

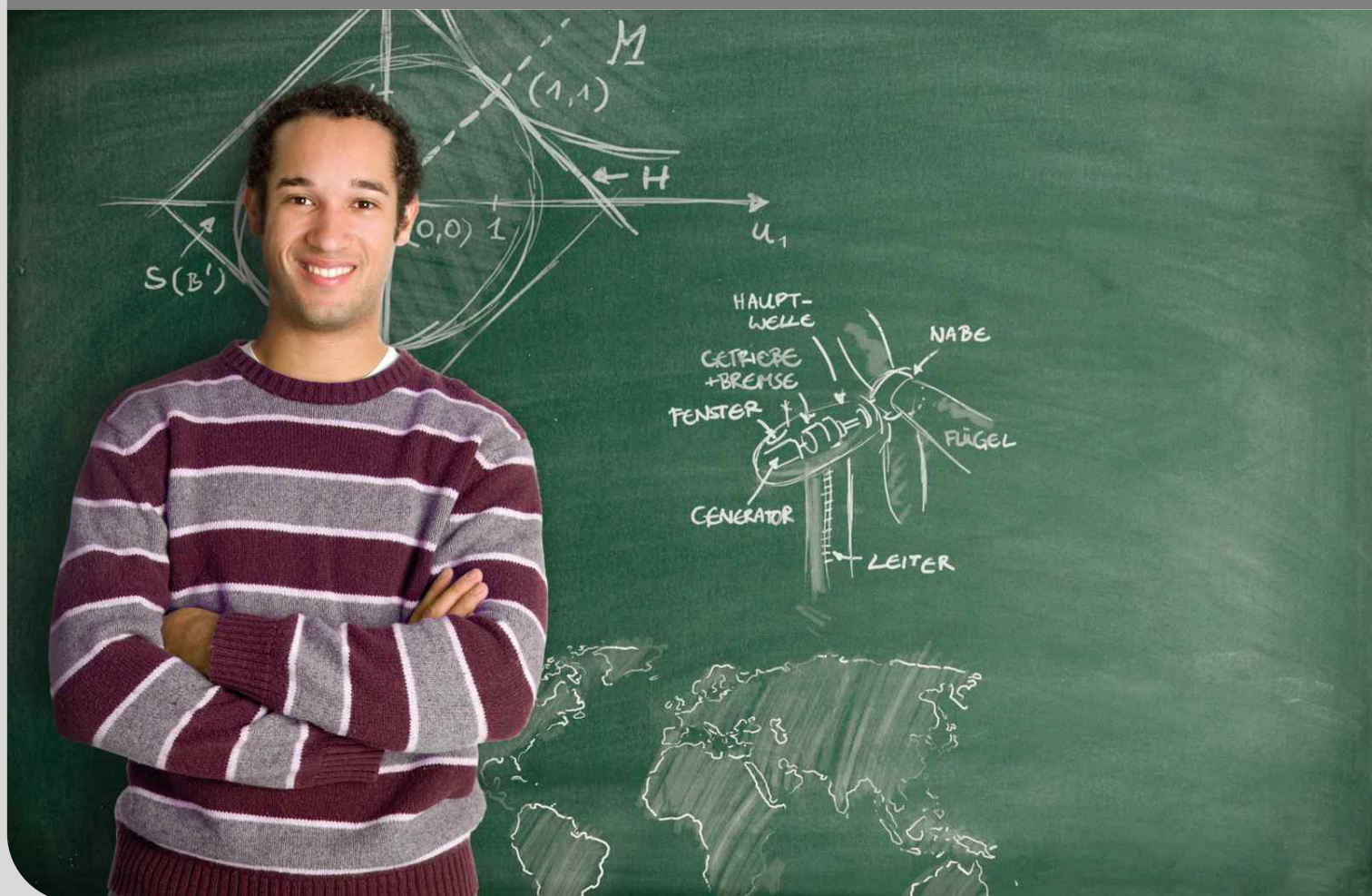
Modulhandbuch Technische Volkswirtschaftslehre M.Sc.

SPO 2015

Sommersemester 2020

Stand 30.03.2020

KIT-FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN



Inhaltsverzeichnis

1. Willkommen im neuen Modulhandbuch Ihres Studiengangs	11
2. Über das Modulhandbuch.....	12
2.1. Wichtige Regeln	12
2.1.1. Beginn und Abschluss eines Moduls	12
2.1.2. Modul- und Teilleistungsversionen	12
2.1.3. Erstverwendung	12
2.1.4. Gesamt- oder Teilprüfungen	12
2.1.5. Arten von Prüfungen	12
2.1.6. Wiederholung von Prüfungen	13
2.1.7. Prüfende	13
2.1.8. Platzvergabe bei Lehrveranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl	13
2.1.9. Zusatzleistungen	13
2.1.10. Alles ganz genau	13
2.2. Ansprechpartner	13
3. Technische Volkswirtschaftslehre - eine einzigartige Verbindung.....	13
4. Der Studiengang.....	14
4.1. Qualifikationsziele	14
4.2. Aufbau nach SPO 2015	14
4.3. Schlüsselqualifikationen	16
5. Aufbau des Studiengangs.....	19
5.1. Masterarbeit	19
5.2. Volkswirtschaftslehre	19
5.3. Betriebswirtschaftslehre	20
5.4. Informatik	20
5.5. Operations Research	20
5.6. Wahlpflichtbereich 1	21
5.7. Wahlpflichtbereich 2	24
6. Module	27
6.1. Agglomeration und Innovation - M-WIWI-101497	27
6.2. Analytics und Statistik - M-WIWI-101637	28
6.3. Angewandte strategische Entscheidungen - M-WIWI-101453	29
6.4. Außerplanmäßiges Ingenieurmodul - M-WIWI-101404	31
6.5. Automatisierte Produktionsanlagen - M-MACH-101298	33
6.6. Bahnsystemtechnik - M-MACH-101274	35
6.7. BioMEMS - M-MACH-101290	37
6.8. Business & Service Engineering - M-WIWI-101410	39
6.9. Collective Decision Making - M-WIWI-101504	41
6.10. Controlling (Management Accounting) - M-WIWI-101498	42
6.11. Cross-Functional Management Accounting - M-WIWI-101510	43
6.12. Data Science for Finance - M-WIWI-105032	45
6.13. Data Science: Advanced CRM - M-WIWI-101470	46
6.14. Data Science: Data-Driven Information Systems - M-WIWI-103117	48
6.15. Data Science: Evidence-based Marketing - M-WIWI-101647	50
6.16. Designing Interactive Information Systems - M-WIWI-104080	51
6.17. Digital Service Systems in Industry - M-WIWI-102808	52
6.18. eEnergy: Markets, Services and Systems - M-WIWI-103720	53
6.19. Electronic Markets - M-WIWI-101409	54
6.20. Energie- und Prozesstechnik I - M-MACH-101296	56
6.21. Energie- und Prozesstechnik II - M-MACH-101297	57
6.22. Energiewirtschaft und Energiemärkte - M-WIWI-101451	58
6.23. Energiewirtschaft und Technologie - M-WIWI-101452	59
6.24. Entrepreneurship (EnTechnon) - M-WIWI-101488	60
6.25. Erzeugung und Übertragung regenerativer Energie - M-ETIT-101164	62
6.26. Experimentelle Wirtschaftsforschung - M-WIWI-101505	63
6.27. Fertigungstechnik - M-MACH-101276	64
6.28. Finance 1 - M-WIWI-101482	65
6.29. Finance 2 - M-WIWI-101483	66

6.30. Finance 3 - M-WIWI-101480	68
6.31. FinTech Innovations - M-WIWI-105036	70
6.32. Globale Produktion und Logistik - M-MACH-101282	71
6.33. Governance, Risk & Compliance - M-INFO-101242	72
6.34. Grundlagen des Verkehrswesens - M-BGU-101064	73
6.35. Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik - M-CIWT-101120	75
6.36. Hochspannungstechnik - M-ETIT-101163	76
6.37. Industrielle Produktion II - M-WIWI-101471	77
6.38. Industrielle Produktion III - M-WIWI-101412	79
6.39. Informatik - M-WIWI-101472	81
6.40. Information Engineering - M-WIWI-101411	83
6.41. Information Systems in Organizations - M-WIWI-104068	84
6.42. Innovation und Wachstum - M-WIWI-101478	85
6.43. Innovationsmanagement - M-WIWI-101507	86
6.44. Innovationsökonomik - M-WIWI-101514	88
6.45. Integrierte Produktionsplanung - M-MACH-101272	90
6.46. Lean Management im Bauwesen - M-BGU-101884	91
6.47. Logistik und Supply Chain Management - M-MACH-105298	93
6.48. Market Engineering - M-WIWI-101446	94
6.49. Marketing and Sales Management - M-WIWI-105312	96
6.50. Materialfluss in Logistiksystemen - M-MACH-101277	97
6.51. Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen - M-MACH-101278	98
6.52. Mathematische Optimierung - M-WIWI-101473	99
6.53. Microeconomic Theory - M-WIWI-101500	101
6.54. Mikrofertigung - M-MACH-101291	102
6.55. Mikrooptik - M-MACH-101292	103
6.56. Mikrosystemtechnik - M-MACH-101293	104
6.57. Modul Masterarbeit - M-WIWI-101659	105
6.58. Nanotechnologie - M-MACH-101294	107
6.59. Naturgefahren und Risikomanagement - M-WIWI-104837	108
6.60. Netzwerkökonomie - M-WIWI-101406	109
6.61. Öffentliches Wirtschaftsrecht - M-INFO-101217	110
6.62. Ökonometrie und Statistik I - M-WIWI-101638	111
6.63. Ökonometrie und Statistik II - M-WIWI-101639	112
6.64. Ökonomische Theorie und ihre Anwendung in Finance - M-WIWI-101502	113
6.65. Operations Research im Supply Chain Management - M-WIWI-102832	114
6.66. Optoelektronik und Optische Kommunikationstechnik - M-MACH-101295	116
6.67. Projektmanagement im Bauwesen - M-BGU-101888	117
6.68. Recht der Wirtschaftsunternehmen - M-INFO-101216	119
6.69. Recht des geistigen Eigentums - M-INFO-101215	120
6.70. Regelungstechnik II - M-ETIT-101157	121
6.71. Schwerpunkt: Integrierte Produktentwicklung - M-MACH-102626	122
6.72. Seminarmodul - M-WIWI-101808	123
6.73. Service Analytics - M-WIWI-101506	126
6.74. Service Design Thinking - M-WIWI-101503	128
6.75. Service Economics and Management - M-WIWI-102754	130
6.76. Service Innovation, Design & Engineering - M-WIWI-102806	131
6.77. Service Management - M-WIWI-101448	133
6.78. Service Operations - M-WIWI-102805	134
6.79. Soziologie - M-GEISTSOZ-101169	135
6.80. Stochastische Optimierung - M-WIWI-103289	136
6.81. Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen - M-WIWI-103119	138
6.82. Student Innovation Lab (SIL) 1 - M-WIWI-105010	139
6.83. Student Innovation Lab (SIL) 2 - M-WIWI-105011	142
6.84. Technische Logistik - M-MACH-101279	145
6.85. Umwelt- und Ressourcenökonomie - M-WIWI-101468	146
6.86. Verbrennungsmotoren I - M-MACH-101275	147
6.87. Verbrennungsmotoren II - M-MACH-101303	148
6.88. Verfahrenstechnik im Baubetrieb - M-BGU-101110	149
6.89. Verkehrsinfrastrukturpolitik und regionale Entwicklung - M-WIWI-101485	151

6.90. Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement - M-BGU-101065	152
6.91. Vertiefung der Produktionstechnik - M-MACH-101284	154
6.92. Vertiefung Finanzwissenschaft - M-WIWI-101511	155
6.93. Vertiefung Informatik - M-WIWI-101628	157
6.94. Vertiefung Lebensmittelverfahrenstechnik - M-CIWVT-101119	159
6.95. Vertiefungsmodul Logistik - M-MACH-104888	160
6.96. Virtual Engineering A - M-MACH-101283	161
6.97. Virtual Engineering B - M-MACH-101281	162
6.98. Wachstum und Agglomeration - M-WIWI-101496	164
6.99. Wahlpflicht Informatik - M-WIWI-101630	165
6.100. Wasserchemie und Wassertechnologie I - M-CIWVT-101121	167
6.101. Wasserchemie und Wassertechnologie II - M-CIWVT-101122	168
6.102. Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik - M-MACH-101286	169
7. Teilleistungen.....	170
7.1. Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor - T-MACH-105173	170
7.2. Advanced Empirical Asset Pricing - T-WIWI-110513	171
7.3. Advanced Game Theory - T-WIWI-102861	172
7.4. Advanced Information Systems - T-WIWI-110373	173
7.5. Advanced Machine Learning - T-WIWI-109921	174
7.6. Advanced Management Accounting - T-WIWI-102885	175
7.7. Advanced Management Accounting 2 - T-WIWI-110179	177
7.8. Advanced Topics in Economic Theory - T-WIWI-102609	178
7.9. Aktuelle Themen der BioMEMS - T-MACH-102176	179
7.10. Aktuelle Themen im Innovationsmanagement - T-WIWI-102873	180
7.11. Angewandte Informatik – Internet Computing - T-WIWI-110339	181
7.12. Angewandte Ökonometrie - T-WIWI-103125	183
7.13. Anlagenwirtschaft - T-WIWI-102631	184
7.14. Arbeitsrecht I - T-INFO-101329	185
7.15. Arbeitsrecht II - T-INFO-101330	186
7.16. Artificial Intelligence in Service Systems - T-WIWI-108715	187
7.17. Asset Pricing - T-WIWI-102647	188
7.18. Auktionstheorie - T-WIWI-102613	190
7.19. Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik - T-MACH-102160	191
7.20. Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik - Projekt - T-MACH-108945	193
7.21. Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer - T-MACH-102165	194
7.22. Ausgewählte Rechtsfragen des Internetrechts - T-INFO-108462	195
7.23. Außerplanmäßige Ergänzungsveranstaltung im Modul Cross-Functional Management Accounting - T- WIWI-108651	196
7.24. Automatisierte Produktionsanlagen - T-MACH-102162	197
7.25. Automatisierung ereignisdiskreter und hybrider Systeme - T-ETIT-100981	199
7.26. Bahnsystemtechnik - T-MACH-102143	200
7.27. Bauleitung - T-BGU-103427	202
7.28. Baurecht - T-BGU-103429	203
7.29. Berechnungsverfahren und Modelle in der Verkehrsplanung - T-BGU-101797	204
7.30. Betriebsmanagement für Ingenieure und Informatiker - T-MACH-109933	205
7.31. Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren - T-MACH-105184	207
7.32. BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin I - T-MACH-100966	208
7.33. BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II - T-MACH-100967	209
7.34. BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III - T-MACH-100968	210
7.35. Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler - T-MACH-102172	211
7.36. Blockchains & Cryptofinance - T-WIWI-108880	212
7.37. Business Data Analytics: Application and Tools - T-WIWI-109863	214
7.38. Business Data Strategy - T-WIWI-106187	215
7.39. Business Dynamics - T-WIWI-102762	216
7.40. Business Intelligence Systems - T-WIWI-105777	217
7.41. BWL der Informationsunternehmen - T-WIWI-102886	219
7.42. CAD-Praktikum CATIA - T-MACH-102185	220
7.43. Case Studies in Sales and Pricing - T-WIWI-102834	222
7.44. CATIA für Fortgeschrittene - T-MACH-105312	224
7.45. Challenges in Supply Chain Management - T-WIWI-102872	225

7.46. Communication Systems and Protocols - T-ETIT-101938	226
7.47. Computational Economics - T-WIWI-102680	227
7.48. Computational Risk and Asset Management - T-WIWI-102878	229
7.49. Computergestützte Datenauswertung - T-GEISTSOZ-104565	230
7.50. Corporate Financial Policy - T-WIWI-102622	231
7.51. Corporate Risk Management - T-WIWI-109050	232
7.52. Critical Information Infrastructures - T-WIWI-109248	234
7.53. Data Mining and Applications - T-WIWI-103066	236
7.54. Datenbanksysteme und XML - T-WIWI-102661	238
7.55. Datenschutz durch Technik - T-INFO-108405	240
7.56. Datenschutzrecht - T-INFO-101303	241
7.57. Derivate - T-WIWI-102643	243
7.58. Design Thinking - T-WIWI-102866	244
7.59. Designing Interactive Systems - T-WIWI-110851	245
7.60. Developing Business Models for the Semantic Web - T-WIWI-102851	247
7.61. Dezentral gesteuerte Intralogistiksysteme - T-MACH-105230	248
7.62. Die Aushandlung von Open Innovation - T-WIWI-110867	250
7.63. Digital Health - T-WIWI-109246	251
7.64. Digital Marketing and Sales in B2B - T-WIWI-106981	253
7.65. Digital Services: Business Models and Transformation - T-WIWI-110280	255
7.66. Digital Transformation of Organizations - T-WIWI-106201	257
7.67. Digitale Transformation und Geschäftsmodelle - T-WIWI-108875	258
7.68. Digitalisierung von der Produktion bis zum Kunden in der optischen Industrie - T-MACH-110176	259
7.69. Digitalisierung von Produkten, Diensten & Produktion - T-MACH-108491	261
7.70. Dynamic Macroeconomics - T-WIWI-109194	262
7.71. Efficient Energy Systems and Electric Mobility - T-WIWI-102793	263
7.72. eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel - T-WIWI-110797	264
7.73. Eigenschaften von Verkehrsmitteln - T-BGU-106609	265
7.74. Einführung in die Hydrogeologie - T-BGU-101499	266
7.75. Einführung in die Stochastische Optimierung - T-WIWI-106546	267
7.76. Elektrische Energienetze - T-ETIT-100830	268
7.77. Elektronische Systeme und EMV - T-ETIT-100723	269
7.78. Elemente und Systeme der Technischen Logistik - T-MACH-102159	270
7.79. Elemente und Systeme der Technischen Logistik - Projekt - T-MACH-108946	272
7.80. Emerging Trends in Digital Health - T-WIWI-110144	274
7.81. Emerging Trends in Internet Technologies - T-WIWI-110143	275
7.82. Emissionen in die Umwelt - T-WIWI-102634	276
7.83. Empirische Daten im Verkehrswesen - T-BGU-100010	277
7.84. Endogene Wachstumstheorie - T-WIWI-102785	278
7.85. Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure I - T-MACH-102211	280
7.86. Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure II - T-MACH-102212	281
7.87. Energie und Umwelt - T-WIWI-102650	282
7.88. Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi) - T-MACH-105151	283
7.89. Energiehandel und Risikomanagement - T-WIWI-102691	284
7.90. Energiepolitik - T-WIWI-102607	285
7.91. Energieübertragung und Netzregelung - T-ETIT-101941	286
7.92. Energieumsetzung und Wirkungsgradsteigerung bei Verbrennungsmotoren - T-MACH-105564	287
7.93. Energy Market Engineering - T-WIWI-107501	288
7.94. Energy Networks and Regulation - T-WIWI-107503	289
7.95. Energy Systems Analysis - T-WIWI-102830	291
7.96. Engineering FinTech Solutions - T-WIWI-106193	292
7.97. Engineering Interactive Systems - T-WIWI-110877	294
7.98. Enterprise Architecture Management - T-WIWI-102668	295
7.99. Entrepreneurial Leadership & Innovation Management - T-WIWI-102833	296
7.100. Entrepreneurship - T-WIWI-102864	297
7.101. Entrepreneurship-Forschung - T-WIWI-102894	298
7.102. Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme - T-WIWI-109249	299
7.103. Erdbau - T-BGU-101801	301
7.104. Ereignisdiskrete Simulation in Produktion und Logistik - T-WIWI-102718	302
7.105. Ergänzung Betriebliche Informationssysteme - T-WIWI-110346	303

7.106. Ergänzung Software- und Systemsengineering - T-WIWI-110372	304
7.107. Europäisches und Internationales Recht - T-INFO-101312	305
7.108. Experimentelle Wirtschaftsforschung - T-WIWI-102614	307
7.109. Fallstudienseminar Innovationsmanagement - T-WIWI-102852	308
7.110. Fern- und Luftverkehr - T-BGU-106301	309
7.111. Fertigungsprozesse der Mikrosystemtechnik - T-MACH-102166	310
7.112. Fertigungstechnik - T-MACH-102105	312
7.113. Festverzinsliche Titel - T-WIWI-102644	314
7.114. Financial Analysis - T-WIWI-102900	316
7.115. Financial Econometrics - T-WIWI-103064	317
7.116. Finanzintermediation - T-WIWI-102623	319
7.117. Fördertechnik und Logistiksysteme - T-MACH-102135	320
7.118. Fortgeschrittene Stochastische Optimierung - T-WIWI-106548	321
7.119. Gasmotoren - T-MACH-102197	322
7.120. Gemischt-ganzzahlige Optimierung I - T-WIWI-102719	323
7.121. Gemischt-ganzzahlige Optimierung II - T-WIWI-102720	325
7.122. Geschäftsmodelle im Internet: Planung und Umsetzung - T-WIWI-102639	326
7.123. Geschäftsplanung für Gründer - T-WIWI-102865	327
7.124. Geschäftsplanung für Gründer – EUCOR - T-WIWI-110389	328
7.125. Geschäftspolitik der Kreditinstitute - T-WIWI-102626	330
7.126. Globale Optimierung I - T-WIWI-102726	331
7.127. Globale Optimierung I und II - T-WIWI-103638	332
7.128. Globale Optimierung II - T-WIWI-102727	333
7.129. Globale Produktion und Logistik - Teil 1: Globale Produktion - T-MACH-105158	334
7.130. Globale Produktion und Logistik - Teil 2: Globale Logistik - T-MACH-105159	337
7.131. Graph Theory and Advanced Location Models - T-WIWI-102723	339
7.132. Gründen im Umfeld IT-Sicherheit - T-WIWI-110374	340
7.133. Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren - T-MACH-105044	343
7.134. Grundlagen der Mikrosystemtechnik I - T-MACH-105182	344
7.135. Grundlagen der Mikrosystemtechnik II - T-MACH-105183	345
7.136. Grundlagen der Technischen Logistik I - T-MACH-109919	346
7.137. Grundlagen der Technischen Logistik II - T-MACH-109920	347
7.138. Grundlagen der Unternehmensbesteuerung - T-WIWI-108711	349
7.139. Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik - T-CIWVT-101874	350
7.140. Güterverkehr - T-BGU-106611	351
7.141. Hochspannungsprüftechnik - T-ETIT-101915	352
7.142. Hochspannungstechnik - T-ETIT-110266	353
7.143. Human Factors in Security and Privacy - T-WIWI-109270	354
7.144. Incentives in Organizations - T-WIWI-105781	355
7.145. Industrial Services - T-WIWI-102822	357
7.146. Information Engineering - T-MACH-102209	359
7.147. Information Service Engineering - T-WIWI-106423	360
7.148. Informationsmanagement für öffentliche Mobilitätsangebote - T-BGU-106608	362
7.149. Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management - T-MACH-102128	363
7.150. Ingenieurhydrologie - T-BGU-108943	364
7.151. Innovation Lab - T-ETIT-110291	365
7.152. Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden - T-WIWI-102893	366
7.153. Innovationsprozesse analysieren und evaluieren - T-WIWI-108774	367
7.154. Innovationsprozesse Live - T-WIWI-110234	368
7.155. Innovationstheorie und -politik - T-WIWI-102840	369
7.156. Integrative Strategien und deren Umsetzung in Produktion und Entwicklung von Sportwagen - T-MACH-105188	371
7.157. Integrierte Produktentwicklung - T-MACH-105401	373
7.158. Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0 - T-MACH-109054	377
7.159. Intelligent Agents and Decision Theory - T-WIWI-110915	379
7.160. Intelligente CRM Architekturen - T-WIWI-103549	382
7.161. International Management in Engineering and Production - T-WIWI-102882	384
7.162. International Selling – EUCOR - T-WIWI-110381	385
7.163. Internationale Finanzierung - T-WIWI-102646	386
7.164. Internetrecht - T-INFO-101307	387
7.165. Introduction to Bayesian Statistics for Analyzing Data - T-WIWI-110918	388

7.166. Introduction to Data Science - T-WIWI-110863	390
7.167. IoT Plattform für Ingenieursanwendungen - T-MACH-106743	391
7.168. IT-Grundlagen der Logistik - T-MACH-105187	393
7.169. IT-Sicherheitsrecht - T-INFO-109910	394
7.170. Joint Entrepreneurship Summer School - T-WIWI-109064	395
7.171. Knowledge Discovery - T-WIWI-102666	396
7.172. Konvexe Analysis - T-WIWI-102856	398
7.173. Kreditrisiken - T-WIWI-102645	399
7.174. Lager- und Distributionssysteme - T-MACH-105174	401
7.175. Large-scale Optimierung - T-WIWI-106549	402
7.176. Laser Physics - T-ETIT-100741	403
7.177. Lean Construction - T-BGU-108000	404
7.178. Lernfabrik Globale Produktion - T-MACH-105783	405
7.179. Liberalised Power Markets - T-WIWI-107043	407
7.180. Life Cycle Assessment - T-WIWI-110512	409
7.181. Logistik und Supply Chain Management - T-MACH-110771	410
7.182. Logistiksysteme auf Flughäfen - T-MACH-105175	411
7.183. Management Accounting 1 - T-WIWI-102800	413
7.184. Management Accounting 2 - T-WIWI-102801	415
7.185. Management neuer Technologien - T-WIWI-102612	417
7.186. Management of Water Resources and River Basins - T-BGU-106597	418
7.187. Management von Informatik-Projekten - T-WIWI-102667	419
7.188. Markenrecht - T-INFO-101313	421
7.189. Market Engineering: Information in Institutions - T-WIWI-102640	422
7.190. Market Research - T-WIWI-107720	423
7.191. Marketing Analytics - T-WIWI-103139	425
7.192. Marketing Strategy Planspiel - T-WIWI-102835	427
7.193. Maschinelles Lernen 1 - Grundverfahren - T-WIWI-106340	429
7.194. Maschinelles Lernen 2 - Fortgeschrittene Verfahren - T-WIWI-106341	431
7.195. Maschinentechnik - T-BGU-101845	433
7.196. Masterarbeit - T-WIWI-103142	434
7.197. Materialfluss in Logistiksystemen - T-MACH-102151	435
7.198. Mathematische Modelle und Methoden für Produktionssysteme - T-MACH-105189	437
7.199. Methoden im Innovationsmanagement - T-WIWI-110263	439
7.200. Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung - T-MACH-105167	440
7.201. Methodenanwendung (WiWi) - T-GEISTSOZ-109052	441
7.202. Methods in Economic Dynamics - T-WIWI-102906	442
7.203. Mikroaktork - T-MACH-101910	444
7.204. Mobilitätsdienste und neue Formen der Mobilität - T-BGU-103425	445
7.205. Modeling and Analyzing Consumer Behavior with R - T-WIWI-102899	446
7.206. Modellbasierte Applikation - T-MACH-102199	447
7.207. Modellieren und OR-Software: Fortgeschrittene Themen - T-WIWI-106200	448
7.208. Modellierung von Geschäftsprozessen - T-WIWI-102697	449
7.209. Morphodynamik - T-BGU-101859	451
7.210. Motorenmesstechnik - T-MACH-105169	452
7.211. Multivariate Verfahren - T-WIWI-103124	453
7.212. Nachtragsmanagement - T-BGU-103428	454
7.213. Nanotechnologie für Ingenieure und Naturwissenschaftler - T-MACH-105180	455
7.214. Nanotechnologie mit Clustern - T-MACH-102080	457
7.215. Nanotribologie und -mechanik - T-MACH-102167	458
7.216. Naturinspirierte Optimierungsverfahren - T-WIWI-102679	461
7.217. Neue Aktoren und Sensoren - T-MACH-102152	463
7.218. Nicht- und Semiparametrik - T-WIWI-103126	464
7.219. Nichtlineare Optimierung I - T-WIWI-102724	466
7.220. Nichtlineare Optimierung I und II - T-WIWI-103637	468
7.221. Nichtlineare Optimierung II - T-WIWI-102725	470
7.222. Öffentliche Einnahmen - T-WIWI-102739	472
7.223. Öffentliches Medienrecht - T-INFO-101311	473
7.224. Operations Research in Health Care Management - T-WIWI-102884	474
7.225. Operations Research in Supply Chain Management - T-WIWI-102715	475

7.226. Optical Transmitters and Receivers - T-ETIT-100639	476
7.227. Optical Waveguides and Fibers - T-ETIT-101945	477
7.228. Optimierungsansätze unter Unsicherheit - T-WIWI-106545	478
7.229. Optimierungsmodelle in der Praxis - T-WIWI-110162	479
7.230. Optoelectronic Components - T-ETIT-101907	481
7.231. Paneldaten - T-WIWI-103127	482
7.232. Parametrische Optimierung - T-WIWI-102855	483
7.233. Patentrecht - T-INFO-101310	484
7.234. Personalization and Services - T-WIWI-102848	486
7.235. PH APL-ING-TL01 - T-WIWI-106291	487
7.236. PH APL-ING-TL02 - T-WIWI-106292	488
7.237. PH APL-ING-TL03 - T-WIWI-106293	489
7.238. PH APL-ING-TL04 ub - T-WIWI-106294	490
7.239. PH APL-ING-TL05 ub - T-WIWI-106295	491
7.240. PH APL-ING-TL06 ub - T-WIWI-106296	492
7.241. PH APL-ING-TL07 - T-WIWI-108384	493
7.242. Photovoltaische Systemtechnik - T-ETIT-100724	494
7.243. Physik für Ingenieure - T-MACH-100530	495
7.244. Planspiel Energiewirtschaft - T-WIWI-108016	497
7.245. Platzhalter Seminarmodul Master - T-WIWI-110215	498
7.246. Platzhalter SQ-Seminar 1 ub - T-WIWI-104680	499
7.247. Platzhalter SQ-Seminar 2 ub - T-WIWI-104681	500
7.248. Platzhalter SQ-Seminar 3 ub - T-WIWI-104682	501
7.249. Platzhalter SQ-Seminar 4 - T-WIWI-104683	502
7.250. Platzhalter SQ-Seminar 5 - T-WIWI-104684	503
7.251. Platzhalter SQ-Seminar 6 - T-WIWI-104685	504
7.252. Platzhalter SQ-Seminar 8 - T-WIWI-105956	505
7.253. PLM für mechatronische Produktentwicklung - T-MACH-102181	506
7.254. PLM-CAD Workshop - T-MACH-102153	507
7.255. Plug-and-Play Fördertechnik - T-MACH-106693	508
7.256. Polymers in MEMS A: Chemistry, Synthesis and Applications - T-MACH-102192	509
7.257. Polymers in MEMS B: Physics, Microstructuring and Applications - T-MACH-102191	510
7.258. Polymers in MEMS C: Biopolymers and Bioplastics - T-MACH-102200	511
7.259. Portfolio and Asset Liability Management - T-WIWI-103128	513
7.260. Practical Course Polymers in MEMS - T-MACH-105556	514
7.261. Practical Seminar: Service Innovation - T-WIWI-110887	515
7.262. Praktikum Informatik (Master) - T-WIWI-110548	516
7.263. Praktikum Produktionsintegrierte Messtechnik - T-MACH-108878	521
7.264. Praktikum Security, Usability and Society - T-WIWI-108439	523
7.265. Praktikum Sicherheit - T-WIWI-109786	525
7.266. Praktikum User Studies in Security - T-WIWI-109271	526
7.267. Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik - T-MACH-102164	527
7.268. Praxis-Seminar: Health Care Management (mit Fallstudien) - T-WIWI-102716	529
7.269. Predictive Mechanism and Market Design - T-WIWI-102862	530
7.270. Predictive Modeling - T-WIWI-110868	531
7.271. Preismanagement - T-WIWI-105946	532
7.272. Preisverhandlungen und Verkaufspräsentationen - T-WIWI-102891	533
7.273. Pricing - T-WIWI-102883	535
7.274. Process Mining - T-WIWI-109799	537
7.275. Product and Innovation Management - T-WIWI-109864	539
7.276. Produkt- und Produktionskonzepte für moderne Automobile - T-MACH-110318	541
7.277. Produktions- und Logistikmanagement - T-WIWI-102632	543
7.278. Produktionstechnisches Seminar - T-MACH-109062	544
7.279. Project Management - T-WIWI-103134	546
7.280. Projektarbeit Lean Construction - T-BGU-101007	547
7.281. Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft I - T-BGU-103432	548
7.282. Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft II - T-BGU-103433	549
7.283. Projektpraktikum Kognitive Automobile und Roboter - T-WIWI-109985	550
7.284. Projektpraktikum Maschinelles Lernen - T-WIWI-109983	552
7.285. Projektstudien - T-BGU-101847	553

7.286. Prüfungsvorleistung Umweltkommunikation - T-BGU-106620	554
7.287. Public Management - T-WIWI-102740	555
7.288. Python for Computational Risk and Asset Management - T-WIWI-110213	556
7.289. Qualitätsmanagement - T-MACH-102107	557
7.290. Quanteneffektbauelemente und Halbleitertechnologie - T-ETIT-100740	559
7.291. Quantitative Methods in Energy Economics - T-WIWI-107446	560
7.292. Real World Lab: Innovationskommunikation - T-WIWI-110920	561
7.293. Recommendersysteme - T-WIWI-102847	562
7.294. Regelkonformes Verhalten im Unternehmensbereich - T-INFO-101288	566
7.295. Regelung linearer Mehrgrößensysteme - T-ETIT-100666	567
7.296. Regulierungstheorie und -praxis - T-WIWI-102712	568
7.297. Risk Management in Industrial Supply Networks - T-WIWI-102826	569
7.298. Roadmapping - T-WIWI-102853	570
7.299. Röntgenoptik - T-MACH-109122	571
7.300. Schlüsselfertiges Bauen I - Prozesse und Methoden - T-BGU-103430	572
7.301. Schlüsselfertiges Bauen II - Gewerke und Technik - T-BGU-103431	573
7.302. Selected Issues in Critical Information Infrastructures - T-WIWI-109251	574
7.303. Semantic Web Technologies - T-WIWI-110848	575
7.304. Seminar aus Rechtswissenschaften I - T-INFO-101997	578
7.305. Seminar aus Rechtswissenschaften II - T-INFO-105945	581
7.306. Seminar Betriebswirtschaftslehre A (Master) - T-WIWI-103474	586
7.307. Seminar Betriebswirtschaftslehre B (Master) - T-WIWI-103476	597
7.308. Seminar Data-Mining in der Produktion - T-MACH-108737	607
7.309. Seminar in Wirtschaftspolitik - T-WIWI-102789	610
7.310. Seminar Informatik A (Master) - T-WIWI-103479	611
7.311. Seminar Informatik B (Master) - T-WIWI-103480	619
7.312. Seminar Ingenieurwissenschaften (genehmigungspflichtig) - T-WIWI-108763	627
7.313. Seminar Mobility Services (Master) - T-WIWI-103174	628
7.314. Seminar Operations Research A (Master) - T-WIWI-103481	629
7.315. Seminar Operations Research B (Master) - T-WIWI-103482	631
7.316. Seminar Statistik A (Master) - T-WIWI-103483	633
7.317. Seminar Statistik B (Master) - T-WIWI-103484	634
7.318. Seminar Verkehrswesen - T-BGU-100014	635
7.319. Seminar Volkswirtschaftslehre A (Master) - T-WIWI-103478	636
7.320. Seminar Volkswirtschaftslehre B (Master) - T-WIWI-103477	640
7.321. Seminarpraktikum Digital Service Systems - T-WIWI-106563	644
7.322. Seminarpraktikum: Data-Driven Information Systems - T-WIWI-106207	645
7.323. Seminarpraktikum: Information Systems und Service Design - T-WIWI-108437	646
7.324. Service Analytics A - T-WIWI-105778	647
7.325. Service Design Thinking - T-WIWI-102849	649
7.326. Service Innovation - T-WIWI-102641	650
7.327. Sicherheitstechnik - T-MACH-105171	652
7.328. SIL Entrepreneurship Projekt - T-WIWI-110166	654
7.329. SIL Entrepreneurship Vertiefung - T-WIWI-110287	655
7.330. Simulation von Verkehr - T-BGU-101800	656
7.331. Smart Energy Infrastructure - T-WIWI-107464	657
7.332. Smart Grid Applications - T-WIWI-107504	658
7.333. Social Choice Theory - T-WIWI-102859	659
7.334. Software-Qualitätsmanagement - T-WIWI-102895	660
7.335. Soziale Innovationen unter die Lupe genommen - T-WIWI-109932	662
7.336. Spatial Economics - T-WIWI-103107	663
7.337. Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik - T-WIWI-109940	665
7.338. Statistik für Fortgeschrittene - T-WIWI-103123	666
7.339. Statistische Modellierung von allgemeinen Regressionsmodellen - T-WIWI-103065	667
7.340. Steuerrecht I - T-INFO-101315	668
7.341. Steuerrecht II - T-INFO-101314	669
7.342. Steuerungstechnik - T-MACH-105185	670
7.343. Stochastic Calculus and Finance - T-WIWI-103129	672
7.344. Straßenverkehrstechnik - T-BGU-101798	674
7.345. Strategic Finance and Technoloy Change - T-WIWI-110511	675

7.346. Strategie- und Managementtheorie: Entwicklungen und Klassiker - T-WIWI-106190	676
7.347. Strategische Verkehrsplanung - T-BGU-103426	679
7.348. Strategisches Management der betrieblichen Informationsverarbeitung - T-WIWI-102669	680
7.349. Supply Chain Management in der Automobilindustrie - T-WIWI-102828	681
7.350. Supply Chain Management with Advanced Planning Systems - T-WIWI-102763	682
7.351. Technologiebewertung - T-WIWI-102858	684
7.352. Technologien für das Innovationsmanagement - T-WIWI-102854	685
7.353. Telekommunikations- und Internetökonomie - T-WIWI-102713	686
7.354. Telekommunikationsrecht - T-INFO-101309	687
7.355. Tiefbau - T-BGU-101832	689
7.356. Topics in Experimental Economics - T-WIWI-102863	690
7.357. Transportökonomie - T-WIWI-100007	691
7.358. Tunnelbau und Sprengtechnik - T-BGU-101846	692
7.359. Umformtechnik - T-MACH-105177	693
7.360. Umwelt- und Ressourcenpolitik - T-WIWI-102616	695
7.361. Umweltkommunikation - T-BGU-101676	696
7.362. Umweltökonomik und Nachhaltigkeit - T-WIWI-102615	697
7.363. Umweltrecht - T-INFO-101348	698
7.364. Urheberrecht - T-INFO-101308	700
7.365. Valuation - T-WIWI-102621	702
7.366. Verbrennungsmotoren I - T-MACH-102194	703
7.367. Verbrennungsmotoren II - T-MACH-104609	704
7.368. Verfahrenstechnik - T-BGU-101844	705
7.369. Verfahrenstechniken der Demontage - T-BGU-101850	706
7.370. Verkehrsmanagement und Telematik - T-BGU-101799	707
7.371. Verkehrswesen - T-BGU-106610	708
7.372. Vertiefung Lebensmittelverfahrenstechnik - T-CIWVT-101875	709
7.373. Vertiefungs-Seminar Governance, Risk & Compliance - T-INFO-102047	710
7.374. Vertragsgestaltung - T-INFO-101316	711
7.375. Vertragsgestaltung im IT-Bereich - T-INFO-102036	712
7.376. Verzahnungstechnik - T-MACH-102148	714
7.377. Virtual Engineering I - T-MACH-102123	716
7.378. Virtual Engineering II - T-MACH-102124	718
7.379. Virtual Engineering Praktikum - T-MACH-106740	719
7.380. Virtuelle Lernfabrik 4.X - T-MACH-106741	720
7.381. Wärmewirtschaft - T-WIWI-102695	721
7.382. Wasserchemie und Wassertechnologie I - T-CIWVT-101900	722
7.383. Wasserchemie und Wassertechnologie II - T-CIWVT-101901	723
7.384. Wasserchemisches Praktikum - T-CIWVT-103351	724
7.385. Web Science - T-WIWI-103112	725
7.386. Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik - T-MACH-102158	727
7.387. Wettbewerb in Netzen - T-WIWI-100005	729
7.388. Wettbewerb, Planung und Finanzierung im ÖPNV - T-BGU-101005	730
7.389. Workshop aktuelle Themen Strategie und Management - T-WIWI-106188	731
7.390. Workshop Business Wargaming – Analyse strategischer Interaktionen - T-WIWI-106189	733

1 Willkommen im neuen Modulhandbuch Ihres Studiengangs

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Studium an der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften entschieden haben und wünschen Ihnen einen guten Start ins neue Semester!

Die folgenden Ansprechpartner stehen Ihnen bei Fragen und Problemen zu den Sprechzeiten gerne zur Verfügung.



Ralf Hilser, Anabela Relvas
Prüfungssekretariat

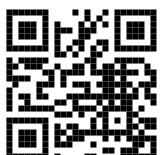
+49 721 608-43768
pruefungssekretariat@wiwi.kit.edu



Dr. André Wiesner
Redaktion Modulhandbuch

+49 721 608-44061
modul@wiwi.kit.edu

Schreiben Sie uns!



2 Über das Modulhandbuch

2.1 Wichtige Regeln

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 **Teilleistungen**, die durch eine **Erfolgskontrolle** abgeschlossen werden. Der Umfang jedes Moduls ist durch Leistungspunkte gekennzeichnet, die nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls gutgeschrieben werden. Einige Module sind **Pflicht**. Zahlreiche Module bieten eine große Anzahl von individuellen **Wahl- und Vertiefungsmöglichkeiten**. Dadurch erhalten die Studierenden die Möglichkeit, 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 Qualifikationsziele der Module,
- die Art der Erfolgskontrolle und
- die Bildung der Note eines Moduls.

Das Modulhandbuch gibt somit die notwendige Orientierung im Studium und ist ein hilfreicher Begleiter. Das Modulhandbuch ersetzt aber nicht das **Vorlesungsverzeichnis**, das aktuell zu jedem Semester über die variablen Veranstaltungsdaten (z.B. Zeit und Ort der Lehrveranstaltung) informiert.

2.1.1 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 Modulprüfung über mehrere Teilprüfungen erfolgt, gilt: Das Modul ist abgeschlossen, wenn alle erforderlichen Modulteilprüfungen bestanden sind. Bei Modulen, die alternative Teilprüfungen zur Auswahl stellen, ist die Modulprüfung mit der Prüfung abgeschlossen, mit der die geforderten Gesamtleistungspunkte erreicht oder überschritten werden. Die Modulnote geht allerdings mit dem Gewicht der vordefinierten Leistungspunkte für das Modul in die Gesamtnotenberechnung mit ein.

2.1.2 Modul- und Teilleistungsversionen

Nicht selten kommt es vor, dass Module und Teilleistungen überarbeitet werden müssen, weil in einem Modul z.B. eine Teilleistung hinzukommt oder sich die Leistungspunkte einer bestehenden Teilleistung ändern. In der Regel wird dann eine neue Version angelegt, die für alle Studierenden gilt, die das Modul oder die Teilleistung neu belegen. Studierende hingegen, die den Bestandteil bereits begonnen haben, genießen Vertrauensschutz und bleiben in der alten Version. Sie können das Modul und die Teilleistung also zu den gleichen Bedingungen abschließen, die zu Beginn galten (Ausnahmen regelt der Prüfungsausschuss). Maßgeblich ist dabei der Zeitpunkt der „bindenden Erklärung“ des Studierenden über die Wahl des Moduls im Sinne von §5(2) der Studien- und Prüfungsordnung. Diese bindende Erklärung erfolgt mit der Anmeldung zur ersten Prüfung in diesem Modul. Im Modulhandbuch werden die Module und Teilleistungen in ihrer jeweils aktuellen Version vorgestellt. Die Versionsnummer ist in der Modulbeschreibung angegeben. Ältere Modulversionen sind über die vorhergehenden Modulhandbücher im Archiv unter http://www.wiwi.kit.edu/Archiv_MHB.php oder über das Online-Modulhandbuch im Campus Management Portal für Studierende abrufbar.

2.1.3 Erstverwendung

Die sog. "Erstverwendung" (EV) gibt an, ab/bis wann eine Teilleistungs- oder Modulversion im Studienablaufplan gewählt werden darf. Module mit Erstverwendungsdatum sind im Kapitel "Aufbau des Studiengangs" gekennzeichnet.

2.1.4 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 Campus Management Portal unter <https://campus.studium.kit.edu/>.

2.1.5 Arten von Prüfungen

In den Studien- und Prüfungsordnungen ab 2015 gibt es schriftliche Prüfungen, mündliche Prüfungen und Prüfungsleistungen anderer Art. Prüfungen sind immer benotet. Davon zu unterscheiden sind Studienleistungen, die mehrfach wiederholt werden können und nicht benotet werden. Die bestandene Leistung wird mit „bestanden“ oder „mit Erfolg“ ausgewiesen.

2.1.6 Wiederholung von Prüfungen

Wer eine schriftliche Prüfung, mündliche Prüfung oder Prüfungsleistung anderer Art nicht besteht, kann diese nur einmal wiederholen. Die Wiederholbarkeit von Erfolgskontrollen anderer Art wird im Modulhandbuch geregelt. Wenn auch die **Wiederholungsprüfung** (inklusive evtl. vorgesehener mündlicher Nachprüfung) nicht bestanden wird, ist der **Prüfungsanspruch** verloren. Ein möglicher Antrag auf **Zweitwiederholung** ist in der Regel bis zwei Monate nach Verlust des Prüfungsanspruches schriftlich beim Prüfungsausschuss zu stellen. Ein vorheriges Beratungsgespräch ist obligatorisch. Nähere Informationen dazu finden sich unter <http://www.wiwi.kit.edu/hinweiseZweitwdh.php>.

2.1.7 Prüfende

Der Prüfungsausschuss hat die im Modulhandbuch bei den Modulen und deren Lehrveranstaltungen aufgeführten KIT-Prüfer und Lehrbeauftragten als Prüfende für die von ihnen angebotenen Lehrveranstaltungen bestellt.

2.1.8 Platzvergabe bei Lehrveranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl

Die Platzvergabe bei Lehrveranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl erfolgt unter Berücksichtigung von Präferenzen und Eignung für die Themen. Dabei spielen u.a. fachliche und praktische Erfahrungen im Fachgebiet sowie ggf. Fremdsprachenkenntnisse eine Rolle. Studierende mit dem höchsten Studienfortschritt werden bevorzugt zugelassen. Die Platzvergabe erfolgt in der Regel über das WIWI-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu/>.

2.1.9 Zusatzleistungen

Eine **Zusatzleistung** ist eine freiwillige, zusätzliche Prüfung, deren Ergebnis nicht für den Abschluss im Studiengang und daher auch nicht für die Gesamtnote berücksichtigt wird. Sie muss bei Anmeldung zur Prüfung im Studierendenportal als solche deklariert werden und kann nachträglich nicht als Pflichtleistung verbucht werden. Laut den Studien- und Prüfungsordnungen ab 2015 können Zusatzleistungen im Umfang von höchstens 30 LP aus dem Gesamtangebot des KIT erworben und auf Antrag des Studierenden ins Zeugnis aufgenommen werden. Nähere Informationen dazu finden sich unter <https://www.wiwi.kit.edu/Zusatzleistungen.php>.

2.1.10 Alles ganz genau ...

Alle Informationen rund um die rechtlichen und amtlichen Rahmenbedingungen des Studiums finden Sie in der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnung Ihres Studiengangs. Diese ist unter den Amtlichen Bekanntmachungen des KIT (<http://www.sle.kit.edu/amtlicheBekanntmachungen.php>) abrufbar.

2.2 Ansprechpartner

Fragen zu Modulen und Teilleistungen beantwortet Ihnen das Team des **Prüfungssekretariats**:

Ralf Hilser
Anabela Relvas
Telefon +49 721 608-43768
E-Mail: pruefungssekretariat@wiwi.kit.edu

Redaktionelle Verantwortung:

Dr. André Wiesner
Telefon: +49 721 608-44061
Email: modul@wiwi.kit.edu \

4 Der Studiengang

4.1 Qualifikationsziele

Die Absolvent/innen des interdisziplinären Masterstudiengangs Technische Volkswirtschaftslehre verfügen über ein vertieftes und erweitertes Wissen in den Fächern Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre, Informatik und Operations Research. Dieses ist schwerpunktmäßig auf das Fach Volkswirtschaftslehre ausgerichtet. Hier analysieren die Studierenden, wie gesamtwirtschaftliche Größen (bspw. das Sozialprodukt, die Inflationsrate oder die Arbeitslosenquote) als Ergebnis der Interaktion individueller Entscheidungen bei alternativen institutionellen Arrangements resultieren und welche Rollen dem Staat und der zunehmenden Internationalisierung hierbei zukommen. Formal-theoretische Modelle werden analytisch hergeleitet und mit Hilfe quantitativer Methoden simuliert. Ziel hierbei ist eine theoretisch fundierte Ableitung von wirtschaftspolitischen Handlungsempfehlungen. Entsprechend den individuellen Interessen können weitere Schwerpunkte gelegt werden. Je nach Wahl können zusätzlich Kenntnisse aus der Statistik, den Ingenieurwissenschaften sowie den Rechtswissenschaften oder der Soziologie vorliegen und vertieft werden. Innerhalb der einzelnen Fächer besitzen die Absolvent/innen generalisierte oder spezialisierte Fachkenntnisse.

Die Absolvent/innen sind in der Lage, die Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen in den gewählten Themenbereichen dieser Fächer zu definieren, zu beschreiben, zu interpretieren, den aktuellen Forschungsstand wiederzugeben sowie punktuell weiterzuentwickeln. Ihr breites Wissen ermöglicht ihnen, interdisziplinär zu denken und Trends sowie gesamtwirtschaftliche Entwicklungen frühzeitig zu erkennen.

Sie können geeignete Handlungsalternativen zu forschungsrelevanten Themenkomplexen bewerten, auswählen und kombinieren. Diese können sie auf spezifische Problemstellungen übertragen und anwenden. Umfangreiche Probleme sowie Informationen und aktuelle Anforderungen können sie differenziert betrachten und mit geeigneten Methoden und Konzepten analysieren, vergleichen und bewerten. Dabei schätzen sie Komplexität und Risiken ab, erkennen Verbesserungspotentiale und wählen nachhaltige Lösungsverfahren und Verbesserungsmethoden aus. Dadurch sind sie in der Lage, verantwortungsvolle und wissenschaftlich fundierte Entscheidungen zu treffen. Sie entwickeln innovative Ideen und können diese umsetzen. Diese Vorgehensweisen können sie selbstständig oder in Teams durchführen. Dabei sind sie in der Lage, ihre Entscheidungen zu erläutern und darüber zu diskutieren. Die gewonnenen Ergebnisse können sie eigenständig interpretieren, validieren und illustrieren.

Der interdisziplinäre Umgang mit dem Fachwissen erfolgt unter Berücksichtigung von gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und ethischen Erkenntnissen.

Die Absolvent/innen können sich mit Fachvertretern auf wissenschaftlichem Niveau austauschen und herausgehobene Verantwortung auch in einem internationalen Team übernehmen. Technische Volkswirte aus Karlsruhe zeichnen sich durch ihr interdisziplinäres Systemdenken sowie ihre Innovations- und Managementfähigkeit aus. Sie sind insbesondere für strategische Tätigkeitsfelder in der Industrie, im Dienstleistungssektor oder in der öffentlichen Verwaltung sowie für eine nachgelagerte wissenschaftliche Laufbahn (Promotion) qualifiziert.

4.2 Aufbau nach SPO 2015

Gültig für Studierende ab dem Erstsemesterjahrgang WS 2015/16

Der Masterstudiengang Technische Volkswirtschaftslehre hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern und umfasst 120 Leistungspunkte. Je nach persönlichen Interessen und Zielen kann das im Bachelorstudiengang erworbene Fachwissen innerhalb des studienplanmäßigen Angebots erweitert und vertieft werden.

Abbildung 2 zeigt die Fach- und Modulstruktur mit der Zuordnung der Leistungspunkte (LP) und exemplarisch eine mögliche Verteilung der Module auf die Semester.

Semester	Leistungs- punkte	Betriebs- wirtschaftslehre	Volks- wirtschaftslehre	Informatik	Operations Research	Wahlpflichtbereich 1	Wahlpflichtbereich 2	Masterarbeit
1	27	BWL 9 LP	VWL 9 LP		OR 9 LP	Seminarmodul 9 LP	Wahl- modul 3 9 LP	
2	31			INFO 9 LP		Wahlmodul 1 9 LP		
3	32		VWL 9 LP			Wahlmodul 2 9 LP		
4	30					Masterarbeit 30 LP		
	120	9	18	9	9	27	18	30

Abbildung 2: Aufbau und Struktur des Masterstudiengangs Technische VWL SPO2015 (Empfehlung)

Im Rahmen des Masterstudiums sind zwei Module aus dem Fach Volkswirtschaftslehre zu wählen, aus den Fächern Betriebswirtschaftslehre, Informatik und Operations Research jeweils ein Modul. Im Wahlpflichtbereich 1 ist ein Seminarmodul (fachungebunden) über zwei Seminare und weitere Schlüsselqualifikationskurse zu belegen. Zudem sind in beiden Wahlpflichtbereichen jeweils zwei Wahlmodule aus den Fächern Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre, Informatik, Operations Research, Ingenieurwissenschaften/ Naturwissenschaften und Statistik zu wählen. Innerhalb eines Wahlpflichtbereichs müssen die Module aus unterschiedlichen Fächern stammen. Im Wahlpflichtbereich 2 können in einem der beiden Wahlmodule auch die Fächer Recht oder Soziologie belegt werden.

Abbildung 3 illustriert die Prüfungsbelastung pro Semester im Bachelorstudiengang Technische Volkswirtschaftslehre anhand einer exemplarischen Modulauswahl.

Fach	Modul	Veranstaltung	Art	1. FS		2. FS		3. FS		4. FS	
				EK	LP	EK	LP	EK	LP	EK	LP
Betriebswirtschaftslehre (9 LP)	Finance 1 (9 LP)	Valuation	V/Ü	sP	4,5						
		Derivate	V/Ü			sP	4,5				
Volkswirtschaftslehre (18 LP)	Agglomeration und Innovation (9 LP)	Spatial Economic	V/Ü	sP	4,5						
		Innovationstheorie und -politik	V/Ü			sP	4,5				
	Angewandte strategische Entscheidungen (9 LP)	Advanced Game Theory	V/Ü					sP	4,5		
		Finanzintermediation	V/Ü					sP	4,5		
Informatik (9 LP)	Informatik (9 LP)	Datenbanksysteme und XML	V/Ü					sP	4,5		
		Praktikum Informatik (Master)	P			PaA	4,5				
Operations Research (9 LP)	Mathematische Optimierung (9 LP)	Nichtlineare Optimierung I	V/Ü	sP	4,5						
		Large-scale Optimierung	V/Ü			sP	4,5				
Wahlpflichtbereich 1 (27 LP)	Energie- und Prozesstechnik I (9 LP)	Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure I	V/Ü					sP	9		
	Vertiefung Finanzwissenschaft (9 LP)	Öffentliche Einnahmen	V/Ü			sP	4,5				
		Public Management	V					sP	4,5		
	Seminarmodul (9 LP)	SQ-Seminar	S	SL	3						
		Seminar Betriebswirtschaftslehre A (Master)	S	PaA	3						
		Seminar Informatik A (Master)	S	PaA	3						
Wahlpflichtbereich 2 (18)	Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik (9 LP)	Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik	V				4	mP	5		
		Finance 2 (9 LP)	Blockchains & Cryptofinance	V/Ü	sP	4,5					
	Asset Pricing		V/Ü			sP	4,5				
Masterarbeit	Masterarbeit	Masterarbeit								30	
Anzahl der Prüfungen:				6	6	6	0	18			
Leistungspunkte:				27	31	32	30	120			

- V = Vorlesung
- Ü = Übung
- T = Tutorium
- P = Praktikum
- S = Seminar
- sP = schriftliche Prüfung
- mP = mündliche Prüfung
- PaA = Prüfungsleistung anderer Art
- SL = Studienleistung
- SWS = Semesterwochenstunden
- EK = Erfolgskontrolle
- LP = Leistungspunkte
- FS = Fachsemester

Außer den Studienleistungen (SL) handelt es sich bei allen anderen gelisteten Prüfungen um Prüfungsleistungen

Abbildung 3: Prüfungsbelastung pro Semester anhand einer exemplarischen Modulauswahl

Es bleibt der individuellen Studienplanung (unter Berücksichtigung diesbezüglicher Vorgaben in der Studien- und Prüfungsordnung sowie etwaiger Modulregelungen) überlassen, in welchem der Fachsemester die gewählten Modulprüfungen begonnen bzw. abgeschlossen werden. Allerdings wird empfohlen, noch vor Beginn der Masterarbeit alle übrigen Studienleistungen der Masterprüfung nachzuweisen.

Alle Module inklusive Wahlmöglichkeiten innerhalb der Module finden Sie im Modulhandbuch beschrieben. Seminare, die im Rahmen des Seminarmoduls belegt werden können, werden im Wiwi-Portal unter [\url{https://portal.wiwi.kit.edu/Seminare}](https://portal.wiwi.kit.edu/Seminare) veröffentlicht.

4.3 Schlüsselqualifikationen

Der Studiengang Technische Volkswirtschaftslehre an der KIT-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. Interdisziplinäre Betrachtungsweisen und Denken in Zusammenhängen werden dabei in natürlicher Weise gefördert. Darüber hinaus tragen auch die Seminar- und Praktikaveranstaltungen des Masterstudiengangs, in denen eine wissenschaftlich hochqualifizierte Bearbeitung

und Präsentation spezieller Themenbereiche eingeübt wird, wesentlich zur Förderung wichtiger Schlüsselqualifikationen bei. Die innerhalb des gesamten Studiengangs integrativ vermittelten Schlüsselqualifikationen lassen sich dabei den folgenden Bereichen zuordnen:

Basiskompetenzen (soft skills)

Teamarbeit, soziale Kommunikation und Kreativitätstechniken
Präsentationserstellung und Präsentationstechniken
Logisches und systematisches Argumentieren und Schreiben
Strukturierte Problemlösung und Kommunikation

Praxisorientierung (enabling skills)

Handlungskompetenz im beruflichen Kontext
Kompetenzen im Projektmanagement
betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse
Englisch als Fachsprache

Orientierungswissen

Vermittlung von interdisziplinärem Wissen
Institutionelles Wissen über Wirtschafts- und Rechtssysteme
Wissen über internationale Organisationen
Medien, Technik und Innovation

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

- Seminarmodul
- Begleitung Masterarbeit
- Module BWL, VWL, Informatik

Abbildung 4 stellt die Aufteilung der Schlüsselqualifikationen im Rahmen des Masterstudiengangs Technische Volkswirtschaftslehre im Überblick dar.

Art der Schlüsselqualifikation	Masterstudium				
	BWL	VWL	INFO	Seminar	Masterarbeit
Basiskompetenzen (soft skills)					
Teamarbeit, soziale Kommunikation und Kreativitätstechniken			x		
Präsentationserstellung und -techniken				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			
Wissen über internationale Organisationen		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 Masterarbeit)

Abbildung 4: Schlüsselqualifikationen M.Sc. Technische Volkswirtschaftslehre

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

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

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

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

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

5 Aufbau des Studiengangs

Pflichtbestandteile	
Masterarbeit	30 LP
Volkswirtschaftslehre	18 LP
Betriebswirtschaftslehre	9 LP
Informatik	9 LP
Operations Research	9 LP
Wahlpflichtbereich 1	27 LP
Wahlpflichtbereich 2	18 LP

5.1 Masterarbeit

Leistungspunkte
30

Pflichtbestandteile	
M-WIWI-101659	Modul Masterarbeit
	30 LP

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

- In den folgenden Bereichen müssen in Summe mindestens 60 Leistungspunkte erbracht werden:
 - Betriebswirtschaftslehre
 - Informatik
 - Operations Research
 - Volkswirtschaftslehre
 - Wahlpflichtbereich 1
 - Wahlpflichtbereich 2

5.2 Volkswirtschaftslehre

Leistungspunkte
18

Wahlpflichtblock: Volkswirtschaftslehre (2 Bestandteile)	
M-WIWI-101497	Agglomeration und Innovation
	9 LP
M-WIWI-101453	Angewandte strategische Entscheidungen
	9 LP
M-WIWI-101504	Collective Decision Making
	9 LP
M-WIWI-101505	Experimentelle Wirtschaftsforschung
	9 LP
M-WIWI-101514	Innovationsökonomik
	9 LP
M-WIWI-101478	Innovation und Wachstum
	9 LP
M-WIWI-101500	Microeconomic Theory
	9 LP
M-WIWI-101406	Netzwerkökonomie
	9 LP
M-WIWI-101638	Ökonometrie und Statistik I <small>neu</small>
	9 LP
M-WIWI-101502	Ökonomische Theorie und ihre Anwendung in Finance
	9 LP
M-WIWI-101468	Umwelt- und Ressourcenökonomie
	9 LP
M-WIWI-101485	Verkehrsinfrastrukturpolitik und regionale Entwicklung
	9 LP
M-WIWI-101511	Vertiefung Finanzwissenschaft
	9 LP
M-WIWI-101496	Wachstum und Agglomeration
	9 LP

5.3 Betriebswirtschaftslehre

Leistungspunkte
9

Wahlpflichtblock: Betriebswirtschaftslehre (1 Bestandteil)		
M-WIWI-101410	Business & Service Engineering	9 LP
M-WIWI-101498	Controlling (Management Accounting)	9 LP
M-WIWI-101510	Cross-Functional Management Accounting	9 LP
M-WIWI-101470	Data Science: Advanced CRM	9 LP
M-WIWI-103117	Data Science: Data-Driven Information Systems	9 LP
M-WIWI-101647	Data Science: Evidence-based Marketing	9 LP
M-WIWI-105032	Data Science for Finance	9 LP
M-WIWI-104080	Designing Interactive Information Systems	9 LP
M-WIWI-103720	eEnergy: Markets, Services and Systems	9 LP
M-WIWI-101409	Electronic Markets	9 LP
M-WIWI-101451	Energiewirtschaft und Energiemärkte	9 LP
M-WIWI-101452	Energiewirtschaft und Technologie	9 LP
M-WIWI-101488	Entrepreneurship (EnTechnon)	9 LP
M-WIWI-101482	Finance 1	9 LP
M-WIWI-101483	Finance 2	9 LP
M-WIWI-101480	Finance 3	9 LP
M-WIWI-105036	FinTech Innovations	9 LP
M-WIWI-101471	Industrielle Produktion II	9 LP
M-WIWI-101412	Industrielle Produktion III	9 LP
M-WIWI-101411	Information Engineering	9 LP
M-WIWI-104068	Information Systems in Organizations	9 LP
M-WIWI-101507	Innovationsmanagement	9 LP
M-WIWI-105312	Marketing and Sales Management <small>neu</small>	9 LP
M-WIWI-101446	Market Engineering	9 LP
M-WIWI-101506	Service Analytics	9 LP
M-WIWI-101448	Service Management	9 LP
M-WIWI-101503	Service Design Thinking	9 LP
M-WIWI-102754	Service Economics and Management	9 LP
M-WIWI-102806	Service Innovation, Design & Engineering	9 LP
M-WIWI-103119	Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen	9 LP

5.4 Informatik

Leistungspunkte
9

Wahlpflichtblock: Informatik (1 Bestandteil)		
M-WIWI-101472	Informatik	9 LP

5.5 Operations Research

Leistungspunkte
9

Wahlpflichtblock: Operations Research (1 Bestandteil)		
M-WIWI-101473	Mathematische Optimierung	9 LP
M-WIWI-102832	Operations Research im Supply Chain Management	9 LP
M-WIWI-102805	Service Operations	9 LP
M-WIWI-103289	Stochastische Optimierung	9 LP

5.6 Wahlpflichtbereich 1

Leistungspunkte
27**Wahlinformationen**

Im Wahlpflichtbereich 1 ist ein **Seminarmodul** (fachungebunden) über zwei Seminare und weitere Schlüsselqualifikationskurse zu belegen. Zudem sind in beiden Wahlpflichtbereichen **jeweils zwei Wahlmodule** aus den Fächern Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre, Informatik, Operations Research, Ingenieurwissenschaften/ Naturwissenschaften und Statistik zu wählen. Innerhalb eines Wahlpflichtbereichs müssen die Module aus unterschiedlichen Fächern stammen.

Pflichtbestandteile		
M-WIWI-101808	Seminarmodul	9 LP
Wahlpflichtblock: Volkswirtschaftslehre (max. 9 LP)		
M-WIWI-101497	Agglomeration und Innovation	9 LP
M-WIWI-101453	Angewandte strategische Entscheidungen	9 LP
M-WIWI-101504	Collective Decision Making	9 LP
M-WIWI-101505	Experimentelle Wirtschaftsforschung	9 LP
M-WIWI-101478	Innovation und Wachstum	9 LP
M-WIWI-101514	Innovationsökonomik	9 LP
M-WIWI-101500	Microeconomic Theory	9 LP
M-WIWI-101406	Netzwerkökonomie	9 LP
M-WIWI-101638	Ökonometrie und Statistik I	9 LP
M-WIWI-101502	Ökonomische Theorie und ihre Anwendung in Finance	9 LP
M-WIWI-101468	Umwelt- und Ressourcenökonomie	9 LP
M-WIWI-101485	Verkehrsinfrastrukturpolitik und regionale Entwicklung	9 LP
M-WIWI-101511	Vertiefung Finanzwissenschaft	9 LP
M-WIWI-101496	Wachstum und Agglomeration	9 LP
Wahlpflichtblock: Betriebswirtschaftslehre (max. 9 LP)		
M-WIWI-101410	Business & Service Engineering	9 LP
M-WIWI-101498	Controlling (Management Accounting)	9 LP
M-WIWI-101510	Cross-Functional Management Accounting	9 LP
M-WIWI-101470	Data Science: Advanced CRM	9 LP
M-WIWI-103117	Data Science: Data-Driven Information Systems	9 LP
M-WIWI-101647	Data Science: Evidence-based Marketing	9 LP
M-WIWI-105032	Data Science for Finance	9 LP
M-WIWI-104080	Designing Interactive Information Systems	9 LP
M-WIWI-102808	Digital Service Systems in Industry	9 LP
M-WIWI-103720	eEnergy: Markets, Services and Systems	9 LP
M-WIWI-101409	Electronic Markets	9 LP
M-WIWI-101451	Energiewirtschaft und Energiemärkte	9 LP
M-WIWI-101452	Energiewirtschaft und Technologie	9 LP
M-WIWI-101488	Entrepreneurship (EnTechnon)	9 LP
M-WIWI-101482	Finance 1	9 LP
M-WIWI-101483	Finance 2	9 LP
M-WIWI-101480	Finance 3	9 LP
M-WIWI-105036	FinTech Innovations	9 LP
M-WIWI-101471	Industrielle Produktion II	9 LP
M-WIWI-101412	Industrielle Produktion III	9 LP
M-WIWI-101411	Information Engineering	9 LP
M-WIWI-104068	Information Systems in Organizations	9 LP
M-WIWI-101507	Innovationsmanagement	9 LP
M-WIWI-105312	Marketing and Sales Management neu	9 LP
M-WIWI-101446	Market Engineering	9 LP

M-WIWI-101506	Service Analytics	9 LP
M-WIWI-101503	Service Design Thinking	9 LP
M-WIWI-102754	Service Economics and Management	9 LP
M-WIWI-102806	Service Innovation, Design & Engineering	9 LP
M-WIWI-101448	Service Management	9 LP
M-WIWI-103119	Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen	9 LP
M-WIWI-105010	Student Innovation Lab (SIL) 1	9 LP
M-WIWI-105011	Student Innovation Lab (SIL) 2	9 LP
Wahlpflichtblock: Informatik (max. 9 LP)		
M-WIWI-101628	Vertiefung Informatik	9 LP
M-WIWI-101630	Wahlpflicht Informatik	9 LP
Wahlpflichtblock: Operations Research (max. 9 LP)		
M-WIWI-101473	Mathematische Optimierung	9 LP
M-WIWI-102832	Operations Research im Supply Chain Management	9 LP
M-WIWI-102805	Service Operations	9 LP
M-WIWI-103289	Stochastische Optimierung	9 LP
Wahlpflichtblock: Natur- und Ingenieurwissenschaften (max. 9 LP)		
M-MACH-101298	Automatisierte Produktionsanlagen	9 LP
M-WIWI-101404	Außerplanmäßiges Ingenieurmodul	9 LP
M-MACH-101274	Bahnsystemtechnik	9 LP
M-MACH-101290	BioMEMS	9 LP
M-MACH-101296	Energie- und Prozesstechnik I	9 LP
M-MACH-101297	Energie- und Prozesstechnik II	9 LP
M-ETIT-101164	Erzeugung und Übertragung regenerativer Energie	9 LP
M-MACH-101276	Fertigungstechnik	9 LP
M-MACH-101282	Globale Produktion und Logistik	9 LP
M-BGU-101064	Grundlagen des Verkehrswesens	9 LP
M-CIWT-101120	Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik	9 LP
M-ETIT-101163	Hochspannungstechnik	9 LP
M-MACH-101272	Integrierte Produktionsplanung	9 LP
M-MACH-102626	Schwerpunkt: Integrierte Produktentwicklung	18 LP
M-BGU-101884	Lean Management im Bauwesen	9 LP
M-MACH-105298	Logistik und Supply Chain Management neu	9 LP
M-MACH-101277	Materialfluss in Logistiksystemen	9 LP
M-MACH-101278	Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen	9 LP
M-MACH-101291	Mikrofertigung	9 LP
M-MACH-101292	Mikrooptik	9 LP
M-MACH-101293	Mikrosystemtechnik	9 LP
M-MACH-101294	Nanotechnologie	9 LP
M-WIWI-104837	Naturgefahren und Risikomanagement	9 LP
M-MACH-101295	Optoelektronik und Optische Kommunikationstechnik	9 LP
M-BGU-101888	Projektmanagement im Bauwesen	9 LP
M-ETIT-101157	Regelungstechnik II	9 LP
M-MACH-101279	Technische Logistik	9 LP
M-MACH-101275	Verbrennungsmotoren I	9 LP
M-MACH-101303	Verbrennungsmotoren II	9 LP
M-BGU-101110	Verfahrenstechnik im Baubetrieb	9 LP
M-BGU-101065	Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement	9 LP
M-MACH-101284	Vertiefung der Produktionstechnik	9 LP
M-CIWT-101119	Vertiefung Lebensmittelverfahrenstechnik	9 LP
M-MACH-104888	Vertiefungsmodul Logistik	9 LP

M-MACH-101283	Virtual Engineering A	9 LP
M-MACH-101281	Virtual Engineering B	9 LP
M-CIWVT-101121	Wasserchemie und Wassertechnologie I	9 LP
M-CIWVT-101122	Wasserchemie und Wassertechnologie II	9 LP
M-MACH-101286	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik	9 LP
Wahlpflichtblock: Statistik (max. 9 LP)		
M-WIWI-101637	Analytics und Statistik	9 LP
M-WIWI-101638	Ökonometrie und Statistik I	9 LP
M-WIWI-101639	Ökonometrie und Statistik II	9 LP

5.7 Wahlpflichtbereich 2

Leistungspunkte
18**Wahlinformationen**

Im Wahlpflichtbereich 2 sind jeweils **zwei Wahlmodule** aus den Fächern Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre, Informatik, Operations Research, Ingenieurwissenschaften/ Naturwissenschaften und Statistik zu wählen. Innerhalb eines Wahlpflichtbereichs müssen die Module aus unterschiedlichen Fächern stammen. Im Wahlpflichtbereich 2 können in einem der beiden Wahlmodule auch die Fächer Recht oder Soziologie belegt werden.

Wahlpflichtblock: Volkswirtschaftslehre (max. 9 LP)		
M-WIWI-101497	Agglomeration und Innovation	9 LP
M-WIWI-101453	Angewandte strategische Entscheidungen	9 LP
M-WIWI-101504	Collective Decision Making	9 LP
M-WIWI-101505	Experimentelle Wirtschaftsforschung	9 LP
M-WIWI-101478	Innovation und Wachstum	9 LP
M-WIWI-101514	Innovationsökonomik	9 LP
M-WIWI-101500	Microeconomic Theory	9 LP
M-WIWI-101406	Netzwerkökonomie	9 LP
M-WIWI-101638	Ökonometrie und Statistik I	9 LP
M-WIWI-101502	Ökonomische Theorie und ihre Anwendung in Finance	9 LP
M-WIWI-101468	Umwelt- und Ressourcenökonomie	9 LP
M-WIWI-101485	Verkehrsinfrastrukturpolitik und regionale Entwicklung	9 LP
M-WIWI-101511	Vertiefung Finanzwissenschaft	9 LP
M-WIWI-101496	Wachstum und Agglomeration	9 LP
Wahlpflichtblock: Betriebswirtschaftslehre (max. 9 LP)		
M-WIWI-101410	Business & Service Engineering	9 LP
M-WIWI-101498	Controlling (Management Accounting)	9 LP
M-WIWI-101510	Cross-Functional Management Accounting	9 LP
M-WIWI-101470	Data Science: Advanced CRM	9 LP
M-WIWI-103117	Data Science: Data-Driven Information Systems	9 LP
M-WIWI-101647	Data Science: Evidence-based Marketing	9 LP
M-WIWI-105032	Data Science for Finance	9 LP
M-WIWI-104080	Designing Interactive Information Systems	9 LP
M-WIWI-102808	Digital Service Systems in Industry	9 LP
M-WIWI-103720	eEnergy: Markets, Services and Systems	9 LP
M-WIWI-101409	Electronic Markets	9 LP
M-WIWI-101451	Energiewirtschaft und Energiemärkte	9 LP
M-WIWI-101452	Energiewirtschaft und Technologie	9 LP
M-WIWI-101488	Entrepreneurship (EnTechnon)	9 LP
M-WIWI-101482	Finance 1	9 LP
M-WIWI-101483	Finance 2	9 LP
M-WIWI-101480	Finance 3	9 LP
M-WIWI-105036	FinTech Innovations	9 LP
M-WIWI-101411	Information Engineering	9 LP
M-WIWI-104068	Information Systems in Organizations	9 LP
M-WIWI-101471	Industrielle Produktion II	9 LP
M-WIWI-101412	Industrielle Produktion III	9 LP
M-WIWI-101507	Innovationsmanagement	9 LP
M-WIWI-105312	Marketing and Sales Management <small>neu</small>	9 LP
M-WIWI-101446	Market Engineering	9 LP
M-WIWI-101506	Service Analytics	9 LP
M-WIWI-101503	Service Design Thinking	9 LP

M-WIWI-102754	Service Economics and Management	9 LP
M-WIWI-102806	Service Innovation, Design & Engineering	9 LP
M-WIWI-101448	Service Management	9 LP
M-WIWI-103119	Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen	9 LP
M-WIWI-105010	Student Innovation Lab (SIL) 1	9 LP
M-WIWI-105011	Student Innovation Lab (SIL) 2	9 LP
Wahlpflichtblock: Informatik (max. 9 LP)		
M-WIWI-101628	Vertiefung Informatik	9 LP
M-WIWI-101630	Wahlpflicht Informatik	9 LP
Wahlpflichtblock: Operations Research (max. 9 LP)		
M-WIWI-101473	Mathematische Optimierung	9 LP
M-WIWI-102832	Operations Research im Supply Chain Management	9 LP
M-WIWI-102805	Service Operations	9 LP
M-WIWI-103289	Stochastische Optimierung	9 LP
Wahlpflichtblock: Natur- und Ingenieurwissenschaften (max. 9 LP)		
M-WIWI-101404	Außerplanmäßiges Ingenieurmodul	9 LP
M-MACH-101298	Automatisierte Produktionsanlagen	9 LP
M-MACH-101274	Bahnsystemtechnik	9 LP
M-MACH-101290	BioMEMS	9 LP
M-MACH-101296	Energie- und Prozesstechnik I	9 LP
M-MACH-101297	Energie- und Prozesstechnik II	9 LP
M-ETIT-101164	Erzeugung und Übertragung regenerativer Energie	9 LP
M-MACH-101276	Fertigungstechnik	9 LP
M-MACH-101282	Globale Produktion und Logistik	9 LP
M-BGU-101064	Grundlagen des Verkehrswesens	9 LP
M-CIWVT-101120	Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik	9 LP
M-ETIT-101163	Hochspannungstechnik	9 LP
M-MACH-102626	Schwerpunkt: Integrierte Produktentwicklung	18 LP
M-MACH-101272	Integrierte Produktionsplanung	9 LP
M-BGU-101884	Lean Management im Bauwesen	9 LP
M-MACH-105298	Logistik und Supply Chain Management neu	9 LP
M-MACH-101277	Materialfluss in Logistiksystemen	9 LP
M-MACH-101278	Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen	9 LP
M-MACH-101291	Mikrofertigung	9 LP
M-MACH-101292	Mikrooptik	9 LP
M-MACH-101293	Mikrosystemtechnik	9 LP
M-MACH-101294	Nanotechnologie	9 LP
M-WIWI-104837	Naturgefahren und Risikomanagement	9 LP
M-MACH-101295	Optoelektronik und Optische Kommunikationstechnik	9 LP
M-BGU-101888	Projektmanagement im Bauwesen	9 LP
M-ETIT-101157	Regelungstechnik II	9 LP
M-MACH-101279	Technische Logistik	9 LP
M-MACH-101275	Verbrennungsmotoren I	9 LP
M-MACH-101303	Verbrennungsmotoren II	9 LP
M-BGU-101110	Verfahrenstechnik im Baubetrieb	9 LP
M-BGU-101065	Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement	9 LP
M-MACH-101284	Vertiefung der Produktionstechnik	9 LP
M-CIWVT-101119	Vertiefung Lebensmittelverfahrenstechnik	9 LP
M-MACH-104888	Vertiefungsmodul Logistik	9 LP
M-MACH-101283	Virtual Engineering A	9 LP
M-MACH-101281	Virtual Engineering B	9 LP

M-CIWVT-101121	Wasserchemie und Wassertechnologie I	9 LP
M-CIWVT-101122	Wasserchemie und Wassertechnologie II	9 LP
M-MACH-101286	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik	9 LP
Wahlpflichtblock: Statistik (max. 9 LP)		
M-WIWI-101637	Analytics und Statistik	9 LP
M-WIWI-101638	Ökonometrie und Statistik I	9 LP
M-WIWI-101639	Ökonometrie und Statistik II	9 LP
Wahlpflichtblock: Recht und Soziologie (max. 9 LP)		
M-INFO-101242	Governance, Risk & Compliance	9 LP
M-INFO-101217	Öffentliches Wirtschaftsrecht	9 LP
M-INFO-101216	Recht der Wirtschaftsunternehmen	9 LP
M-INFO-101215	Recht des geistigen Eigentums	9 LP
M-GEISTSOZ-101169	Soziologie	9 LP

6 Module

M

6.1 Modul: Agglomeration und Innovation [M-WIWI-101497]

Verantwortung: Prof. Dr. Ingrid Ott
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	4	2

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-102609	Advanced Topics in Economic Theory	4,5 LP	Mitusch
T-WIWI-109194	Dynamic Macroeconomics	4,5 LP	Brumm
T-WIWI-102840	Innovationstheorie und -politik	4,5 LP	Ott
T-WIWI-103107	Spatial Economics	4,5 LP	Ott

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet.

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- wendet quantitative Methoden im Rahmen ökonomischer Modelle an
- lernt fortgeschrittene mikro- und makroökonomische Theorien
- kann theoriebasierte Politikempfehlungen ableiten
- ist in der Lage die Bedeutung alternativer Anreizmechanismen für die Entstehung und Verbreitung von Innovationen zu identifizieren
- lernt die Zusammenhänge zwischen Marktform und der Entstehung von Innovationen zu verstehen
- analysiert Determinanten von räumlicher Verteilung ökonomischer Aktivität
- versteht, inwiefern Konzentrationsprozesse aus der Interaktion von Agglomerations- und Dispersionskräften resultieren

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Das Modul umfasst Theorien zu Anreizen der Innovationsentstehung sowie lohnbasierter Arbeitsmobilität, die zu räumlichen Konzentrationsprozessen führen. Die mikrofundierenden Optimierungsentscheidungen der Akteure werden jeweils in makroökonomische Ergebnisse überführt. Dabei werden im Rahmen der Innovationstheorie die Diffusion technologischen Wissens sowie die resultierende Wachstumswirkung des technischen Fortschritts diskutiert sowie wirtschaftspolitische Implikationen abgeleitet. Spatial Economics ergänzt das Bild ökonomischer Aktivität um den räumlichen Faktor.

Empfehlungen

Der Besuch der Veranstaltungen *VWL1: Mikroökonomie* und *VWL2: Makroökonomie* wird vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.2 Modul: Analytics und Statistik [M-WIWI-101637]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Grothe
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Statistik\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Statistik\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	4	2

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-103123	Statistik für Fortgeschrittene	4,5 LP	Grothe
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (zwischen 4,5 und 5 LP)			
T-WIWI-106341	Maschinelles Lernen 2 - Fortgeschrittene Verfahren	4,5 LP	Zöllner
T-WIWI-103124	Multivariate Verfahren	4,5 LP	Grothe

Erfolgskontrolle(n)

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- Vertieft Grundlagen der schließenden Statistik.
- Lernt mit Simulationsmethoden umzugehen und diese sinnvoll einzusetzen.
- Lernt grundlegende und erweiterte Methoden der statistischen Auswertung mehr- und hochdimensionaler Daten kennen.

Voraussetzungen

Die Lehrveranstaltung "[Statistik für Fortgeschrittene](#)" des Moduls muss geprüft werden.

Inhalt

- Schätzen und Testen
- Stochastische Prozesse
- Multivariate Statistik, Copulas
- Abhängigkeitsmessung
- Dimensionsreduktion
- Hochdimensionale Methoden
- Vorhersagen

Anmerkungen

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden. Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits ca. 135h. Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.3 Modul: Angewandte strategische Entscheidungen [M-WIWI-101453]

Verantwortung: Prof. Dr. Johannes Philipp Reiß
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch/Englisch	Level 4	Version 4
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102861	Advanced Game Theory	4,5 LP	Ehrhart, Puppe, Reiß
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (zwischen 45 und 5 LP)			
T-WIWI-102613	Auktionstheorie	4,5 LP	Ehrhart
T-WIWI-102614	Experimentelle Wirtschaftsforschung	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-102622	Corporate Financial Policy	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-102623	Finanzintermediation	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-102640	Market Engineering: Information in Institutions	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-102862	Predictive Mechanism and Market Design	4,5 LP	Reiß
T-WIWI-105781	Incentives in Organizations	4,5 LP	Nieken

Erfolgskontrolle(n)

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 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.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- kennt und analysiert komplexe Entscheidungssituationen, kennt fortgeschrittene formale Lösungsmethoden für diese Problemstellungen und wendet sie an;
- kennt die grundlegenden Lösungskonzepte für strategische Entscheidungssituationen und kann sie auf konkrete (wirtschaftspolitische) Problemstellungen anwenden;
- kennt die experimentelle Methode vom Design des ökonomischen Experiments bis zur Datenauswertung und wendet diese an.

Voraussetzungen

Die Lehrveranstaltung "Advanced Game Theory" ist Pflicht im Modul und muss erfolgreich geprüft werden. Ausnahme: Die Bachelor-Lehrveranstaltung "Einführung in die Spieltheorie" [2520525] wurde erfolgreich abgeschlossen. Wenn diese Voraussetzung erfüllt wurde und "Advanced Game Theory" im Modul nicht belegt werden soll, können die Modulprüfungsbedingungen individuell angepasst werden. Dazu ist das Prüfungssekretariat der Fakultät möglichst früh im Semester zu informieren.

Inhalt

Das Modul bietet, aufbauend auf einer soliden Analyse von strategischen Entscheidungssituationen, ein breites Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten der spieltheoretischen Analyse an. Zum besseren Verständnis der theoretischen Konzepte werden auch empirische Aspekte des strategischen Entscheidens angeboten.

Empfehlungen

Grundlagen der Spieltheorie sollten vorhanden sein.

Anmerkungen

Die Veranstaltung Predictive Mechanism and Market Design wird in jedem zweiten Wintersemester angeboten, z.B. WS 2013/14, WS 2015/16, ...

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.4 Modul: Außerplanmäßiges Ingenieurmodul [M-WIWI-101404]

Verantwortung: Prüfungsausschuss der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Einmalig	Dauer 1 Semester	Level 4	Version 5
-----------------------------	---------------------------	----------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 9 und 12 LP)			
T-WIWI-106291	PH APL-ING-TL01		3 LP
T-WIWI-106292	PH APL-ING-TL02		3 LP
T-WIWI-106293	PH APL-ING-TL03		3 LP
T-WIWI-106294	PH APL-ING-TL04 ub		0 LP
T-WIWI-106295	PH APL-ING-TL05 ub		0 LP
T-WIWI-106296	PH APL-ING-TL06 ub		0 LP
T-WIWI-108384	PH APL-ING-TL07		3 LP

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle des Moduls wird vom jeweiligen Modulkoordinator festgelegt. Sie kann entweder in der Form einer Gesamt- oder mehrerer Teilprüfungen erfolgen und muss Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 9 LP und 6 SWS, maximal jedoch 12 LP und 8 SWS umfassen. Die Modulprüfung kann Erfolgskontrollen wie Vorträge, Experimente, Laboratorien etc. beinhalten. Mindestens 50% der Modulprüfung müssen in Form einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung (nach §4 (2), 1 oder 2 SPO) erfolgen.

Die Bildung der Modulnote wird vom jeweiligen Modulkoordinator festgelegt.

Qualifikationsziele

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

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

Voraussetzungen

Die beabsichtigte Zusammenstellung an Lehrveranstaltungen, die Modulbezeichnung sowie die Angaben zur Prüfungsabnahme für ein außerplanmäßiges Ingenieurmodul müssen von einem Modulkoordinator (Professor/in) der zuständigen ingenieurwissenschaftlichen Fakultät bestätigt werden. Der Modulkoordinator achtet dabei darauf, dass die Einzelveranstaltungen des Moduls einander sinnig ergänzen und keine wahllose Abfolge von diversen Einzelprüfungen kombiniert wird.

Der verantwortliche Modulkoordinator bescheinigt, dass die Prüfung so wie dargelegt abgelegt werden kann und dass die Angaben zu den Lehrveranstaltungen im Antrag richtig sind.

Der so erstellte, formlose Antrag (nicht handschriftlich!) wird dann beim Prüfungssekretariat der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften eingereicht.

Der Prüfungsausschuss der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften entscheidet auf Grundlage der beschlossenen Regularien insbesondere zur inhaltlichen Ausgestaltung (vgl. auch https://www.wiwi.kit.edu/Genehmigung_Ingenieurmodul.php) sowie des vom Studierenden ausgefüllten und vom jeweiligen Modulkoordinator unterzeichneten Antragsformulars.

Es kann maximal ein außerplanmäßiges Ingenieurmodul abgelegt werden.

Inhalt

Entsprechend dem interdisziplinären Profil des Studiengangs können technisch-orientierte Lehrveranstaltungen zu einem außerplanmäßigen Ingenieurmodul zusammengestellt werden, die nicht oder nicht in dieser Kombination im Modulhandbuch des Studiengangs aufgeführt sind. Die im außerplanmäßigen Ingenieurmodul zusammengestellten technisch-orientierten Lehrveranstaltungen umfassen dabei in Summe mindestens 9 LP und mindestens 6 SWS, maximal jedoch 12 LP und 8 SWS.

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

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen, die im Rahmen des Moduls absolviert werden.

M

6.5 Modul: Automatisierte Produktionsanlagen [M-MACH-101298]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Fleischer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Sommersemester	1 Semester	Deutsch	4	1

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102162	Automatisierte Produktionsanlagen	9 LP	Fleischer

Erfolgskontrolle(n)
 schriftlichen Prüfung (120 Minuten)

Qualifikationsziele
 Die Studierenden

- sind fähig, ausgeführte automatisierte Produktionsanlagen zu analysieren und ihre Bestandteile zu beschreiben.
- können die an ausgeführten Beispielen umgesetzte Automatisierung von Produktionsanlagen beurteilen und auf neue Problemstellungen anwenden.
- sind in der Lage die Automatisierungsaufgaben in Produktionsanlagen und die zur Umsetzung erforderlichen Komponenten zu nennen.
- sind fähig bzgl. einer gegebenen Aufgabenstellung die Projektierung einer automatisierten Produktionsanlage durchzuführen sowie die zur Realisierung erforderlichen Komponenten zu ermitteln.
- können Komponenten aus den Bereichen "Handhabungstechnik", "Industrierobotertechnik", "Sensorik" und "Steuerungstechnik" für einen gegebenen Anwendungsfall berechnen und auswählen.
- sind in der Lage unterschiedliche Konzepte für Mehrmaschinensysteme zu vergleichen und für einen gegebenen Anwendungsfall geeignet auszuwählen.

Voraussetzungen
 keine

Inhalt

Die Vorlesung gibt einen Überblick über den Aufbau und die Funktionsweise von automatisierten Produktionsanlagen. In einem Grundlagenkapitel werden die grundlegenden Elemente zur Realisierung automatisierter Produktionsanlagen vermittelt. Hierunter fallen:

- Antriebs- und Steuerungstechnik
- Handhabungstechnik zur Handhabung von Werkstücken und Werkzeugen
- Industrierobotertechnik
- Qualitätssicherung in automatisierten Produktionsanlagen
- Automaten, Zellen; Zentren und Systeme zur Fertigung und Montage
- Strukturen von Mehrmaschinensystemen
- Projektierung von automatisierten Produktionsanlagen

Im zweiten Teil der Vorlesung werden die vermittelten Grundlagen anhand praktisch ausgeführter Produktionsprozesse zur Herstellung von Komponenten im Automobilbau (Karosserie und Antriebstechnik) verdeutlicht und die automatisierten Produktionsanlagen zur Herstellung dieser Komponenten analysiert. Im Bereich der KFZ-Antriebstechnik wird sowohl der automatisierte Produktionsprozess zur Herstellung des konventionellen Verbrennungsmotors als auch der automatisierte Produktionsprozess zur Herstellung des zukünftigen Elektro-Antriebsstranges im KFZ (Elektromotor und Batterie) betrachtet. Im Bereich des Karosseriebaus liegt der Fokus auf der Analyse der Prozesskette zur automatisierten Herstellung konventioneller Blech-Karosseriebauteile sowie zur automatisierten Herstellung von Karosseriebauteilen aus faserverstärkten Kunststoffen. Innerhalb von Übungen werden die Inhalte aus der Vorlesung vertieft und auf konkrete Problem- und Aufgabenstellungen angewendet.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 63 Stunden
 Selbststudium: 207 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Übung, Exkursionen

M

6.6 Modul: Bahnsystemtechnik [M-MACH-101274]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Gratzfeld
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich NFG Bahnsystemtechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	4	4

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102143	Bahnsystemtechnik	9 LP	Gratzfeld

Erfolgskontrolle(n)

Prüfung: mündlich

Dauer: ca. 45 Minuten

Hilfsmittel: keine

Qualifikationsziele

- Die Studierenden verstehen Zusammenhang und gegenseitige Abhängigkeit von Fahrzeugen, Infrastruktur und Betrieb in einem Bahnsystem.
- Aus den betrieblichen Vorgaben und den gesetzlichen Rahmenbedingungen leiten sie die Anforderungen an eine leistungsfähige Infrastruktur und geeignete Schienenfahrzeugkonzepte ab.
- Sie erkennen den Einfluss der Trassierung, verstehen die systembestimmende Funktion des Rad-Schiene-Kontaktes und schätzen die Effekte der Fahrdynamik auf das Betriebsprogramm ab.
- Sie beurteilen die Auswirkungen der Betriebsverfahren auf Sicherheit und Leistungsvermögen des Bahnsystems.
- Sie lernen die Infrastruktur zur Energieversorgung von Schienenfahrzeugen unterschiedlicher Traktionsarten kennen.
- Die Studierenden erkennen die Aufgaben von Schienenfahrzeugen und verstehen ihre Einteilung. Sie verstehen ihren grundsätzlichen Aufbau und lernen die Funktionen der Hauptsysteme kennen. Sie erkennen die übergreifenden Aufgaben der Fahrzeugsystemtechnik.
- Sie lernen Funktionen und Anforderungen des Wagenkastens kennen und beurteilen Vor- und Nachteile von Bauweisen. Sie verstehen die Funktionsweisen der Schnittstellen des Wagenkastens nach außen.
- Sie verstehen die Grundzüge der Lauftechnik und ihre Umsetzung in Laufwerke.
- Sie lernen die Vor- und Nachteile der verschiedenen Antriebsarten kennen und entscheiden, was für welchen Anwendungsfall am besten geeignet ist.
- Sie verstehen die Bremstechnik mit ihren fahrzeugseitigen und betrieblichen Aspekten und beurteilen die Tauglichkeit verschiedener Bremssysteme.
- Sie lernen den grundsätzlichen Aufbau der Leittechnik kennen und verstehen die Funktionen der wichtigsten Komponenten.
- Aus den Anforderungen an moderne Schienenfahrzeuge spezifizieren und definieren sie geeignete Fahrzeugkonzepte.

Inhalt

1. Das System Bahn: Eisenbahn als System, Teilsysteme und Wechselwirkungen, Definitionen, Gesetze, Regelwerke, Bahn und Umwelt, wirtschaftliche Bedeutung der Eisenbahn
2. Betrieb: Transportaufgaben, Öffentlicher Personennahverkehr, Regionalverkehr, Fernverkehr, Güterverkehr, Betriebsplanung
3. Infrastruktur: Bahn- und Betriebsanlagen, Trassierungselemente (Gleisbögen, Überhöhung, Klothoide, Längsneigung), Bahnhöfe, (Bahnsteiglängen, Bahnsteighöhen), Lichtraumprofil und Fahrzeugbegrenzung
4. Rad-Schiene-Kontakt: Tragen des Fahrzeuggewichts, Übertragen der Fahr- und Bremskräfte, Führen des Radsatzes im Gleis, Rückführen des Stromes bei elektrischen Triebfahrzeugen
5. Längsdynamik: Zug- und Bremskraft, Fahrwiderstandskraft, Trägheitskraft, Typische Fahrzyklen (Nah-, Fernverkehr)
6. Betriebsführung: Elemente der Betriebsführung, Zugsicherung, Zugfolgeregelung, Zugbeeinflussung, European Train Control System, Sperrzeit, Automatisches Fahren
7. Bahnenergieversorgung: Energieversorgung von Schienenfahrzeugen, Vergleich Elektrische Traktion / Dieseltraktion, Bahnstromnetze (Gleichstrom, Wechselstrom mit Sonderfrequenz, Wechselstrom mit Landesfrequenz), Energieversorgung für Dieseltriebfahrzeuge
8. Geschichte (optional)
9. Systemstruktur von Schienenfahrzeugen: Aufgaben und Einteilung, Hauptsysteme, Fahrzeugsystemtechnik
10. Wagenkasten: Funktionen, Anforderungen, Bauprinzipien, Bauweisen, Energieverzehrelemente, Schnittstellen
11. Fahrwerke: Kräfte am Rad, Achsanordnungen, Laufwerke
12. Antrieb: Fahrzeuge am Fahrdrabt, Fahrzeuge ohne Fahrdrabt, Zweikraftfahrzeuge
13. Bremsen: Aufgaben, Grundlagen, Wirkprinzipien, Blending, Bremssteuerung
14. Fahrzeugleittechnik: Definitionen, Netzwerkstrukturen, Bussysteme, Komponenten, Beispiele
15. Fahrzeugkonzepte: Straßen- und Stadtbahnen, U-Bahnen, S-Bahnen, Regionaltriebzüge, Intercity-Züge, Hochgeschwindigkeitszüge, Doppelstockwagen, Lokomotiven, Güterwaggons

Anmerkungen

Eine Literaturliste steht den Studierenden auf der Ilias-Plattform zum Download zur Verfügung.

Die Vorlesungen Bahnsystemtechnik und Schienenfahrzeugtechnik können im selben Semester gehört werden.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden.

1. Präsenzzeit: 42 Stunden
2. Vor- /Nachbereitung: 42 Stunden
3. Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 186 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesungen

M

6.7 Modul: BioMEMS [M-MACH-101290]

Verantwortung: Prof. Dr. Jan Gerrit Korvink
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	4	2

Pflichtbestandteile			
T-MACH-100966	BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin I	3 LP	Guber
Wahlpflichtblock: BioMEMS (mind. 6 LP)			
T-MACH-102164	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	3 LP	Last
T-MACH-102165	Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer	3 LP	Heckele, Mappes
T-MACH-100967	BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II	3 LP	Guber
T-MACH-100968	BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III	3 LP	Guber
T-MACH-101910	Mikroaktorik	3 LP	Kohl
T-MACH-102172	Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler	3 LP	Hölscher
T-MACH-102176	Aktuelle Themen der BioMEMS	4 LP	Guber

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- besitzt grundlegende sowie weiterführende Kenntnisse zu verschiedenen Anwendungsgebieten der BioMEMS (Biomedizinische Mikrosystemtechnik).
- versteht weiterführende Aspekte zu den verwandten Themen der Optik und Mikrooptik, der Mikroaktorik, den Replikationsverfahren und zur Bionik

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Unter dem Begriff BioMEMS (Bio(medical)-Micro-Electro-Mechanical-Systems bzw. Bio(medizinische)-Mikrosystemtechnik) versteht man den Einsatz von mikrotechnisch basierten Systemen in den Life-Sciences, der Medizin und der Biomedizintechnik. Im Rahmen des Moduls BioMEMS werden hierzu relevante Teilgebiete der Mikrosystemtechnik angeboten.

In den BioMEMS Veranstaltungen werden unter anderem mikrofluidisch basierte Analysensysteme – so genannte Lab-on-Chip-Systeme – für die chemische (Bio)Analytik und klinische Diagnostik vorgestellt. Weiterhin wird das Gebiet der Minimal Invasiven Diagnostik und Therapie mit z. B. miniaturisierten endoskopbasierten Operationssystemen oder Stent-Systemen betrachtet. Moderne diagnostische und therapeutische Methoden, wie die Minimal Invasive Chirurgie (MIC) und die NOTES-Techniken (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery) erlauben es heutzutage äußerst schonende operative Eingriffe über nur wenige, extrem kleine künstlich geschaffene oder über natürliche Körperöffnungen durchzuführen. Diese operativen Eingriffe werden im zunehmenden Maße mit Roboter-Unterstützung sowie mit kleinsten, schluckbaren Endoskop-Pillen durchgeführt.

Abgerundet wird das Gebiet der BioMEMS durch vertiefende Vorlesungen, welche sich mit der Fertigung, Aktorik, Optik sowie der Bionik befassen. Die Vorlesung Replikationsverfahren behandelt die Herstellung von Bauteilen in kostengünstiger Serienproduktion, die typischerweise für biologische und medizinische mikrotechnische Anwendungen verwendet wird. Um Bewegungen im Mikrometermaßstab zu realisieren werden verschiedenartige Mikroaktoren eingesetzt, diese können z.B. in Mikroventilen oder Mikropumpen eingesetzt werden. Optische Mess- oder Analysemethoden werden als Standardverfahren in Medizin und Biologie eingesetzt und sorgen, neben den beeindruckenden Aufnahmen, für die Auswertbarkeit von Experimenten und Untersuchungen. Um die Mikrotechnik hautnah erleben zu können wird ein Praktikum mit verschiedenen Versuchen, auch zur BioMEMS, angeboten. Die Bionik gibt Einblicke, wie technische Produkte den faszinierenden Vorbildern aus der Natur nachempfunden werden können.

Arbeitsaufwand

270 Stunden

M

6.8 Modul: Business & Service Engineering [M-WIWI-101410]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch/Englisch	Level 4	Version 4
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-106201	Digital Transformation of Organizations	4,5 LP	Mädche
T-WIWI-102639	Geschäftsmodelle im Internet: Planung und Umsetzung	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-102848	Personalization and Services	4,5 LP	Sonnenbichler
T-WIWI-110887	Practical Seminar: Service Innovation	4,5 LP	Satzger
T-WIWI-102847	Recommendersysteme	4,5 LP	Geyer-Schulz
T-WIWI-102641	Service Innovation	4,5 LP	Satzger
T-WIWI-109940	Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik	4,5 LP	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- kann neue Produkte, Dienstleistungen unter Berücksichtigung der technologischen Fortschritte der Informations- und Kommunikationstechnik sowie der zunehmenden wirtschaftlichen Vernetzung entwickeln und umsetzen,
- kann Geschäftsprozesse unter diesen Rahmenbedingungen restrukturieren,
- versteht Service Wettbewerb als Unternehmensstrategie und realisiert die Auswirkungen von Service Wettbewerb auf die Gestaltung von Märkten, Produkten, Prozessen und Dienstleistungen,
- vertieft die Methoden der Statistik und erarbeiten Lösungen für Anwendungsfälle,
- erarbeitet Lösungen in Teams.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Das Modul behandelt, von der rasanten Entwicklung der Kommunikations- und Informationstechnik und der zunehmend globalen Konkurrenz ausgehend, die Entwicklung von neuen Produkten, Prozessen, Dienstleistungen und Märkte aus einer Serviceperspektive. Das Modul vermittelt Service Wettbewerb als Unternehmensstrategie, die Unternehmen nachhaltig verfolgen können und aus der die Gestaltung von Geschäftsprozessen, Geschäftsmodellen, Organisations-, Markt- und Wettbewerbsformen abgeleitet wird. Dies wird an aktuellen Beispielen zur Entwicklung von personalisierten Diensten, Empfehlungsdiensten und sozialen Plattformen gezeigt.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

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

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits ca. 135h, für Lehrveranstaltungen mit 5 Credits ca. 150h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.9 Modul: Collective Decision Making [M-WIWI-101504]

Verantwortung: Prof. Dr. Clemens Puppe
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Volkswirtschaftslehre](#)
[Wahlpflichtbereich 1 \(Volkswirtschaftslehre\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Volkswirtschaftslehre\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Englisch	4	4

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot ()				
T-WIWI-102740	Public Management		4,5 LP	Wigger
T-WIWI-102859	Social Choice Theory		4,5 LP	Puppe

Erfolgskontrolle(n)

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.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- sind in der Lage, praktische Problemstellungen der Ökonomie des öffentlichen Sektors zu modellieren und im Hinblick auf positive und normative Fragestellungen zu analysieren,
- verstehen die individuellen Anreize und gesellschaftlichen Auswirkungen verschiedener institutioneller ökonomischer Rahmenbedingungen,
- sind vertraut mit der Funktionsweise und Ausgestaltung demokratischer Wahlverfahren und können diese im Hinblick auf ihre Anreizwirkung analysieren.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Der Schwerpunkt des Moduls liegt auf Mechanismen der öffentlichen Entscheidungsfindung einschließlich der Stimmabgabe und der Aggregation von Präferenzen und Urteilen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.10 Modul: Controlling (Management Accounting) [M-WIWI-101498]

Verantwortung: Prof. Dr. Marcus Wouters
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Englisch	4	2

Pflichtbestandteile				
T-WIWI-102800	Management Accounting 1		4,5 LP	Wouters
T-WIWI-102801	Management Accounting 2		4,5 LP	Wouters

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 13 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- sind vertraut mit verschiedenen Methoden des "Management Accounting",
- können diese Methoden zur Kostenschätzung, Profitabilitätsanalyse und Kostenrechnung anwenden,
- sind fähig mit diesen Methoden kurz- und langfristige Entscheidungsfragen zu analysieren,
- sind imstande organisatorische Steuerungsinstrumente zu gestalten.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

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

Anmerkungen

Folgende Lehrveranstaltungen werden für das Modul angeboten:

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.11 Modul: Cross-Functional Management Accounting [M-WIWI-101510]

Verantwortung: Prof. Dr. Marcus Wouters
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch/Englisch	Level 4	Version 8
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102885	Advanced Management Accounting	4,5 LP	Wouters
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (4,5 LP)			
T-WIWI-110179	Advanced Management Accounting 2	4,5 LP	Wouters
T-WIWI-105777	Business Intelligence Systems	4,5 LP	Mädche, Nadj, Toreini
T-WIWI-105781	Incentives in Organizations	4,5 LP	Nieken
T-WIWI-102835	Marketing Strategy Planspiel	1,5 LP	Klarmann
T-WIWI-107720	Market Research	4,5 LP	Klarmann
T-WIWI-102883	Pricing	4,5 LP	Feurer
T-WIWI-109864	Product and Innovation Management	3 LP	Klarmann
T-WIWI-102621	Valuation	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-108651	Außerplanmäßige Ergänzungsveranstaltung im Modul Cross-Functional Management Accounting	4,5 LP	Wouters

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind fähig, fortgeschrittene Management Accounting Methoden auf Entscheidungsprobleme aus einer Managementperspektive in Marketing, Finanzwesen, Organisation und Strategie anzuwenden.

Voraussetzungen

Die LV "Advanced Management Accounting" ist Pflicht im Modul.

Das Ergänzungsangebot darf erst dann gewählt werden, wenn die Pflichtveranstaltung "Advanced Management Accounting" erfolgreich absolviert wurde.

Inhalt

Das Modul beinhaltet eine Lehrveranstaltung über mehrere / verschiedene fortgeschrittene Management Accounting Methoden, die für verschiedene Entscheidungen im Operationsmanagement und im Innovationsmanagement Anwendung finden. Durch die Wahl eines weiteren Kurses im Modul kann der Studierende eine Schnittstelle zwischen Controlling und Management in einem bestimmten Gebiet, wie z. B. Marketing, Finanzen, oder Organisation und Strategie, weiter vertiefen.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung "Advanced Management Accounting" ist Pflicht im Modul "Cross-functional Management Accounting". Studierende betrachten die Schnittstelle zwischen Management Accounting und einem anderen Management-Gebiet. Die Studierenden komplettieren das Modul durch eine Lehrveranstaltung aus dem Ergänzungsangebot des Moduls. Sie können auch eine andere Lehrveranstaltung vorschlagen. Der Modulkleitendentscheidet über die Zulassung.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.12 Modul: Data Science for Finance [M-WIWI-105032]

Verantwortung: Prof. Dr Maxim Ulrich
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Wintersemester	1 Semester	Englisch	4	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102878	Computational Risk and Asset Management	6 LP	Ulrich
T-WIWI-110213	Python for Computational Risk and Asset Management	3 LP	Ulrich

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4, 1-3 SPO) über

1. die Veranstaltung "Computational Risk and Asset Management" (6 Leistungspunkte)
2. die Veranstaltung "Python for Computational Risk and Asset Management" (3 Leistungspunkte)

Die Prüfung zu "Computational Risk and Asset Management" erfolgt in Form von einer 90-minütigen schriftlichen Prüfung und wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Prüfung zu "Python for Computational Risk and Asset Management" erfolgt in Form von zwölf wöchentlichen Python-Programmieraufgaben, die in jedem Wintersemester angeboten werden.

Die Gesamtnote des Moduls ergibt sich aus der mit dem Faktor 0.75 gewichteten Note der schriftlichen Prüfung und der mit dem Faktor 0.25 gewichteten Note der Python-Programmieraufgaben. Die Gesamtnote des Moduls wird nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Qualifikationsziele

Der Studierende lernt realistische Problemstellungen des Portfoliomanagements kennen und befasst sich mit praxisrelevanten Lösungsansätzen. Das Augenmerk liegt auf der Umsetzung statistischer Konzepte in Python, mit denen der Studierende nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls in der Lage ist, diverse Problemstellungen im Investitionsprozess zu berücksichtigen.

Voraussetzungen

Keine.

Inhalt

Das Modul beinhaltet unter anderem die folgenden Themen:

- Quantitative Portfolio Strategies: Extensions to Mean-Variance Portfolio Optimization
- Return Densities: Forecasting with Traditional and Machine Learning Approaches, Monte Carlo Simulation
- Financial Economics: Rationalizing Risk Premiums via Stochastic Discount Factor
- Multi-Asset Valuation: DCF Approach, No-Arbitrage and Ito Calculus

Empfehlungen

Diese Veranstaltung findet in englischer Sprache statt – Teilnehmer sollten sicher in Schrift und Sprache sein. Teilnehmer sollten zudem über gute Kenntnisse im Bereich Statistik und erste Programmiererfahrung in Python verfügen.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Leistungspunkte). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Leistungspunkten ca. 135 Stunden. Die Gesamtstundenzahl ergibt sich aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesung und des Praktikums, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.13 Modul: Data Science: Advanced CRM [M-WIWI-101470]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	4	5

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-109921	Advanced Machine Learning	4,5 LP	Geyer-Schulz, Nazemi
T-WIWI-102762	Business Dynamics	4,5 LP	Geyer-Schulz
T-WIWI-110915	Intelligent Agents and Decision Theory	4,5 LP	Geyer-Schulz
T-WIWI-103549	Intelligente CRM Architekturen	4,5 LP	Geyer-Schulz
T-WIWI-102848	Personalization and Services	4,5 LP	Sonnenbichler
T-WIWI-102847	Recommendersysteme	4,5 LP	Geyer-Schulz
T-WIWI-105778	Service Analytics A	4,5 LP	Fromm

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen 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.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- versteht Service Wettbewerb als Unternehmensstrategie und kennt die Auswirkungen von Service Wettbewerb auf die Gestaltung von Märkten, Produkten, Prozessen und Dienstleistungen,
- modelliert, analysiert und optimiert die Struktur und Dynamik von komplexen wirtschaftlichen Zusammenhängen,
- entwickelt und realisiert personalisierte Services, im Besonderen im Bereich der Empfehlungsdienste,
- analysiert soziale Netzwerke und kennt deren Einsatzmöglichkeiten im CRM,
- erarbeitet Lösungen in Teams.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Aufbauend auf den CRM-Grundlagen aus dem Bachelor-Programm, befasst sich das Modul Data Science: Advanced CRM mit informationstechnischen und -wirtschaftlichen Fragestellungen aus dem CRM-Umfeld. Die Veranstaltung Intelligente CRM Architekturen geht dabei auf die Art und Weise ein, wie man moderne intelligente Systeme entwirft. Der Fokus liegt hier auf der Software Architektur und den Entwurfsmustern, die für lernende Systeme relevant sind. Zudem wird auf wichtige Methoden des maschinellen Lernens eingegangen, die das intelligente System vervollständigen. Beispiele für vorgestellte Systeme sind Taste Map-Architekturen, Counting Services sowie die Architektur von Business Games. Die Auswirkungen von Management-Entscheidungen in komplexen Systemen werden in Business Dynamics betrachtet. Das Verstehen, Modellieren und Simulieren komplexer Systeme ermöglicht die Analyse, das zielgerichtete Design sowie die Optimierung von Märkten, Geschäftsprozessen, Regulierungen und ganzen Unternehmen. Spezielle Probleme intelligenter Systeme werden in den Veranstaltungen Personalization and Services, Recommendersysteme, Service Analytics sowie Sozialnetzwerkanalyse im CRM behandelt. Die Inhalte umfassen Vorgehensweisen und Methoden um die angebotenen Dienste nutzerorientiert zu gestalten. Dabei wird das Messen und Monitoring von Servicesystemen diskutiert, die Gestaltung von personalisierten Angeboten besprochen und die Generierung von Empfehlungen aufgrund der gesammelten Daten von Produkten und Kunden aufgezeigt. Es wird die Bedeutung von Benutzermodellierung und -wiedererkennung, aber auch von Datensicherheit und Privatheit angesprochen.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Das Modul wurde zum Wintersemester 2016/2017 in "Data Science: Advanced CRM" umbenannt.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits ca. 135h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.14 Modul: Data Science: Data-Driven Information Systems [M-WIWI-103117]

Verantwortung: Prof. Dr. Alexander Mädche
Prof. Dr. Christof Weinhardt

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	7

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot ()			
T-WIWI-108715	Artificial Intelligence in Service Systems	4,5 LP	Satzger
T-WIWI-109863	Business Data Analytics: Application and Tools	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-106187	Business Data Strategy	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-105777	Business Intelligence Systems	4,5 LP	Mädche, Nadj, Toreini
T-WIWI-110918	Introduction to Bayesian Statistics for Analyzing Data	3 LP	Scheibehenne
T-WIWI-106207	Seminarpraktikum: Data-Driven Information Systems	4,5 LP	Mädche, Satzger, Setzer, Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen 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.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- versteht die zielführende Integration, Transformation, und Analyse großer, komplexer Datenmengen als zentrale strategische Aufgabe moderner betrieblicher Informationssysteme,
- versteht den Steuerungszweck von Kennzahlen im Kontext der jeweiligen Fragestellung und modelliert entsprechend Verrechnungssystematiken zur Generierung der Kennzahlen unter Berücksichtigung der Datenverfügbarkeit.
- kennt die wichtigsten Eigenschaften und Funktionalitäten aktueller Business Intelligence (BI) Systeme und erwirbt grundlegende Kenntnisse für die Einführung und den Betrieb von BI Systemen in Unternehmen
- kennt strategischen Entscheidungsalternativen zur Verwaltung und dem Einsatz von Geschäftsdaten, sowie Kennzahlensysteme von Real-Time-Enterprises
- beherrscht analytische Techniken zur problemspezifischen Vorverarbeitung, Reduktion und Projektion von Unternehmensdaten und kann damit Produkte, Dienstleitungen und Prozesse gezielt nach strategischen Vorgaben und/oder Kunden- und Marktbedürfnissen ausrichten.

Voraussetzungen

Keine.

Inhalt

In modernen betrieblichen Informationssystemen spielt der gewinnbringende Einsatz großer Datenmengen eine immer zentralere Rolle. Die Erfassung, Integration, Analyse, und Operationalisierung der Daten zur Planung und Entscheidung erfordert jedoch ein strategisches Vorgehen im Umgang mit den vielschichtigen, heterogenen und oftmals unzuverlässigen Unternehmensdaten.

Es werden grundlegende Strategien zur Integration, Transformation, Verwaltung und Analyse großer, komplexer Datenmengen im Unternehmen als zentrale strategische Aufgabe verstanden, grundlegende strategisch Alternativen aufgezeigt, und Kennzahlensysteme zum Controlling und Aggregation von Daten und Datenanalyse sowie Datentransformationsprozesse betrachtet und diskutiert.

Die Studierenden lernen analytische Prozesse im Unternehmen über funktionale betriebliche Einheiten und auch Unternehmensgrenzen hinweg und unter Einbezug von Kunden- und Marktdaten kennen, können diese modellieren, analysieren und optimieren. Hierzu werden Techniken des Data Science zur problemspezifischen Vorverarbeitung, Reduktion und Projektion auch von Kundenkauf- und Produkt- und Dienstnutzungsverhalten vermittelt. Die Studierenden sollen damit lernen, Geschäfts- und Dienstleitungsprozesse und Marktmechanismen gezielt strategisch auszurichten und dynamisch anzupassen. Den Studierenden werden grundlegende Strategien zum Aufbau von Analysemodellen, Verrechnungssystematiken (operatives Controlling) sowie der Sicherstellung der technischen Umsetzbarkeit daraus entstehender Informationssysteme vermittelt.

Empfehlungen

Das Modul setzt ein grundlegendes Verständnis zu den Aufgaben, Systemen und Prozessen in der Wirtschaftsinformatik voraus. Empfohlen wird daher der vorherige Besuch der Veranstaltung Grundzüge der Wirtschaftsinformatik [2540450]. Des Weiteren werden Grundkenntnisse in Operations Research sowie der deskriptiven und schließenden Statistik vorausgesetzt.

Anmerkungen

Die LVen Business Data Strategy und Business Intelligence Systems werden zum WS 2016/2017 erstmalig angeboten.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden. Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.15 Modul: Data Science: Evidence-based Marketing [M-WIWI-101647]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Klarmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	4	5

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-103139	Marketing Analytics	4,5 LP	Klarmann
T-WIWI-107720	Market Research	4,5 LP	Klarmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- verfügt über fortgeschrittene Kenntnisse zentraler Marktforschungsinhalte
- kennt eine Vielzahl von qualitativen und quantitativen Verfahren zum Messen von Kundenverhalten, Vorbereiten von strategischen Entscheidungen, Treffen von kausal belastbaren Schlüssen, zur Nutzung von Social Media Daten und Erstellen von Absatzprognosen
- verfügt über die nötigen statistischen Kenntnisse für eine Tätigkeit in der Marketingforschung

Voraussetzungen

Keine.

Inhalt

Ziel dieses Moduls ist es, zentrale quantitative und qualitative Methoden, die im Rahmen der Marktforschung zum Einsatz kommen, im Rahmen des Masterstudiums zu vertiefen. Während im Bachelorstudium der Fokus auf Grundlagen liegt, gibt das Masterprogramm einen tieferen Einblick in wichtige statistische Verfahren der Marketingforschung und -praxis zur Untersuchung relevanter Fragestellungen und Vorbereitung von strategischen Entscheidungen im Marketing.

Studierende können im Rahmen dieses Moduls folgende Kurse belegen:

- Die Veranstaltung „**Market Research**“ vermittelt praxisrelevante Inhalte zur Messung von Kundeneinstellungen und Kundenverhalten. Die Teilnehmer erlernen den Einsatz statistischer Verfahren zur Treffung von strategischen Entscheidungen im Marketing. Diese Veranstaltung ist Voraussetzung für Studierende, die an Seminar- oder Abschlussarbeiten am Lehrstuhl für Marketing interessiert sind.
- Die Veranstaltung „**Marketing Analytics**“ vermittelt aufbauend auf der Veranstaltung „Market Research“ weiterführende statistische Verfahren zur Untersuchung relevanter Fragestellungen in der Marketingforschung und Praxis.

Empfehlungen

Keine

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden.

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.16 Modul: Designing Interactive Information Systems [M-WIWI-104080]

Verantwortung: Prof. Dr. Alexander Mädche
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	2

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-110851	Designing Interactive Systems	4,5 LP	Mädche, Morana
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (max. 4,5 LP)			
T-WIWI-110877	Engineering Interactive Systems	4,5 LP	
T-WIWI-108437	Seminarpraktikum: Information Systems und Service Design	4,5 LP	Mädche

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen 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.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- hat ein umfassendes Verständnis der konzeptuellen und theoretischen Grundlagen interaktiver Systeme,
- kennt den Gestaltungsprozess für interaktive Systeme,
- kennt die wichtigsten Techniken und Werkzeuge zur Gestaltung interaktiver Systeme und versteht diese auf reale Fragestellungen anzuwenden,
- kann Gestaltungsprinzipien für die Gestaltung wichtiger Klassen interaktiver Systeme anwenden,
- erarbeitet konkrete Lösungen für neue interaktive Systeme in Teams.

Voraussetzungen

Die Teilleistung "Interactive Information Systems" ist verpflichtend in diesem Modul.

Inhalt

Die auf Basis neuer Informations- und Kommunikations-technologien erstellten interaktiven Systeme sind in unserem heutigen Berufs- und Privatleben allgegenwärtig. Sie sind zentraler Bestandteil von Smartphones, Geräten im Smart Home, Mobilitätsfahrzeugen sowie an Arbeitsplätzen in der Produktion und in der Verwaltung wie beispielsweise in Dashboards.

Mit den kontinuierlich steigenden Fähigkeiten von Computern wird die Gestaltung der Interaktion zwischen Mensch und Computer immer wichtiger. Das Modul fokussiert auf Gestaltungsprozesse und Gestaltungsprinzipien für interaktive Systeme. Die Inhalte des Moduls abstrahieren von der konkreten technischen Umsetzung und legen einen Fokus auf grundlegende Konzepte, Theorien, Praktiken und Methoden für die Gestaltung interaktiver Systeme. Die Studenten/-innen werden damit befähigt entsprechende Systeme zu konzipieren und ihre Umsetzung erfolgreich zu begleiten.

Anhand aktueller Beispiele aus Forschung und Praxis wird die Relevanz der bearbeiteten Themen verdeutlicht. Jede Vorlesung wird mit einem praxisorientierten Capstone Project begleitet und mit Praxispartnern gemeinsam durchgeführt.

Anmerkungen

Weitere Informationen finden sie unter: <http://issd.iism.kit.edu/305.php>

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden. Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. 120-135h für die Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.17 Modul: Digital Service Systems in Industry [M-WIWI-102808]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolf Fichtner
Prof. Dr. Stefan Nickel

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Betriebswirtschaftslehre\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Betriebswirtschaftslehre\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	4	5

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-102872	Challenges in Supply Chain Management	4,5 LP	Mohr
T-WIWI-106201	Digital Transformation of Organizations	4,5 LP	Mädche
T-WIWI-102822	Industrial Services	4,5 LP	Fromm
T-WIWI-107043	Liberalised Power Markets	3 LP	Fichtner
T-WIWI-106200	Modellieren und OR-Software: Fortgeschrittene Themen	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-106563	Seminarpraktikum Digital Service Systems	4,5 LP	Satzger

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- versteht die Grundlagen des Managements digitaler Dienstleistungen im angewandten Industriekontext,
- erhält einen industriespezifischen Einblick in die Bedeutung und wichtigsten Eigenschaften von Informationssystemen als zentralem Baustein für die Digitalisierung von Geschäftsprozessen, Produkten und Dienstleistungen,
- kann vorgestellte Modelle und vermittelte Methoden auf praxisnahe Szenarien übertragen und anwenden,
- versteht die Steuerungs- und Optimierungsmethoden im Bereich des Dienstleistungsmanagements und kann sie entsprechend anwenden.

Voraussetzungen

Das Modul kann nur im Wahlpflichtbereich belegt werden.

Inhalt

In diesem Modul werden die Grundlagen für das Management digitaler Dienstleistungssysteme im Industriekontext vertieft. Anhand praxisnaher Anwendungsfälle, werden Methoden und Mechanismen diskutiert und demonstriert, um vernetzte digitale Dienstleistungssysteme in unterschiedlichen Industrien gestalten und steuern zu können.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Dieses Modul ist Teil des KSRI-Lehrprofils „Digital Service Systems“. Weitere Informationen zu einer möglichen service-spezifischen Profilierung sind unter www.ksri.kit.edu/teaching zu finden.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden. Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.18 Modul: eEnergy: Markets, Services and Systems [M-WIWI-103720]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Betriebswirtschaftslehre](#)
[Wahlpflichtbereich 1 \(Betriebswirtschaftslehre\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Betriebswirtschaftslehre\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	4	1

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (mind. 9 LP)			
T-WIWI-107501	Energy Market Engineering	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-107503	Energy Networks and Regulation	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-107504	Smart Grid Applications	4,5 LP	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Qualifikationsziele

Die/der Studierende

- kennt Designoptionen von Energie- und im speziellen Elektrizitätsmärkten und kann Implikationen aus dem Marktdesign für das Marktergebnis abschätzen,
- kennt die aktuellen Trends im Smart Grid und versteht zugehörige wissenschaftliche Modellierungsansätze
- kann Geschäftsmodelle von Elektrizitätsnetzen gemäß ihrem Regulierungsregime bewerten
- ist für das wissenschaftliche Arbeiten im Bereich der energiewirtschaftlichen Analyse vorbereitet.

Voraussetzungen

Keine.

Inhalt

Das Modul vermittelt wissenschaftliche und praktische Kenntnisse zur Analyse von Energiemärkten und zugehörigen Geschäftsmodellen. Dazu wird die wissenschaftliche Diskussion zu Energiemarktdesigns aufgegriffen und analysiert. Verschiedene Energiemarktmodelle werden vorgestellt und ihre Designimplikationen werden evaluiert. Daneben wird die Bedeutung der Netzgebundenheit von Energie diskutiert und sich daraus ergebende Regulierungs- und Geschäftsmodelle bewertet. Neben diesen traditionellen Bereichen der Energiewirtschaft, werden Methoden und Modelle der Digitalisierung der Energiewirtschaft eingeführt und besprochen.

Anmerkungen

Die Vorlesung Smart Grid Applications wird ab dem Wintersemester 2018/19 angeboten.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 LP). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 4,5 LP ca. 135h. Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Qualifikationsziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studierenden für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.19 Modul: Electronic Markets [M-WIWI-101409]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 4
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (mind. 9 LP)			
T-WIWI-108880	Blockchains & Cryptofinance	4,5 LP	Schuster, Uhrig-Homburg
T-WIWI-102762	Business Dynamics	4,5 LP	Geyer-Schulz
T-WIWI-102886	BWL der Informationsunternehmen	5 LP	Geyer-Schulz
T-WIWI-102640	Market Engineering: Information in Institutions	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-105946	Preismanagement	4,5 LP	Geyer-Schulz, Glenn
T-WIWI-102713	Telekommunikations- und Internetökonomie	4,5 LP	Mitusch

Erfolgskontrolle(n)

Bitte beachten Sie, dass die Lehrveranstaltung "BWL der Informationsunternehmen" nicht mehr angeboten und die Prüfung nur noch in Ausnahmefällen (siehe Beschreibung T-WIWI-102886) angeboten wird.

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen über die gewählten Lehrveranstaltung 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.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- kennt Koordinations- und Motivationsmöglichkeiten und untersucht sie auf ihre Effizienz hin,
- klassifiziert Märkte und beschreibt diese sowie die Rollen der beteiligten Parteien, formal,
- kennt die Bedingungen für Marktversagen und kennt und entwickelt Gegenmaßnahmen,
- kennt Institutionen und Marktmechanismen, die zugrunde liegenden Theorien und empirische Forschungsergebnisse,
- kennt die Designkriterien von Marktmechanismen und die systematische Herangehensweise bei der Erstellung von neuen Märkten,
- modelliert, analysiert und optimiert die Struktur und Dynamik von komplexen wirtschaftlichen Zusammenhängen.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Unter welchen Bedingungen entwickeln sich Elektronische Märkte und wie kann man diese analysieren und optimieren?

Im Rahmen der Grundlagen wird die Wahl der Organisationsform als Optimierung von Transaktionskosten erklärt. Darauf aufbauend wird die Effizienz auf elektronischen Märkten (Preis-, Informations- und Allokationseffizienz) und Gründen für Marktversagen behandelt. Abschließend wird auf Motivationsprobleme, wie begrenzte Rationalität und von Informationsasymmetrien (private Information und Moral Hazard), sowie auf die Entwicklung von Anreizsystemen eingegangen. Bezüglich des Marktdesigns werden besonders die Wechselwirkungen zwischen Marktorganisation, Marktmechanismen, Institutionen und Produkten betrachtet und die theoretischen Grundlagen behandelt.

Elektronische Märkte sind dynamischer Systeme, die sich durch Feedbackschleifen zwischen vielen verschiedenen Variablen auszeichnen. Mithilfe der Werkzeuge des Business Dynamics werden solche Märkte modelliert. Simulationen komplexer Systeme ermöglichen die Analyse und Optimierung von Märkten, Geschäftsprozessen, Regulierungen und Organisationen.

Konkrete Themen sind:

- Klassifikationen, Analyse und Design von Märkten
- Simulation von Märkten
- Auktionsformen und Auktionstheorie
- Automated Negotiations
- Nonlinear Pricing
- Continuous Double Auctions
- Market-Maker, Regulierung, Aufsicht

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Veranstaltung Preismanagement wird im SS2016 erstmalig angeboten.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits ca. 135h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.20 Modul: Energie- und Prozesstechnik I [M-MACH-101296]

Verantwortung: Heiner Wirbser
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Technische Thermodynamik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Wintersemester	1 Semester	4	1

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102211	Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure I	9 LP	Bauer, Schwitzke, Velji, Wirbser

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 13 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Qualifikationsziele

Der Studierende verfügt nach Absolvieren der Lehrveranstaltung über ein grundlegendes technisches Verständnis der Eigenschaften von Energiewandlungsprozessen und entsprechender Maschinen

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Energie- und Prozesstechnik 1:

1. Thermodynamische Grundlagen und Kreisprozesse (ITT)
2. Grundlagen der Kolbenmaschinen (IFKM)
3. Grundlagen der Strömungsmaschinen (FSM)
4. Grundlagen der thermischen Strömungsmaschinen (ITS)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.21 Modul: Energie- und Prozesstechnik II [M-MACH-101297]

Verantwortung: Heiner Wirbser
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Technische Thermodynamik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Sommersemester	1 Semester	4	1

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102212	Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure II	9 LP	Schwitzke, Wirbser

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 13 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende verfügt nach Absolvieren der Lehrveranstaltung über die Fähigkeit Energiesysteme im Einzelnen und im Verbund in wirtschaftlicher und in gesellschaftlicher Hinsicht zu bewerten.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Energie- und Prozesstechnik 2:

1. Grundlagen der Verbrennung; Schadstoffbildung und Schadstoffreduzierung (ITT)
2. Aufladung von Verbrennungsmotoren, Abgasemissionen, alternative Kraftstoffe und Antriebe (IFKM). Technische Realisierung von Strömungsmaschinen (FSM) und thermischen Strömungsmaschinen (ITS)
3. technische Aspekte von Energieverbundsystemen (ITS)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.22 Modul: Energiewirtschaft und Energiemärkte [M-WIWI-101451]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolf Fichtner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	6

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-107043	Liberalised Power Markets	3 LP	Fichtner
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (mind. 6 LP)			
T-WIWI-102691	Energiehandel und Risikomanagement	3 LP	Cremer, Keles
T-WIWI-102607	Energiepolitik	3,5 LP	Wietschel
T-WIWI-107501	Energy Market Engineering	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-108016	Planspiel Energiewirtschaft	3 LP	Genoese
T-WIWI-107446	Quantitative Methods in Energy Economics	3 LP	Keles, Plötz
T-WIWI-102712	Regulierungstheorie und -praxis	4,5 LP	Mitusch

Erfolgskontrolle(n)

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 Leistungspunkten erfüllt wird. Die Prüfungen werden jedes 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.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt weitgehende Kenntnisse im Bereich der neuen Anforderungen liberalisierter Energiemärkte,
- beschreibt die Planungsaufgaben auf den verschiedenen Energiemärkten,
- kennt Ansätze zur Lösung der jeweiligen Planungsaufgaben.

Voraussetzungen

Die Lehrveranstaltung Liberalised Power Markets muss geprüft werden.

Inhalt

- *Liberalised Power Markets*: Der europäische Liberalisierungsprozess, Energiemärkte, Preisbildung, Marktversagen, Investitionsanreize, Marktmacht
- *Energiehandel und Risikomanagement*: Handelsplätze, Handelsprodukte, Marktmechanismen, Positions- und Risikomanagement
- *Planspiel Energiewirtschaft*: Simulation des deutschen Elektrizitätssystems

Empfehlungen

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

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 3 Credits ca. 90h, für Lehrveranstaltungen mit 3,5 Credits ca. 105h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.23 Modul: Energiewirtschaft und Technologie [M-WIWI-101452]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolf Fichtner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	4

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (mind. 9 LP)			
T-WIWI-102793	Efficient Energy Systems and Electric Mobility	3,5 LP	Jochem, McKenna
T-WIWI-102650	Energie und Umwelt	4,5 LP	Karl
T-WIWI-102830	Energy Systems Analysis	3 LP	Ardone, Fichtner
T-WIWI-107464	Smart Energy Infrastructure	3 LP	Ardone, Pustisek
T-WIWI-102695	Wärmewirtschaft	3 LP	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

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 Leistungspunkten erfüllt wird. Die Prüfungen werden jedes 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.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt detaillierte Kenntnisse zu heutigen und zukünftigen Energieversorgungstechnologien (Fokus auf die Endenergieträger Elektrizität und Wärme),
- kennt die techno-ökonomischen Charakteristika von Anlagen zur Energiebereitstellung, zum Energietransport sowie der Energieverteilung und Energienachfrage,
- kann die wesentlichen Umweltauswirkungen dieser Technologien einordnen.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

- *Wärmewirtschaft*: Fernwärme, Heizungsanlagen, Wärmebedarfsreduktion, gesetzliche Vorgaben
- *Energy Systems Analysis*: Interdependenzen in der Energiewirtschaft, Modelle der Energiewirtschaft
- *Energie und Umwelt*: Emissionsfaktoren, Emissionsminderungsmaßnahmen, Umweltauswirkungen

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 3 Credits ca. 90h, für Lehrveranstaltungen mit 3,5 Credits ca. 105h und für Lehrveranstaltungen mit 5 Credits ca. 150h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.24 Modul: Entrepreneurship (EnTechnon) [M-WIWI-101488]

Verantwortung: Prof. Dr. Orestis Terzidis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch/Englisch	Level 4	Version 8
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------

Wahlinformationen

Die Veranstaltungen "Geschäftsplanung für Gründer - EUCOR" und die Veranstaltung "International Selling - EUCOR" müssen gemeinsam belegt werden.

Wahlpflichtblock: Pflichtbestandteil (1 Bestandteil)			
T-WIWI-102864	Entrepreneurship	3 LP	Terzidis
Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (1 Bestandteil)			
T-WIWI-102865	Geschäftsplanung für Gründer	3 LP	Terzidis
T-WIWI-110389	Geschäftsplanung für Gründer - EUCOR	3 LP	Terzidis
T-WIWI-102866	Design Thinking	3 LP	Terzidis
T-WIWI-102833	Entrepreneurial Leadership & Innovation Management	3 LP	Terzidis
T-WIWI-102894	Entrepreneurship-Forschung	3 LP	Terzidis
T-WIWI-110381	International Selling - EUCOR	3 LP	Casenave , Klarmann
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (1 Bestandteil)			
T-WIWI-102866	Design Thinking	3 LP	Terzidis
T-WIWI-102851	Developing Business Models for the Semantic Web	3 LP	Sure-Vetter
T-WIWI-102833	Entrepreneurial Leadership & Innovation Management	3 LP	Terzidis
T-WIWI-102894	Entrepreneurship-Forschung	3 LP	Terzidis
T-WIWI-102852	Fallstudienseminar Innovationsmanagement	3 LP	Weissenberger-Eibl
T-WIWI-102639	Geschäftsmodelle im Internet: Planung und Umsetzung	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-102865	Geschäftsplanung für Gründer	3 LP	Terzidis
T-WIWI-110389	Geschäftsplanung für Gründer - EUCOR	3 LP	Terzidis
T-WIWI-110374	Gründen im Umfeld IT-Sicherheit	3 LP	Terzidis
T-WIWI-102893	Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden	3 LP	Weissenberger-Eibl
T-WIWI-110381	International Selling - EUCOR	3 LP	Casenave , Klarmann
T-WIWI-109064	Joint Entrepreneurship Summer School	6 LP	Terzidis
T-WIWI-102612	Management neuer Technologien	3 LP	Reiß
T-WIWI-102853	Roadmapping	3 LP	Koch

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4, 1-3 SPO) über

1. die Entrepreneurship-Vorlesung (3 ECTS),
2. einem der Seminare des Lehrstuhls Entrepreneurship und Technologiemanagement (3 ECTS) und
3. einer weiteren im Modul aufgeführten Lehrveranstaltung.

Die Seminare des Lehrstuhls sind:

- Geschäftsplanung für Gründer
- Design Thinking
- Entrepreneurial Leadership & Innovation Management
- Entrepreneurship-Forschung

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung des Moduls beschrieben. Die Gesamtnote ergibt sich zu 1/2 aus der Entrepreneurship-Vorlesung, 1/4 aus einem der Seminare des Lehrstuhls und 1/4 einer weiteren im Modul zugelassenen Veranstaltung. Die Gesamtnote wird nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind mit den Grundzügen und Inhalten von Entrepreneurship vertraut und idealerweise in die Lage versetzt, während beziehungsweise nach ihrem Studium ein Unternehmen zu gründen. Die Veranstaltungen sind daher modular sequentiell gegliedert, obschon sie grundsätzlich auch parallel besucht werden können. Hierbei werden die Fähigkeiten vermittelt, Geschäftsideen zu generieren, Erfindungen zu Innovationen weiterzuentwickeln, Geschäftspläne für Gründungen zu verfassen und Unternehmensgründungen erfolgreich durchzuführen. In der Vorlesung werden hierzu die Grundlagen des Themengebiets Entrepreneurship erarbeitet, in den Seminaren werden einzelne Inhalte schwerpunktmäßig vertieft. Lernziel insgesamt ist es, dass Studierende befähigt werden, Geschäftsideen zu entwickeln und umzusetzen.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Die Vorlesungen bilden die Grundlage des Moduls und geben einen Überblick über die Gesamtthematik. Die Seminare vertiefen die Phasen der Gründungsprozesse von der Generierung einer Produkt- und Geschäftsidee, der Erfindung zur Innovation, die Planung (Geschäftsplan) und Umsetzung konkreter Gründungsvorhaben sowie die hierfür notwendigen und unterstützenden Prozesse. Die Vorlesung Entrepreneurship bildet hierzu einen übergreifenden und verbindenden Rahmen.

Empfehlungen

Keine

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.25 Modul: Erzeugung und Übertragung regenerativer Energie [M-ETIT-101164]

Verantwortung: Dr.-Ing. Bernd Hoferer
Prof. Dr.-Ing. Thomas Leibfried

Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 2
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtblock (mind. 9 LP)			
T-ETIT-100830	Elektrische Energienetze	6 LP	Leibfried
T-ETIT-101941	Energieübertragung und Netzregelung	5 LP	Leibfried
T-ETIT-100724	Photovoltaische Systemtechnik	3 LP	Grab
T-ETIT-101915	Hochspannungsprüftechnik	4 LP	Badent

Erfolgskontrolle(n)

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt umfassende Kenntnisse in der elektrischen Energietechnik,
- ist in der Lage, elektrische Energieanlagen und -systeme zu analysieren, zu planen, zu entwickeln etc.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

In dem Modul werden umfassende Kenntnisse der elektrischen Energietechnik vermittelt. Dies reicht von den Betriebsmitteln elektrischer Energienetze hinsichtlich Funktionsweise, Aufbau und Auslegung über die Berechnung von elektrischen Energienetzen bis hin zu Spezialgebieten wie z. B. den FACTS-Elementen oder den Leistungstransformatoren.

M

6.26 Modul: Experimentelle Wirtschaftsforschung [M-WIWI-101505]

Verantwortung: Prof. Dr. Johannes Philipp Reiß
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	4	5

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (2 Bestandteile)			
T-WIWI-102614	Experimentelle Wirtschaftsforschung	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-105781	Incentives in Organizations	4,5 LP	Nieken
T-WIWI-102862	Predictive Mechanism and Market Design	4,5 LP	Reiß
T-WIWI-102863	Topics in Experimental Economics	4,5 LP	Reiß

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- beherrscht die Methoden der Experimentellen Wirtschaftsforschung und lernt ihre Stärken und Schwächen einzuschätzen;
- lernt wie sich die theoriegeleitete experimentelle Wirtschaftsforschung und Theoriebildung gegenseitig befruchten;
- kann ein ökonomisches Experiment entwerfen;
- statistische Grundlagen der Datenauswertung kennen und anwenden.

Voraussetzungen

Keine.

Inhalt

Die Experimentelle Wirtschaftsforschung ist ein eigenständiges wirtschaftswissenschaftliches Wissenschaftsgebiet. Der experimentellen Methode bedienen sich inzwischen fast alle Zweige der Wirtschaftswissenschaften. Das Modul bietet eine methodische und inhaltliche Einführung in die Experimentelle Wirtschaftsforschung sowie eine Vertiefung in theoriegeleiteter experimenteller Wirtschaftsforschung. Der Stoff wird mittels ausgewählter wissenschaftlicher Studien verdeutlicht und vertieft.

Empfehlungen

Es werden grundlegende Kenntnisse in Mathematik, Statistik und Spieltheorie vorausgesetzt.

Anmerkungen

Die Veranstaltung "Predictive Mechanism and Market Design" wird in jedem zweiten Wintersemester angeboten, z.B. WS2013/14, WS2015/16, ...

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.27 Modul: Fertigungstechnik [M-MACH-101276]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch	4	5

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102105	Fertigungstechnik	9 LP	Schulze, Zanger

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung (180 min)

Qualifikationsziele

Die Studierenden

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

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

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

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 207 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Übung, Exkursion

M

6.28 Modul: Finance 1 [M-WIWI-101482]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	1

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-102643	Derivate	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-102621	Valuation	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-102647	Asset Pricing	4,5 LP	Ruckes, Uhrig-Homburg

Erfolgskontrolle(n)

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.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt zentrale ökonomische und methodische Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft,
- beurteilt unternehmerische Investitionsprojekte aus finanzwirtschaftlicher Sicht,
- ist in der Lage, zweckgerechte Investitionsentscheidungen auf Finanzmärkten durchzuführen.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

In den Veranstaltungen des Moduls werden den Studierenden zentrale ökonomische und methodische Kenntnisse der modernen Finanzwirtschaft vermittelt. Es werden auf Finanz- und Derivatemärkten gehandelte Wertpapiere vorgestellt und häufig angewendete Handelsstrategien diskutiert. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Beurteilung von Erträgen und Risiken von Wertpapierportfolios sowie in der Beurteilung von unternehmerischen Investitionsprojekten aus finanzwirtschaftlicher Sicht.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits ca. 135h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.29 Modul: Finance 2 [M-WIWI-101483]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	6

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-110513	Advanced Empirical Asset Pricing	4,5 LP	Thimme
T-WIWI-102647	Asset Pricing	4,5 LP	Ruckes, Uhrig-Homburg
T-WIWI-108880	Blockchains & Cryptofinance	4,5 LP	Schuster, Uhrig-Homburg
T-WIWI-102622	Corporate Financial Policy	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-109050	Corporate Risk Management	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-102643	Derivate	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-110797	eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-102644	Festverzinsliche Titel	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-102900	Financial Analysis	4,5 LP	Luedecke
T-WIWI-102623	Finanzintermediation	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-102626	Geschäftspolitik der Kreditinstitute	3 LP	Müller
T-WIWI-102646	Internationale Finanzierung	3 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-102645	Kreditrisiken	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-110511	Strategic Finance and Technoloy Change	1,5 LP	Ruckes
T-WIWI-102621	Valuation	4,5 LP	Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

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.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende ist in der Lage, fortgeschrittene ökonomische und methodische Fragestellungen der Finanzwirtschaft zu erläutern, zu analysieren und Antworten darauf abzuleiten.

Voraussetzungen

Das Modul ist erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul *Finance 1* [WW4BWLFBV1] zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.

Inhalt

Das Modul Finance 2 baut inhaltlich auf dem Modul Finance 1 auf. In den Modulveranstaltungen werden den Studierenden weiterführende ökonomische und methodische Kenntnisse der modernen Finanzwirtschaft auf breiter Basis vermittelt.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 1,5 Credits ca. 45h, für Lehrveranstaltungen mit 3 Credits ca. 90h und für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits ca. 135h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.30 Modul: Finance 3 [M-WIWI-101480]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	6

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (mind. 9 LP)			
T-WIWI-110513	Advanced Empirical Asset Pricing	4,5 LP	Thimme
T-WIWI-102647	Asset Pricing	4,5 LP	Ruckes, Uhrig-Homburg
T-WIWI-108880	Blockchains & Cryptofinance	4,5 LP	Schuster, Uhrig-Homburg
T-WIWI-102622	Corporate Financial Policy	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-109050	Corporate Risk Management	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-102643	Derivate	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-110797	eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-102644	Festverzinsliche Titel	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-102900	Financial Analysis	4,5 LP	Luedecke
T-WIWI-102623	Finanzintermediation	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-102626	Geschäftspolitik der Kreditinstitute	3 LP	Müller
T-WIWI-102646	Internationale Finanzierung	3 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-102645	Kreditrisiken	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-110511	Strategic Finance and Technoloy Change	1,5 LP	Ruckes
T-WIWI-102621	Valuation	4,5 LP	Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

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.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende ist in der Lage, fortgeschrittene ökonomische und methodische Fragestellungen der Finanzwirtschaft zu erläutern, zu analysieren und Antworten darauf abzuleiten.

Voraussetzungen

Das Modul ist erst dann bestanden, wenn zusätzlich die Module *Finance 1* und *Finance 2* zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurden.

Inhalt

In den Modulveranstaltungen werden den Studierenden weiterführende ökonomische und methodische Kenntnisse der modernen Finanzwirtschaft auf breiter Basis vermittelt.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 1,5 Credits ca. 45h, für Lehrveranstaltungen mit 3 Credits ca. 90h und für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits ca. 135h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.31 Modul: FinTech Innovations [M-WIWI-105036]

Verantwortung: Prof. Dr Maxim Ulrich
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Englisch	4	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-106193	Engineering FinTech Solutions	9 LP	Ulrich

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (nach §4, 3 SPO). Es handelt sich hierbei um eine schriftliche Ausarbeitung, die sich an der Veranstaltung "Engineering FinTech Solutions" orientiert.

Qualifikationsziele

Studierende mit entsprechend guten technologischen Kenntnissen und entsprechender Affinität für IT Anwendungen erstellen selbständig einen eigenen Prototypen um ein umfangreiches FinTech Problem zu lösen. Studierende lernen sich im Team zielorientiert zu organisieren und ein umfangreiches Softwareprojekt aus dem Bereich Finanztechnologie in Teilschritten zum Erfolg zu bringen. Darüber hinaus vertiefen Studierende ihre Finanz- und IT-Fertigkeiten und werden daher in die Lage versetzt diese fuer den boomenden FinTech Markt wichtige Schnittstelle erfolgreich auszufüllen. Studierende diese Moduls werden besonders gut für Führungsaufgaben in diversen Innovationsprojekten (nicht ausschließlich im Bereich FinTech) vorbereitet.

Voraussetzungen

siehe T-WIWI-106193 "Engineering FinTech Solutions"

Inhalt

Das Modul richtet sich an Studierende mit sehr guten Kenntnissen im Bereich des rechnergestützten Risiko- und Asset-Managements sowie sehr guten Programmierkenntnissen. Es bietet den Studierenden die Möglichkeit, eine algorithmische Lösung zu entwickeln und damit ihre Programmiererfahrung und ihr Verständnis für Finanzwirtschaft oder Asset- und Risikomanagement zu erweitern.

Empfehlungen

Keine

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Leistungspunkte).

Die Gesamtstundenzahl ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Praktikumsveranstaltungen und der selbstständigen Erstellung der Softwarelösung, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.32 Modul: Globale Produktion und Logistik [M-MACH-101282]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gisela Lanza
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 4
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-MACH-105158	Globale Produktion und Logistik - Teil 1: Globale Produktion	4 LP	Lanza
T-MACH-105159	Globale Produktion und Logistik - Teil 2: Globale Logistik	4 LP	Furmans
Wahlpflichtblock: Globale Produktion und Logistik (Ergänzungsbereich) (1 Bestandteil)			
T-MACH-102128	Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management	3 LP	Kilger
T-MACH-105188	Integrative Strategien und deren Umsetzung in Produktion und Entwicklung von Sportwagen	4 LP	Schlichtenmayer
T-MACH-105783	Lernfabrik Globale Produktion	4 LP	Lanza
T-MACH-102107	Qualitätsmanagement	4 LP	Lanza
T-MACH-110176	Digitalisierung von der Produktion bis zum Kunden in der optischen Industrie	4 LP	Wawerla

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfungen: Dauer ca. 5 min je Leistungspunkt

Schriftliche Prüfungen: Dauer ca. 20 - 25 min je Leistungspunkt

Anzahl, Form und Umfang der Erfolgskontrollen kann jedoch nach individueller Wahl der Teilleistungen abweichen.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- sind in der Lage, grundlegende Fragestellungen der globalen Produktion und Logistik zu analysieren.
- können die grundlegenden Fragestellungen zur Planung und zum Betrieb von globalen Lieferketten erklären und die Planung solcher Lieferketten durchführen.
- sind fähig, die grundlegenden Fragestellungen zur Planung globaler Produktionsnetzwerke aufzuzeigen.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Das Modul Globale Produktion und Logistik vermittelt umfassende und fundierte Grundlagen für die zentralen Fragestellungen der globalen Produktion und Logistik. Zielsetzung der Vorlesungen ist das Aufzeigen der Möglichkeiten und Rahmenbedingungen für das Engagement von Unternehmen im Ausland. Im Rahmen der Vorlesungen werden im Teil Produktion u.a. wirtschaftliche Hintergründe, Chancen und Risiken der globalen Produktion sowie Management und Steuerung von globalen Produktionsnetzwerken 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.

Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt ca. 270 Zeitstunden, entsprechend 9 Leistungspunkten.

Lehr- und Lernformen

Vorlesungen, Seminare, Workshops, Exkursionen

M

6.33 Modul: Governance, Risk & Compliance [M-INFO-101242]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 2 \(Recht und Soziologie\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	4	5

Pflichtbestandteile			
T-INFO-101288	Regelkonformes Verhalten im Unternehmensbereich	3 LP	Dreier
Wahlpflichtblock: Governance, Risk & Compliance (mindestens 1 Bestandteil sowie mind. 6 LP)			
T-INFO-101316	Vertragsgestaltung	3 LP	Dreier
T-INFO-108405	Datenschutz durch Technik	3 LP	Raabe
T-INFO-102047	Vertiefungs-Seminar Governance, Risk & Compliance	3 LP	Dreier
T-INFO-109910	IT-Sicherheitsrecht	3 LP	Raabe

Erfolgskontrolle(n)

Siehe Teilleistung

Qualifikationsziele

Ziel der Vorlesung ist, vertiefte Kenntnisse hinsichtlich der Thematik "Governance, Risk & Compliance" zu erlangen. Hierbei soll sowohl auf die regulatorischen als auch die betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen im Urheberrecht, Datenschutzrecht, IT-Sicherheitsrecht und der Vertragsgestaltung eingegangen und darüber hinaus das Verständnis für Zusammenhänge vermittelt werden. Die Studenten sollen wesentliche nationale, europäische und internationale Regularien kennen lernen und anwenden können und praxisrelevante Sachverhalte selbstständig analysieren, bewerten und in den Kontext einordnen können.

Voraussetzungen

Siehe Teilleistung

Inhalt

Die Vorlesung beinhaltet die theoretische wie anwendungsorientierte Einbettung der Thematik in den Kontext der regulatorischen Rahmenbedingungen auf nationaler, internationaler sowie auf EU-Ebene. Ein umfassender Überblick wird durch die Betrachtung der Haftungsaspekte, der Prüfungsstandards, des Compliance-Management-Systems, des Risikomanagementsystems, Assessment-Methodiken, des Umgangs mit Verstößen sowie der Berücksichtigung der Thematik bei Vorstand und Aufsichtsrat erzielt. Zusätzlich werden praxisrelevante Ansätze und "Best-Practice"-Leitfäden vorgestellt, sowie Beispiele der Wirtschafts- und Unternehmenskriminalität erläutert. Die Studenten sollen die genannten GRC-Systeme modellieren, bewerten und auf ihre Wirksamkeit hin prüfen können.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.34 Modul: Grundlagen des Verkehrswesens [M-BGU-101064]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Sommersemester	2 Semester	Deutsch/Englisch	4	3

Wahlpflichtblock: Pflichtleistung (zwischen 1 und 2 Bestandteilen sowie zwischen 3 und 6 LP)			
T-BGU-106609	Eigenschaften von Verkehrsmitteln	3 LP	Vortisch
T-BGU-106610	Verkehrswesen	3 LP	Vortisch
Wahlpflichtblock: Wahlpflicht (zwischen 1 und 2 Bestandteilen sowie zwischen 3 und 6 LP)			
T-BGU-106611	Güterverkehr	3 LP	Chlond
T-BGU-106301	Fern- und Luftverkehr	3 LP	Chlond
T-BGU-101005	Wettbewerb, Planung und Finanzierung im ÖPNV	3 LP	Vortisch
T-BGU-100014	Seminar Verkehrswesen	3 LP	Chlond, Vortisch
T-WIWI-103174	Seminar Mobility Services (Master)	3 LP	Satzger, Stryja
T-BGU-103425	Mobilitätsdienste und neue Formen der Mobilität	3 LP	Kagerbauer
T-BGU-103426	Strategische Verkehrsplanung	3 LP	Waßmuth
T-BGU-106608	Informationsmanagement für öffentliche Mobilitätsangebote	3 LP	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)

Teilleistung T-BGU-106609 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
 Teilleistung T-BGU-106610 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
 Teilleistung T-BGU-106611 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
 Teilleistung T-BGU-106301 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
 Teilleistung T-BGU-101005 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
 Teilleistung T-BGU-100014 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3
 Teilleistung T-WIWI-103174 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3
 Teilleistung T-BGU-103425 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
 Teilleistung T-BGU-103426 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
 Teilleistung T-BGU-106608 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3
 Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt grundlegendes Wissen im Bereich des Verkehrswesens aus der Perspektive der beruflichen Praxis,
- kennt die entscheidungsrelevanten Aspekte hinsichtlich des Verkehrswesens aus der Perspektive des Management-, Politik-, und Consultingbereichs,
- ist in der Lage, Verkehrsprojekte aus beiden Perspektiven zu analysieren und zu bewerten.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Das Fach Verkehrswesen befasst sich mit Fragen des Verkehrssektors, die von gesamtgesellschaftlich begründeten Planungskonzepten bis hin zu technischen Problemen des Verkehrs reichen. Die Lehre ist interdisziplinär angelegt und reicht von den methodischen Grundlagen (analytischen Ansätzen) bis hin zu komplexen Simulationen. Dieses Modul richtet sich an diejenigen Studierenden, die einen ersten Schwerpunkt im Verkehrsbereich legen wollen. Dieser Bereich kann im weiteren Verlauf noch mit dem Modul Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement [WI4INGBGU16] weiter vertieft werden. Interesse für Verkehrsplanung und den Verkehrssektor wird vorausgesetzt.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Zur Vertiefung der Kenntnisse wird zusätzlich das Modul Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement [WI4INGBGU16] angeboten und empfohlen.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit (1 SWS = 1 Std. x 15 Wo.):

- Eigenschaften von Verkehrsmitteln Vorlesung: 30 Std.
- Verkehrswesen: 30 Std.

je nach gewählter Lehrveranstaltung bzw. Prüfung:

- Güterverkehr Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Fern- und Luftverkehr Vorlesung: 30 Std.
- Wettbewerb, Planung und Finanzierung im ÖPNV Vorlesung: 30 Std.
- Seminar Verkehrswesen: 30 Std.
- Seminar Mobility Services (Master): 30 Std.
- Mobilitätsdienste und neue Formen der Mobilität Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Strategische Verkehrsplanung Vorlesung: 30 Std.
- Informationsmanagement für öffentliche Mobilitätsangebote Vorlesung/Übung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Eigenschaften von Verkehrsmitteln: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Vorlesungen Eigenschaften von Verkehrsmitteln: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Verkehrswesen: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Verkehrswesen: 30 Std.

je nach gewählter Lehrveranstaltung bzw. Prüfung:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Güterverkehr: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Güterverkehr: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Fern- und Luftverkehr: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Fern- und Luftverkehr: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Wettbewerb, Planung und Finanzierung im ÖPNV: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Wettbewerb, Planung und Finanzierung im ÖPNV: 30 Std.
- Erstellen der Seminararbeit Verkehrswesen mit Vortrag (Prüfung): 60 Std.
- Erstellen der Seminararbeit Mobility Services mit Vortrag (Prüfung): 60 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Mobilitätsdienste und neue Formen der Mobilität: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Mobilitätsdienste und neue Formen der Mobilität: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Strategische Verkehrsplanung: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Strategische Verkehrsplanung: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Informationsmanagement für öffentliche Mobilitätsangebote: 30 Std.
- Bearbeitung der vorlesungsbegleitenden Übungsblätter zu Informationsmanagement für öffentliche Mobilitätsangebote (Prüfung): 30 Std.

Summe: 270 Std.

M

6.35 Modul: Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik [M-CIWVT-101120]

Verantwortung: Dr. Volker Gaukel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	4	1

Pflichtbestandteile			
T-CIWVT-101874	Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik	9 LP	Gaukel

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (nach § 4(2), 2 SPO Wirtschaftsingenieurwesen 2015) über die gewählten Lehrveranstaltungen (Summe 6 SWS).

Die Prüfung wird nach Absprachen mit dem Sekretariat des Bereichs "Lebensmittelverfahrenstechnik" angeboten und kann frühestens 4 Wochen nach dem vorigen Prüfungstermin wiederholt werden.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- kann wichtige ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der Verfahrenstechnik erläutern und auf Fragestellungen der Lebensmittelverarbeitung anwenden.
- die grundlegenden Aspekte der Lebensmittelverarbeitung unter Berücksichtigung spezieller Eigenschaften von Lebensmitteln auf die berufliche Praxis der Lebensmittelverarbeitung übertragen.

Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Im Rahmen des Moduls werden anhand von Beispielen aus der Lebensmittelverarbeitung wichtige ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der Verfahrenstechnik wie Wärme und Stoffübertragung, Strömungsmechanik u.a. vermittelt. Zudem werden grundlegende Aspekte der Lebensmittelverarbeitung bzw. spezielle Eigenschaften von Lebensmitteln thematisiert.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Gesamtstundenzahl ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studierenden für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

Lehr- und Lernformen

Pflicht:

22213 "Grundlagen der Lebensmittelverfahrenstechnik"

22214 "Vertiefung verfahrenstechnischer Grundlagen am Beispiel Lebensmittel"

Wahlpflicht: Eine Veranstaltung aus:

22205/6: "Qualitätssicherung in der Lebensmittelverarbeitung"

22207: "Lebensmittelkunde und Funktionalität"

M

6.36 Modul: Hochspannungstechnik [M-ETIT-101163]

Verantwortung: Dr.-Ing. Bernd Hoferer
Prof. Dr.-Ing. Thomas Leibfried

Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	4	2

Pflichtbestandteile			
T-ETIT-110266	Hochspannungstechnik	6 LP	Badent
T-ETIT-100723	Elektronische Systeme und EMV	3 LP	Sack

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Prüfung (ca.120 Minuten) "Hochspannungstechnik" und einer mündlichen Prüfung (ca. 20 Minuten) über die Inhalte der Lehrveranstaltung "Elektronische Systeme und EVM".

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt umfassende Kenntnisse in der elektrischen Energietechnik,
- ist in der Lage, elektrische Energieanlagen und -systeme zu analysieren, zu planen, zu entwickeln etc.
- kennen Kopplungsmechanismen und mögliche Kopplungspfade für Störsignale in elektronischen Schaltungen und Systemen, sowie Maßnahmen zur Störunterdrückung und zum funktionssicheren Aufbau von solchen Systemen.

Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung in "Hochspannungstechnik" und der mündlichen Prüfung in "Elektronische Systeme und EVM".

Voraussetzungen

keine

Inhalt

In dem Modul werden umfassende Kenntnisse der elektrischen Energietechnik vermittelt. Dies reicht von den Betriebsmitteln elektrischer Energienetze hinsichtlich Funktionsweise, Aufbau und Auslegung über die Berechnung von elektrischen Energienetzen bis hin zu Spezialgebieten wie z. B. den FACTS-Elementen oder den Leistungstransformatoren.

Aufbauend auf den Kopplungsmechanismen für Störsignale zeigt die Vorlesung "Elektronische Systeme und EVM" verschiedene Kopplungspfade für Störungen, die Auswirkungen der Störeinkopplung auf die Schaltungsfunktion sowie Maßnahmen zur Unterdrückung und zum funktionssicheren Aufbau von Systemen auf.

Arbeitsaufwand

Jeder Leistungspunkt (LP) entspricht ca. 30 h Arbeitsaufwand des Studierenden:

- Präsenzstudienzeit Vorlesung: ca. 90 h
 - Präsenzstudienzeit Übung: ca. 60 h
 - Selbststudienzeit, Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: ca. 105 h
- Insgesamt: ca. 255 h und entspricht 9 LP

M

6.37 Modul: Industrielle Produktion II [M-WIWI-101471]

Verantwortung: Prof. Dr. Frank Schultmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	2

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102631	Anlagenwirtschaft	5,5 LP	Schultmann
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot aus dem Modul Industrielle Produktion III (höchstens 1 Bestandteil)			
T-WIWI-102763	Supply Chain Management with Advanced Planning Systems	3,5 LP	Bosch, Göbelt
T-WIWI-102826	Risk Management in Industrial Supply Networks	3,5 LP	Schultmann, Wiens
T-WIWI-102828	Supply Chain Management in der Automobilindustrie	3,5 LP	Heupel, Lang
T-WIWI-103134	Project Management	3,5 LP	Schultmann
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (höchstens 1 Bestandteil)			
T-WIWI-102634	Emissionen in die Umwelt	3,5 LP	Karl
T-WIWI-102882	International Management in Engineering and Production	3,5 LP	Sasse
T-WIWI-110512	Life Cycle Assessment	3,5 LP	Schultmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die Kernvorlesung *Anlagenwirtschaft* [2581952] und eine weitere Lehrveranstaltung des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

- Die Studierenden beschreiben das Aufgabenfeld des taktischen Produktionsmanagements, insb. der Anlagenwirtschaft.
- Die Studierenden beschreiben die wesentlichen Problemstellungen der Anlagenwirtschaft, d.h. der Projektierung, Realisierung und Überwachung aller Maßnahmen oder Tätigkeiten, die sich auf industrielle Anlagen beziehen.
- Die Studierenden erläutern die Notwendigkeit einer techno-ökonomischen Herangehensweise für Problemstellungen des taktischen Produktionsmanagements.
- Die Studierenden kennen ausgewählte techno-ökonomische Methoden aus den Bereichen der Investitions- und Kostenschätzung, Anlagenauslegung, Kapazitätsplanung, technisch-wirtschaftlichen Bewertung von Produktionstechniken (-systemen) sowie zur Gestaltung und Optimierung von (technischen) Produktionssystemen exemplarisch anwenden.
- Die Studierenden beurteilen techno-ökonomische Planungsansätze zum taktischen Produktionsmanagement hinsichtlich der damit erreichbaren Ergebnisse und ihrer Praxisrelevanz.

Voraussetzungen

Die Lehrveranstaltung *Anlagenwirtschaft* [2581952] muss im Modul erfolgreich geprüft werden. Des Weiteren muss mindestens eine Lehrveranstaltung aus dem Ergänzungsangebot des Moduls erfolgreich geprüft werden.

Inhalt

- Anlagenwirtschaft: Grundlagen, Kreislauf der Anlagenwirtschaft von der Planung/Projektierung, über techno-ökonomische Bewertungen, Bau und Betrieb bis hin zum Rückbau von Anlagen.

Empfehlungen

Voraussetzung sind die Kenntnisse aus den Pflichtveranstaltungen in BWL, Ingenieurwissenschaften, Operations Research und Informatik.

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

Empfohlen, aber nicht zwingend notwendig, ist die Kombination der Module *Industrielle Produktion II* [WW4BWLIIIP2] *Industrielle Produktion I* [WW3BWLIIIP] (Bachelor) und *Industrielle Produktion III* [WW4BWLIIIP6] (Master).

Anmerkungen

Die Ergänzungsveranstaltungen stellen Kombinationsempfehlungen dar und können alternativ durch Ergänzungsveranstaltungen aus dem Mastermodul Industrielle Produktion III ersetzt werden.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 LP). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 3,5 LP ca. 105h, für Lehrveranstaltungen mit 5,5 LP ca. 165h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.38 Modul: Industrielle Produktion III [M-WIWI-101412]

Verantwortung: Prof. Dr. Frank Schultmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Sommersemester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	2

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102632	Produktions- und Logistikmanagement	5,5 LP	Glöser-Chahoud, Schultmann
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot aus dem Modul Industrielle Produktion II (höchstens 1 Bestandteil)			
T-WIWI-102634	Emissionen in die Umwelt	3,5 LP	Karl
T-WIWI-102882	International Management in Engineering and Production	3,5 LP	Sasse
T-WIWI-110512	Life Cycle Assessment	3,5 LP	Schultmann
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (höchstens 1 Bestandteil)			
T-WIWI-102763	Supply Chain Management with Advanced Planning Systems	3,5 LP	Bosch, Göbelt
T-WIWI-102826	Risk Management in Industrial Supply Networks	3,5 LP	Schultmann, Wiens
T-WIWI-102828	Supply Chain Management in der Automobilindustrie	3,5 LP	Heupel, Lang
T-WIWI-103134	Project Management	3,5 LP	Schultmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die Kernvorlesung *Produktions- und Logistikmanagement* [2581954] und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

- Die Studierenden beschreiben das Aufgabenfeld des operativen Produktions- und Logistikmanagements.
- Die Studierenden beschreiben die Planungsaufgaben des Supply Chain Managements.
- Die Studierenden wenden die Ansätze zur Lösung dieser Planungsaufgaben exemplarisch an.
- Die Studierenden berücksichtigen die Interdependenzen der Planungsaufgaben und Methoden.
- Die Studierenden beschreiben wesentliche Ziele und den Aufbau von Softwaresystemen zur Unterstützung des Produktions- und Logistikmanagements (bspw. APS, PPS-, ERP- und SCM-Systeme).
- Die Studierenden diskutieren den Leistungsumfang und die Defizite dieser Systeme.

Voraussetzungen

Die Lehrveranstaltung *Produktions- und Logistikmanagement* [2581954] muss im Modul erfolgreich geprüft werden. Des Weiteren muss mindestens eine Lehrveranstaltung aus dem Ergänzungsangebot des Moduls erfolgreich geprüft werden.

Inhalt

- Planungsaufgaben und exemplarische Methoden der Produktionsplanung und -steuerung des Supply Chain Management
- Softwaresysteme zur Unterstützung des Produktions- und Logistikmanagements (APS, PPS-, ERP-Systeme)
- Projektmanagement sowie Gestaltungsfragen des Produktionsumfeldes

Anmerkungen

Die Ergänzungsveranstaltungen stellen Kombinationsempfehlungen dar und können alternativ durch Ergänzungsveranstaltungen aus dem Mastermodul Industrielle Produktion II ersetzt werden.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.39 Modul: Informatik [M-WIWI-101472]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Oberweis
 Prof. Dr. Harald Sack
 Prof. Dr. Ali Sunyaev
 Prof. Dr. York Sure-Vetter
 Prof. Dr. Melanie Volkamer
 Prof. Dr.-Ing. Johann Marius Zöllner

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Informatik

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	4	12

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot ()			
T-WIWI-110339	Angewandte Informatik - Internet Computing	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-102680	Computational Economics	4,5 LP	Shukla
T-WIWI-109248	Critical Information Infrastructures	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-109246	Digital Health	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-109270	Human Factors in Security and Privacy	4,5 LP	Volkamer
T-WIWI-102661	Datenbanksysteme und XML	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-102668	Enterprise Architecture Management	4,5 LP	Wolf
T-WIWI-110346	Ergänzung Betriebliche Informationssysteme	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-110372	Ergänzung Software- und Systemsengineering	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-106423	Information Service Engineering	4,5 LP	Sack
T-WIWI-110863	Introduction to Data Science	4,5 LP	Herbold
T-WIWI-102666	Knowledge Discovery	4,5 LP	Sure-Vetter
T-WIWI-102667	Management von Informatik-Projekten	4,5 LP	Schätzle
T-WIWI-106340	Maschinelles Lernen 1 - Grundverfahren	4,5 LP	Zöllner
T-WIWI-106341	Maschinelles Lernen 2 - Fortgeschrittene Verfahren	4,5 LP	Zöllner
T-WIWI-102697	Modellierung von Geschäftsprozessen	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-102679	Naturinspirierte Optimierungsverfahren	4,5 LP	Shukla
T-WIWI-109799	Process Mining	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-110848	Semantic Web Technologies	4,5 LP	Sure-Vetter
T-WIWI-102895	Software-Qualitätsmanagement	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-102669	Strategisches Management der betrieblichen Informationsverarbeitung	4,5 LP	Wolf
T-WIWI-103112	Web Science	4,5 LP	Sure-Vetter
Wahlpflichtblock: Seminare und Praktika (zwischen 0 und 1 Bestandteilen)			
T-WIWI-110144	Emerging Trends in Digital Health	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-110143	Emerging Trends in Internet Technologies	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-109249	Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-110548	Praktikum Informatik (Master)	4,5 LP	Professorenschaft des Fachbereichs Informatik
T-WIWI-108439	Praktikum Security, Usability and Society	4,5 LP	Volkamer
T-WIWI-109786	Praktikum Sicherheit	4,5 LP	Volkamer
T-WIWI-109985	Projektpraktikum Kognitive Automobile und Roboter	4,5 LP	Zöllner
T-WIWI-109983	Projektpraktikum Maschinelles Lernen	4,5 LP	Zöllner
T-WIWI-109251	Selected Issues in Critical Information Infrastructures	4,5 LP	Sunyaev

Erfolgskontrolle(n)

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

In jeder der ausgewählten Teilprüfungen müssen zum Bestehen die Mindestanforderungen erreicht werden. 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.

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

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- hat die Fähigkeit, Methoden und Instrumente in einem komplexen Fachgebiet zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren,
- kennt die Grundlagen und Methoden im Kontext ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis,
- ist in der Lage, auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der Konzepte und Methoden der Informatik, die heute im Berufsleben auf ihn/sie zukommenden, rasanten Entwicklungen im Bereich der Informatik schnell zu erfassen und richtig einzusetzen,
- ist in der Lage, Argumente für die Problemlösung zu finden und zu vertreten.

Voraussetzungen

Es darf nur eine der belegten Lehrveranstaltungen ein Praktikum sein.

Inhalt

Die thematische Schwerpunktsetzung erfolgt je nach Auswahl der Lehrveranstaltungen in den Bereichen Effiziente Algorithmen, Betriebliche Informations- und Kommunikationssysteme, Wissensmanagement, Komplexitätsmanagement und Software- und Systems Engineering.

Anmerkungen

Ausführliche Informationen zur Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen im Fachbereich Informatik finden Sie unter <http://www.aifb.kit.edu/web/Auslandsaufenthalt>.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 5 Credits ca. 150h, für Lehrveranstaltungen mit 4.5 Credits ca. 135h, für Lehrveranstaltungen mit 4 Credits ca. 120h und für Lehrveranstaltungen mit 3 Credits ca. 90h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.40 Modul: Information Engineering [M-WIWI-101411]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	4	6

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-110373	Advanced Information Systems	5 LP	Mädche, Weinhardt
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (zwischen 4 und 4,5 LP)			
T-WIWI-107501	Energy Market Engineering	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-102640	Market Engineering: Information in Institutions	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-109940	Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik	4,5 LP	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- versteht die zentrale Rolle von Information als Wirtschaftsgut, Produktionsfaktor und Wettbewerbsfaktor,
- analysiert Information mit geeigneten Methoden und Konzepten,
- analysiert und bewertet bestehende Märkte hinsichtlich der fehlenden Anreize bzw. des optimalen Marktergebnisses bei einem gegebenen Mechanismus,
- erarbeitet Lösungen in Teams.

Inhalt

In der Veranstaltung Grundzüge der Wirtschaftsinformatik wird eine klare Unterscheidung in der Betrachtung von Information als Produktions-, Wettbewerbsfaktor und Wirtschaftsgut eingeführt. Die zentrale Rolle von Informationen wird durch das Konzept des "Informationslebenszyklus" als Strukturierungsinstrument erläutert. Die einzelnen Phasen dieses Zyklus von der Existenz / Entstehung über die Allokierung und Bewertung bis hin zur Verbreitung und Nutzung von Information werden vor allem aus betriebswirtschaftlicher und mikroökonomischer Perspektive analysiert und anhand klassischer und neuer Theorien bearbeitet.

In den Vertiefungskursen werden einerseits Design und Betrieb von Märkten näher erörtert und andererseits der Einfluss digitaler Güter in vernetzten Industrien bzgl. der Preissetzung, der Geschäftsstrategien und der Regulierungen untersucht. Durch die Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik besteht auch die Möglichkeit aktuelle Forschungsfragen praktisch zu untersuchen

Anmerkungen

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.41 Modul: Information Systems in Organizations [M-WIWI-104068]

Verantwortung: Prof. Dr. Alexander Mädche
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Betriebswirtschaftslehre](#)
[Wahlpflichtbereich 1 \(Betriebswirtschaftslehre\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Betriebswirtschaftslehre\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	4	3

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (mind. 9 LP)			
T-WIWI-105777	Business Intelligence Systems	4,5 LP	Mädche, Nadj, Toreini
T-WIWI-110851	Designing Interactive Systems	4,5 LP	Mädche, Morana
T-WIWI-106201	Digital Transformation of Organizations	4,5 LP	Mädche
T-WIWI-108437	Seminarpraktikum: Information Systems und Service Design	4,5 LP	Mädche

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

The student

- has a comprehensive understanding of conceptual and theoretical foundations of information systems in organizations
- is aware of the most important classes of information systems used in organizations: process-centric, information-centric and people-centric information systems.
- knows the most important activities required to execute in the pre-implementation, implementation and post-implementation phase of information systems in organizations in order to create business value
- has a deep understanding of key capabilities of business intelligence systems and/or interactive information systems used in organizations

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

During the last decades we witnessed a growing importance of Information Technology (IT) in the business world along with faster and faster innovation cycles. IT has become core for businesses from an operational company-internal and external customer perspective. Today, companies have to rethink their way of doing business, from an internal as well as an external digitalization perspective.

This module focuses on the internal digitalization perspective. The contents of the module abstract from the technical implementation details and focus on foundational concepts, theories, practices and methods for information systems in organizations. The students get the necessary knowledge to guide the successful digitalization of organizations. Each lecture in the module is accompanied with a capstone project that is carried out in cooperation with an industry partner.

Anmerkungen

Neues Modul ab Sommersemester 2018.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden.

Präsenzzeit: 90 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 100 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 80 Stunden

M

6.42 Modul: Innovation und Wachstum [M-WIWI-101478]

Verantwortung: Prof. Dr. Ingrid Ott
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	3

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 9 und 10 LP)				
T-WIWI-109194	Dynamic Macroeconomics		4,5 LP	Brumm
T-WIWI-102785	Endogene Wachstumstheorie		4,5 LP	Ott
T-WIWI-102840	Innovationstheorie und -politik		4,5 LP	Ott

Erfolgskontrolle(n)

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 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.

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- kennt die wesentlichen Techniken zur Analyse statischer und dynamischer Optimierungsmodelle, die im Rahmen von mikro- und makroökonomischen Theorien angewendet werden
- lernt, die herausragende Rolle von Innovationen für das gesamtwirtschaftliche Wachstum sowie die Wohlfahrt zu verstehen
- ist in der Lage, die Bedeutung alternativer Anreizmechanismen für die Entstehung und Verbreitung von Innovationen zu identifizieren
- kann begründen, in welchen Fällen Markteingriffe durch den Staat, bspw. in Form von Steuern und Subventionen legitimiert werden können und sie vor dem Hintergrund wohlfahrtsökonomischer Maßstäbe bewerten

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Das Modul umfasst Veranstaltungen, die sich im Rahmen mikro- und makroökonomischer Theorien mit Fragestellungen zu Innovation und Wachstum auseinandersetzen. Die dynamische Analyse ermöglicht es, die Konsequenzen individueller Entscheidungen im Zeitablauf zu analysieren und so insbesondere das Spannungsverhältnis zwischen statischer und dynamischer Effizienz zu verstehen. In diesem Kontext wird auch analysiert, welche Politik bei Vorliegen von Marktversagen geeignet ist, um korrigierend in das Marktgeschehen einzugreifen und so die Wohlfahrt zu erhöhen.

Empfehlungen

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen [Volkswirtschaftslehre I](#)[2600012] und [Volkswirtschaftslehre II](#)[2600014] vermittelt werden. Außerdem wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Präsenzzeit pro gewählter Veranstaltung: 3x14h

Vor- /Nachbereitung pro gewählter Veranstaltung: 3x14h

Rest: Prüfungsvorbereitung

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.43 Modul: Innovationsmanagement [M-WIWI-101507]

Verantwortung: Prof. Dr. Marion Weissenberger-Eibl
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch/Englisch	Level 4	Version 7
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102893	Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden	3 LP	Weissenberger-Eibl
Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (1 Bestandteil)			
T-WIWI-102873	Aktuelle Themen im Innovationsmanagement	3 LP	Weissenberger-Eibl
T-WIWI-110867	Die Aushandlung von Open Innovation	3 LP	Beyer
T-WIWI-108875	Digitale Transformation und Geschäftsmodelle	3 LP	Koch
T-WIWI-102852	Fallstudienseminar Innovationsmanagement	3 LP	Weissenberger-Eibl
T-WIWI-108774	Innovationsprozesse analysieren und evaluieren	3 LP	Beyer
T-WIWI-110234	Innovationsprozesse Live	3 LP	Beyer
T-WIWI-110263	Methoden im Innovationsmanagement	3 LP	Koch
T-WIWI-102853	Roadmapping	3 LP	Koch
T-WIWI-109932	Soziale Innovationen unter die Lupe genommen	3 LP	Beyer
T-WIWI-102858	Technologiebewertung	3 LP	Koch
T-WIWI-102854	Technologien für das Innovationsmanagement	3 LP	Koch
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (1 Bestandteil)			
T-WIWI-102873	Aktuelle Themen im Innovationsmanagement	3 LP	Weissenberger-Eibl
T-WIWI-102866	Design Thinking	3 LP	Terzidis
T-WIWI-110867	Die Aushandlung von Open Innovation	3 LP	Beyer
T-WIWI-108875	Digitale Transformation und Geschäftsmodelle	3 LP	Koch
T-WIWI-102833	Entrepreneurial Leadership & Innovation Management	3 LP	Terzidis
T-WIWI-102864	Entrepreneurship	3 LP	Terzidis
T-WIWI-102852	Fallstudienseminar Innovationsmanagement	3 LP	Weissenberger-Eibl
T-WIWI-108774	Innovationsprozesse analysieren und evaluieren	3 LP	Beyer
T-WIWI-110234	Innovationsprozesse Live	3 LP	Beyer
T-WIWI-110263	Methoden im Innovationsmanagement	3 LP	Koch
T-WIWI-102853	Roadmapping	3 LP	Koch
T-WIWI-109932	Soziale Innovationen unter die Lupe genommen	3 LP	Beyer
T-WIWI-102854	Technologien für das Innovationsmanagement	3 LP	Koch
T-WIWI-102858	Technologiebewertung	3 LP	Koch

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung des Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote ergibt sich zu 50% aus der Vorlesung „Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden“, zu 25% aus einem der Seminare des Lehrstuhls für Innovations- und Technologiemanagement und zu 25% aus einer weiteren im Modul zugelassenen Veranstaltung. Die Gesamtnote wird nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Qualifikationsziele

Der/ Die Studierende soll ein umfassendes Verständnis für den Innovationsprozess und seine Bedingtheit entwickeln. Weiterhin wird auf Konzepte und Prozesse, die im Hinblick auf die Gestaltung des Gesamtprozesses von besonderer Bedeutung sind, fokussiert. Davon ausgehend werden verschiedene Strategien und Methoden vermittelt.

Nach Abschluss des Moduls sollten die Studierenden ein systemisches Verständnis des Innovationsprozesses entwickelt haben und diesen durch Anwendung und Entwicklung geeigneter Methoden gestalten können.

Voraussetzungen

Die Vorlesung „Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden“ sowie eines der Seminare des Lehrstuhls für Innovations- und Technologiemanagement sind Pflicht. Die dritte Veranstaltung kann frei aus den im Modul enthaltenen Lehrveranstaltungen gewählt werden.

Inhalt

In der Vorlesung Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden werden ein systemisches Verständnis des Innovationsprozesses und für das Gestalten des Prozesses geeignete Konzepte, Strategien und Methoden vermittelt. Ausgehend von diesem ganzheitlichen Verständnis stellen die Seminare Vertiefungen dar, in denen sich dezidiert mit spezifischen, für das Innovationsmanagement zentralen, Prozessen und Methoden auseinandergesetzt wird.

Empfehlungen

Keine

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.44 Modul: Innovationsökonomik [M-WIWI-101514]

Verantwortung: Prof. Dr. Ingrid Ott
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch/Englisch	4	2

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 9 und 10 LP)			
T-WIWI-102840	Innovationstheorie und -politik	4,5 LP	Ott
T-WIWI-102906	Methods in Economic Dynamics	1,5 LP	Ott
T-WIWI-109864	Product and Innovation Management	3 LP	Klarmann
T-WIWI-102789	Seminar in Wirtschaftspolitik	3 LP	Ott

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- lernt, die herausragende Rolle von Innovationen für das gesamtwirtschaftliche Wachstum sowie die Wohlfahrt zu verstehen,
- ist in der Lage, die Bedeutung alternativer Anreizmechanismen für die Entstehung und Verbreitung von Innovationen zu identifizieren,
- kennt die wichtigsten Begriffe des Produkt- und Innovationskonzeptes,
- kennt die zentralen strategischen Konzepte des Innovationsmanagements,
- kennt zentrale formale Innovationsmodelle und beherrscht deren Implementierung in geeigneten Computeralgebrasystemen,
- kann geeignete Datenquellen abfragen und ist in der Lage, diese mit statistischen Verfahren auszuwerten sowie abzubilden.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Im Rahmen des Moduls werden Implikationen des technologischen und organisatorischen Wandels erörtert. Zentrale ökonomische Fragestellungen betreffen die Anreize zur Entstehung von Innovationen, deren gesamtwirtschaftliche Diffusion und zugehörige Wirkungen. In diesem Kontext wird auch analysiert, welche Politik bei Vorliegen von Marktversagen geeignet ist, um korrigierend in das Marktgeschehen einzugreifen und so die dynamische Effizienz von Volkswirtschaften zu erhöhen.

Die theoretische Modellierung der hierbei wirkenden Effekte sowie die Erfassung, Aufbereitung und Analyse zugehöriger Daten werden im Rahmen des Methodenworkshops und des Seminars vertieft. Diese behandeln die Implementierung formaler Modelle innovationsbasierten Wachstums in Computeralgebrasystemen, den Umgang mit relationalen Datenbanken von beispielsweise Patenten oder Marken, die ökonometrische Auswertung erfasster Daten sowie deren Abbildung mittels Methoden der Netzwerktheorie. Darüber hinaus beleuchtet das Modul die betriebswirtschaftliche Perspektive: Von der Innovationsstrategie bis zur Markteinführung werden alle Stufen des Innovationprozesses vorgestellt.

Empfehlungen

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I* [2600012] und *Volkswirtschaftslehre II* [2600014] vermittelt werden. Außerdem wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.45 Modul: Integrierte Produktionsplanung [M-MACH-101272]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gisela Lanza
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Sommersemester	1 Semester	Deutsch	4	3

Pflichtbestandteile			
T-MACH-109054	Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0	9 LP	Lanza

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung (120 min)

Qualifikationsziele

Die Studierenden

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

Voraussetzungen

Keine.

Inhalt

Im Rahmen dieses ingenieurwissenschaftlichen Moduls werden die grundlegenden Aspekte der Organisation und Planung vermittelt.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 207 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Übung, Exkursionen

M

6.46 Modul: Lean Management im Bauwesen [M-BGU-101884]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Wintersemester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 2
-----------------------------	---------------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-BGU-108000	Lean Construction	4,5 LP	Haghsheno
T-BGU-101007	Projektarbeit Lean Construction	1,5 LP	Haghsheno
Wahlpflichtblock: Wahlpflicht (zwischen 1 und 2 Bestandteilen sowie zwischen 3 und 4,5 LP)			
T-BGU-103430	Schlüsselfertiges Bauen I - Prozesse und Methoden	1,5 LP	Haghsheno
T-BGU-103431	Schlüsselfertiges Bauen II - Gewerke und Technik	3 LP	Haghsheno
T-BGU-103427	Bauleitung	1,5 LP	Haghsheno
T-BGU-103429	Baurecht	3 LP	Haghsheno
T-BGU-103432	Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft I	3 LP	Haghsheno
T-BGU-103433	Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft II	3 LP	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Note der Teilprüfungen gebildet.

Die Wiederholungsprüfung muss spätestens im übernächsten auf die Prüfung folgenden Semesters erfolgen. Die Stoffinhalte beziehen sich auf den zuletzt gehaltenen Kurs.

Die Pflichtprüfung „Lean Construction“ beinhaltet eine vorlesungsbegleitete Projektarbeit mit Präsentation. Die Notenbildung der Modulteilnote „Lean Construction“ setzt sich aus mündlicher Prüfungsnote (75 %) und Prüfungsvorleistung (25 %) zusammen.

Die Lehrveranstaltung Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft I, Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft II und Baurecht werden schriftlich geprüft. Die gewählte Kombination aus den Veranstaltungen Schlüsselfertiges Bauen I, Schlüsselfertiges Bauen II, Bauleitung und Nachtragsmanagement wird mündlich geprüft.

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die theoretischen Grundlagen der Lean-Philosophie beschreiben und erklären. Sie sind in der Lage, spezifische Probleme in Bauprojekten aus Prozesssicht mit fachlichem Hintergrund zu identifizieren und zu analysieren. Die Studierenden können die verschiedenen Werkzeuge des Lean Construction erklären, nach Problemstellung auswählen bzw. kombinieren und auf konkrete Problemstellungen anwenden.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Voraussetzungen

Die Lehrveranstaltung Lean Construction muss im Modul erfolgreich geprüft werden.

Inhalt

Das Themengebiet Lean Construction beinhaltet die Übertragung der Lean Prinzipien (u.a. bekannt aus der Automobilindustrie, insbesondere das Toyota Produktionssystem) auf Bauprozesse. Methoden und Werkzeuge des Lean Construction werden nicht nur in der Bauausführung sondern auch in angrenzenden Prozessbereichen von der Idee bis in den Betrieb von Gebäuden übertragen, wie die Planungsphase, den Anlagenaufbau, oder auch Wartungs- und Instandsetzungsprozesse.

In diesem Modul werden zu Beginn die theoretischen Grundlagen der Lean Philosophie sowie des Lean Construction dargestellt, durch Lernsimulationen und Übungen vertieft. Folgend werden in Industrie- und Fachvorträgen u.a. die Methoden Taktplanung und Taktsteuerung, das Last Planner SystemTM, Wertstromanalyse, kooperative Vertragsformen in Theorie und Praxis betrachtet. Weiter wird auf allgemeine Projektmanagement-Aspekte in Bauvorhaben wie Baustellenlogistik, Kosten- und Qualitätsmanagement unter Lean-Gesichtspunkten eingegangen.

Im Rahmen der Übung bearbeiten die Studierenden in Kleingruppen ausgewählte Problemstellungen, präsentieren die Ergebnisse und erstellen eine schriftliche Ausarbeitung. Diese schriftliche Ausarbeitung wird zusammen mit der Gruppenpräsentation als Modul-Teilleistung gewertet. Darüberhinaus werden ergänzend konkrete fachliche Hintergründe aus dem Bauwesen vermittelt.

Empfehlungen

Es wird empfohlen das Modul Grundlagen des Baubetriebs [WI3INGBGU3] aus dem Bachelorstudium zu belegen.

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden.

Präsenzzeit: 70 h

Vor- /Nachbereitung: 130 h

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 70 h

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

Literatur

Gehbauer, F. (2013) Lean Management Im Bauwesen. Skript des Instituts für Technologie und Management im Baubetrieb, Karlsruher Institut für Technologie (KIT).

Liker, J. & Meier, D. (2007) Praxisbuch, der Toyota Weg: für jedes Unternehmen. Finanzbuch Verlag.

Rother, M., Shook, J., & Wiegand, B. (2006). Sehen lernen: mit Wertstromdesign die Wertschöpfung erhöhen und Verschwendung beseitigen. Lean Management Institut.

M

6.47 Modul: Logistik und Supply Chain Management [M-MACH-105298]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Sommersemester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	1

Pflichtbestandteile			
T-MACH-110771	Logistik und Supply Chain Management	9 LP	Furmans

Erfolgskontrolle(n)

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt umfassende und fundierte Kenntnisse in den zentralen Fragestellungen der Logistik und des Supply Chain Managements, einen Überblick über verschiedenen Fragestellungen in der Praxis und die Entscheidungsbedarfe und -modelle in Supply Chains,
- kann Supply Chains und Logistiksysteme mit einfachen Modellen und ausreichender Genauigkeit abbilden,
- erkennt Wirkzusammenhänge in Supply Chains,
- ist in der Lage, auf Grund der erlernten Methoden Supply Chains und Logistiksysteme zu bewerten.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Das Logistik und Supply Chain Management vermittelt umfassende und fundierte Grundlagen für die zentralen Fragestellungen in Logistik und Supply Chain Management. Im Rahmen der Vorlesungen wird das Zusammenspiel verschiedener Gestaltungselemente von Supply Chains verdeutlicht. Dabei werden qualitative und quantitative Beschreibungsmodelle eingesetzt. Ebenso werden Methoden zur Abbildung und Bewertung von Logistiksystemen und Supply Chains vermittelt. Die Vorlesungsinhalte werden durch Übungen und Fallstudien vertieft und teilweise wird das Verständnis für die Inhalte durch Abgabe von Fallstudien vermittelt. Das Zusammenwirken der Elemente wird unter anderem an der Supply Chain der Automobilindustrie gezeigt.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Übung, Fallstudien.

Literatur

Knut Alicke: Planung und Betrieb von Logistiknetzwerken: Unternehmensübergreifendes Supply Chain Management, 2003

Dieter Arnold et. al.: Handbuch Logistik, 2008

Marc Goetschalckx: Supply Chain Engineering, 2011

M

6.48 Modul: Market Engineering [M-WIWI-101446]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	6

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102640	Market Engineering: Information in Institutions	4,5 LP	Weinhardt
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (4,5 LP)			
T-WIWI-102613	Auktionstheorie	4,5 LP	Ehrhart
T-WIWI-108880	Blockchains & Cryptofinance	4,5 LP	Schuster, Uhrig-Homburg
T-WIWI-110797	eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-107501	Energy Market Engineering	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-107503	Energy Networks and Regulation	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-102614	Experimentelle Wirtschaftsforschung	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-107504	Smart Grid Applications	4,5 LP	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- kennt die Designkriterien von Marktmechanismen und die systematische Herangehensweise bei der Erstellung von neuen Märkten,
- versteht die theoretischen Grundlagen der Markt- und Auktionstheorie,
- analysiert und bewertet bestehende Märkte hinsichtlich der fehlenden Anreize bzw. des optimalen Marktergebnisses bei einem gegebenen Mechanismus,
- erarbeitet Lösungen in Teams.

Voraussetzungen

Die Lehrveranstaltung *Market Engineering: Information in Institutions* [2540460] muss im Modul erfolgreich geprüft werden.

Inhalt

Das Modul erklärt die Zusammenhänge zwischen dem Design von Märkten und deren Erfolg. Märkte sind komplexe Gebilde und die Teilnehmer am Markt verhalten sich strategisch gemäß den Regeln des Marktes. Die Erstellung und somit das Design des Marktes bzw. der Marktmechanismen beeinflusst das Verhalten der Teilnehmer in einem hohen Maße. Deshalb ist ein systematisches Vorgehen und eine gründlich Analyse existierender Märkte unabdingbar, damit ein Marktplatz erfolgreich betrieben werden kann. In der Kernveranstaltung *Market Engineering* [2540460] werden die Ansätze für eine systematische Analyse erklärt, indem Theorien über den Mechanismusdesign und Institutionenökonomik behandelt werden. In einer zweiten Vorlesung hat der Studierende die Möglichkeit, seine Kenntnisse theoretisch und praxisnah zu vertiefen.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Ab Wintersemester 2015/2016 ist die Lehrveranstaltung "Computational Economics" [2590458] nicht mehr in diesem Modul belegbar. Die Prüfung wird noch im Wintersemester 2015/2016 für Erstschaiber und im Sommersemester 2016 für Wiederholer angeboten.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits ca. 135h für Lehrveranstaltungen mit 5 Credits ca. 150h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.49 Modul: Marketing and Sales Management [M-WIWI-105312]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Klarmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Sommersemester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	1

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (mindestens 1 Bestandteil)			
T-WIWI-107720	Market Research	4,5 LP	Klarmann
T-WIWI-109864	Product and Innovation Management	3 LP	Klarmann
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (höchstens 1 Bestandteil)			
T-WIWI-102834	Case Studies in Sales and Pricing	1,5 LP	Klarmann
T-WIWI-106981	Digital Marketing and Sales in B2B	1,5 LP	Konhäuser
T-WIWI-102835	Marketing Strategy Planspiel	1,5 LP	Klarmann
T-WIWI-102891	Preisverhandlungen und Verkaufspräsentationen	1,5 LP	Klarmann, Schröder
T-WIWI-110920	Real World Lab: Innovationskommunikation	1,5 LP	Klarmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Studierende

- verfügen über fortgeschrittene Kenntnisse zentraler Marketinginhalte
- verfügen über einen vertieften Einblick in wichtige Instrumente des Marketing
- kennen und verstehen eine große Zahl an strategischen Konzepten und können diese einsetzen
- sind fähig, ihr vertieftes Marketingwissen sinnvoll in einem praktischen Kontext anzuwenden
- kennen eine Vielzahl von qualitativen und quantitativen Verfahren zur Vorbereitung von strategischen Entscheidungen im Marketing
- haben die nötigen theoretischen Kenntnisse, die für das Verfassen einer Masterarbeit im Bereich Marketing grundlegend sind
- haben die theoretischen Kenntnisse und Fertigkeiten, die vonnöten sind, um in der Marketingabteilung eines Unternehmens zu arbeiten oder mit dieser zusammenzuarbeiten

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Ziel dieses Moduls ist es, zentrale Marketinginhalte im Rahmen des Masterstudiums zu vertiefen. Während im Bachelorstudium der Fokus auf Grundlagen liegt, gibt das Masterprogramm einen tieferen Einblick in wichtige Instrumente des Marketing.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass nur eine der aufgeführten 1,5-ECTS-Veranstaltungen für das Modul angerechnet werden kann.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.50 Modul: Materialfluss in Logistiksystemen [M-MACH-101277]

Verantwortung:	Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Maschinenbau KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von:	Wahlpflichtbereich 1 (Natur- und Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich 2 (Natur- und Ingenieurwissenschaften)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch	4	3

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102151	Materialfluss in Logistiksystemen	9 LP	Furmans

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Diese setzt sich wie folgt zusammen:

- 40% Bewertung der Abschlussfallstudie als Einzelleistung,
- 60% Bewertung der Semesterleistung aus Bearbeitung und Verteidigung von 5 Fallstudien (Es werden jeweils die besten 4 aus 5 Leistungen gewertet.):
 - 40% Bewertung der Fallstudienlösungen als Gruppenleistung,
 - 20% Bewertung der mündlichen Leistung in den Fallstudienkolloquien als Einzelleistung.

Eine detaillierte Beschreibung der Erfolgskontrolle findet sich in der Teilleistung T-MACH-102151.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt umfassende und fundierte Kenntnisse in den zentralen Fragestellungen der Logistik, einen Überblick über verschiedenen logistischen Fragestellungen in der Praxis und kennt die Funktionsweise fördertechnischer Anlagen,
- kann logistische Systeme mit einfachen Modellen und ausreichender Genauigkeit abbilden,
- erkennt Wirkzusammenhänge in Logistiksystemen,
- ist in der Lage, auf Grund der erlernten Methoden Logistiksysteme zu bewerten.

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Das Modul *Materialfluss in Logistiksystemen* vermittelt umfassende und fundierte Grundlagen für die zentralen Fragestellungen der Logistik. Im Rahmen der Vorlesungen wird das Zusammenspiel verschiedener Module von Logistiksystemen verdeutlicht. Im Rahmen des Moduls wird gezielt auf technische Besonderheiten der Fördertechnik eingegangen. Ebenso werden Methoden zur Abbildung und Bewertung von Logistiksystemen vermittelt. Die Vorlesungsinhalte werden durch Übungen vertieft und teilweise wird das Verständnis für die Inhalte durch Abgabe von Fallstudien vermittelt.

Arbeitsaufwand

270 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Übung, Fallstudien.

M 6.51 Modul: Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen [M-MACH-101278]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 4
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-MACH-105189	Mathematische Modelle und Methoden für Produktionssysteme	6 LP	Baumann, Furmans
Wahlpflichtblock: Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen ()			
T-MACH-105174	Lager- und Distributionssysteme	3 LP	Furmans
T-MACH-105175	Logistiksysteme auf Flughäfen	3 LP	Richter
T-MACH-105159	Globale Produktion und Logistik - Teil 2: Globale Logistik	4 LP	Furmans
T-MACH-102128	Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management	3 LP	Kilger
T-MACH-105187	IT-Grundlagen der Logistik	4 LP	Thomas
T-MACH-105171	Sicherheitstechnik	4 LP	Kany
T-MACH-105151	Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi)	4 LP	Braun, Schönung

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt tief gehende Kenntnisse in den zentralen Fragestellungen der Logistik, hat einen Überblick über verschiedene logistische Fragestellungen in der Praxis,
- ist in der Lage, aufgrund der erlernten Methoden Logistiksysteme zu bewerten,
- kann Phänomene des industriellen Materialflusses analysieren und erklären.

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Das Modul *Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen* vermittelt tiefreichende Grundlagen für die zentralen Fragestellungen der Logistik und von industriellen Materialflüssen. Basis hierfür sind bedientheoretische Methoden, die zur Modellierung von Produktionssystemen angewandt werden. Die Vorlesungsinhalte werden durch Übungen vertieft.

Empfehlungen

Es wird empfohlen, die TL "*Materialfluss in Logistiksystemen*" [T-MACH-102151] vor Beginn des Moduls erfolgreich abzuschließen.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 6 Credits ca. 180h und für Lehrveranstaltungen mit 4 Credits ca. 120h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Übung.

M

6.52 Modul: Mathematische Optimierung [M-WIWI-101473]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Operations Research
 Wahlpflichtbereich 1 (Operations Research)
 Wahlpflichtbereich 2 (Operations Research)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch/Englisch	Level 4	Version 6
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (höchstens 2 Bestandteile)			
T-WIWI-102719	Gemischt-ganzzahlige Optimierung I	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102726	Globale Optimierung I	4,5 LP	Stein
T-WIWI-103638	Globale Optimierung I und II	9 LP	Stein
T-WIWI-102856	Konvexe Analysis	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102724	Nichtlineare Optimierung I	4,5 LP	Stein
T-WIWI-103637	Nichtlineare Optimierung I und II	9 LP	Stein
T-WIWI-102855	Parametrische Optimierung	4,5 LP	Stein
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (höchstens 2 Bestandteile)			
T-WIWI-106548	Fortgeschrittene Stochastische Optimierung	4,5 LP	Rebennack
T-WIWI-102720	Gemischt-ganzzahlige Optimierung II	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102727	Globale Optimierung II	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102723	Graph Theory and Advanced Location Models	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-106549	Large-scale Optimierung	4,5 LP	Rebennack
T-WIWI-103124	Multivariate Verfahren	4,5 LP	Grothe
T-WIWI-102725	Nichtlineare Optimierung II	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102715	Operations Research in Supply Chain Management	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-110162	Optimierungsmodelle in der Praxis	4,5 LP	Sudermann-Merx

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen 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.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- benennt und beschreibt die Grundbegriffe von fortgeschrittenen Optimierungsverfahren, insbesondere aus der kontinuierlichen und gemischt-ganzzahligen 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,
- erkennt Nachteile der Lösungsmethoden und ist gegebenenfalls in der Lage, Vorschläge für Ihre Anpassung an Praxisprobleme zu machen.

Voraussetzungen

Pflicht ist mindestens eine der fünf Teilleistungen "Gemischt-ganzzahlige Optimierung I", "Parametrische Optimierung", "Konvexe Analysis", "Nichtlineare Optimierung I" und "Globale Optimierung I".

Ausnahme: Wer das Modul im Wahlpflichtbereich belegt, kann zwei beliebige Teilleistungen im Modul wählen.

Inhalt

Der Schwerpunkt des Moduls liegt auf der Vermittlung sowohl theoretischer Grundlagen als auch von Lösungsverfahren für Optimierungsprobleme mit kontinuierlichen und gemischt-ganzzahligen Entscheidungsvariablen.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen werden zum Teil unregelmäßig angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet (www.iior.kit.edu) nachgelesen werden.

Bei den Vorlesungen von Professor Stein ist jeweils eine Prüfungsvorleistung (30% der Übungspunkte) zu erbringen. Die jeweiligen Lehrveranstaltungsbeschreibungen enthalten weitere Einzelheiten.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.53 Modul: Microeconomic Theory [M-WIWI-101500]

Verantwortung: Prof. Dr. Clemens Puppe
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch/Englisch	4	3

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (mind. 9 LP)			
T-WIWI-102609	Advanced Topics in Economic Theory	4,5 LP	Mitusch
T-WIWI-102861	Advanced Game Theory	4,5 LP	Ehrhart, Puppe, Reiß
T-WIWI-102859	Social Choice Theory	4,5 LP	Puppe
T-WIWI-102613	Auktionstheorie	4,5 LP	Ehrhart
T-WIWI-105781	Incentives in Organizations	4,5 LP	Nieken

Erfolgskontrolle(n)

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.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- sind in der Lage, praktische Problemstellungen der Mikroökonomik mathematisch zu modellieren und im Hinblick auf positive und normative Fragestellungen zu analysieren,
- verstehen die individuellen Anreize und gesellschaftlichen Auswirkungen verschiedener institutioneller ökonomischer Rahmenbedingungen.

Ein Beispiel einer positiven Fragestellung wäre: welche Regulierungspolitik führt zu welchen Firmenentscheidungen bei unvollständigem Wettbewerb? Ein Beispiel einer normativen Fragestellung wäre: welches Wahlverfahren hat wünschenswerte Eigenschaften?

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Die Studierenden verstehen weiterführende Themen der Wirtschaftstheorie, Spieltheorie und Wohlfahrtstheorie. Die thematischen Schwerpunkte sind unter anderem die strategische Interaktion in Märkten, kooperative und nichtkooperative Verhandlungen (Advanced Game Theory), Allokation unter asymmetrischer Information und allgemeine Gleichgewichte über einen längeren Zeitraum (Advanced Topics in Economic Theory), sowie Wahlen und die Aggregation von Präferenzen und Urteilen (Social Choice Theory).

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.54 Modul: Mikrofertigung [M-MACH-101291]

Verantwortung: Prof. Dr. Jan Gerrit Korvink
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 2
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102166	Fertigungsprozesse der Mikrosystemtechnik	3 LP	Bade
Wahlpflichtblock: Mikrofertigung (Ergänzungsbereich) (mind. 6 LP)			
T-MACH-102164	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	3 LP	Last
T-MACH-100530	Physik für Ingenieure	6 LP	Dienwiebel, Gumbsch, Nesterov-Müller, Weygand
T-MACH-102167	Nanotribologie und -mechanik	3 LP	Dienwiebel, Hölscher
T-MACH-102191	Polymers in MEMS B: Physics, Microstructuring and Applications	3 LP	Worgull
T-MACH-102192	Polymers in MEMS A: Chemistry, Synthesis and Applications	3 LP	Rapp
T-MACH-102200	Polymers in MEMS C: Biopolymers and Bioplastics	3 LP	Rapp, Worgull
T-MACH-105556	Practical Course Polymers in MEMS	3 LP	Rapp, Worgull
T-MACH-109122	Röntgenoptik	4 LP	Last

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse über Fertigungsverfahren in der Mikrotechnik
- erlangt Kenntnisse in aktuellen Forschungsgebieten
- kann Wirkzusammenhänge in mikrotechnologischen Prozessketten erkennen und nutzen.

Voraussetzungen

keine

Inhalt

In diesem ingenieurwissenschaftlichen Modul werden vertiefte Kenntnisse zur Mikrofertigung vermittelt. Dazu werden verschiedene Fertigungsverfahren zur Erzeugung von Mikrostrukturen vertieft betrachtet. Notwendiges interdisziplinäres Wissen aus der Physik, Chemie, Materialwissenschaft und aktuelle Entwicklungen (Nanobereich und Röntgenoptik) werden vermittelt.

Arbeitsaufwand

270 Stunden

M

6.55 Modul: Mikrooptik [M-MACH-101292]

Verantwortung: Prof. Dr. Jan Gerrit Korvink
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 2
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Mikrooptik (mind. 9 LP)			
T-MACH-102164	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	3 LP	Last
T-MACH-102165	Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer	3 LP	Heckele, Mappes
T-MACH-101910	Mikroaktorik	3 LP	Kohl
T-ETIT-100741	Laser Physics	4 LP	Koos
T-ETIT-101945	Optical Waveguides and Fibers	4 LP	Koos
T-MACH-109122	Röntgenoptik	4 LP	Last

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen

des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- besitzt grundlegende Kenntnisse zu Anwendungen mikrooptischer Systeme
- versteht die Fabrikationsprozesse mikrooptischer Elemente & Systeme und kann diese nach technischen & wirtschaftlichen Gesichtspunkten auszuwählen.
- analysiert die Stärken und Schwächen der unterschiedlichen Lithografieverfahren
- verfügt über ein Verständnis der grundlegenden Funktionsprinzipien optischer Quellen und Detektoren, kann diese bewerten und im Hinblick auf die Eignung in Übertragungssystemen beurteilen.
- kennt die fundamentalen Zusammenhänge und Hintergründe unterschiedlicher Laser und deren Auslegung.
- kennt die Methoden röntgenoptischer Bildgebung und kann diese problemorientiert auswählen.

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Optische Bildgebung, Mess- und Analyseverfahren stellen eine wichtige Grundlage für die modernen Naturwissenschaften dar. Insbesondere für die Lebenswissenschaften und Telekommunikation sind optische Techniken unabdingbar. Zahlreiche Teilbereiche der Physik und des Ingenieurwesens, wie beispielsweise die Astronomie und Materialwissenschaft, kommen ohne optische Hilfsmittel nicht aus. Mikrooptische Systeme haben sowohl in der medizinischen Diagnostik und biologischen Sensorik Einzug gehalten, als auch in Produkten des Alltags wie z.B. in Mobiltelefonen.

In diesem Modul wird in die Grundlagen der Optik eingeführt, technisch genutzte optische Effekte und Messverfahren vorgestellt. An ausgewählten Beispielen werden Bauelemente der Optik, optische Effekte, optische Instrumente und Apparate sowie deren Anwendung diskutiert. Es erfolgt eine Einführung in die Grundlagen der lithografischen Fertigung sowie eine Besprechung von deren Anwendung am Beispiel mikrooptischer Systeme und Elemente.

Des Weiteren werden vertiefende Veranstaltungen über Röntgenoptik und optische Komponenten (optische Wellenleiter und Fasern, optische Quellen und Detektoren, Mikroaktoren) angeboten. Laser als eine der wichtigsten technisch genutzten Lichtquellen werden in der Veranstaltung Laser Physics behandelt. Für persönliche Einblicke in die Mikrooptik wird ein Praktikum mit verschiedenen Versuchen, natürlich auch zur Mikrooptik, angeboten.

Arbeitsaufwand

270 Stunden

M

6.56 Modul: Mikrosystemtechnik [M-MACH-101293]

Verantwortung: Prof. Dr. Jan Gerrit Korvink
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 2
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-MACH-105182	Grundlagen der Mikrosystemtechnik I	3 LP	Badilita, Jouda, Korvink
Wahlpflichtblock: Mikrosystemtechnik (Ergänzungsbereich) (mind. 6 LP)			
T-MACH-102165	Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer	3 LP	Heckele, Mappes
T-MACH-100967	BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II	3 LP	Guber
T-MACH-100968	BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III	3 LP	Guber
T-MACH-102172	Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler	3 LP	Hölscher
T-MACH-105183	Grundlagen der Mikrosystemtechnik II	3 LP	Jouda, Korvink
T-MACH-101910	Mikroaktorik	3 LP	Kohl
T-MACH-102080	Nanotechnologie mit Clustern	3 LP	Gspann
T-MACH-102152	Neue Aktoren und Sensoren	4 LP	Kohl, Sommer
T-ETIT-101907	Optoelectronic Components	4 LP	Freude
T-MACH-100530	Physik für Ingenieure	6 LP	Dienwiebel, Gumbsch, Nesterov-Müller, Weygand
T-MACH-102192	Polymers in MEMS A: Chemistry, Synthesis and Applications	3 LP	Rapp
T-MACH-102191	Polymers in MEMS B: Physics, Microstructuring and Applications	3 LP	Worgull
T-MACH-102200	Polymers in MEMS C: Biopolymers and Bioplastics	3 LP	Rapp, Worgull
T-MACH-102164	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	3 LP	Last

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

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

Voraussetzungen

keine

Arbeitsaufwand

270 Stunden

M

6.57 Modul: Modul Masterarbeit [M-WIWI-101659]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Masterarbeit

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
30	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	4	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-103142	Masterarbeit	30 LP	Studiendekan der KIT-Fakultät für Informatik, Studiendekan der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Erfolgskontrolle(n)

Die Masterarbeit ist eine schriftliche Arbeit, die zeigt, dass der Studierende in der Lage ist, ein Problem aus seinem Fach wissenschaftlich zu bearbeiten. Sie ist ausführlich in §11 der SPO 2007 bzw. in § 14 SPO 2015 geregelt.

Die Betreuung und Bewertung der Leistung erfolgen

- nach SPO 2007 durch mindestens einen Professor der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften oder, nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss, durch mindestens einen Professor einer anderen Fakultät sowie in der Regel durch einen weiteren Prüfer der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften als Korreferent.
- nach SPO ab 2015 durch mindestens zwei KIT-Prüfer. Mindestens einer der Prüfer muss Professor sein und idR. Prüfer an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

Die reguläre Bearbeitungsdauer beträgt sechs Monate. Auf begründeten Antrag des Studierenden kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate verlängern. Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht abgeschlossen und dem Prüfer vorgelegt, wird sie mit „nicht ausreichend“ bewertet, es sei denn, dass die Kandidatin dieses Versäumnis nicht zu vertreten hat (z.B. Mutterschutz). Neben der schriftlichen Bearbeitung des Themas kann dazu ein Vortrag als obligatorischer und notenrelevanter Bestandteil der Abschlussarbeit vereinbart werden. Dieser kann je nach Vereinbarung noch vor Abgabe oder nach Abgabe zu einem vereinbarten Termin stattfinden. Die Ausarbeitungszeit für den Vortrag zählt grundsätzlich nicht auf die Bearbeitungszeit des schriftlichen Teils, es sei denn, sie wurde insgesamt beim Workload des Abschlussprojekts berücksichtigt.

Die Arbeit darf mit Zustimmung des Prüfers auf Englisch geschrieben werden. Weitere Sprachen bedürfen neben der Zustimmung des Prüfers der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

Der Kandidat kann das Thema der Master-Arbeit nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats nach Anmeldung zurückgeben.

Wenn die Abschlussarbeit nicht bestanden wurde, darf sie einmal wiederholt werden. Es ist ein neues Thema auszugeben. Dasselbe Thema ist für die Wiederholung ausgeschlossen. Dies gilt auch für vergleichbare Themen. Im Zweifel entscheidet der Prüfungsausschuss. Das neue Thema kann auch wieder von den Prüfern der ersten Arbeit betreut werden.

Diese Regelung gilt auch sinngemäß nach einem offiziellen Rücktritt von einem angemeldeten Thema.

Die Modulnote ist die Note für die Masterarbeit.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende kann selbstständig ein komplexes und unvertrautes Thema nach wissenschaftlichen Kriterien und auf dem aktuellen Stand der Forschung bearbeiten.

Er/sie ist in der Lage, die recherchierten Informationen kritisch zu analysieren, zu strukturieren und Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten abzuleiten. Die gewonnenen Ergebnisse weiß er/sie zur Lösung der Fragestellung zu verwenden. Unter Einbeziehung dieses Wissens sowie seiner interdisziplinären Kenntnisse weiß er/sie eigene Schlüsse zu ziehen, Verbesserungspotentiale abzuleiten, umzusetzen sowie wissenschaftlich fundierte Entscheidungen vorzuschlagen.

Dies erfolgt grundsätzlich auch unter Berücksichtigung von gesellschaftlichen und/oder ethischen Aspekten.

Die gewonnenen Ergebnisse kann er/sie interpretieren, evaluieren und bei Bedarf grafisch darstellen.

Er/sie ist in der Lage, eine wissenschaftliche Arbeit sinnvoll zu strukturieren, in schriftlicher Form zu argumentieren und die Ergebnisse klar und in akademisch angemessener Form zu kommunizieren.

Voraussetzungen

Der Nachweis über mindestens 50% der über Modulprüfungen zu erzielenden Leistungspunkte muss vorliegen.

Eine schriftliche Erklärung des Prüfers über die Betreuung der Arbeit muss vorliegen.

Die Masterarbeit hat die folgende Erklärung zu tragen:

„Ich versichere wahrheitsgemäß, die Arbeit selbstständig verfasst, alle benutzten Hilfsmittel vollständig und genau angegeben und alles kenntlich gemacht zu haben, was aus Arbeiten anderer unverändert oder mit Abänderungen entnommen wurde sowie die Satzung des KIT zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis in der jeweils gültigen Fassung beachtet zu haben.“

Wenn diese Erklärung nicht enthalten ist, wird die Arbeit nicht angenommen.

Die institutsspezifischen Regelungen zur Betreuung der Masterarbeit sind zu beachten.

Inhalt

Das Thema der Masterarbeit kann vom Studierenden selbst vorgeschlagen werden.

Es ist fachlich-inhaltlich den Wirtschafts- und/oder Ingenieurwissenschaften zugeordnet und umfasst fachspezifische oder -übergreifende aktuelle Fragestellungen und Themenbereiche.

Anmerkungen

Die Masterarbeit ist ausführlich in §14 der Masterprüfungsordnung Technische Volkswirtschaftslehre geregelt.

Arbeitsaufwand

Für die Erstellung und Präsentation der Masterarbeit wird mit einem Gesamtaufwand von ca. 900 Stunden gerechnet. Diese Angabe umschließt neben dem Verfassen der Arbeit alle benötigten Aktivitäten wie Literaturrecherche, Einarbeitung in das Thema, ggf. Einarbeitung in benötigte Werkzeuge, Durchführung von Studien / Experimenten, Betreuungsgespräche, etc.

M

6.58 Modul: Nanotechnologie [M-MACH-101294]

Verantwortung: Prof. Dr. Jan Gerrit Korvink
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 2
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-MACH-105180	Nanotechnologie für Ingenieure und Naturwissenschaftler	4 LP	Dienwiebel, Hölscher, Walheim
Wahlpflichtblock: Nanotechnologie (Ergänzungsbereich) (mind. 5 LP)			
T-MACH-102080	Nanotechnologie mit Clustern	3 LP	Gspann
T-MACH-102167	Nanotribologie und -mechanik	3 LP	Dienwiebel, Hölscher
T-MACH-102164	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	3 LP	Last
T-MACH-102152	Neue Aktoren und Sensoren	4 LP	Kohl, Sommer
T-MACH-102172	Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler	3 LP	Hölscher
T-ETIT-100740	Quanteneffektbauelemente und Halbleitertechnologie	3 LP	Koos

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- besitzt vertiefende Kenntnisse im Bereich Nanotechnologie
- kann die Besonderheiten, die auf der Nanometerskala berücksichtigt werden müssen, richtig bewerten und einschätzen.

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Im Rahmen dieses Moduls werden die wichtigsten Prinzipien und Grundlagen der modernen Nanotechnologie vorgestellt. Im Pflichtmodul „Nanotechnologie mit Rastersonormethoden“ werden die Grundlagen der Nanotechnologie und nanoskaliger Messmethoden eingeführt. Ziel des Moduls ist das Verständnis der speziellen Phänomene und Eigenschaften von nanoskaligen Systemen. Durch die Teilnahme an den anderen Veranstaltungen des Moduls kann das Wissen weiter vertieft werden.

Arbeitsaufwand

270 Stunden

M

6.59 Modul: Naturgefahren und Risikomanagement [M-WIWI-104837]

Verantwortung: Prof. Dr. Michael Kunz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 1
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 9 und 12 LP)			
T-BGU-101499	Einführung in die Hydrogeologie	5 LP	Goldscheider
T-BGU-108943	Ingenieurhydrologie	3 LP	Ehret
T-BGU-106597	Management of Water Resources and River Basins	6 LP	Ehret
T-BGU-101859	Morphodynamik	3 LP	Nestmann
T-BGU-106620	Prüfungsvorleistung Umweltkommunikation	0 LP	Kämpf
T-BGU-101676	Umweltkommunikation	4 LP	Kämpf

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Qualifikationsziele

Die Studierenden vertiefen ihre im Rahmen des Moduls „Katastrophenverständnis und -vorhersage“ des Bachelors erworbenen Grundkenntnisse über die verschiedenen Naturgefahren. Speziell erlangen die Studierenden in diesem Modul

- ein fachübergreifendes Verständnis über verschiedene Aspekte von Naturkatastrophen, ihren Ursachen und Auswirkungen
- Kenntnisse über Methoden der Frühwarnung und/oder der Vorhersage extremer Naturereignisse sowie über mögliche Präventions- und Vorsorgemaßnahmen.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Die LV dieses Moduls behandeln in erster Linie naturwissenschaftliche und ingenieurtechnische Aspekte von Extremereignissen und Naturkatastrophen. Die Veranstaltungen betrachten verschiedene Aspekte der Gefährdungen, die aus Erdbeben oder Überschwemmungen resultieren können, sowie Maßnahmen zur vorsorgenden Planung in Bezug auf diese Gefährdungen. Der Schwerpunkt der Veranstaltungen liegt dabei auf dem methodischen Grundverständnis und schließt beispielsweise Fragen der Auenökologie, Hydrogeologie, Morphodynamik von Fließgewässern sowie moderne Messverfahren mit ein.

Anmerkungen

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

Die Teilleistung T-PHYS-103118 "Ingenieurgeophysik für Nebenfachstudierende" wird ab Wintersemester 2017/2018 nicht mehr angeboten.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.60 Modul: Netzwerkökonomie [M-WIWI-101406]

Verantwortung: Prof. Dr. Kay Mitusch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch/Englisch	Level 4	Version 2
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-100005	Wettbewerb in Netzen	4,5 LP	Mitusch
T-WIWI-100007	Transportökonomie	4,5 LP	Mitusch, Szimba
T-WIWI-102609	Advanced Topics in Economic Theory	4,5 LP	Mitusch
T-WIWI-102712	Regulierungstheorie und -praxis	4,5 LP	Mitusch
T-WIWI-102713	Telekommunikations- und Internetökonomie	4,5 LP	Mitusch

Erfolgskontrolle(n)

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 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.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- verfügen über das Grundwissen für eine spätere Tätigkeit in einem Infrastrukturunternehmen oder bei einer Regierungsbehörde, Ministerium usw.
- erkennen die Besonderheiten von Netzsektoren, beherrschen die grundlegenden Methoden zur ökonomischen Analyse von Netzsektoren und erkennen die Schnittstellen für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Ökonomen, Ingenieuren und Juristen
- verstehen das Zusammenspiel von Infrastrukturen, Steuerungssystemen und Nutzern, insbesondere hinsichtlich Investitions-, Preis- und Wettbewerbsverhalten, und können Beispielanwendungen modellieren oder simulieren
- können die Notwendigkeit von Regulierungen in natürlichen Monopolen erkennen und die für ein Netz wichtigen Regulierungsmaßnahmen identifizieren und beurteilen.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Das Modul behandelt die Netzwerk- oder Infrastruktursektoren der Wirtschaft: Telekommunikation, Verkehr, Energie u.a. Diese Branchen sind gekennzeichnet durch enge Verflechtungen und gegenseitige Abhängigkeiten von Infrastrukturbetreibern und Infrastrukturnutzern sowie - aufgrund ihrer Bedeutung und der in Netzwerkindustrien eingeschränkten Funktionsfähigkeit von Märkten - des Staates, der Öffentlichkeit und der Regulierungsbehörden. Die Studenten sollen ein Verständnis des Funktionierens dieser Sektoren und der politischen Handlungsoptionen bekommen.

Empfehlungen

Grundkenntnisse und Fertigkeiten der Mikroökonomie aus einem Bachelorstudium der Ökonomie (VWL1) werden vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.61 Modul: Öffentliches Wirtschaftsrecht [M-INFO-101217]

Verantwortung: Dr. Tristan Barczak
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 2 \(Recht und Soziologie\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	4	3

Wahlpflichtblock: Öffentliches Wirtschaftsrecht (mindestens 1 Bestandteil sowie mind. 9 LP)			
T-INFO-101309	Telekommunikationsrecht	3 LP	Marsch
T-INFO-101303	Datenschutzrecht	3 LP	Marsch
T-INFO-101311	Öffentliches Medienrecht	3 LP	Dreier
T-INFO-101312	Europäisches und Internationales Recht	3 LP	Brühann
T-INFO-101348	Umweltrecht	3 LP	Barczak

Erfolgskontrolle(n)

Siehe Teilleistung.

Qualifikationsziele

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.

Voraussetzungen

Siehe Teilleistung

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 / Wirtschaftsinformatikrecht 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.

Empfehlungen

Siehe Teilleistung.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 3 Credits ca. 90h. Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.62 Modul: Ökonometrie und Statistik I [M-WIWI-101638]

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Schienle
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 1 (Statistik)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Statistik)

Leistungspunkte
9

Turnus
Jedes Semester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
4

Version
4

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-103125	Angewandte Ökonometrie	4,5 LP	Schienle
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (zwischen 4,5 und 5 LP)			
T-WIWI-103066	Data Mining and Applications	4,5 LP	Nakhaezadeh
T-WIWI-103064	Financial Econometrics	4,5 LP	Schienle
T-WIWI-103126	Nicht- und Semiparametrik	4,5 LP	Schienle
T-WIWI-103127	Paneldaten	4,5 LP	Heller
T-WIWI-110868	Predictive Modeling	4,5 LP	Krüger
T-WIWI-103065	Statistische Modellierung von allgemeinen Regressionsmodellen	4,5 LP	Heller

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende besitzt umfassende Kenntnisse fortgeschrittener ökonometrischer Methoden für unterschiedliche Datentypen. Er/Sie ist in der Lage diese kenntnisreich anzuwenden, sie mit Hilfe von statistischer Software umzusetzen und kritisch zu evaluieren.

Voraussetzungen

Die Lehrveranstaltung "Angewandte Ökonometrie" [2520020] ist Pflicht und muss absolviert werden.

Inhalt

In den Modulveranstaltungen wird den Studierenden ein umfassendes Portfolio an weiterführenden ökonometrischen Methoden für unterschiedliche Datentypen vermittelt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden. Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits ca. 135h. Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.63 Modul: Ökonometrie und Statistik II [M-WIWI-101639]

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Schienle
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Statistik\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Statistik\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 3
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 9 und 10 LP)			
T-WIWI-103066	Data Mining and Applications	4,5 LP	Nakhaeizadeh
T-WIWI-103064	Financial Econometrics	4,5 LP	Schienle
T-WIWI-103124	Multivariate Verfahren	4,5 LP	Grothe
T-WIWI-103126	Nicht- und Semiparametrik	4,5 LP	Schienle
T-WIWI-103127	Paneldaten	4,5 LP	Heller
T-WIWI-103128	Portfolio and Asset Liability Management	4,5 LP	Safarian
T-WIWI-110868	Predictive Modeling	4,5 LP	Krüger
T-WIWI-103065	Statistische Modellierung von allgemeinen Regressionsmodellen	4,5 LP	Heller
T-WIWI-103129	Stochastic Calculus and Finance	4,5 LP	Safarian

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende besitzt umfassende Kenntnisse fortgeschrittener ökonometrischer Methoden für unterschiedliche Datentypen. Er/Sie ist in der Lage diese kenntnisreich anzuwenden, sie mit Hilfe von statistischer Software umzusetzen und kritisch zu evaluieren.

Voraussetzungen

Das Modul ist erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul "Ökonometrie und Statistik I" zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.

Inhalt

Dieses Modul baut inhaltlich auf dem Modul "Ökonometrie und Statistik I" auf. In den Modulveranstaltungen wird den Studierenden ein umfassendes Portfolio an weiterführenden ökonometrischen Methoden für unterschiedliche Datentypen vermittelt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden. Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits ca. 135h. Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.64 Modul: Ökonomische Theorie und ihre Anwendung in Finance [M-WIWI-101502]

Verantwortung: Prof. Dr. Kay Mitusch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch/Englisch	Level 4	Version 4
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (1 Bestandteil)			
T-WIWI-102609	Advanced Topics in Economic Theory	4,5 LP	Mitusch
T-WIWI-102861	Advanced Game Theory	4,5 LP	Ehrhart, Puppe, Reiß
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (1 Bestandteil)			
T-WIWI-102647	Asset Pricing	4,5 LP	Ruckes, Uhrig-Homburg
T-WIWI-102622	Corporate Financial Policy	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-109050	Corporate Risk Management	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-102623	Finanzintermediation	4,5 LP	Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

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 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.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- beherrschen anhand der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie und der Vertragstheorie die Methoden des formalen ökonomischen Modellierens
- können diese Methoden auf finanzwirtschaftliche Fragestellungen anwenden
- erhalten viele nützliche Einsichten in das Verhältnis von Unternehmen und Investoren und das Funktionieren von Finanzmärkten

Voraussetzungen

Eine der beiden Teilleistungen T-WIWI-102861 "Advanced Game Theory" und T-WIWI-102609 "Advanced Topics in Economic Theory" ist Pflicht im Modul. Das Modul kann entweder im Pflichtbereich Volkswirtschaftslehre oder im Wahlpflichtbereich angerechnet werden.

Inhalt

In der Pflichtveranstaltung "Advanced Topics in Economic Theory" werden in zwei gleichen Teilen die methodischen Grundlagen der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie (Allokationstheorie) und der Vertragstheorie behandelt. In der Veranstaltung "Asset Pricing" werden die Techniken der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie auf Fragen der Preisbildung für Finanztitel angewandt. In den Veranstaltungen "Corporate Financial Policy" und "Finanzintermediation" werden die Techniken der Vertragstheorie auf Fragen der Unternehmensfinanzierung und auf Institutionen des Finanzsektors angewandt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.65 Modul: Operations Research im Supply Chain Management [M-WIWI-102832]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Operations Research](#)
[Wahlpflichtbereich 1 \(Operations Research\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Operations Research\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 7
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (höchstens 2 Bestandteile)			
T-WIWI-102723	Graph Theory and Advanced Location Models	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-106200	Modellieren und OR-Software: Fortgeschrittene Themen	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-102715	Operations Research in Supply Chain Management	4,5 LP	Nickel
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (höchstens 2 Bestandteile)			
T-WIWI-106546	Einführung in die Stochastische Optimierung	4,5 LP	Rebennack
T-WIWI-102718	Ereignisdiskrete Simulation in Produktion und Logistik	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-102719	Gemischt-ganzzahlige Optimierung I	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102720	Gemischt-ganzzahlige Optimierung II	4,5 LP	Stein
T-WIWI-110162	Optimierungsmodelle in der Praxis	4,5 LP	Sudermann-Merx
T-WIWI-106549	Large-scale Optimierung	4,5 LP	Rebennack

Erfolgskontrolle(n)

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.

Qualifikationsziele

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 Lagermanagements vertraut
- ist in der Lage praktische Problemstellungen mathematisch zu modellieren und kann deren Komplexität abschätzen sowie geeignete Lösungsverfahren auswählen und anpassen.

Voraussetzungen

Pflicht ist mindestens eine der drei Teilleistungen "Operations Research in Supply Chain Management", "Graph Theory and Advanced Location Models" sowie "Modellieren und OR-Software: Fortgeschrittene Themen".

Ausnahme: Wer das Modul im Wahlpflichtbereich belegt, kann zwei beliebige Teilleistungen im Modul wählen.

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, unter Berücksichtigung verschiedenster Rahmenbedingungen die Befriedigung der (Kunden-) Bedarfe, so dass die Gesamtkosten minimiert werden.

Dieses Modul befasst sich mit mehreren Teilgebieten des SCM. 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. Ein weiterer Schwerpunkt bildet die Planung des Materialtransports im Rahmen des Supply Chain Managements. Durch eine Aneinanderreihung von Transportverbindungen und Zwischenstationen wird die Lieferstelle (Produzent) mit der Empfangsstelle (Kunde) verbunden. Es wird betrachtet, wie für vorgegebene Warenströme oder Sendungen aus den möglichen Logistikketten die optimale Liefer- und Transportkette auszuwählen ist, die bei Einhaltung der geforderten Lieferzeiten und Randbedingungen zu den geringsten Kosten führt. Darüber hinaus bietet das Modul die Möglichkeit verschiedene Aspekte der taktischen und operativen Planungsebene im Supply Chain Management kennenzulernen. Hierzu gehören v.a. Methoden des Scheduling sowie verschiedene Vorgehensweisen in der Beschaffungs- und Distributionslogistik. Fragestellungen der Warenhaltung und des Lagerhaltungsmanagements werden ebenfalls angesprochen.

Empfehlungen

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

Anmerkungen

Einige Veranstaltungen werden unregelmäßig angeboten.

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

- Präsenzzeit: 84 Stunden
- Vor- /Nachbereitung: 112 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 74 Stunden

M

6.66 Modul: Optoelektronik und Optische Kommunikationstechnik [M-MACH-101295]

Verantwortung: Prof. Dr. Jan Gerrit Korvink
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	4	2

Wahlpflichtblock: Optoelektronik und Optische Kommunikationstechnik (Kernbereich) (1 Bestandteil)			
T-ETIT-100639	Optical Transmitters and Receivers	6 LP	Freude
Wahlpflichtblock: Optoelektronik und Optische Kommunikationstechnik (Ergänzungsbereich) (mind. 5 LP)			
T-MACH-102152	Neue Aktoren und Sensoren	4 LP	Kohl, Sommer
T-ETIT-101938	Communication Systems and Protocols	5 LP	Becker, Becker
T-ETIT-100741	Laser Physics	4 LP	Koos
T-ETIT-100740	Quanteneffektbauelemente und Halbleitertechnologie	3 LP	Koos
T-ETIT-101945	Optical Waveguides and Fibers	4 LP	Koos

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse auf den Gebieten der optischen Datenübertragung und der zugrunde liegenden Bauteiltechnologien.
- ist in der Lage, diese Kenntnisse zielgerichtet einzusetzen.

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Im Rahmen dieses ingenieurwissenschaftlichen Moduls werden vertiefte Kenntnisse auf den Gebieten der optischen Datenübertragung und Optoelektronik vermittelt. Dies beinhaltet neben systemtechnischen Aspekten von Kommunikationsnetzen auch grundlegende Wirkprinzipien und Bauteiltechnologien der Optoelektronik sowie einschlägige Fertigungsverfahren der Mikrosystemtechnik.

Arbeitsaufwand

270 Stunden

M

6.67 Modul: Projektmanagement im Bauwesen [M-BGU-101888]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Wintersemester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 1
-----------------------------	---------------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-BGU-103432	Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft I	3 LP	Haghsheno
T-BGU-103431	Schlüsselfertiges Bauen II - Gewerke und Technik	3 LP	Haghsheno
Wahlpflichtblock: Wahlpflicht (zwischen 1 und 2 Bestandteilen sowie zwischen 3 und 4,5 LP)			
T-BGU-103427	Bauleitung	1,5 LP	Haghsheno
T-BGU-103430	Schlüsselfertiges Bauen I - Prozesse und Methoden	1,5 LP	Haghsheno
T-BGU-103428	Nachtragsmanagement	1,5 LP	Haghsheno
T-BGU-103429	Baurecht	3 LP	Haghsheno
T-BGU-103433	Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft II	3 LP	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103432 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
- Teilleistung T-BGU-103431 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2

je nach gewählter Lehrveranstaltung:

- Teilleistung T-BGU-103427 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
- Teilleistung T-BGU-103430 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
- Teilleistung T-BGU-103428 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
- Teilleistung T-BGU-103429 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
- Teilleistung T-BGU-103433 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

Qualifikationsziele

Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse im Bereich des Projektmanagements, insbesondere in der Planung und Steuerung von Projekten der Bau- und Immobilienwirtschaft. Die Studierenden können im Bereich des Projektmanagements Projektbeteiligte, Projektstrukturen und Vertragsarten benennen und in einem Projekt analysieren und sie können Methoden und Werkzeuge des Projektmanagements in Bauprojekten anwenden. Die Studierenden können weiterhin die grundlegenden Verfahrens- und Ausführungstechniken im Roh- und Ausbau sowie der technischen Gebäudeausrüstung beschreiben und in projektspezifische Rahmenbedingungen einordnen.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Voraussetzungen

Die Lehrveranstaltung Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft I und Schlüsselfertiges Bauen II müssen im Modul erfolgreich geprüft werden.

Inhalt

Im Bereich Projektmanagement werden die Themen Projektorganisation, Vergabe- und Vertragsmodelle, Qualitätsmanagement, Arbeitsvorbereitung und Baulogistik, Terminmanagement, Kostenmanagement sowie Konfliktmanagement behandelt. Dazu gehören neben Grundlagen der Arbeitsvorbereitung (Begriffe, Definitionen, Grundgrößen, aktuelle Tendenzen), Methoden des Verfahrensvergleichs, Methoden der Bauablaufplanung (Gliederung und Strukturierung von Projekten, Struktur-, Zeit- und Kostenanalyse bei der Bauablaufplanung), Optimierungstechniken auch Grundlagen der Baustelleneinrichtung und der Schalungseinsatzplanung. Darüber hinaus werden im Bereich der Arbeitssicherheit die aktiven und passiven Schutzmaßnahmen sowie die Organisation des Arbeitsschutzes im Betrieb und auf der Baustelle aufgezeigt.

Im Bereich Schlüsselfertiges Bauen die Grundlagen und die Bauausführung für diverse Bau-Gewerke (z.B. Trockenbau-, Estrich oder Fassadenarbeiten) vermittelt. Auch der technische Ausbau (Technische Gebäudeausrüstung) gehört mit Grundlagen und Bauausführung für Bereiche wie beispielsweise Heizungs- und Brauchwassererwärmungsanlagen, Lüftungs- und Klimaanlage oder Elektroinstallationen zu den Lehrinhalten.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit (1 SWS = 1 Std. x 15 Wo.):

- Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft I Vorlesung, Übung: 30 Std.
- Schlüsselfertiges Bauen II - Gewerke und Technik Vorlesung, Übung: 30 Std.

je nach gewählter Lehrveranstaltung bzw. Prüfung:

- Bauleitung Vorlesung: 15 Std.
- Schlüsselfertiges Bauen I - Prozesse und Methoden Vorlesung: 15 Std.
- Nachtragsmanagement Vorlesung: 15 Std.
- Baurecht Vorlesung: 30 Std.
- Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft II Vorlesung, Übung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft I: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft I: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Schlüsselfertiges Bauen II - Gewerke und Technik: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Schlüsselfertiges Bauen II - Gewerke und Technik: 30 Std.

je nach gewählter Lehrveranstaltung bzw. Prüfung:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Bauleitung: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Bauleitung: 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Schlüsselfertiges Bauen I - Prozesse und Methoden: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Schlüsselfertiges Bauen I - Prozesse und Methoden: 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Nachtragsmanagement: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Nachtragsmanagement: 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Baurecht: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Baurecht: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft II: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft II: 60 Std.

Summe: 270 Std.

Literatur

- DIETHELM, G.: Projektmanagement, Band 1: Grundlagen, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Herne, 2000
 DIETHELM, G.: Projektmanagement, Band 2: Sonderfragen, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Herne, 2001
 ESCHENBRUCH, K.: Recht der Projektsteuerung, Werner Verlag, München, 2003
 HAHN, R.: Projektmanagement für Ingenieure, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2002
 KERZNER, H.: Project Management - A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling, Wiley & Sons, 2006
 KOCHENDÖRFER, B., LIEBCHEN, J.: Bau-Projekt-Management, Verlag B. G. Teubner, Stuttgart, 2001
 Project Management Institute: A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK Guide, 2008
 ROSENAU, M., W.: Successful Project Management, Van Nostrand Reinhold, New York, 1992
 VOLKMANN, W.: Projektabwicklung, Verlag für Wirtschaft und Verwaltung Hubert Wingen, Essen, 2002
 ELWERT, Ulrich, Flassak, Alexander: Nachtragsmanagement in der Baupraxis - Grundlagen, Beispiele, Anwendung, Vieweg, 2., erw. und aktualisierte Aufl., Wiesbaden, 2008.
 WÜRFELE, Falk [Hrsg.]: Nachtragsmanagement - Leistungsbeschreibung, Leistungsabweichung, Bauzeitverzögerung, Werner, Neuwied, 2006.
 SCHERER, Holger: Integriertes Nachtragsmanagement - Verfahrenshandbuch für die Dokumentation von Behinderungen, Störungen und Nachtragssachverhalten auf der Grundlage der VOB, Zeittechnik-Verlag, Neu-Isenburg, 2001.
 HELLER, Jörg: Sicherung der Nachtragsvergütung nach VOB und BGB, Zeittechnik-Verlag, Neu-Isenburg, 2000

M

6.68 Modul: Recht der Wirtschaftsunternehmen [M-INFO-101216]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: Wahlpflichtbereich 2 (Recht und Soziologie)

Leistungspunkte
9

Turnus
Jedes Semester

Dauer
2 Semester

Sprache
Deutsch

Level
4

Version
3

Wahlpflichtblock: Recht der Wirtschaftsunternehmen (mindestens 1 Bestandteil sowie mind. 9 LP)			
T-INFO-101329	Arbeitsrecht I	3 LP	Dreier
T-INFO-101330	Arbeitsrecht II	3 LP	Dreier
T-INFO-101315	Steuerrecht I	3 LP	Dreier
T-INFO-101314	Steuerrecht II	3 LP	Dietrich, Dreier
T-INFO-101316	Vertragsgestaltung	3 LP	Dreier

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

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

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits).

Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 3 Credits ca. 90h.

M

6.69 Modul: Recht des geistigen Eigentums [M-INFO-101215]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 2 \(Recht und Soziologie\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 3
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Recht des Geistigen Eigentums (mindestens 1 Bestandteil sowie mind. 9 LP)			
T-INFO-102036	Vertragsgestaltung im IT-Bereich	3 LP	Dreier
T-INFO-101308	Urheberrecht	3 LP	Dreier
T-INFO-101310	Patentrecht	3 LP	Dreier
T-INFO-101313	Markenrecht	3 LP	Matz
T-INFO-101307	Internetrecht	3 LP	Dreier
T-INFO-108462	Ausgewählte Rechtsfragen des Internetrechts	3 LP	Dreier

Erfolgskontrolle(n)

Siehe Teilleistung

Qualifikationsziele

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.

Voraussetzungen

Siehe Teilleistung

Inhalt

Das Modul vermittelt Kenntnisse in den Kerngebieten des Immaterialgüterrechts und Kernthemen des Internetrechts. Es werden die Voraussetzungen und das erforderliche Procedere erklärt, um Erfindungen und gewerbliche Kennzeichen national und international zu schützen. Zudem wird das nötige Know How vermittelt, um Schutzrechte zu verwenden und Schutzrechte gegen Angriffe Dritter zu verteidigen.

Anmerkungen

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

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 3 Credits ca. 90h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.70 Modul: Regelungstechnik II [M-ETIT-101157]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann
Dr.-Ing. Mathias Kluwe

Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	4	2

Pflichtbestandteile			
T-ETIT-100981	Automatisierung ereignisdiskreter und hybrider Systeme	3 LP	Hohmann
T-ETIT-100666	Regelung linearer Mehrgrößensysteme	6 LP	Hohmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen über die einzelnen im Modul enthaltenen Teilleistungen (T-ETIT-100981 und T-ETIT-100666). Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- besitzen vertiefte Kenntnisse im Bereich der Regelungstechnik und der Systemdynamik,
- sind in der Lage, Mehrgrößensysteme im Zeit- und Frequenzbereich zu analysieren und können geeignete Methoden zum Reglerentwurf anwenden,
- kennen und verstehen die Grundlagen der Modellierung, Simulation, Analyse sowie der Steuerung ereignisdiskreter und hybrider Systeme.

Voraussetzungen

Keine.

Inhalt

Dieses Modul erweitert die vorausgesetzten systemtheoretischen Grundkenntnisse der Studierenden auf den Mehrgrößenfall. Dabei werden sowohl Ein-/Ausgangsmodelle im Frequenzbereich als auch schwerpunktmäßig Zustandsdarstellungen als Beschreibungsformen behandelt, für die zahlreiche Analyseverfahren und auch Methoden zur Reglersynthese mit spezielleren Zielsetzungen (z.B. Entkopplung, Robustheit) und besonderen Randbedingungen (z.B. Störeinflüsse, Sensorik-Ausfall) vorgestellt werden. Als Erweiterung dieser klassischen Betrachtungsweise werden außerdem die Grundlagen der Modellierung, Simulation, Analyse sowie der Steuerung ereignisdiskreter und hybrider Systeme vermittelt.

Empfehlungen

Als Grundlage für das Modul werden Grundkenntnisse der Systemdynamik und Regelungstechnik vorausgesetzt, wie sie z.B. in der Lehrveranstaltung *Systemdynamik und Regelungstechnik* (2303155) vermittelt werden, deren Besuch im Vorfeld empfohlen wird.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (entspricht 9 LP). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Teilleistungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Teilleistungen mit 6 LP ca. 180h und für Teilleistungen mit 3 LP ca. 90h.

Die Gesamtstundenzahl je Teilleistung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.71 Modul: Schwerpunkt: Integrierte Produktentwicklung [M-MACH-102626]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Albert Albers
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktentwicklung
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
18	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch	4	2

Pflichtbestandteile				
T-MACH-105401	Integrierte Produktentwicklung		18 LP	Albers, Albers Assistenten

Erfolgskontrolle(n)
 Mündliche Prüfung (60 Minuten)

Qualifikationsziele

Durch eigene praktische Erfahrungen anhand industrieller Entwicklungsaufgaben sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage, neue und unbekannte Situationen bei der Entwicklung innovativer Produkte systematisch und methodengestützt erfolgreich zu meistern. Sie können Strategien des Entwicklungs- und Innovationsmanagements, der technischen Systemanalyse und der Teamführung situationsgerecht anwenden und anpassen. Dadurch sind sie befähigt, die Entwicklung innovativer Produkte in industriellen Entwicklungsteams unter Berücksichtigung gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und ethischer Randbedingungen in herausragenden Positionen voranzutreiben.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Organisatorische Integration: Integriertes Produktentstehungsmodell, Core Team Management und Simultaneous Engineering,
 Informatorische Integration: Innovationsmanagement, Kostenmanagement, Qualitätsmanagement und Wissensmanagement

Persönliche Integration: Teamentwicklung und Mitarbeiterführung

Gastvorträge aus der Industrie

Anmerkungen

Die Teilnahme an der Lehrveranstaltung "Integrierte Produktentwicklung" bedingt die gleichzeitige Teilnahme an der Vorlesung (2145156), dem Workshop (2145157) und dem Produktentwicklungsprojekt (2145300).

Aus organisatorischen Gründen ist die Teilnehmerzahl für das Produktentwicklungsprojekt beschränkt. Daher wird ein Auswahlprozess stattfinden. Die Anmeldung zum Auswahlprozess erfolgt über ein Anmeldeformular, das jährlich von April bis Juli auf der Homepage des IPEK bereitgestellt wird. Anschließend wird die Auswahl selbst in persönlichen Auswahlgesprächen mit Prof. Albers getroffen.

Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt ca. 480 Zeitstunden, entsprechend 16 Leistungspunkten.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung

Workshop

Produktentwicklungsprojekt

M

6.72 Modul: Seminarmodul [M-WIWI-101808]

Verantwortung: Studiendekan der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Wahlpflichtbereich 1 (Pflichtbestandteil)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 6
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Seminar Wirtschaftswissenschaften, Mathematik und Recht (zwischen 3 und 6 LP)			
T-WIWI-103474	Seminar Betriebswirtschaftslehre A (Master)	3 LP	Professorenschaft des Fachbereichs Betriebswirtschaftslehre
T-WIWI-103476	Seminar Betriebswirtschaftslehre B (Master)	3 LP	Professorenschaft des Fachbereichs Betriebswirtschaftslehre
T-WIWI-103477	Seminar Volkswirtschaftslehre B (Master)	3 LP	Professorenschaft des Fachbereichs Volkswirtschaftslehre
T-WIWI-103478	Seminar Volkswirtschaftslehre A (Master)	3 LP	Professorenschaft des Fachbereichs Volkswirtschaftslehre
T-WIWI-103479	Seminar Informatik A (Master)	3 LP	Professorenschaft des Fachbereichs Informatik
T-WIWI-103480	Seminar Informatik B (Master)	3 LP	Professorenschaft des Fachbereichs Informatik
T-WIWI-103481	Seminar Operations Research A (Master)	3 LP	Nickel, Rebennack, Stein
T-WIWI-103482	Seminar Operations Research B (Master)	3 LP	Nickel, Rebennack, Stein
T-WIWI-103483	Seminar Statistik A (Master)	3 LP	Grothe, Schienle
T-WIWI-103484	Seminar Statistik B (Master)	3 LP	Grothe, Schienle
T-INFO-101997	Seminar aus Rechtswissenschaften I	3 LP	Dreier
T-INFO-105945	Seminar aus Rechtswissenschaften II	3 LP	Dreier
Wahlpflichtblock: Seminar Ingenieurwissenschaften (höchstens 1 Bestandteil)			
T-MACH-102135	Fördertechnik und Logistiksysteme	3 LP	Furmans, Pagani
T-MACH-109062	Produktionstechnisches Seminar	3 LP	Fleischer, Lanza, Schulze
T-MACH-108737	Seminar Data-Mining in der Produktion	3 LP	Lanza
T-BGU-100014	Seminar Verkehrswesen	3 LP	Chlond, Vortisch
T-WIWI-108763	Seminar Ingenieurwissenschaften (genehmigungspflichtig)	3 LP	Fachvertreter ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten
T-WIWI-110215	Platzhalter Seminarmodul Master	3 LP	
Wahlpflichtblock: SQ-Seminar (zwischen 3 und 4 LP)			
T-WIWI-104680	Platzhalter SQ-Seminar 1 ub	1 LP	
T-WIWI-104681	Platzhalter SQ-Seminar 2 ub	2 LP	
T-WIWI-104682	Platzhalter SQ-Seminar 3 ub	3 LP	
T-WIWI-104683	Platzhalter SQ-Seminar 4	1 LP	
T-WIWI-104684	Platzhalter SQ-Seminar 5	2 LP	
T-WIWI-104685	Platzhalter SQ-Seminar 6	3 LP	
T-WIWI-105956	Platzhalter SQ-Seminar 8	4 LP	

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- können sich selbständig mit einer aktuellen, forschungsorientierten Fragestellung nach wissenschaftlichen Kriterien auseinandersetzen.
- Sie sind in der Lage zu recherchieren, die Informationen zu analysieren, zu abstrahieren und kritisch zu betrachten.
- Aus den wenig strukturierten Informationen können sie eigene Schlüsse unter Einbeziehung ihres interdisziplinären Wissens ziehen und die aktuellen Forschungsergebnisse punktuell weiter entwickeln.
- Die gewonnenen Ergebnisse wissen sie zu validieren und unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Arbeitsweise (Strukturierung, Fachterminologie, Quellenangabe) logisch und systematisch in schriftlicher und mündlicher Form präsentieren. Dabei können sie fachlich argumentieren und die Ergebnisse in der Diskussion mit Fachvertretern verteidigen.

Voraussetzungen

Die veranstaltungsspezifischen Voraussetzungen sind zu beachten.

- *Seminare*: Zwei Seminare aus der Lehrveranstaltungsliste des Moduls im Umfang von min. jeweils 3 LP, die von Fachvertretern der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften oder des Zentrums für Angewandte Rechtswissenschaft (Fakultät für Informatik) angeboten werden, müssen belegt werden. (Die zwei erforderlichen Seminare dürfen auch am gleichen Wiwi-Institut abgelegt werden.)
- Eines der beiden Seminare kann durch ein Seminar an einer ingenieurwissenschaftlichen KIT-Fakultät absolviert werden. Es muss inhaltlich zu einem der bereits belegten Ing.-Module passen. Die inhaltliche Stimmigkeit gilt als gegeben, wenn Seminar und Modul am gleichen ING-Institut belegt werden. Ist das nicht der Fall, ist es erforderlich, dass der ING-Modul-Koordinator eines belegten Ing-Moduls bescheinigt, dass das Seminar zu seinem Modul passt. Ing-Seminare des WBK (Produktionstechnik) und IFL (Logistik) müssen diese Bedingung nicht erfüllen. Das Seminar muss den Leistungsstandards der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften entsprechen (regelmäßige und aktive Teilnahme, Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas, Präsentation dazu, Gesamt-Workload ca. 90 std.). Ing.-Seminare für das Seminarmodul sind grundsätzlich **genehmigungspflichtig** und ist beim Prüfungssekretariat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften zu beantragen. Der Zulassungsantrag wird über das entsprechende Ing.-Seminarformular auf der Download-Seite der Fakultät betrieben (Seminare des wbk und des IFL sind von dieser Genehmigungspflicht ausgenommen.)
- *Schlüsselqualifikations(SQ)-Veranstaltung(en)*: Es müssen über eine oder mehrere Veranstaltungen mindestens 3 LP an additiven SQ erbracht werden. Es können alle SQ-Lehrangebote des HOC, des ZAK und Sprachkurse des Sprachenzentrums belegt werden.

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

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

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

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

Inhalt

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

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

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

Anmerkungen

Die im Modulhandbuch aufgeführten Seminartitel sind als Platzhalter zu verstehen. Die für jedes Semester aktuell angebotenen Seminare werden jeweils im Vorlesungsverzeichnis und auf den Internetseiten der Institute bekannt gegeben.

Im Master-Seminarmodul ist es möglich, zwei Seminare des gleichen Fachs (z.B. "Informatik") zu absolvieren. Aus systemtechnischen Gründen ist es deshalb leider erforderlich, die Seminarplatzhalter (z.B. "Seminar Informatik") zu doppeln und in zwei Versionen im Seminarmodul anzubieten ("Seminar Informatik A" bzw. "Seminar Informatik B"). Bitte benutzen Sie bei der Online-Anmeldung des ersten Seminars grundsätzlich die A-Variante.

In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Seminarplätze werden im WiWI-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu> aufgeführt.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits).

M

6.73 Modul: Service Analytics [M-WIWI-101506]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerhard Satzger
Prof. Dr. Christof Weinhardt

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte
9

Turnus
Jedes Semester

Dauer
2 Semester

Sprache
Deutsch

Level
4

Version
5

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-108715	Artificial Intelligence in Service Systems	4,5 LP	Satzger
T-WIWI-105777	Business Intelligence Systems	4,5 LP	Mädche, Nadj, Toreini
T-WIWI-102822	Industrial Services	4,5 LP	Fromm
T-WIWI-102899	Modeling and Analyzing Consumer Behavior with R	4,5 LP	Dorner, Weinhardt
T-WIWI-105778	Service Analytics A	4,5 LP	Fromm
T-WIWI-109940	Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik	4,5 LP	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- kennt die theoretischen Grundlagen und die wichtigsten Bausteine von Business Intelligence Systemen,
- erwirbt die grundlegenden Fähigkeiten, Business Intelligence- und Analytics-Software im Service-Kontext anzuwenden,
- lernt unterschiedliche Anwendungsszenarien von Analytics im Service-Kontext kennen,
- ist in der Lage verschiedene Analytics Methoden zu unterscheiden und diese kontextbezogen anzuwenden,
- lernt Analytics-Software im Service-Kontext anzuwenden,
- trainiert die strukturierte Erfassung und Lösung von praxisbezogenen Problemstellungen mit Hilfe kommerzieller Business Intelligence Softwarepaketen sowie Analytics-Methoden und -Werkzeugen.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Die Bedeutung von Dienstleistungen in modernen Volkswirtschaften ist unverkennbar – nahezu 70% der Bruttowertschöpfung werden im tertiären Sektor erzielt und eine wachsende Anzahl von Industrieunternehmen reichern ihre Sachgüter mit kundenspezifischen Dienstleistungen an oder transformieren ihre Geschäftsmodelle fundamental. Die rapide zunehmende Verfügbarkeit von Daten („Big Data“) und deren intelligente Verarbeitung unter Verwendung analytischer Methoden und Business Intelligence-Systemen spielt hierbei eine zentrale Rolle.

Ziel dieses Moduls ist es den Studierenden einen umfassenden Überblick in den Themenbereich des Business Intelligence & Analytics mit einem Fokus auf Dienstleistungsfragestellungen zu geben. Anhand verschiedener Szenarien wird aufgezeigt, wie die Methoden und Systeme dabei helfen können existierende Dienstleistungen zu verbessern bzw. neue innovative datenbasierte Dienstleistungen zu schaffen.

Empfehlungen

Die Veranstaltung Service Analytics A [2595501] soll vertieft werden.

Anmerkungen

Dieses Modul ist Teil des KSRI-Lehrprofils „Digital Service Systems“. Weitere Informationen zu einer möglichen service-spezifischen Profilierung sind unter www.ksri.kit.edu/teaching zu finden.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden.

Präsenzzeit: 90 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 100 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 80 Stunden

M

6.74 Modul: Service Design Thinking [M-WIWI-101503]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerhard Satzger
Prof. Dr. Christof Weinhardt

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Englisch	4	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102849	Service Design Thinking	12 LP	Satzger

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer Gesamtprüfung (nach §4(2), 3 SPO). Die Gesamtnote des Moduls entspricht der Note der Prüfung (nach §4(2), 3 SPO).

Qualifikationsziele

Der/die Studierende lernt

- ein umfassendes Verständnis der an der Stanford University entwickelten, weltweit anerkannten Innovationsmethodik "Design Thinking"
- neue, kreative Lösungen durch umfassendes Beobachten seiner/ihrer Umwelt und insbesondere von Service-Endnutzern zu entwickeln
- frühzeitig und eigenständig Prototypen der gesammelten Ideen zu entwickeln, diese zu testen und iterativ zu verbessern
- die erlernte Methodik im Rahmen eines echten Innovationsprojekts anzuwenden, das von einem Praxispartner gestellt wird.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Paper Bike: Erlernen der grundlegenden Methodenelemente anhand des Baus eines Fahrzeuges bestehend aus Papier. Dieses wird am Ende der Paper-Bike-Phase im Rahmen des internationalen Kick-off Events mit Teilnehmern anderer Universitäten im Rahmen einer Paper-Bike-Rallye getestet.

Design Space Exploration: Erkundung des Problemraums durch Beobachtung von Kunden / Menschen die mit dem Problem in Zusammenhang stehen. In dieser Phase bilden sich die Studierenden zu "Experten" aus.

Critical Function Prototype: Identifikation von kritischen Funktionen aus Sicht der Kunden, die zur Lösung des Gesamtproblems beitragen könnten. Anschliessender Bau von Prototypen je kritischer Funktion und Testen dieser in realen Kundensituationen.

Dark Horse Prototype: Umkehrung von bislang getroffenen Annahmen und Erfahrungen. Das Ziel ist die Entwicklung von radikal neuen Ideen. Bau von Prototypen für die neu gewonnen Funktionen.

Funky Prototype: Integration der einzelnen erfolgreich getesteten Funktionen aus der Critical Function und Dark Horse Phase zu Lösungskonzepten. Diese werden ebenso getestet und weiterentwickelt.

Functional Prototype: Selektion erfolgreicher Funky Prototypen und Entwicklung dieser in Richtung hoch aufgelöster Prototypen. Der endgültige Lösungsansatz für das Projekt wird detailliert niedergelegt und Feedback dazu eingeholt.

Final Prototype: Umsetzung des erfolgreichsten Functional Prototypen für die Abschlusspräsentation.

Empfehlungen

Diese Veranstaltung findet in englischer Sprache statt – Teilnehmer sollten sicher in Schrift und Sprache sein.

Unsere bisherigen Teilnehmer fanden es empfehlenswert, das Modul zu Beginn des Master-Programms zu belegen.

Anmerkungen

Aufgrund der Projektarbeit ist die Zahl der Teilnehmer beschränkt. Das Modul (und auch die Teilleistung) geht über zwei Semester. Es startet jedes Jahr Ende September und läuft bis Ende Juni des darauffolgenden Jahres. Ein Einstieg ist nur zu Programmstart im September (Bewerbung im Mai/Juni) möglich. Weitergehende Informationen zu Bewerbungsprozess und dem Programm selbst finden Sie in der Teilleistungsbeschreibung sowie über die Website des Programms (<http://sdt-karlsruhe.de>). Ferner führt das KSRI jedes Jahr im Mai eine Informationsveranstaltung zum Programm durch.

Dieses Modul ist Teil des KSRI-Lehrprofils „Digital Service Systems“. Weitere Informationen zu einer möglichen service-spezifischen Profilierung sind unter www.ksri.kit.edu/teaching zu finden.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Der Arbeitsaufwand für dieses praxisnahe Modul ist vergleichsweise hoch, da die Teilnehmer in internationalen Teams mit Teilnehmern anderer Universitäten sowie Partnerunternehmen zusammenarbeiten. Hieraus entsteht ein entsprechender Koordinationsaufwand.

M

6.75 Modul: Service Economics and Management [M-WIWI-102754]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerhard Satzger
Prof. Dr. Christof Weinhardt

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte
9

Turnus
Jedes Semester

Dauer
2 Semester

Sprache
Deutsch

Level
4

Version
3

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-110280	Digital Services: Business Models and Transformation	4,5 LP	Satzger
T-WIWI-106201	Digital Transformation of Organizations	4,5 LP	Mädche
T-WIWI-102640	Market Engineering: Information in Institutions	4,5 LP	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- versteht die Grundlagen des Managements digitaler Dienstleistungen und zugehöriger Systeme,
- erhält einen umfassenden Einblick in die Bedeutung und wichtigsten Eigenschaften von Informationssystemen als zentralem Baustein für die Digitalisierung von Geschäftsprozessen, Produkten und Dienstleistungen.
- kennt die wichtigsten Konzepte und Theorien, um den digitalen Transformationsprozess von Dienstleistungssystemen erfolgreich zu gestalten,
- versteht die OR-Methoden im Bereich des Dienstleistungsmanagements und kann sie entsprechend anwenden,
- ist in der Lage, große Mengen verfügbarer Daten systematisch zur Planung, zum Betrieb und zur Verbesserung komplexer Serviceangeboten einzusetzen und Informationssysteme zu gestalten und zu steuern
- kann gezielt marktorientierte Koordinationsmechanismen entwickeln und in Dienstleistungssystemen einsetzen

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

In diesem Modul werden die Grundlagen für das Management digitaler Dienstleistungen und zugehöriger Systeme gelegt. Die Veranstaltungen des Moduls vermitteln Grundkonzepte für das erfolgreiche Management von Dienstleistungssystemen und deren digitaler Transformation. Anhand aktueller Beispiele aus Forschung und Praxis wird die Relevanz der bearbeiteten Themen verdeutlicht.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Dieses Modul ist Teil des KSRI-Lehrprofils „Digital Service Systems“. Weitere Informationen zu einer möglichen service-spezifischen Profilierung sind unter www.ksri.kit.edu/teaching zu finden.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden. Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.76 Modul: Service Innovation, Design & Engineering [M-WIWI-102806]

Verantwortung: Prof. Dr. Alexander Mädche
Prof. Dr. Gerhard Satzger

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	4	3

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-110877	Engineering Interactive Systems	4,5 LP	
T-WIWI-102639	Geschäftsmodelle im Internet: Planung und Umsetzung	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-110887	Practical Seminar: Service Innovation	4,5 LP	Satzger
T-WIWI-108437	Seminarpraktikum: Information Systems und Service Design	4,5 LP	Mädche
T-WIWI-102641	Service Innovation	4,5 LP	Satzger

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- kennt Herausforderungen, Konzepte, Methoden und Werkzeuge des Innovationsmanagements für Dienstleistungen und kann diese erfolgreich anwenden.
- hat ein umfassendes Verständnis der Entwicklung und des Designs innovativer Dienstleistungen, und kann geeignete Methoden und Werkzeuge auf reale Fragestellungen anzuwenden,
- hat die Fähigkeit, die Konzepte des Innovationsmanagements, der Entwicklung und des Designs von Dienstleistungen in Organisationen einzubetten,
- versteht die strategische Bedeutung von Dienstleistungen, kann Wertschöpfung im Kontext von Dienstleistungssystemen darstellen, und die Möglichkeiten deren digitaler Transformation zielgerichtet nutzen
- erarbeitet konkrete Lösungen für praxisrelevante Aufgabenstellungen in Teams.

Voraussetzungen**Abhängigkeiten zwischen Kursen:**

Die Veranstaltung Practical Seminar Service Innovation kann nur gewählt werden, wenn die Veranstaltung Practical Seminar Digital Service Design nicht gewählt wird.

Inhalt

In diesem Modul werden die Grundlagen gelegt, erfolgreiche Innovationen durch IKT-unterstützte Dienstleistungen zu schaffen. Dies beinhaltet Methoden und Werkzeuge für das Innovationsmanagement, für das Design und die Entwicklung digitaler Dienstleistungen wie auch für die Umsetzung neuer Geschäftsmodelle.f+

Anhand aktueller Beispiele aus Forschung und Praxis wird die Relevanz der bearbeiteten Themen verdeutlicht. Die Practical Seminars werden i.d.R. in Kooperation mit Praxispartnern durchgeführt.

Empfehlungen

Der Besuch der Veranstaltung Practical Seminar Service Innovation [2595477] wird in Kombination mit der Veranstaltung Service Innovation [2595468] empfohlen.

Der Besuch der Veranstaltung Practical Seminar Digital Service Design [neu] wird in Kombination mit der Veranstaltung Digital Service Design [neu] empfohlen.

Anmerkungen

Dieses Modul ist Teil des KSRI-Lehrprofils „Digital Service Systems“. Weitere Informationen zu einer möglichen service-spezifischen Profilierung sind unter www.ksri.kit.edu/teaching zu finden.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden. Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.77 Modul: Service Management [M-WIWI-101448]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerhard Satzger
Prof. Dr. Christof Weinhardt

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	5

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-110280	Digital Services: Business Models and Transformation	4,5 LP	Satzger
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (4,5 LP)			
T-WIWI-108715	Artificial Intelligence in Service Systems	4,5 LP	Satzger
T-WIWI-106201	Digital Transformation of Organizations	4,5 LP	Mädche
T-WIWI-102822	Industrial Services	4,5 LP	Fromm
T-WIWI-102899	Modeling and Analyzing Consumer Behavior with R	4,5 LP	Dorner, Weinhardt
T-WIWI-105778	Service Analytics A	4,5 LP	Fromm
T-WIWI-102641	Service Innovation	4,5 LP	Satzger

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- versteht die Grundlagen der Entwicklung und des Managements IT-basierter Dienstleistungen,
- versteht die OR-Methoden im Bereich des Dienstleistungsmanagement und kann sie entsprechend anwenden,
- ist in der Lage große Mengen verfügbarer Daten systematisch zur Planung, Betrieb und Verbesserung von komplexen Serviceangeboten einzusetzen und
- ist in der Lage, Innovationsprozesse in Unternehmen zu verstehen und zu analysieren.

Voraussetzungen

Die Lehrveranstaltungen "Digital Services: Business Models and Transformation" muss im Modul erfolgreich geprüft werden.

Inhalt

In diesem Modul werden die Grundlagen für die Entwicklung und das Management IT-basierter Dienstleistungen gelegt. Die Veranstaltungen des Moduls vermitteln den Einsatz von OR-Methoden im Bereich des Dienstleistungsmanagements, Fähigkeiten zur Analyse von großen Datenmengen im IT-Service Bereich und deren Einsatz für die Entscheidungsunterstützung, insbesondere mit Blick auf die im Unternehmen stattfindenden Innovationsprozesse. Anhand aktueller Beispiele aus Forschung und Praxis wird die Relevanz der bearbeiteten Themen verdeutlicht.

Empfehlungen

Keine

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden. Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. 120-135h für die Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits, 135-150h für die Lehrveranstaltungen mit 5 Credits und 150-180h für die Lehrveranstaltungen mit 6 Credits.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.78 Modul: Service Operations [M-WIWI-102805]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Operations Research](#)
[Wahlpflichtbereich 1 \(Operations Research\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Operations Research\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	4	6

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (höchstens 2 Bestandteile)			
T-WIWI-102718	Ereignisdiskrete Simulation in Produktion und Logistik	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-102884	Operations Research in Health Care Management	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-102715	Operations Research in Supply Chain Management	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-102716	Praxis-Seminar: Health Care Management (mit Fallstudien)	4,5 LP	Nickel
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (höchstens 2 Bestandteile)			
T-WIWI-102872	Challenges in Supply Chain Management	4,5 LP	Mohr

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) im Umfang von insgesamt mindestens 9 Leistungspunkten. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Teilleistung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- ist in der Lage service-spezifische Problemstellungen zu analysieren, mathematisch zu modellieren und zu erläutern,
- benennt und beschreibt die Grundbegriffe von fortgeschrittenen Optimierungsverfahren, insbesondere aus der diskreten Optimierung,
- modelliert und klassifiziert Optimierungsprobleme und wählt geeignete Lösungsverfahren aus, um auch anspruchsvolle Optimierungsprobleme aus den Bereichen Supply Chain Management und Health Care selbständig und gegebenenfalls mit Computerhilfe zu lösen,
- validiert, illustriert und interpretiert erhaltene Lösungen.

Voraussetzungen

Pflicht ist mindestens eine der Veranstaltungen Operations Research in Supply Chain Management, Operations Research in Health Care Management, Praxis-Seminar: Health Care Management und Ereignisdiskrete Simulation in Produktion und Logistik.

Ausnahme: Wer das Modul im Wahlpflichtbereich belegt, kann zwei beliebige Teilleistungen im Modul wählen.

Inhalt

Der Schwerpunkt des Moduls liegt auf der Vermittlung sowohl theoretischer Grundlagen als auch von Lösungsverfahren für Optimierungsprobleme im Service Kontext mit den Schwerpunkten Supply Chain Management und Health Care. Explizit vertiefen Studierende in diesem Modul ihre Kenntnisse zu service-spezifischen Problemstellungen der Planung und Optimierung mit gemischt-ganzzahligen Entscheidungsvariablen.

Empfehlungen

Die Veranstaltung Practical Seminar Health Care sollte mit der Veranstaltung OR in Health Care Management kombiniert werden.

Anmerkungen

Entfall der Teilleistung T-WIWI-102860 "Supply Chain Management in der Prozessindustrie" zum Sommersemester 2019.

Dieses Modul ist Teil des KSRI-Lehrprofils „Digital Service Systems“. Weitere Informationen zu einer möglichen service-spezifischen Profilierung sind unter www.ksri.kit.edu/teaching zu finden.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden. Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.79 Modul: Soziologie [M-GEISTSOZ-101169]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerd Nollmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften
Bestandteil von: Wahlpflichtbereich 2 (Recht und Soziologie)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	4	2

Pflichtbestandteile			
T-GEISTSOZ-104565	Computergestützte Datenauswertung	0 LP	Nollmann
T-GEISTSOZ-109052	Methodenanwendung (WiWi)	9 LP	Nollmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle wird in Form einer schriftlichen Ausarbeitung (Hausarbeit) im Seminar *Methodenanwendung* durchgeführt.

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- erwirbt theoretische und empirische Kenntnisse über soziale Prozesse und Strukturen,
- erlernt eine Skript basiertes Datenanalyseprogramm (R, Stata, Python),
- erhebt eigenständig Daten und/oder kann komplexe Daten eigenständig analysieren,
- kann seine Arbeitsergebnisse sicher und klar präsentieren.

Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Ausarbeitung im Seminar "Methodenanwendung".

Voraussetzungen

Für die Erfolgskontrolle wird zugelassen, wer im Rahmen des Seminars *Computergestützte Datenauswertung* drei Aufgabenblätter mit der Bewertung *bestanden* erhält.

Inhalt

Das Modul Soziologie bietet den Studierenden die Möglichkeit, im Rahmen einer zweisemestrigen Veranstaltung, ein Datenanalysetool zu erlernen (R, Stata, Python) und dieses Tool eigenständig auf eine inhaltliche Frage zu übertragen. Sowohl das Tool als auch die Inhalte werden von den Dozenten/innen festgelegt. Die Inhalte können sich auf die Analyse großer Bevölkerungsumfragen (SOEP, Mikrozensus, ALLBUS), auf eigene Experimente, auf eigene Feldstudien oder auf Big Data Analysen beziehen.

Anmerkungen

Grundkenntnisse in multivariater Regression und Inferenzstatistik werden vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.80 Modul: Stochastische Optimierung [M-WIWI-103289]

Verantwortung: Prof. Dr. Steffen Rebennack
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Operations Research](#)
[Wahlpflichtbereich 1 \(Operations Research\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Operations Research\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	8

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 1 und 2 Bestandteilen)			
T-WIWI-106546	Einführung in die Stochastische Optimierung	4,5 LP	Rebennack
T-WIWI-106548	Fortgeschrittene Stochastische Optimierung	4,5 LP	Rebennack
T-WIWI-106549	Large-scale Optimierung	4,5 LP	Rebennack
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (höchstens 1 Bestandteil)			
T-WIWI-102723	Graph Theory and Advanced Location Models	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-102719	Gemischt-ganzzahlige Optimierung I	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102720	Gemischt-ganzzahlige Optimierung II	4,5 LP	Stein
T-WIWI-103124	Multivariate Verfahren	4,5 LP	Grothe
T-WIWI-102715	Operations Research in Supply Chain Management	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-106545	Optimierungsansätze unter Unsicherheit	4,5 LP	Rebennack
T-WIWI-110162	Optimierungsmodelle in der Praxis	4,5 LP	Sudermann-Merx

Erfolgskontrolle(n)

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.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- benennt und beschreibt die Grundbegriffe von weiterführenden stochastischen Optimierungsmethoden, insbesondere das algorithmische Ausnutzen von speziellen Problemstrukturen,
- kennt die für eine quantitative Analyse unverzichtbaren Methoden und Modelle der stochastischen Optimierung
- modelliert und klassifiziert stochastische Optimierungsprobleme und wählt geeignete Lösungsverfahren aus, um auch anspruchsvolle stochastische Optimierungsprobleme selbständig und gegebenenfalls mit Computerhilfe zu lösen,
- validiert, illustriert und interpretiert erhaltene Lösungen,
- identifiziert Nachteile von Lösungsverfahren und ist gegebenenfalls in der Lage Vorschläge zu machen, um diese an praktische Probleme anzupassen.

Voraussetzungen

Mindestens eine der beiden Teilleistungen "Fortgeschrittene Stochastische Optimierung" und "Large-scale Optimierung" ist Pflicht.

Ausnahme: Wer das Modul im Wahlpflichtbereich belegt, kann zwei beliebige Teilleistungen im Modul wählen.

Bis einschließlich Sommersemester 2019 kann ersatzweise auch die Teilleistung T-WIWI-106546 "Einführung in die Stochastische Optimierung" als Pflicht gewählt werden (siehe Anmerkung).

Inhalt

Der Schwerpunkt des Moduls liegt auf der Modellierung sowie das Vermitteln von theoretischen Grundlagen und Lösungsverfahren für Optimierungsprobleme mit spezieller Struktur, welche zum Beispiel bei der stochastischen Optimierung auftreten.

Empfehlungen

Es wird empfohlen, die Vorlesung "Einführung in die Stochastische Optimierung" zu hören, bevor die Vorlesung "Fortgeschrittene Stochastische Optimierung" besucht wird.

Anmerkungen

Die Teilleistung T-WIWI-106546 "Einführung in die Stochastische Optimierung" wird bis einschließlich Sommersemester 2019 als zusätzliche Auswahlmöglichkeit im Wahlpflichtangebot des Moduls angeboten. Danach kann die Teilleistung "Einführung in die Stochastische Optimierung" nur im Ergänzungsangebot gewählt werden.

Die Lehrveranstaltungen werden zum Teil unregelmäßig angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet unter <http://sop.ior.kit.edu/28.php> nachgelesen werden.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.81 Modul: Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen [M-WIWI-103119]

Verantwortung: Prof. Dr. Hagen Lindstädt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 1
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-106188	Workshop aktuelle Themen Strategie und Management	3 LP	Lindstädt
T-WIWI-106189	Workshop Business Wargaming – Analyse strategischer Interaktionen	3 LP	Lindstädt
T-WIWI-106190	Strategie- und Managementtheorie: Entwicklungen und Klassiker	3 LP	Lindstädt

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- Können selbstständig anhand geeigneter Modelle und Bezugsrahmen der Managementlehre strukturiert strategische Fragestellungen analysieren und Empfehlungen ableiten
- Können Ihre Position durch eine durchdachte Argumentationsweise in strukturierten Diskussionen überzeugend darlegen
- Können sich selbstständig mit einer aktuellen, forschungsorientierten Fragestellung aus dem strategischen Management auseinandersetzen
- Aus den wenig strukturierten Informationen können sie eigene Schlüsse unter Einbeziehung ihres interdisziplinären Wissens ziehen und die aktuellen Forschungsergebnisse punktuell weiterentwickeln

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Inhaltlich werden drei Schwerpunkte gesetzt. Erstens werden anhand gemeinsam ausgewählter Fallbeispiele strategische Fragestellungen diskutiert und analysiert. Zweitens setzen sich die Studierenden in einem Workshop intensiv mit dem Thema Business Wargaming auseinander und analysieren strategische Interaktionen. Drittens werden im Rahmen einer schriftlichen Ausarbeitung Themen der Strategie- und Managementtheorie erarbeitet.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Das Modul ist zulassungsbeschränkt. Nach erfolgter Zulassung für eine Lehrveranstaltung wird die Möglichkeit zum Abschluss des Moduls garantiert.

Die Prüfungen werden mindestens jedes zweite Semester angeboten, sodass das gesamte Modul in zwei Semestern abgeschlossen werden kann.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden.

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 3 Credits ca. 90h.

M

6.82 Modul: Student Innovation Lab (SIL) 1 [M-WIWI-105010]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann
Prof. Dr. Orestis Terzidis

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Betriebswirtschaftslehre\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Betriebswirtschaftslehre\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Wintersemester	2 Semester	Englisch	4	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102864	Entrepreneurship	3 LP	Terzidis
T-WIWI-110166	SIL Entrepreneurship Projekt	3 LP	Terzidis
T-WIWI-110287	SIL Entrepreneurship Vertiefung	3 LP	Terzidis

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle in diesem Modul umfasst eine schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten über die Vorlesungsinhalte der Lehrveranstaltung "Entrepreneurship" (nach § 4 (2), 1 SPO), sowie zwei Prüfungsleistungen anderer Art (nach § 4 (2), 3 SPO) über die Inhalte der Veranstaltungen "SIL Entrepreneurship Projekt" und "SIL Entrepreneurship Vertiefung" in Form der folgenden Abgaben und Präsentationen:

- "SIL Entrepreneurship Projekt": Präsentation des Value Profiles & Abgabe des Business Plans
- "SIL Entrepreneurship Vertiefung": Abgabe von Preiskalkulation, Marktpotentialanalyse, Wettbewerbsanalyse, Finanzplan, Risikoanalyse, Entscheidungsgrundlage für das Funding und die Rechtsform.

Zusätzlich sind im Ablauf dieser beiden Lehrveranstaltungen kleinere, unbenotete Abgaben zur Fortschrittskontrolle vorgesehen. Alle Prüfungsleistungen sind benotet. Die Modulnote setzt sich zu 60 % aus der schriftlichen Prüfung, zu 20 % aus der Prüfungsleistung "SIL Entrepreneurship Projekt" und zu 20 % aus der Prüfungsleistung "SIL Entrepreneurship Vertiefung" zusammen.

Qualifikationsziele**Personale Kompetenz**

- Reflexionsfähigkeit: Die Studierenden können bestimmte Elemente ihres Handelns in sozialen Interaktion analysieren, kritisch beurteilen und Handlungsalternativen entwickeln.
- Entscheidungsfähigkeit: Die Studierenden können fristgerecht eine Entscheidungsvorlage vorbereiten und die notwendigen Sachargumente für alternative Entscheidungen bereitstellen und damit rechtzeitig entscheiden.
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit: Die Studierenden können die Grenzen ihrer Domänenkompetenz erkennen und sich auf fachfremde Domänen einstellen. Die Studierenden sind in der Lage, fehlende (eigene) Kompetenzen zu erkennen und durch komplementäre Kompetenzen (anderer Personen im Team) zu ergänzen. Die Studierenden können anderen ihre Domäne vermitteln und ein Grundverständnis für fremde Domänen entwickeln.
- Wertebasiertes Handeln: Die Studierenden können ausgewählte Werkzeuge der Psychologie nutzen, um ihre eigenen Werte zu erkennen. Sie können diese Werte mit anderen Teammitgliedern abgleichen und kritisch darüber reflektieren, ob ihre Angebote zu diesen Werten passen.

Soziale Kompetenz

- Kooperationsfähigkeit: Die Studierenden können ihr Kooperationsverhalten in der Gruppe analysieren und beurteilen.
- Vermittlungskompetenz: Die Studierenden können ihre Informationen überzeugend, fokussiert und zielgruppenorientiert darstellen.
- Konfliktfähigkeit: Die Studierenden können Konflikte frühzeitig erkennen, Konfliktsituationen analysieren und Lösungskonzepte benennen.

Innovations- und Entrepreneurship-Kompetenz

- Agile Produktentwicklung: Die Studierenden können Methoden der agilen Produktentwicklung wie z.B. Scrum anwenden.
- Methodische Innovationsfindung: Die Studierenden können Prozesse zu Nutzer- oder Technologiezentrierter Innovation durchführen, um nachhaltige Wertversprechen für dedizierte Zielgruppen zu entwickeln (z.B. Design Thinking (DT), Technology Application Selection (TAS)- Prozess).
- Orientierung über das Management neuer technologiebasierter Firmen (NTBF): Die Studierenden können die zentralen Konzepte zum geistigen Eigentum und zur Rechtsform benennen. Die Studierenden können die wichtigsten Aufgaben unternehmerischer Führung benennen. Sie können die einschlägigen Formen von Geschäftsmodellierung benennen und einen Geschäftsplan aufstellen. Die Studierenden kennen die zentralen Ansätze zum Aufbau einer Organisation. Die Studierenden können die Beteiligungsverhältnisse bei Investitionen ermitteln und das Vorgehen zur Aufstellung einer Strategie benennen. Die Studierenden können Marketingkonzepte benennen und ein Geschäftsmodell erstellen.
- Investitionsbereitschaft (Investment readiness) erzeugen: Die Studierenden sind in der Lage, eine rudimentäre Umsatz- und Kostenplanung zu erstellen. Weiterhin sind sie in der Lage, einen Projektplan für ein Unternehmen zu erstellen und daraus einen Investitionsplan abzuleiten. Die Studierenden können das Geschäftsvorhaben vor potentiellen Investoren vorstellen und Investorenempathie entwickeln.
- Geschäftsmodellentwicklungskompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, mit einschlägigen Werkzeugen zur Geschäftsmodellierung z.B. dem Business Model Canvas umzugehen. Die Studierenden können alternative Geschäftsmodelle entwickeln und bewerten.
- Umgang mit Risiken: Die Studierenden können die grundlegenden Risiken in Hinblick auf Wunschbarkeit, technische Machbarkeit und Profitabilität benennen. Die Studierenden können Methoden der Kundeninteraktion zur Prüfung der Wunschbarkeit und Zahlungsbereitschaft anwenden. Die Studierenden können eine rudimentäre Wettbewerbsanalyse aufstellen. Die Studierenden können Risiken benennen, identifizieren und mögliche Reaktionen aufzeigen.

Systemische Technikkompetenz

- Problemlösungskompetenz: Die Studierenden können ein technisches Problem analysieren, beurteilen und strukturiert lösen.
- Agile Methodik der Systementwicklung: Die Studierenden können die unterschiedlichen Systementwicklungsprozesse benennen und geeignet anwenden.
- Validierung im volatilen Umfeld: Die Studierenden können eine technische und wirtschaftliche Validierung unter volatilen Randbedingungen durchführen. Hierzu können sie die Randbedingungen benennen und die Ergebnisse der Validierung interpretieren.
- Funktionale Dekomposition: Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Kundenbedürfnisse zu identifizieren, zu interpretieren und daraus funktionale Anforderungen abzuleiten.
- Architekturentwicklung: Die Studierenden sind in der Lage, aus den funktionalen Anforderungen Zusammenhänge zu erkennen und eine geeignete Systemarchitektur abzuleiten.

Voraussetzungen

Das Modul kann nur zusammen mit dem Modul M-WIWI-105011 "Student Innovation Lab 2" absolviert werden.

Für die Teilnahme an den Modulen Student Innovation Lab (SIL) 1 und Student Innovation Lab (SIL) 2 ist eine Bewerbung erforderlich. Informationen zur Bewerbung finden Sie unter <http://www.kit-student-innovation-lab.de/index.php/for-students/>.

Inhalt

Das Modul vermittelt in einem Reallabor fachliche, soziale und personale Kompetenzen gleichermaßen in Entrepreneurship und in der jeweiligen technischen Domäne. Ziel ist es hierbei, Studierende bestmöglich auf eine unternehmerische Tätigkeit innerhalb oder außerhalb einer etablierten Organisation vorzubereiten. Unsere Lehre ist dabei forschungsbasiert und praxisnah aufgebaut.

Als integraler Bestandteil bietet die Vorlesung Entrepreneurship die theoretische Basis und gibt einen Überblick über wichtige theoretische Konzepte und empirische Evidenz. Aktuelle Fallstudien und praktische Erfahrungen von erfolgreichen Gründerinnen und Gründern untermalen dabei die theoretischen und empirischen Inhalte. Um ein Unternehmen langfristig zu betreiben, sind zudem wichtige Fachkenntnisse von entscheidender Bedeutung. Die Inhalte der Vorlesung umfassen daher neben den Grundlagen zum Erkennen von Gelegenheiten (Opportunity Recognition) und der Geschäftsmodellierung auch eine Einführung in das Entrepreneurial Marketing und Leadership. Kundenzentrierte Entwicklungsmethoden, der Lean Startup Ansatz sowie Methoden zur technikorientierten Innovation werden vorgestellt. Künftige Gründerinnen und Gründer müssen Ressourcen wie Finanz- und Humankapital, Infrastruktur und geistiges Eigentum entwickeln und handhaben können. Weitere Aspekte beziehen sich auf den Aufbau einer Organisation und die Finanzierung des eigenen Vorhabens.

Das in der Vorlesung Entrepreneurship vermittelte Wissen wird in einem praxisorientierten Seminar und in den Labs angewendet. Wir nutzen einen Action Learning Ansatz, um das Wissen durch Fertigkeiten und reflektierte Einstellungen zu ergänzen. In fünfköpfigen Teams erleben die Studierenden ihren Weg von der Ideengenerierung bis zum finalen Investoren-Pitch.

Hinsichtlich der Labs haben die Studierenden die folgende Wahlmöglichkeit:

- Das Automation Innovation Lab bietet als Innovationsplattform Flugroboter für kooperative Schwarmlösungen.
- Das Industrie 4.0 Innovation Lab ermöglicht mit mobilen Roboterplattformen Innovationen im Bereich der nächsten Industriellen Revolution.
- Im Internet-of-Things Innovation Lab werden Innovationen im Bereich Assisted Living und Smart Housing durch einen reichhaltigen Bausatz mobiler Roboter und Sensoren.

Das Modul vermittelt ferner Methoden der agilen Systementwicklung (Scrum) und die dazugehörigen Validierungsmethoden sowie Methoden des Functional Prototyping. Gate Pläne werden innerhalb des Moduls zur Feststellung des Projektfortschritts angewandt.

Es werden Methoden zur Reflexion von Einzel- & Teamarbeit behandelt und angewandt sowie Gruppenarbeitsspezifisches Wissen über unterschiedliche Rollen von Teammitgliedern, Lösung von Konfliktsituationen und interdisziplinäre Teams vermittelt.

Anmerkungen

Neues Modul ab Wintersemester 2019/2020.

Arbeitsaufwand

- "Entrepreneurship": 32 Stunden Präsenzzeit, 48 Stunden Vor- und Nachbereitungszeit, 10 Stunden Vorbereitungszeit Leistungsfeststellung.
- "SIL Entrepreneurship Projekt": 34 Stunden Präsenzzeit, 3 Stunden Vor- und Nachbereitungszeit, 53 Stunden Vorbereitungszeit Leistungsfeststellung.
- "SIL Entrepreneurship Vertiefung": 10 Stunden Präsenzzeit, 3 Stunden Vor- und Nachbereitungszeit, 77 Stunden Vorbereitungszeit Leistungsfeststellung.

Insgesamt ergeben sich damit 270 Stunden, was insgesamt 9 Leistungspunkten für zwei Semester entspricht.

M

6.83 Modul: Student Innovation Lab (SIL) 2 [M-WIWI-105011]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann
 Prof. Dr.-Ing. Eric Sax
 Prof. Dr. Wilhelm Stork
 Prof. Dr. Orestis Terzidis
 Prof. Dr.-Ing. Thomas Zwick

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Betriebswirtschaftslehre\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Betriebswirtschaftslehre\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Wintersemester	2 Semester	Englisch	4	1

Pflichtbestandteile			
T-ETIT-110291	Innovation Lab	9 LP	Hohmann, Sax, Stork, Zwick

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle in diesem Modul umfasst die Abgabe von benoteten Zwischenergebnissen in Form von Prototypen (low fidelity und high fidelity) sowie diversen technischen und wirtschaftlichen Berichten als Prüfungsleistungen anderer Art (nach § 4 (2), 3 SPO):

1. Abgabe eines Technischen Berichts mit Anforderungsliste und Systemarchitektur
2. Abgabe der Reflexion der Gate Pläne
3. Präsentation des High-fidelity

Die Modulnote setzt sich zu 50 % aus der Bewertung des Low Fidelity Prototypen samt Zwischenergebnissen technischer und wirtschaftlicher Art und zu 50 % aus der Bewertung des High Fidelity Prototypen samt Zwischenergebnissen technischer und wirtschaftlicher Art zusammen.

Qualifikationsziele**Personale Kompetenz**

- Reflexionsfähigkeit: Die Studierenden können bestimmte Elemente ihres Handelns in sozialen Interaktion analysieren, kritisch beurteilen und Handlungsalternativen entwickeln.
- Entscheidungsfähigkeit: Die Studierenden können fristgerecht eine Entscheidungsvorlage vorbereiten und die notwendigen Sachargumente für alternative Entscheidungen bereitstellen und damit rechtzeitig entscheiden.
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit: Die Studierenden können die Grenzen ihrer Domänenkompetenz erkennen und sich auf fachfremde Domänen einstellen. Die Studierenden sind in der Lage, fehlende (eigene) Kompetenzen zu erkennen und durch komplementäre Kompetenzen (anderer Personen im Team) zu ergänzen. Die Studierenden können anderen ihre Domäne vermitteln und ein Grundverständnis für fremde Domänen entwickeln.
- Wertebasiertes Handeln: Die Studierenden können ausgewählte Werkzeuge der Psychologie nutzen, um ihre eigenen Werte zu erkennen. Sie können diese Werte mit anderen Teammitgliedern abgleichen und kritisch darüber reflektieren, ob ihre Angebote zu diesen Werten passen.

Soziale Kompetenz

- Kooperationsfähigkeit: Die Studierenden können ihr Kooperationsverhalten in der Gruppe analysieren und beurteilen.
- Vermittlungskompetenz: Die Studierenden können ihre Informationen überzeugend, fokussiert und zielgruppenorientiert darstellen.
- Konfliktfähigkeit: Die Studierenden können Konflikte frühzeitig erkennen, Konfliktsituationen analysieren und Lösungskonzepte benennen.

Innovations- und Entrepreneurship-Kompetenz

- Agile Produktentwicklung: Die Studierenden können Methoden der agilen Produktentwicklung wie z.B. Scrum anwenden.
- Methodische Innovationsfindung: Die Studierenden können Prozesse zu Nutzer- oder Technologiezentrierter Innovation durchführen, um nachhaltige Wertversprechen für dedizierte Zielgruppen zu entwickeln (z.B. Design Thinking (DT), Technology Application Selection (TAS)- Prozess).
- Orientierung über das Management neuer technologiebasierter Firmen (NTBF): Die Studierenden können die zentralen Konzepte zum geistigen Eigentum und zur Rechtsform benennen. Die Studierenden können die wichtigsten Aufgaben unternehmerischer Führung benennen. Sie können die einschlägigen Formen von Geschäftsmodellierung benennen und einen Geschäftsplan aufstellen. Die Studierenden kennen die zentralen Ansätze zum Aufbau einer Organisation. Die Studierenden können die Beteiligungsverhältnisse bei Investitionen ermitteln und das Vorgehen zur Aufstellung einer Strategie benennen. Die Studierenden können Marketingkonzepte benennen und ein Geschäftsmodell erstellen.
- Investitionsbereitschaft (Investment readiness) erzeugen: Die Studierenden sind in der Lage, eine rudimentäre Umsatz- und Kostenplanung zu erstellen. Weiterhin sind sie in der Lage, einen Projektplan für ein Unternehmen zu erstellen und daraus einen Investitionsplan abzuleiten. Die Studierenden können das Geschäftsvorhaben vor potentiellen Investoren vorstellen und Investorenempathie entwickeln.
- Geschäftsmodellentwicklungskompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, mit einschlägigen Werkzeugen zur Geschäftsmodellierung z.B. dem Business Model Canvas umzugehen. Die Studierenden können alternative Geschäftsmodelle entwickeln und bewerten.
- Umgang mit Risiken: Die Studierenden können die grundlegenden Risiken in Hinblick auf Wunschbarkeit, technische Machbarkeit und Profitabilität benennen. Die Studierenden können Methoden der Kundeninteraktion zur Prüfung der Wunschbarkeit und Zahlungsbereitschaft anwenden. Die Studierenden können eine rudimentäre Wettbewerbsanalyse aufstellen. Die Studierenden können Risiken benennen, identifizieren und mögliche Reaktionen aufzeigen.

Systemische Technikkompetenz

- Problemlösungskompetenz: Die Studierenden können ein technisches Problem analysieren, beurteilen und strukturiert lösen.
- Agile Methodik der Systementwicklung: Die Studierenden können die unterschiedlichen Systementwicklungsprozesse benennen und geeignet anwenden.
- Validierung im volatilen Umfeld: Die Studierenden können eine technische und wirtschaftliche Validierung unter volatilen Randbedingungen durchführen. Hierzu können sie die Randbedingungen benennen und die Ergebnisse der Validierung interpretieren.
- Funktionale Dekomposition: Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Kundenbedürfnisse zu identifizieren, zu interpretieren und daraus funktionale Anforderungen abzuleiten.
- Architekturentwicklung: Die Studierenden sind in der Lage, aus den funktionalen Anforderungen Zusammenhänge zu erkennen und eine geeignete Systemarchitektur abzuleiten.

Voraussetzungen

Das Modul kann nur zusammen mit dem Modul M-WIWI-105010 "Student Innovation Lab (SIL) 1" absolviert werden.

Für die Teilnahme an den Modulen Student Innovation Lab (SIL) 1 und Student Innovation Lab (SIL) 2 ist eine Bewerbung erforderlich. Informationen zur Bewerbung finden Sie unter <http://www.kit-student-innovation-lab.de/index.php/for-students/>.

Inhalt

Das Modul vermittelt in einem Reallabor fachliche, soziale und personale Kompetenzen gleichermaßen in Entrepreneurship und in der jeweiligen technischen Domäne. Ziel ist es hierbei, Studierende bestmöglich auf eine unternehmerische Tätigkeit innerhalb oder außerhalb einer etablierten Organisation vorzubereiten. Unsere Lehre ist dabei forschungsbasiert und praxisnah aufgebaut.

Als integraler Bestandteil bietet die Vorlesung Entrepreneurship aus dem (vorausgesetzten) Modul "Student Innovation Lab 1" die theoretische Basis und gibt einen Überblick über wichtige theoretische Konzepte und empirische Evidenz. Aktuelle Fallstudien und praktische Erfahrungen von erfolgreichen Gründerinnen und Gründern untermauern dabei die theoretischen und empirischen Inhalte. Um ein Unternehmen langfristig zu betreiben, sind zudem wichtige Fachkenntnisse von entscheidender Bedeutung. Die Inhalte der Vorlesung umfassen daher neben den Grundlagen zum Erkennen von Gelegenheiten (Opportunity Recognition) und der Geschäftsmodellierung auch eine Einführung in das Entrepreneurial Marketing und Leadership. Kundenzentrierte Entwicklungsmethoden, der Lean Startup Ansatz sowie Methoden zur technikorientierten Innovation werden vorgestellt. Künftige Gründerinnen und Gründer müssen Ressourcen wie Finanz- und Humankapital, Infrastruktur und geistiges Eigentum entwickeln und handhaben können. Weitere Aspekte beziehen sich auf den Aufbau einer Organisation und die Finanzierung des eigenen Vorhabens.

Das in der Vorlesung Entrepreneurship vermittelte Wissen wird in einem praxisorientierten Seminar und in den Labs angewendet. Wir nutzen einen Action Learning Ansatz, um das Wissen durch Fertigkeiten und reflektierte Einstellungen zu ergänzen. In fünfköpfigen Teams erleben die Studierenden ihren Weg von der Ideengenerierung bis zum finalen Investoren-Pitch.

Hinsichtlich der Labs haben die Studierenden die folgende Wahlmöglichkeit:

- Das Automation Innovation Lab bietet als Innovationsplattform Flugroboter für kooperative Schwarmlösungen.
- Das Industrie 4.0 Innovation Lab ermöglicht mit mobilen Roboterplattformen Innovationen im Bereich der nächsten Industriellen Revolution.
- Im Internet-of-Things Innovation Lab werden Innovationen im Bereich Assisted Living und Smart Housing durch einen reichhaltigen Bausatz mobiler Roboter und Sensoren.

Das Modul vermittelt ferner Methoden der agilen Systementwicklung (Scrum) und die dazugehörigen Validierungsmethoden sowie Methoden des Functional Prototyping. Gate Pläne werden innerhalb des Moduls zur Feststellung des Projektfortschritts angewandt.

Es werden Methoden zur Reflexion von Einzel- & Teamarbeit behandelt und angewandt sowie Gruppenarbeitsspezifisches Wissen über unterschiedliche Rollen von Teammitgliedern, Lösung von Konfliktsituationen und interdisziplinäre Teams vermittelt.

Anmerkungen

Neues Modul ab Wintersemester 2019/2020.

Arbeitsaufwand

Insgesamt umfasst das Modul 270 Stunden (8 Stunden Präsenzzeit, 213 Stunden Vor- und Nachbereitungszeit, 49 Stunden Vorbereitungszeit Leistungsfeststellung), was insgesamt 9 Leistungspunkten für zwei Semester entspricht.

M

6.84 Modul: Technische Logistik [M-MACH-101279]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch	4	4

Pflichtbestandteile			
T-MACH-109919	Grundlagen der Technischen Logistik I	4 LP	Mittwollen, Oellerich
T-MACH-109920	Grundlagen der Technischen Logistik II	5 LP	Hochstein

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Teilleistung T-MACH-109920 „Grundlagen der Technischen Logistik II“ baut auf der Teilleistung T-MACH-109919 „Grundlagen der Technischen Logistik I“ auf. Die Inhalte der Teilleistungen werden hintereinander in einer Veranstaltung im Wintersemester gelehrt. Die Teilleistungen werden an einem Tag am Ende des Semesters hintereinander geprüft.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt fundierte Kenntnisse in den zentralen Fragestellungen der technischen Logistik,
- hat einen Überblick über die verschiedenen Anwendungen der technischen Logistik in der Praxis,
- kennt und versteht die Funktionsweise fördertechnischer Anlagen.

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Das Modul *Technische Logistik* vermittelt tiefreichende Grundlagen für die zentralen Fragestellungen der technischen Logistik. Es wird gezielt auf technische Besonderheiten der Fördertechnik eingegangen. Die Vorlesungsinhalte werden durch Übungen vertieft.

Arbeitsaufwand

270 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesung

M

6.85 Modul: Umwelt- und Ressourcenökonomie [M-WIWI-101468]

Verantwortung: Prof. Dr. Kay Mitusch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	4	1

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (mind. 9 LP)			
T-WIWI-102650	Energie und Umwelt	4,5 LP	Karl
T-WIWI-100007	Transportökonomie	4,5 LP	Mitusch, Szimba
T-WIWI-102615	Umweltökonomik und Nachhaltigkeit	5 LP	Walz
T-WIWI-102616	Umwelt- und Ressourcenpolitik	4 LP	Walz
T-INFO-101348	Umweltrecht	3 LP	Barczak

Erfolgskontrolle(n)

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 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.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- verstehen die Behandlung von nicht marktmäßig gehandelten Ressourcen sowie künftiger Knappheiten
- können die Märkte für Energie- und Umweltgüter oder ihrer Surrogate, wie etwa Emissionszertifikate, modellhaft aufbauen und die Ergebnisse staatlicher Maßnahmen abschätzen
- kennen die rechtlichen Grundlagen und können Konflikte im Hinblick auf die Rechtslage einordnen

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Umweltbelastungen und Ressourcenverbrauch stellen zentrale Global Challenges dar, denen sich die Gesellschaften weltweit stellen müssen. Im Modul werden die Studierenden umfassend an diese Herausforderungen aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht herangeführt und zentrale Grundlagen der Umwelt- und Nachhaltigkeitsökonomik sowie Fragen der Umwelt- und Ressourcenpolitik behandelt. Des Weiteren adressieren die Lehrveranstaltungen umweltrechtliche Fragen, die Quellen der Umweltbelastungen sowie sektorspezifische Vertiefungen im Transportbereich.

Empfehlungen

Kenntnisse im Bereich Mikroökonomik werden vorausgesetzt, dh. die Lehrveranstaltung *Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie)* [2600012] oder eine vergleichbare LV muss erfolgreich absolviert sein.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.86 Modul: Verbrennungsmotoren I [M-MACH-101275]

Verantwortung:	Prof. Dr. Thomas Koch Dr.-Ing. Heiko Kubach
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Maschinenbau KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen
Bestandteil von:	Wahlpflichtbereich 1 (Natur- und Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich 2 (Natur- und Ingenieurwissenschaften)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Wintersemester	1 Semester	4	4

Wahlpflichtblock: Wahlpflicht (zwischen 1 und 2 Bestandteilen)			
T-MACH-102194	Verbrennungsmotoren I	5 LP	Koch, Kubach
T-MACH-105564	Energieumsetzung und Wirkungsgradsteigerung bei Verbrennungsmotoren	4 LP	Koch, Kubach

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von zwei mündlichen Prüfungen. Die Modulnote ergibt sich aus den beiden nach Leistungspunkten gewichteten Noten.

Qualifikationsziele

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

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

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Prinzip des Verbrennungsmotors
Charakteristische Kenngrößen
Bauteile
Kurbeltrieb
Brennstoffe
Ottomotorische Betriebsarten
Dieselmotorische Betriebsarten
Abgasemissionen
Grundlagen der motorischen Verbrennung
Thermodynamik des Verbrennungsmotors
Strömungsfeld
Wandwärmeverluste
Verbrennung bei Otto- und Dieselmotor
Druckverlaufsanalyse und Arbeitsprozessrechnung
Restwärmenutzung

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 62 h

Selbststudium: 208 h

M

6.87 Modul: Verbrennungsmotoren II [M-MACH-101303]

Verantwortung: Dr.-Ing. Heiko Kubach
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	4	2

Pflichtbestandteile			
T-MACH-104609	Verbrennungsmotoren II	5 LP	Koch, Kubach
Wahlpflichtblock: Verbrennungsmotoren II (mind. 4 LP)			
T-MACH-105044	Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren	4 LP	Deutschmann, Grunwaldt, Kubach, Lox
T-MACH-105173	Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor	4 LP	Gohl
T-MACH-105184	Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren	4 LP	Kehrwald, Kubach
T-MACH-105167	Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung	4 LP	Pfeil
T-MACH-102197	Gasmotoren	4 LP	Golloch, Kubach
T-MACH-102199	Modellbasierte Applikation	4 LP	Kirschbaum
T-MACH-105169	Motorenmesstechnik	4 LP	Bernhardt

Erfolgskontrolle(n)

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

Qualifikationsziele

Siehe Lernziele der einzelnen Veranstaltungen.

Voraussetzungen

Keine

InhaltPflicht:

Aufladung und Airmanagement

Kennfelder

Emissionen und Abgasnachbehandlung

Transienter Motorbetrieb

Applikation

Elektrifizierung und alternative Antriebe

Wahlbereich:

Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren

Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren

Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung

Motorenmesstechnik

Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 62 h

Selbststudium: 208 h

M

6.88 Modul: Verfahrenstechnik im Baubetrieb [M-BGU-101110]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Wintersemester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 1
-----------------------------	---------------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-BGU-101844	Verfahrenstechnik	3 LP	Schneider
Wahlpflichtblock: Wahlpflicht (zwischen 2 und 3 Bestandteilen sowie zwischen 6 und 7,5 LP)			
T-BGU-101845	Maschinentechnik	3 LP	Gentes
T-BGU-101832	Tiefbau	1,5 LP	Schneider
T-BGU-101801	Erdbau	1,5 LP	Schlick
T-BGU-101846	Tunnelbau und Sprengtechnik	3 LP	Haghsheno
T-BGU-101847	Projektstudien	3 LP	Gentes
T-BGU-101850	Verfahrenstechniken der Demontage	3 LP	Gentes

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-101844 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 je nach gewählter Lehrveranstaltung:

- Teilleistung T-BGU-101845 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
- Teilleistung T-BGU-101832 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
- Teilleistung T-BGU-101801 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
- Teilleistung T-BGU-101846 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
- Teilleistung T-BGU-101847 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
- Teilleistung T-BGU-101850 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2

Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

Qualifikationsziele

Die Studierenden verstehen Verfahrenstechniken zusammen mit den zugehörigen Baumaschinen, deren Technik, Einsatzmöglichkeiten und Randbedingungen. Die Studierenden können Ausführungslösungen (Verfahrenswahl) bestehend aus Maschinen und Geräten zu Bauverfahren zusammenfügen. Sie können bestehende Verfahren beurteilen durch Kenntnisse über die Leistungswerte der Verfahren und Einsatzbedingungen und sie erkennen Optimierungspotentiale.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Voraussetzungen

Die Lehrveranstaltung Verfahrenstechnik [6241704] muss im Modul erfolgreich geprüft werden.

Inhalt

In diesem Modul werden verschiedene maschinelle Bau- und Aufbereitungsverfahren vorgestellt sowie Einsatzbedingungen erklärt und Leistungsberechnungen durchgeführt. Neben der Verfahrenstechnik werden Kenntnisse zu den zugehörigen Maschinen und Geräten in Bezug auf Energieübertragung, Leistungserzeugung und Umwandlung sowie Steuerung anhand verschiedener Einsatzbeispiele vermittelt.

Im Rahmen des Moduls werden auch Veranstaltungen zur Praxisanschauung angeboten.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Keine

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit (1 SWS = 1 Std. x 15 Wo.):

- Verfahrenstechnik Vorlesung: 30 Std.

je nach gewählter Lehrveranstaltung bzw. Prüfung:

- Maschinentechnik Vorlesung: 30 Std.
- Tiefbau Vorlesung: 15 Std.
- Erdbau Vorlesung: 15 Std.
- Tunnelbau und Sprengtechnik Vorlesung: 30 Std.
- Projektstudien Vorlesung, Übung: 30 Std.
- Verfahrenstechniken der Demontage Vorlesung, Übung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Verfahrenstechnik: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Verfahrenstechnik: 30 Std.

je nach gewählter Lehrveranstaltung bzw. Prüfung:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Maschinentechnik: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Maschinentechnik: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Tiefbau: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Tiefbau: 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Erdbau: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Erdbau: 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Tunnelbau und Sprengtechnik: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Tunnelbau und Sprengtechnik: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Projektstudien: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Projektstudien: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Verfahrenstechniken der Demontage: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Verfahrenstechniken der Demontage: 30 Std.

Summe: 270 Std.

M

6.89 Modul: Verkehrsinfrastrukturpolitik und regionale Entwicklung [M-WIWI-101485]

Verantwortung: Prof. Dr. Kay Mitusch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch/Englisch	Level 4	Version 2
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (2 Bestandteile)			
T-WIWI-103107	Spatial Economics	4,5 LP	Ott
T-WIWI-100007	Transportökonomie	4,5 LP	Mitusch, Szimba

Erfolgskontrolle(n)

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 sein muss. 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.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- verstehen die grundlegenden ökonomischen Zusammenhänge des Transportsektors und der Regionalökonomie, insbesondere die wirtschaftspolitischen Probleme an den Schnittstellen von Transport- bzw. Regionalwirtschaft und Politik
- können die unterschiedlichen Entscheidungskalküle von Politik, Regulierung und privatem Sektor vergleichen und die jeweils auftretenden Probleme sowohl qualitativ als auch mit Hilfe geeigneter ökonomischer Methoden analysieren und bewerten
- sind mit Abschluss dieses Moduls insbesondere auf einen späteren Berufseinstieg im öffentlichen Sektor, im nahestehenden Unternehmen, der Politik, einer Regulierungsbehörde, Beratungsunternehmen, großen Baufirmen oder Verkehrsinfrastruktur-Projektgesellschaften vorbereitet

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Die Entwicklung der Infrastruktur (z.B. Verkehr, Energie, Telekommunikation) ist seit jeher ein wesentlicher Faktor für wirtschaftliches Wachstum und beeinflusst insbesondere die regionalwirtschaftliche Entwicklung ganz entscheidend. Aus dem Repertoire staatlicher Eingriffsmöglichkeiten sind Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur häufig die wichtigste Maßnahme zur Förderung des regionalen Wirtschaftswachstums. Neben den direkten Auswirkungen verkehrspolitischer Entscheidungen auf den Personen- und Güterverkehr hängt eine Vielzahl individueller wirtschaftlicher Aktivitäten maßgeblich von den gegebenen bzw. zukünftig verfügbaren Transportmöglichkeiten ab. Entscheidungen über die Planung, Finanzierung und Umsetzung großer Infrastrukturprojekte erfordern deshalb eine gründliche, weitreichende Abwägung aller direkten und indirekten Wachstumseffekte mit den entstehenden Kosten.

Durch die Kombination der Lehrveranstaltungen wird dieses Modul den komplexen Wechselwirkungen zwischen Infrastrukturpolitik, Verkehrswirtschaft und Regionalpolitik gerecht und vermittelt Teilnehmern so ein umfassendes Verständnis der Funktionsweise eines der wichtigsten Wirtschaftssektoren und dessen wirtschaftspolitischer Bedeutung.

Anmerkungen

Die Veranstaltungen *Bewertung öffentlicher Projekte und Politiken 1 (WS)* und *Bewertung öffentlicher Projekte und Politiken 2 (SS)* sind ab dem Wintersemester 14/15 nicht mehr in diesem Modul enthalten. Für Studenten, die bereits diese Veranstaltungen belegt haben, ist weiterhin eine Anrechnung dieser Veranstaltungen in diesem Modul möglich.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.90 Modul: Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement [M-BGU-101065]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch/Englisch	Level 4	Version 3
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Pflichtleistung (zwischen 2 und 3 Bestandteilen sowie zwischen 6 und 9 LP)			
T-BGU-101797	Berechnungsverfahren und Modelle in der Verkehrsplanung	3 LP	Vortisch
T-BGU-101798	Straßenverkehrstechnik	3 LP	Vortisch
T-BGU-101799	Verkehrsmanagement und Telematik	3 LP	Vortisch
T-BGU-101800	Simulation von Verkehr	3 LP	Vortisch
Wahlpflichtblock: Wahlpflicht (höchstens 1 Bestandteil sowie zwischen 0 und 3 LP)			
T-BGU-100010	Empirische Daten im Verkehrswesen	3 LP	Kagerbauer
T-BGU-106611	Güterverkehr	3 LP	Chlond
T-BGU-106301	Fern- und Luftverkehr	3 LP	Chlond
T-BGU-101005	Wettbewerb, Planung und Finanzierung im ÖPNV	3 LP	Vortisch
T-BGU-100014	Seminar Verkehrswesen	3 LP	Chlond, Vortisch
T-WIWI-103174	Seminar Mobility Services (Master)	3 LP	Satzger, Stryja
T-BGU-103425	Mobilitätsdienste und neue Formen der Mobilität	3 LP	Kagerbauer
T-BGU-103426	Strategische Verkehrsplanung	3 LP	Waßmuth
T-BGU-106608	Informationsmanagement für öffentliche Mobilitätsangebote	3 LP	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)

Teilleistung T-BGU-101797 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
 Teilleistung T-BGU-101798 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
 Teilleistung T-BGU-101799 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
 Teilleistung T-BGU-101800 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
 Teilleistung T-BGU-100010 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
 Teilleistung T-BGU-106611 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
 Teilleistung T-BGU-106301 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
 Teilleistung T-BGU-101005 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
 Teilleistung T-BGU-100014 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3
 Teilleistung T-WIWI-103174 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3
 Teilleistung T-BGU-103425 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
 Teilleistung T-BGU-103426 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2
 Teilleistung T-BGU-106608 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3
 Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende besitzt vertieftes Wissen und kann die wesentlichen Werkzeuge anwenden, um in Kombination mit dem grundlegenden Methodenwissen als WirtschaftsingenieurIn/Technischer Volkswirt/In, je nach gewählter "Vertiefung",

- als "Verkehrsengeieur" (Spezialisierung in Richtung Verkehrstechnik) UND/ODER
- als "Verkehrsplaner" (Spezialisierung in Richtung Verkehrsplanung) UND/ODER
- im Verkehrssoftwarebereich (z.B in der Verkehrsmodellierung)
- oder in ähnlichen Berufsfeldern

zu arbeiten.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Dieses Modul vertieft bereits vorhandenes Wissen im Verkehrsbereich. Durch die Wahl der Kernveranstaltungen wird die Spezialisierung gewählt - mehr in Richtung Verkehrsplanung oder eher in Richtung Verkehrstechnik und/oder Verkehrssimulation. Das Modul versteht sich also als ideale Fortsetzung des Moduls Grundlagen des Verkehrswesens [WI4INGBGU15].

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Wurden bereits Vorlesungen gehört, die nun nicht mehr angeboten werden, können diese bei übereinstimmenden Inhalten dennoch innerhalb dieses Moduls geprüft werden. Kommen Sie in diesem Fall zwecks Abstimmung in die Sprechstunde!

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit (1 SWS = 1 Std. x 15 Wo.), je nach gewählter Lehrveranstaltung bzw. Prüfung:

- Berechnungsverfahren und Modelle in der Verkehrsplanung Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Straßenverkehrstechnik Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Verkehrsmanagement und Telematik Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Simulation von Verkehr Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Empirische Daten im Verkehrswesen Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Güterverkehr Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Fern- und Luftverkehr Vorlesung: 30 Std.
- Wettbewerb, Planung und Finanzierung im ÖPNV Vorlesung: 30 Std.
- Seminar Verkehrswesen: 30 Std.
- Seminar Mobility Services (Master): 30 Std.
- Mobilitätsdienste und neue Formen der Mobilität Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Strategische Verkehrsplanung Vorlesung: 30 Std.
- Informationsmanagement für öffentliche Mobilitätsangebote Vorlesung/Übung: 30 Std.

Selbststudium, je nach gewählter Lehrveranstaltung bzw. Prüfung:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Berechnungsverfahren und Modelle in der Verkehrsplanung: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Berechnungsverfahren und Modelle in der Verkehrsplanung: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Straßenverkehrstechnik: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Straßenverkehrstechnik: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Verkehrsmanagement und Telematik: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Verkehrsmanagement und Telematik: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Simulation von Verkehr: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Simulation von Verkehr: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Empirische Daten im Verkehrswesen: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Empirische Daten im Verkehrswesen: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Güterverkehr: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Güterverkehr: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Fern- und Luftverkehr: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Fern- und Luftverkehr: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Wettbewerb, Planung und Finanzierung im ÖPNV: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Wettbewerb, Planung und Finanzierung im ÖPNV: 30 Std.
- Erstellen der Seminararbeit Verkehrswesen mit Vortrag (Prüfung): 60 Std.
- Erstellen der Seminararbeit Mobility Services mit Vortrag (Prüfung): 60 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Mobilitätsdienste und neue Formen der Mobilität: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Mobilitätsdienste und neue Formen der Mobilität: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Strategische Verkehrsplanung: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Strategische Verkehrsplanung: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Informationsmanagement für öffentliche Mobilitätsangebote: 30 Std.
- Bearbeitung der vorlesungsbegleitenden Übungsblätter zu Informationsmanagement für öffentliche Mobilitätsangebote (Prüfung): 30 Std.

Summe: 270 Std.

M

6.91 Modul: Vertiefung der Produktionstechnik [M-MACH-101284]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 3
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Vertiefung der Produktionstechnik (mind. 9 LP)			
T-MACH-110176	Digitalisierung von der Produktion bis zum Kunden in der optischen Industrie	4 LP	Wawerla
T-MACH-105188	Integrative Strategien und deren Umsetzung in Produktion und Entwicklung von Sportwagen	4 LP	Schlichtenmayer
T-MACH-105783	Lernfabrik Globale Produktion	4 LP	Lanza
T-MACH-108878	Praktikum Produktionsintegrierte Messtechnik	4 LP	Häfner
T-MACH-110318	Produkt- und Produktionskonzepte für moderne Automobile	4 LP	Kienzle, Steegmüller
T-MACH-102107	Qualitätsmanagement	4 LP	Lanza
T-MACH-105185	Steuerungstechnik	4 LP	Gönzheimer
T-MACH-105177	Umformtechnik	3 LP	Herlan
T-MACH-102148	Verzahntechnik	4 LP	Klaiber

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfungen: Dauer ca. 5 min je Leistungspunkt

Schriftliche Prüfungen: Dauer ca. 20 - 25 min je Leistungspunkt

Anzahl, Form und Umfang der Erfolgskontrollen kann jedoch nach individueller Wahl der Teilleistungen abweichen.

Qualifikationsziele

Die Studierenden

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

Voraussetzungen

keine

Inhalt

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

Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt ca. 270 Zeitstunden, entsprechend 9 Leistungspunkten.

Lehr- und Lernformen

Vorlesungen, Seminare, Workshops, Exkursionen

M

6.92 Modul: Vertiefung Finanzwissenschaft [M-WIWI-101511]

Verantwortung: Prof. Dr. Berthold Wigger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	4	4

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102740	Public Management	4,5 LP	Wigger
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (zwischen 4,5 und 5 LP)			
T-WIWI-108880	Blockchains & Cryptofinance	4,5 LP	Schuster, Uhrig-Homburg
T-WIWI-108711	Grundlagen der Unternehmensbesteuerung	4,5 LP	Gutekunst, Wigger
T-WIWI-102739	Öffentliche Einnahmen	4,5 LP	Wigger

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse in der Theorie und Politik der Besteuerung.
- ist in der Lage, Effizienzprobleme von öffentlichen Organisationen zu erkennen und zu differenzieren.
- besitzt weiterführende Kenntnisse im Bereich der Staatsverschuldung.
- ist in der Lage, fiskalpolitische Fragestellungen zu interpretieren und zu motivieren.
- kennt die Grundzüge des deutschen und internationalen Steuerrechts.
- kann finanz- und geldpolitische Entscheidungen bewerten und deren Folgen abschätzen.
- versteht Umfang, Struktur und Formen der staatlichen Kreditaufnahme.

Voraussetzungen

Die Teilleistung "Public Management" ist Pflicht im Modul und muss erfolgreich geprüft werden.

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.

Im Rahmen der Lehrveranstaltungen des Moduls erwerben die Studierenden Kenntnisse der öffentlichen Einnahmen (Theorie der Besteuerung und staatliche Kreditaufnahme), des nationalen und internationalen Steuerrechts sowie der Theorie der Administration des öffentlichen Sektors.

Empfehlungen

Kenntnisse der Grundlagen der Finanzwissenschaft werden vorausgesetzt.

Anmerkungen

Die Teilleistung "Spezielle Steuerlehre" wird ab Wintersemester 2018/2019 nicht mehr im Modul angeboten.

Studierende, die vor Einführung des Moduls im Wintersemester 2014/15 nachweislich die Prüfung "Public Management im Bachelorstudium" absolviert haben, können im Master-Modul „Vertiefung Finanzwissenschaft“ [WW4VWL18] alternativ auch die Kombination "Öffentliche Einnahmen" und "Spezielle Steuerlehre" wählen (sofern diese nicht bereits ebenfalls im Bachelorstudium gewählt worden sind).

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden.

Präsenzzeit: ca. 90 Stunden

Vor- /Nachbereitung: ca. 135 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: ca. 45 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.93 Modul: Vertiefung Informatik [M-WIWI-101628]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Oberweis
 Prof. Dr. Harald Sack
 Prof. Dr. Ali Sunyaev
 Prof. Dr. York Sure-Vetter
 Prof. Dr. Melanie Volkamer
 Prof. Dr.-Ing. Johann Marius Zöllner

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Wahlpflichtbereich 1 (Informatik)
 Wahlpflichtbereich 2 (Informatik)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	4	11

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 1 und 3 Bestandteilen)			
T-WIWI-110339	Angewandte Informatik - Internet Computing	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-102680	Computational Economics	4,5 LP	Shukla
T-WIWI-109248	Critical Information Infrastructures	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-109246	Digital Health	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-109270	Human Factors in Security and Privacy	4,5 LP	Volkamer
T-WIWI-102661	Datenbanksysteme und XML	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-102668	Enterprise Architecture Management	4,5 LP	Wolf
T-WIWI-110346	Ergänzung Betriebliche Informationssysteme	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-110372	Ergänzung Software- und Systemsengineering	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-106423	Information Service Engineering	4,5 LP	Sack
T-WIWI-110863	Introduction to Data Science	4,5 LP	Herbold
T-WIWI-102666	Knowledge Discovery	4,5 LP	Sure-Vetter
T-WIWI-102667	Management von Informatik-Projekten	4,5 LP	Schätzle
T-WIWI-106340	Maschinelles Lernen 1 - Grundverfahren	4,5 LP	Zöllner
T-WIWI-106341	Maschinelles Lernen 2 - Fortgeschrittene Verfahren	4,5 LP	Zöllner
T-WIWI-102697	Modellierung von Geschäftsprozessen	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-102679	Naturinspirierte Optimierungsverfahren	4,5 LP	Shukla
T-WIWI-109799	Process Mining	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-110848	Semantic Web Technologies	4,5 LP	Sure-Vetter
T-WIWI-102895	Software-Qualitätsmanagement	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-102669	Strategisches Management der betrieblichen Informationsverarbeitung	4,5 LP	Wolf
T-WIWI-103112	Web Science	4,5 LP	Sure-Vetter
Wahlpflichtblock: Seminare und Praktika ()			
T-WIWI-110144	Emerging Trends in Digital Health	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-110143	Emerging Trends in Internet Technologies	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-109249	Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-110548	Praktikum Informatik (Master)	4,5 LP	Professorenschaft des Fachbereichs Informatik
T-WIWI-108439	Praktikum Security, Usability and Society	4,5 LP	Volkamer
T-WIWI-109786	Praktikum Sicherheit	4,5 LP	Volkamer
T-WIWI-109271	Praktikum User Studies in Security	4,5 LP	Volkamer
T-WIWI-109985	Projektpraktikum Kognitive Automobile und Roboter	4,5 LP	Zöllner
T-WIWI-109983	Projektpraktikum Maschinelles Lernen	4,5 LP	Zöllner

T-WIWI-109251	Selected Issues in Critical Information Infrastructures	4,5 LP	Sunyaev
---------------	---	--------	---------

Erfolgskontrolle(n)

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

In jeder der ausgewählten Teilprüfungen müssen zum Bestehen die Mindestanforderungen erreicht werden. 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.

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

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- hat die Fähigkeit, Methoden und Instrumente in einem komplexen Fachgebiet zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren,
- kennt die Grundlagen und Methoden im Kontext ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis,
- ist in der Lage, auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der Konzepte und Methoden der Informatik, die heute im Berufsleben auf ihn/sie zukommenden, rasanten Entwicklungen im Bereich der Informatik schnell zu erfassen und richtig einzusetzen,
- ist in der Lage, Argumente für die Problemlösung zu finden und zu vertreten.

Voraussetzungen

Keine.

Inhalt

Die thematische Schwerpunktsetzung erfolgt je nach Auswahl der Lehrveranstaltungen in den Bereichen Effiziente Algorithmen, Betriebliche Informations- und Kommunikationssysteme, Wissensmanagement, Komplexitätsmanagement und Software- und Systems Engineering.

Anmerkungen

Ausführliche Informationen zur Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen im Fachbereich Informatik finden Sie unter <http://www.aifb.kit.edu/web/Auslandsaufenthalt>.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 5 Credits ca. 150h, für Lehrveranstaltungen mit 4.5 Credits ca. 135h, für Lehrveranstaltungen mit 4 Credits ca. 120h und für Lehrveranstaltungen mit 3 Credits ca. 90h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.94 Modul: Vertiefung Lebensmittelverfahrenstechnik [M-CIWVT-101119]

Verantwortung: Dr. Volker Gaukel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte
9

Turnus
Jedes Semester

Dauer
2 Semester

Sprache
Deutsch

Level
4

Version
1

Pflichtbestandteile			
T-CIWVT-101875	Vertiefung Lebensmittelverfahrenstechnik	9 LP	Gaukel

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (nach § 4(2), 2 SPO Wirtschaftsingenieurwesen 2015) über die gewählten Lehrveranstaltungen (Summe 6 SWS).

Die Prüfung wird nach Absprachen mit dem Sekretariat des Bereichs "Lebensmittelverfahrenstechnik" angeboten und kann frühestens 4 Wochen nach dem vorigen Prüfungstermin wiederholt werden.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- kann ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der Verfahrenstechnik erläutern und anwenden
- kennt und versteht verschieden spezielle Aspekte der Lebensmittelverarbeitung und kann seine Grundkenntnisse auf die Besonderheiten bei der Lebensmittelverarbeitung/ auf die berufliche Praxis der Lebensmittelverarbeitung übertragen.

Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Das Modul "Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik" muss bestanden sein.

Inhalt

Siehe Lehrveranstaltungen.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Gesamtstundenzahl ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studierenden für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

Lehr- und Lernformen

Pflicht*:

22205/06 "Qualitätssicherung in der Lebensmittelverfahrenstechnik" incl. Praktikum

Wahlpflicht: Zwei Veranstaltungen aus:

22207: Lebensmittelkunde und Funktionalität*

22215: "Ringvorlesung Produktgestaltung"

22218: "Moderne Messtechniken zur Prozessoptimierung"

6601: Grundlagen der Lebensmittelchemie

22933: Mikrobiologie für Ingenieure

22229: Emulgieren und Dispergieren

*Wenn nicht bereits im Modul "Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik" belegt.

M

6.95 Modul: Vertiefungsmodul Logistik [M-MACH-104888]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	4	2

Wahlpflichtblock: Vertiefungsmodul Logistik ()			
T-MACH-105174	Lager- und Distributionssysteme	3 LP	Furmans
T-MACH-105175	Logistiksysteme auf Flughäfen	3 LP	Richter
T-MACH-105159	Globale Produktion und Logistik - Teil 2: Globale Logistik	4 LP	Furmans
T-MACH-102128	Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management	3 LP	Kilger
T-MACH-105187	IT-Grundlagen der Logistik	4 LP	Thomas
T-MACH-105171	Sicherheitstechnik	4 LP	Kany
T-MACH-105151	Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi)	4 LP	Braun, Schönung
T-MACH-102159	Elemente und Systeme der Technischen Logistik	4 LP	Fischer, Mittwollen
T-MACH-108946	Elemente und Systeme der Technischen Logistik - Projekt	2 LP	Fischer, Mittwollen
T-MACH-102160	Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik	4 LP	Milushev, Mittwollen
T-MACH-108945	Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik - Projekt	2 LP	Milushev, Mittwollen
T-MACH-105230	Dezentral gesteuerte Intralogistiksysteme	4 LP	Furmans, Hochstein
T-MACH-106693	Plug-and-Play Fördertechnik	4 LP	Dziedzitz, Furmans

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt fundierte Kenntnisse und Methodenwissen in den zentralen Fragestellungen der Logistik,
- ist in der Lage, logistische Systeme mit einfachen Modellen und ausreichender Genauigkeit abzubilden,
- kann Logistiksysteme bewerten und Wirkzusammenhänge in Logistiksystemen erkennen.

Voraussetzungen

Eines der Module M-MACH-101279, M-MACH-101277 oder M-MACH-101280 muss abgeschlossen sein.

Arbeitsaufwand

270 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Übung.

M

6.96 Modul: Virtual Engineering A [M-MACH-101283]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 3
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102123	Virtual Engineering I	4 LP	Ovtcharova
Wahlpflichtblock: Virtual Engineering A (mind. 5 LP)			
T-MACH-109933	Betriebsmanagement für Ingenieure und Informatiker	4 LP	Sebregondi
T-MACH-102185	CAD-Praktikum CATIA	2 LP	Ovtcharova
T-MACH-105312	CATIA für Fortgeschrittene	4 LP	Ovtcharova
T-MACH-108491	Digitalisierung von Produkten, Diensten & Produktion	4 LP	Pätzold
T-MACH-102209	Information Engineering	3 LP	Ovtcharova
T-MACH-106743	IoT Plattform für Ingenieursanwendungen	4 LP	Ovtcharova
T-MACH-102153	PLM-CAD Workshop	4 LP	Ovtcharova
T-MACH-102181	PLM für mechatronische Produktentwicklung	4 LP	Eigner
T-MACH-106740	Virtual Engineering Praktikum	4 LP	Ovtcharova
T-MACH-106741	Virtuelle Lernfabrik 4.X	4 LP	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilmodulprüfungen (nach §4 (2), 1-3 SPO) im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Teilleistung dieses Moduls beschrieben.

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- besitzt grundlegende Kenntnisse über die industrielle Anwendung der Informationstechnologie im Gebiet der Produktentstehung,
- versteht die gegenwärtige und zukünftige Nutzung von Informationssystemen im Produktentstehungsprozess im Kontext des Product Lifecycle Managements und des Virtual Engineering,
- ist in der Lage, gängige Cax- und PLM-Systeme im Produktentstehungsprozess einzusetzen.
- begreift die Notwendigkeit und die Bedeutung vernetzter IT-Systemen und deren Methoden für eine erfolgreiche Produktentwicklung.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Das Modul Virtual Engineering A liefert einen Überblick über den Produktentwicklungsprozess, angefangen von den Anforderungen bis zur Überprüfung der Baubarkeit eines Produkts und einer virtuellen Inbetriebnahme innerhalb der Digitalen Fabrik. Die im Modul enthaltenen Gastvorlesungen ergänzen den Stoff durch die Darstellung aktueller Produktentwicklungsprozesse.

Arbeitsaufwand

- Präsenzzeit: 140 Stunden
- Vor- /Nachbereitung: 20 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 110 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Übung

M 6.97 Modul: Virtual Engineering B [M-MACH-101281]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 4	Version 3
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102124	Virtual Engineering II	4 LP	Ovtcharova
Wahlpflichtblock: Virtual Engineering B (mind. 5 LP)			
T-MACH-109933	Betriebsmanagement für Ingenieure und Informatiker	4 LP	Sebregondi
T-MACH-102185	CAD-Praktikum CATIA	2 LP	Ovtcharova
T-MACH-105312	CATIA für Fortgeschrittene	4 LP	Ovtcharova
T-MACH-108491	Digitalisierung von Produkten, Diensten & Produktion	4 LP	Pätzold
T-MACH-102209	Information Engineering	3 LP	Ovtcharova
T-MACH-106743	IoT Plattform für Ingenieursanwendungen	4 LP	Ovtcharova
T-MACH-102181	PLM für mechatronische Produktentwicklung	4 LP	Eigner
T-MACH-102153	PLM-CAD Workshop	4 LP	Ovtcharova
T-MACH-106740	Virtual Engineering Praktikum	4 LP	Ovtcharova
T-MACH-106741	Virtuelle Lernfabrik 4.X	4 LP	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- besitzt grundlegende Kenntnisse über die industrielle Anwendung der Informationstechnologie im Gebiet der Produktentstehung,
- kennt die Grundlagen von innovative Visualisierungstechniken wie Virtual Reality und die Einsatzmöglichkeiten von Virtual-Mock-Up's (VMU) zur Validierung von Produkteigenschaften,
- ist in der Lage, die Möglichkeiten und Grenzen gängiger Virtual Reality-Systeme im Produktentstehungsprozess einzuordnen,
- begreift die Notwendigkeit und die Bedeutung vernetzter IT-Systeme und deren Methoden für eine erfolgreiche Produktentwicklung

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Das Modul Virtual Engineering B vermittelt die Grundlage von Virtual Reality Anwendungen und deren Einsatzmöglichkeiten zur Validierung von Produkteigenschaften und der Unterstützung des Produktentwicklungsprozesses.

Die im Modul als Wahlmöglichkeit enthaltene Kurse ergänzen den Stoff durch praktische Anwendung von VR-Techniken zur Produktentwicklung (Virtual Reality Praktikum) beziehungsweise ergänzen den Stoff durch die Darstellung aktueller Produktentwicklungsprozesse.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden.

- Präsenzzeit: 100 Stunden
- Vor- /Nachbereitung: 50 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 120 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Übung.

M

6.98 Modul: Wachstum und Agglomeration [M-WIWI-101496]

Verantwortung: Prof. Dr. Ingrid Ott
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Volkswirtschaftslehre
 Wahlpflichtbereich 1 (Volkswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich 2 (Volkswirtschaftslehre)

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch/Englisch	Level 4	Version 3
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)				
T-WIWI-109194	Dynamic Macroeconomics		4,5 LP	Brumm
T-WIWI-102785	Endogene Wachstumstheorie		4,5 LP	Ott
T-WIWI-103107	Spatial Economics		4,5 LP	Ott

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (siehe Lehrveranstaltungsbeschreibungen).

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Note der Teilprüfungen gebildet.

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- erzielt vertiefende Kenntnisse mikrobasierter allgemeiner Gleichgewichtsmodelle
- versteht, wie auf Grundlage individueller Optimierungsentscheidungen aggregierte Phänomene wie gesamtwirtschaftliches Wachstum oder Agglomerationen (Städte/Metropolen) resultieren
- kann den Beitrag dieser Phänomene zur Entstehung ökonomischer Trends einordnen und bewerten
- kann theoriebasierte Politikempfehlungen ableiten

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Das Modul setzt sich aus den Inhalten der Vorlesungen *Endogene Wachstumstheorie* [2561503], *Spatial Economics* [2561260] und *Internationale Wirtschaftspolitik* [2560254] zusammen. Während die ersten beiden Vorlesungen stärker formal-analytisch ausgerichtet sind, behandelt die dritte Vorlesung Grundbegriffe und -probleme der internationalen Wirtschaftspolitik eher verbal.

Die gemeinsame Klammer der Vorlesungen in diesem Modul ist, dass in allen Veranstaltungen, basierend auf verschiedenen theoretischen Modellen, wirtschaftspolitische Empfehlungen abgeleitet werden.

Empfehlungen

Der Besuch der Veranstaltung *Einführung in die Wirtschaftspolitik* [2560280] wird empfohlen.

Der Besuch der Veranstaltungen *VWL1: Mikroökonomie* und *VWL2: Makroökonomie* wird vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

Die genaue Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls.

M

6.99 Modul: Wahlpflicht Informatik [M-WIWI-101630]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Oberweis
 Prof. Dr. Harald Sack
 Prof. Dr. Ali Sunyaev
 Prof. Dr. York Sure-Vetter
 Prof. Dr. Melanie Volkamer
 Prof. Dr.-Ing. Johann Marius Zöllner

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Wahlpflichtbereich 1 (Informatik)
 Wahlpflichtbereich 2 (Informatik)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	4	11

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot ()			
T-WIWI-110339	Angewandte Informatik - Internet Computing	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-102680	Computational Economics	4,5 LP	Shukla
T-WIWI-109248	Critical Information Infrastructures	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-109246	Digital Health	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-109270	Human Factors in Security and Privacy	4,5 LP	Volkamer
T-WIWI-102661	Datenbanksysteme und XML	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-102668	Enterprise Architecture Management	4,5 LP	Wolf
T-WIWI-110346	Ergänzung Betriebliche Informationssysteme	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-110372	Ergänzung Software- und Systemsengineering	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-106423	Information Service Engineering	4,5 LP	Sack
T-WIWI-110863	Introduction to Data Science	4,5 LP	Herbold
T-WIWI-102666	Knowledge Discovery	4,5 LP	Sure-Vetter
T-WIWI-102667	Management von Informatik-Projekten	4,5 LP	Schätzle
T-WIWI-106340	Maschinelles Lernen 1 - Grundverfahren	4,5 LP	Zöllner
T-WIWI-106341	Maschinelles Lernen 2 - Fortgeschrittene Verfahren	4,5 LP	Zöllner
T-WIWI-102697	Modellierung von Geschäftsprozessen	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-102679	Naturinspirierte Optimierungsverfahren	4,5 LP	Shukla
T-WIWI-109799	Process Mining	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-110848	Semantic Web Technologies	4,5 LP	Sure-Vetter
T-WIWI-102895	Software-Qualitätsmanagement	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-102669	Strategisches Management der betrieblichen Informationsverarbeitung	4,5 LP	Wolf
T-WIWI-103112	Web Science	4,5 LP	Sure-Vetter
Wahlpflichtblock: Seminare und Praktika ()			
T-WIWI-110144	Emerging Trends in Digital Health	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-110143	Emerging Trends in Internet Technologies	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-109249	Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-110548	Praktikum Informatik (Master)	4,5 LP	Professorenschaft des Fachbereichs Informatik
T-WIWI-108439	Praktikum Security, Usability and Society	4,5 LP	Volkamer
T-WIWI-109786	Praktikum Sicherheit	4,5 LP	Volkamer
T-WIWI-109985	Projektpraktikum Kognitive Automobile und Roboter	4,5 LP	Zöllner
T-WIWI-109983	Projektpraktikum Maschinelles Lernen	4,5 LP	Zöllner
T-WIWI-109251	Selected Issues in Critical Information Infrastructures	4,5 LP	Sunyaev

Erfolgskontrolle(n)

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

In jeder der ausgewählten Teilprüfungen müssen zum Bestehen die Mindestanforderungen erreicht werden. 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.

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

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- hat die Fähigkeit, Methoden und Instrumente in einem komplexen Fachgebiet zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren,
- kennt die Grundlagen und Methoden im Kontext ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis,
- ist in der Lage, auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der Konzepte und Methoden der Informatik, die heute im Berufsleben auf ihn/sie zukommenden, rasanten Entwicklungen im Bereich der Informatik schnell zu erfassen und richtig einzusetzen,
- ist in der Lage, Argumente für die Problemlösung zu finden und zu vertreten.

Voraussetzungen

Keine.

Inhalt

Die thematische Schwerpunktsetzung erfolgt je nach Auswahl der Lehrveranstaltungen in den Bereichen Effiziente Algorithmen, Betriebliche Informations- und Kommunikationssysteme, Wissensmanagement, Komplexitätsmanagement und Software- und Systems Engineering.

Anmerkungen

Ausführliche Informationen zur Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen im Fachbereich Informatik finden Sie unter <http://www.aifb.kit.edu/web/Auslandsaufenthalt>.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten der Lehrveranstaltungen des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 5 Credits ca. 150h, für Lehrveranstaltungen mit 4.5 Credits ca. 135h, für Lehrveranstaltungen mit 4 Credits ca. 120h und für Lehrveranstaltungen mit 3 Credits ca. 90h.

Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.100 Modul: Wasserchemie und Wassertechnologie I [M-CIWVT-101121]

Verantwortung: Prof. Dr. Harald Horn
Einrichtung: KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch/Englisch	4	1

Pflichtbestandteile			
T-CIWVT-101900	Wasserchemie und Wassertechnologie I	6 LP	Horn
T-CIWVT-103351	Wasserchemisches Praktikum	4 LP	Abbt-Braun, Horn

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle besteht aus zwei Teilleistungen:

1. Mündlichen Gesamtprüfung (nach § 4(2) Nr. 2 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls und die Inhalte des Praktikums. Die Prüfung wird nach Vereinbarung angeboten, jedoch mindestens 4 mal jährlich in der ersten und letzten Vorlesungswoche des SS und WS.
2. Einer Leistung anderer Art (nach § 4(3) Nr. 2 SPO): Wasserchemisches Praktikum.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt Kenntnisse über Art und Menge der Wasserinhalstoffe und deren Wechselwirkungen untereinander sowie mit den Wassermolekülen,
- kennt und versteht die Grundlagen der Wasserchemie und der wichtigsten Verfahren zur Aufbereitung verschiedenster Rohwässer zu Trink- und Brauchwasser.

Zusammensetzung der Modulnote

Die Gesamtnote des Moduls ist das LP-gewichtete Mittel der Einzelnoten der mündlichen Gesamtprüfung und der Note des Praktikums.

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Im Rahmen des Moduls werden die Grundlagen vermittelt, um die wichtigsten Verfahren zur Aufbereitung verschiedenster Rohwässer zu Trink- und Brauchwasser zu verstehen.

Das Modul vermittelt deshalb Kenntnisse von Art und Menge der Wasserinhalstoffe und deren Wechselwirkungen untereinander sowie mit den Wassermolekülen.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen, sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.101 Modul: Wasserchemie und Wassertechnologie II [M-CIWVT-101122]

Verantwortung: Prof. Dr. Harald Horn
Einrichtung: KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	4	1

Pflichtbestandteile			
T-CIWVT-101901	Wasserchemie und Wassertechnologie II	9 LP	Horn

Erfolgskontrolle(n)

Erfolgskontrolle ist eine mündliche Gesamtprüfung im Umfang von ca. 40 Minuten (nach § 4(2) Nr. 2 SPO) über die drei Lehrveranstaltungen.

Die Prüfung wird nach Vereinbarung angeboten, jedoch mindestens 4mal jährlich je in der ersten und letzten Vorlesungswoche des SS und WS.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt Kenntnisse über Art und Menge der Wasserinhaltsstoffe und deren Wechselwirkungen untereinander sowie mit den Wassermolekülen,
- kennt und versteht die Grundlagen der Wasserchemie und der wichtigsten Verfahren zur Aufbereitung verschiedenster Rohwässer zu Trink- und Brauchwasser.
- kennt die spezifische Wirkungen der verschiedenen Aufbereitungs- und Reinigungsverfahren, um Wasserinhaltsstoffe gezielt umzuwandeln, zu vermindern oder anzureichern,

Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Das Modul "Wasserchemie und Wassertechnologie I" muss bestanden sein.

Inhalt

Aufbauend auf den Inhalten vom Modul Wasserchemie und Wassertechnologie I werden die spezifischen Wirkungen der verschiedenen Aufbereitungs- und Reinigungsverfahren thematisiert, mit denen Wasserinhaltsstoffe gezielt umgewandelt, vermindert oder angereichert werden können.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Gesamtstundenzahl je Lehrveranstaltung ergibt sich dabei aus dem Aufwand für den Besuch der Vorlesungen und Übungen sowie den Prüfungszeiten und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

6.102 Modul: Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik [M-MACH-101286]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Fleischer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich 1 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich 2 \(Natur- und Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch	4	3

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102158	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik	9 LP	Fleischer

Erfolgskontrolle(n)
 Schriftliche Prüfung (120 Minuten)

Qualifikationsziele
 Die Studierenden

- sind in der Lage, den Einsatz und die Verwendung von Werkzeugmaschinen und Handhabungsgeräten zu beurteilen und diese hinsichtlich ihrer Eigenschaften sowie ihres Aufbaus zu unterscheiden
- können die wesentlichen Elemente der Werkzeugmaschine (Gestelle, Hauptspindel, Vorschubachsen, Periphere Einrichtungen, Steuerung und Regelung) beschreiben und erörtern
- sind in der Lage, die wesentlichen Komponenten einer Werkzeugmaschine auszuwählen und auszulegen
- sind befähigt, Werkzeugmaschinen nach technischen und wirtschaftlichen Kriterien auszuwählen und zu beurteilen.

Voraussetzungen
 Keine

Inhalt
 Das Modul gibt einen Überblick über den Aufbau, den Einsatz sowie die Verwendung von Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik. Im Rahmen des Moduls wird ein fundiertes und praxisorientiertes Wissen für die Auswahl, Auslegung und Beurteilung von Werkzeugmaschinen vermittelt. Zunächst werden die wesentlichen Komponenten der Werkzeugmaschinen systematisch erläutert und deren Auslegungsprinzipien sowie die ganzheitliche Werkzeugmaschinenauslegung erörtert. Im Anschluss daran werden der Einsatz und die Verwendung von Werkzeugmaschinen anhand von Beispielmaschinen aufgezeigt. Anhand von Beispielen aus der aktuellen Forschung und der industriellen Anwendung werden neuste Entwicklungen thematisiert, insbesondere bei der Umsetzung von Industrie 4.0.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Gestelle und Gestellbauteile
- Vorschubachsen
- Hauptantriebe und Hauptspindeln
- Periphere Einrichtungen
- Steuerungen und Regelung
- Messtechnische Beurteilung und Maschinenabnahme
- Prozessüberwachung
- Instandhaltung von Werkzeugmaschinen
- Sicherheitstechnische Beurteilung von Werkzeugmaschinen
- Maschinenbeispiele

Arbeitsaufwand
 Präsenzzeit: 63 Stunden
 Selbststudium: 207 Stunden

Lehr- und Lernformen
 Vorlesung, Übung, Exkursionen

7 Teilleistungen

T

7.1 Teilleistung: Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor [T-MACH-105173]

Verantwortung: Dr.-Ing. Marcus Gohl
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen
Bestandteil von: [M-MACH-101303 - Verbrennungsmotoren II](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung mündlich

Leistungspunkte
 4

Turnus
 Jedes Sommersemester

Version
 1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2134150	Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor	2 SWS	Vorlesung (V)	Gohl
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105173	Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor		Prüfung (PR)	Koch
SS 2020	76--T-Mach-105173	Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor		Prüfung (PR)	Gohl

Erfolgskontrolle(n)

Hörschein oder Möglichkeit einer mündlichen Prüfung, Dauer 25 min., keine Hilfsmittel

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor

2134150, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Die Vorlesungsunterlagen werden vor jeder Veranstaltung an die Studenten verteilt.

T

7.2 Teilleistung: Advanced Empirical Asset Pricing [T-WIWI-110513]

Verantwortung: Jun.-Prof. Dr. Julian Thimme
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2530569	Advanced Empirical Asset Pricing	2 SWS	Vorlesung (V)	Thimme
WS 19/20	2530570	Übung zu Advanced Empirical Asset Pricing	1 SWS	Übung (Ü)	Thimme
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900319	Advanced Empirical Asset Pricing		Prüfung (PR)	Thimme

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 Minuten) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO). Bei geringer Teilnehmerzahl kann auch eine mündliche Prüfung (nach §4 (2), 2 SPO) angeboten werden. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um bis zu eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Empfehlungen

Die Inhalte der Bachelor-Veranstaltung Investments werden als bekannt vorausgesetzt und sind notwendig, um dem Kurs folgen zu können. Zudem wird eine vorherige Teilnahme an der Master-Veranstaltung Asset Pricing dringend empfohlen.

Anmerkungen

Neue Lehrveranstaltung ab Wintersemester 2019/2020.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Advanced Empirical Asset Pricing

2530569, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise**Basisliteratur**

Asset pricing / Cochrane, J.H. - Rev. ed., Princeton Univ. Press, 2005.

zur Vertiefung/ Wiederholung

Investments and Portfolio Management / Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A.J. - 9. ed., McGraw-Hill, 2011.

The econometrics of financial markets / Campbell, J.Y., Lo, A.W., MacKinlay, A.C. - 2. printing, with corrections, Princeton Univ. Press, 1997.

V

Übung zu Advanced Empirical Asset Pricing

2530570, WS 19/20, 1 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Literaturhinweise

Cochrane, J. H.: Asset Pricing, revised edition, Princeton University Press, 2005.

Campbell, J.Y., Lo, A.W., MacKinlay, A.C.: The Econometrics of Financial Markets, 2. printing, with corrections, Princeton Univ. Press, 1997

T

7.3 Teilleistung: Advanced Game Theory [T-WIWI-102861]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Karl-Martin Ehrhart
Prof. Dr. Clemens Puppe
Prof. Dr. Johannes Philipp Reiß
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [M-WIWI-101453 - Angewandte strategische Entscheidungen](#)
[M-WIWI-101500 - Microeconomic Theory](#)
[M-WIWI-101502 - Ökonomische Theorie und ihre Anwendung in Finance](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2521533	Advanced Game Theory	2 SWS	Vorlesung (V)	Reiß
WS 19/20	2521534	Übung zu Advanced Game Theory	1 SWS	Übung (Ü)	Reiß
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900279	Advanced Game Theory		Prüfung (PR)	Puppe
WS 19/20	7900317	Advanced Game Theory		Prüfung (PR)	Reiß

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es werden Grundkenntnisse in Mathematik und Statistik vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Advanced Game Theory

2521533, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

T

7.4 Teilleistung: Advanced Information Systems [T-WIWI-110373]

Verantwortung: Prof. Dr. Alexander Mädche
Prof. Dr. Christof Weinhardt

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101411 - Information Engineering](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2540450	Advanced Information Systems	2 SWS	Vorlesung (V)	Weinhardt, Mädche, Staudt
WS 19/20	2540451	Übung zu Advanced Information Systems	1 SWS	Übung (Ü)	Mädche, Weinhardt
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900195	Advanced Information Systems		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	7900231	Advanced Information Systems		Prüfung (PR)	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Bitte beachten Sie, dass die Vorlesung ab Sommersemester 2020 nicht mehr angeboten wird. Eine letztmalige Prüfungsmöglichkeit besteht im Wintersemester 2020/2021.

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

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-109918 - Grundzüge der Wirtschaftsinformatik](#) darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Zu Beginn der Vorlesung werden die Inhalte von Wirtschaftsinformatik I und II kurz zusammengefasst. Die Vorlesung wird auf Englisch gehalten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Advanced Information Systems

2540450, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

- Shapiro, C., Varian, H., Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. Harvard Business School Press 1999.
- Stahlknecht, P., Hasenkamp, U., Einführung in die Wirtschaftsinformatik. Springer Verlag 7. Auflage, 1999.
- Wirth, H., Electronic Business. Gabler Verlag 2001.

T

7.5 Teilleistung: Advanced Machine Learning [T-WIWI-109921]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Dr. Abdolreza Nazemi

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101470 - Data Science: Advanced CRM](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2540535	Advanced Machine Learning	2 SWS	Vorlesung (V)	Nazemi
SS 2020	2540536	Übung zu Advanced Machine Learning	1 SWS	Übung (Ü)	Nazemi

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 60 Minuten nach §4(2), 1 SPO. Die Klausur gilt als bestanden (Note 4,0), wenn mindestens 50 von maximal 100 möglichen Punkten erreicht werden. Die Abstufung der Noten erfolgt jeweils in fünf Punkte Schritten (Bestnote 1,0 ab 95 Punkten). Details zur Notenbildung und Notenskala werden in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Der maximale Bonus beträgt fünf Punkte (maximal eine Notenstufe (0,3 oder 0,4)) und wird zur erreichten Punktzahl der bestandenen Klausur hinzugerechnet. Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Advanced Machine Learning

2540535, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

- Alpaydin, E. (2014). Introduction to Machine Learning. Third Edition, MIT Press.
- De Prado, M. L. (2018). Advances in Financial Machine Learning. John Wiley & Sons.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., and A. Courville (2017). Deep Learning. MIT Press. (online available)
- Hastie, T., Tibshirani, R., and J. Friedman (2009). Elements of Statistical Learning. Second Edition. Springer. (online available)
- Leskovec, J., Rajaraman, A., Ullman, J. D., (2014). Mining of Massive Datasets. Cambridge University Press. (online available)
- Witten, I. H., Eibe, F., Hall, M. A., Pal, C. J. (2016). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. Morgan Kaufmann.

T

7.6 Teilleistung: Advanced Management Accounting [T-WIWI-102885]

Verantwortung: Prof. Dr. Marcus Wouters
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101510 - Cross-Functional Management Accounting](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2579907	Advanced Management Accounting	4 SWS	Vorlesung (V)	Wouters, Riar
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	79-2579907-M	Advanced Management Accounting		Prüfung (PR)	Wouters

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Der Kurs erfordert umfangreiche Vorkenntnisse im Management Accounting, vergleichbar dem Inhalt der Kurse MA 1 und MA 2. Der Abschluss dieser Kurse ist aber keine formale Voraussetzung für eine Teilnahme.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird in englischer Sprache gehalten. Vorlesung und Übung sind kombiniert.

Die Lehrveranstaltung ist Pflicht im Modul "Cross-functional Management Accounting".

Studierende, die Interesse haben, an dieser Lehrveranstaltung teilzunehmen, sollten bitte vorher eine E-Mail an Professor Wouters senden (marc.wouters@kit.edu).

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Advanced Management Accounting

2579907, WS 19/20, 4 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die LV wird in englischer Sprache gehalten. Studierende, die Interesse haben, an dieser Lehrveranstaltung teilzunehmen, sollten bitte vorher eine E-Mail an Professor Wouters senden (marc.wouters@kit.edu).

Inhalt:

- Die Lehrveranstaltung behandelt mehrere Themen, bei denen Management Accounting eng mit Marketing, Finanzen, Organisation und Strategie verbunden ist, wie beispielsweise customer value propositions (Kundenwertversprechen), finanzielle Performanz Kennzahlen, das Management der Entwicklung neuer Produkte, und technologiebezogene Investitionsentscheidungen.

Lernziele:

- Die Studierenden sind fähig, fortgeschrittene Management Accounting Methoden interdisziplinär zu betrachten und auf Entscheidungsprobleme aus einer Managementperspektive im operativen Geschäft und im Innovationbereich anzuwenden.
- Darüber hinaus lernen sie, auch relevante Forschungsergebnisse über solche Methoden zu identifizieren.

Nachweis:

- Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung: mündliche Prüfung (30 min) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO).
- Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen:

- Die LV ist Pflicht im Modul "Cross-functional Management Accounting".

Empfehlungen:

- Der Kurs erfordert umfangreiche Vorkenntnisse im Management Accounting, vergleichbar dem Inhalt der Kurse MA 1 und MA 2. Der Abschluss dieser Kurse ist aber keine formale Voraussetzung für eine Teilnahme.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden
- Präsenzzeit: 56 Stunden [4 SWS]
- Vor- und Nachbereitung der LV: 64 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

Literaturhinweise

Literature is mostly made available via ILIAS.

T

7.7 Teilleistung: Advanced Management Accounting 2 [T-WIWI-110179]

Verantwortung: Prof. Dr. Marcus Wouters
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101510 - Cross-Functional Management Accounting](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2579908	Advanced Management Accounting 2	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Wouters, Ebinger

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Der Kurs erfordert umfangreiche Vorkenntnisse im Management Accounting, vergleichbar dem Inhalt der Kurse MA 1 und MA 2. Der Abschluss dieser Kurse ist aber keine formale Voraussetzung für eine Teilnahme.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird in englischer Sprache gehalten. Vorlesung und Übung sind kombiniert.

Studierende, die Interesse haben, an dieser Lehrveranstaltung teilzunehmen, sollten bitte vorher eine E-Mail an Professor Wouters senden (marc.wouters@kit.edu).

T

7.8 Teilleistung: Advanced Topics in Economic Theory [T-WIWI-102609]

Verantwortung: Prof. Dr. Kay Mitusch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101406 - Netzwerkökonomie](#)
[M-WIWI-101497 - Agglomeration und Innovation](#)
[M-WIWI-101500 - Microeconomic Theory](#)
[M-WIWI-101502 - Ökonomische Theorie und ihre Anwendung in Finance](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2520527	Advanced Topics in Economic Theory	2 SWS	Vorlesung (V)	Mitusch, Scheffel
SS 2020	2520528	Übung zu Advanced Topics in Economic Theory	1 SWS	Übung (Ü)	Pegorari

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Advanced Topics in Economic Theory

2520527, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache angeboten:

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

T

7.9 Teilleistung: Aktuelle Themen der BioMEMS [T-MACH-102176]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Guber
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101290 - BioMEMS](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2143873	Aktuelle Themen der BioMEMS	2 SWS	Seminar (S)	Guber
SS 2020	2143873	Aktuelle Themen der BioMEMS	2 SWS	Seminar (S)	Guber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102176	Aktuelle Themen der BioMEMS		Prüfung (PR)	Guber

Erfolgskontrolle(n)
 aktive Beteiligung und eigener Seminarvortrag (30 Min.)

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Aktuelle Themen der BioMEMS

2143873, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt
 Zeit: Siehe Aushang. Ort: IMT Seminarraum, Campus Nord, Bau 301, Raum 405
 Informationen und Anmelde-möglichkeit auch in der Vorlesung:
 2141864 BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin; I

V

Aktuelle Themen der BioMEMS

2143873, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

T

7.10 Teilleistung: Aktuelle Themen im Innovationsmanagement [T-WIWI-102873]

Verantwortung: Prof. Dr. Marion Weissenberger-Eibl
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Unregelmäßig	1

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Note ist die Note der schriftlichen Ausarbeitung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass das Seminarangebot von Semester zu Semester variiert. Informationen zu den aktuell angebotenen Seminaren befinden sich im Wiwi-Portal und auf der iTM-Homepage.

T

7.11 Teilleistung: Angewandte Informatik – Internet Computing [T-WIWI-110339]

Verantwortung: Prof. Dr. Ali Sunyaev
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2511032	Angewandte Informatik - Internet Computing	2 SWS	Vorlesung (V)	Sunyaev
SS 2020	2511033	Übungen zu Angewandte Informatik - Internet Computing	1 SWS	Übung (Ü)	Sunyaev
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900004	Angewandte Informatik - Internet Computing		Prüfung (PR)	Sunyaev
SS 2020	7900025	Angewandte Informatik - Internet Computing (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Sunyaev

Erfolgskontrolle(n)

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

Die erfolgreiche Lösung der Aufgaben im Übungsbetrieb ist empfohlen für die Klausur, welche jeweils zum Ende des Wintersemesters und zum Ende des Sommersemesters angeboten wird.

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um bis zu eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Ersetzt ab Wintersemester 2019/2020 T-WIWI-109445 "Angewandte Informatik II – Internet Computing".

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Angewandte Informatik - Internet Computing

2511032, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung Angewandte Informatik II gibt Einblicke in grundlegende Konzepte und zukunftsweisende Technologien verteilter Systeme und des Internet Computing. Studierende sollen die vorgestellten Konzepte und Technologien situationsangemessen auswählen, gestalten und einsetzen können. Die Veranstaltungen führt zunächst grundlegende Konzepte verteilter Systeme (z. B. Gestaltung von Architekturen verteilter Systeme, Internet Architekturen, Web Services, Middleware) ein.

Im zweiten Teil der Vorlesung werden aufstrebende und zukunftsweisende Technologien des Internet Computing tiefgründig beleuchtet. Hierzu zählen u.a.:

- Cloud Computing
- Edge & Fog Computing
- Internet der Dinge
- Blockchain
- Künstliche Intelligenz

Lernziele:

Der/die Studierende kennt grundlegende Konzepte und aufstrebende Technologien verteilter Systeme und des Internet Computing und kann diese anwenden. Praxisnahe Themen werden in einem praktischen Übungsbetrieb vertieft.

Empfehlungen:

Kenntnisse des Moduls [WI1INFO].

Arbeitsaufwand:

Wirtschaftsingenieurwesen / Technische Volkswirtschaftslehre:

- Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden
- Präsenzzeit: 30 Stunden
- Selbststudium: 105 Stunden

Informationswirtschaft/ Wirtschaftsinformatik:

- Gesamtaufwand bei 4 Leistungspunkten: ca. 120 Stunden
- Präsenzzeit: 30 Stunden
- Selbststudium: 90 Stunden

Literaturhinweise

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

T

7.12 Teilleistung: Angewandte Ökonometrie [T-WIWI-103125]

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Schienle
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101638 - Ökonometrie und Statistik I](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7900251	Angewandte Ökonometrie	Prüfung (PR)	Krüger

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten.

T 7.13 Teilleistung: Anlagenwirtschaft [T-WIWI-102631]

Verantwortung: Prof. Dr. Frank Schultmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101471 - Industrielle Produktion II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2581952	Anlagenwirtschaft	2 SWS	Vorlesung (V)	Glöser-Chahoud, Schultmann
WS 19/20	2581953	Übungen Anlagenwirtschaft	2 SWS	Übung (Ü)	Rosenberg, Schultmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981952	Anlagenwirtschaft		Prüfung (PR)	Schultmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:



Anlagenwirtschaft

2581952, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

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

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

Literaturhinweise

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.



Übungen Anlagenwirtschaft

2581953, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

T

7.14 Teilleistung: Arbeitsrecht I [T-INFO-101329]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101216 - Recht der Wirtschaftsunternehmen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	24167	Arbeitsrecht I	2 SWS	Vorlesung (V)	Hoff
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500040	Arbeitsrecht I		Prüfung (PR)	Dreier, Matz
SS 2020	7500097	Arbeitsrecht I		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Arbeitsrecht I

24167, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

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.

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.

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt bei 3 Leistungspunkten 90 h, davon 22,5 Präsenz.

T

7.15 Teilleistung: Arbeitsrecht II [T-INFO-101330]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101216 - Recht der Wirtschaftsunternehmen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	24668	Arbeitsrecht II	2 SWS	Vorlesung (V)	Hoff
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500058	Arbeitsrecht II		Prüfung (PR)	Dreier, Matz
SS 2020	7500098	Arbeitsrecht II		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Arbeitsrecht II

24668, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

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.

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

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt bei 3 Leistungspunkten 90 h, davon 22,5 Präsenz.

Literaturhinweise

Literaturempfehlung wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

T

7.16 Teilleistung: Artificial Intelligence in Service Systems [T-WIWI-108715]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerhard Satzger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101448 - Service Management](#)
[M-WIWI-101506 - Service Analytics](#)
[M-WIWI-103117 - Data Science: Data-Driven Information Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2595650	Artificial Intelligence in Service Systems	2 SWS	Vorlesung (V)	Kühl
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900331	Artificial Intelligence in Service Systems - mündlich		Prüfung (PR)	Satzger

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min). Die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb ist Voraussetzung für die Zulassung zur schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Artificial Intelligence in Service Systems

2595650, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Artificial Intelligence and the application of machine learning is becoming more and more popular to solve relevant business challenges. However, it is not only important to be familiar with precise algorithms, but rather a general understanding of the necessary steps with a holistic view—from real-world challenge to successful deployment of an AI. As part of this course, we teach the complete lifecycle of an AI project with a focus on supervised machine learning challenges. We do so by also teaching the use of Python and the required packages like scikit-learn and tensorflow with exemplary data. We then take this knowledge to the more complex case of service systems with different entities (e.g., companies) who interact with each other and show possibilities on how to derive holistic insights. Two possibilities to do so are the use of meta and transfer machine learning, where we teach insights in their theory, design and application.

Students of this course will be able to understand and implement the complete lifecycle of a typical Artificial Intelligence use case with supervised machine learning. Furthermore, they understand the importance and the means of applying AI and Machine Learning within service systems, which allows multiple, independent entities to collaborate and derive insights. Students will be proficient with typical Python code for AI challenges.

T 7.17 Teilleistung: Asset Pricing [T-WIWI-102647]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101482 - Finance 1](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)
[M-WIWI-101502 - Ökonomische Theorie und ihre Anwendung in Finance](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2530555	Asset Pricing	2 SWS	Vorlesung (V)	Uhrig-Homburg, Thimme
SS 2020	2530556	Übung zu Asset Pricing	1 SWS	Übung (Ü)	Uhrig-Homburg, Reichenbacher
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900056	Asset Pricing		Prüfung (PR)	Uhrig-Homburg

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75 Minuten) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO).

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

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um bis zu eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Die Inhalte der Bachelor-Veranstaltung Investments werden als bekannt vorausgesetzt und sind notwendig, um dem Kurs folgen zu können.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:



Asset Pricing

2530555, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Basisliteratur

- Asset pricing / Cochrane, J.H. - Rev. ed., Princeton Univ. Press, 2005.

Zur Wiederholung/Vertiefung

- Investments and Portfolio Management / Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A.J. - 9. ed., McGraw-Hill, 2011.
- The econometrics of financial markets / Campbell, J.Y., Lo, A.W., MacKinlay, A.C. - 2. printing, with corrections, Princeton Univ. Press, 1997.



Übung zu Asset Pricing

2530556, SS 2020, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Literaturhinweise

- Cochrane, J. H.: Asset Pricing, revised edition, Princeton University Press, 2005.
- Campbell, J.Y., Lo, A.W., MacKinlay, A.C.: The Econometrics of Financial Markets, 2. printing, with corrections, Princeton Univ. Press, 1997.

T

7.18 Teilleistung: Auktionstheorie [T-WIWI-102613]

Verantwortung: Prof. Dr. Karl-Martin Ehrhart
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101446 - Market Engineering](#)
[M-WIWI-101453 - Angewandte strategische Entscheidungen](#)
[M-WIWI-101500 - Microeconomic Theory](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2520408	Auktionstheorie	2 SWS	Vorlesung (V)	Ehrhart
WS 19/20	2520409	Übungen zu Auktionstheorie	1 SWS	Übung (Ü)	Ehrhart
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900290	Auktionstheorie		Prüfung (PR)	Ehrhart

Erfolgskontrolle(n)

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

Bei geringer Teilnehmerzahl kann auch eine mündliche Prüfung (nach §4 (2), 2 SPO) angeboten werden.

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Auktionstheorie

2520408, WS 19/20, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

- Ehrhart, K.-M. und S. Seifert: Auktionstheorie, Skript zur Vorlesung, KIT, 2011
- Krishna, V.: Auction Theory, Academic Press, Second Edition, 2010
- Milgrom, P.: Putting Auction Theory to Work, Cambridge University Press, 2004
- Ausubel, L.M. und P. Cramton: Demand Reduction and Inefficiency in Multi-Unit Auctions, University of Maryland, 1999

T

7.19 Teilleistung: Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik [T-MACH-102160]

Verantwortung: Viktor Milushev
Dr.-Ing. Martin Mittwollen

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme

Bestandteil von: [M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2118087	Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik	3 SWS	Vorlesung (V)	Mittwollen, Milushev
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102160	Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik		Prüfung (PR)	Mittwollen

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen (20min.) Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Es werden inhaltliche Kenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik I“ (T-MACH-109919) / Elemente und Systeme der Technischen Logistik (T-MACH-102159) vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik

2118087, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

- Aufbau und Gestaltung von Maschinen der Intralogistik
- Statisches und dynamisches Verhalten
- Betriebliche Eigenschaften und Besonderheiten
- In den Übungen: Anwendungs- und Rechenbeispiele zu den Vorlesungsinhalten

Detailinfos zur Terminplanung in der Vorlesung / Aushang

Die Studierenden können:

- das dynamische Verhalten von fördertechnischen Einrichtungen modellieren
- darauf aufbauend das dynamische Verhalten berechnen
- diese Vorgehensweise selbstständig auf weitere, verschiedenartige fördertechnischen Einrichtungen übertragen
- das erworbene Wissen mit fachkundigen Personen diskutieren.

Students are able to:

- Model the dynamic behaviour of material handling systems
- based on this calculate the dynamical behavior
- Transfer this approach autonomous to further, different material handling installations
- Discuss the knowledge with subject related persons

Präsenz: 36 Std.

Nacharbeit 84 Std

presence: 36h

rework: 84h

Ergänzungsblätter, Präsentationen

supplementary Sheets, presentations

Literaturhinweise

Empfehlungen in der Vorlesung

T

7.20 Teilleistung: Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik - Projekt [T-MACH-108945]

Verantwortung: Viktor Milushev
Dr.-Ing. Martin Mittwollen

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme

Bestandteil von: [M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	2	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2118088	Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik - Projekt	1 SWS	Projekt (PRO)	Milushev, Mittwollen
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-108945	Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik - Projekt		Prüfung (PR)	Mittwollen

Erfolgskontrolle(n)

Präsentation des bearbeiteten Projekts und Verteidigung (30min) nach §4, Abs. 2, Nr. 3 SPO

Voraussetzungen

Teilleistung T-MACH-102160 (Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik) muss begonnen sein

Empfehlungen

Es werden inhaltliche Kenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik I“ (T-MACH-109919) / Elemente und Systeme der Technischen Logistik (T-MACH-102159) vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik - Projekt

2118088, SS 2020, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt (PRO)

Literaturhinweise

Empfehlungen in der Vorlesung

T

7.21 Teilleistung: Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer [T-MACH-102165]

Verantwortung: Mathias Hecke
Dr.-Ing. Timo Mappes

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik

Bestandteil von: [M-MACH-101290 - BioMEMS](#)
[M-MACH-101292 - Mikrooptik](#)
[M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Semester	1

Erfolgskontrolle(n)
mündliche Prüfung

Voraussetzungen
keine

T

7.22 Teilleistung: Ausgewählte Rechtsfragen des Internetrechts [T-INFO-108462]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101215 - Recht des geistigen Eigentums](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	24821	Ausgewählte Rechtsfragen des Internetrecht	2 SWS	Kolloquium (KOL)	Dreier
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7500226	Ausgewählte Rechtsfragen des Internetrechts		Prüfung (PR)	Dreier

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (Referat) nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO.
(mündliche Präsentation und Diskussion)

Voraussetzungen

die Veranstaltung **Internetrecht T-INFO-101307** darf nicht begonnen sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Vorlesung (mit Klausur) **Internetrecht T-INFO-101307** wird im WS angeboten.
Kolloquium (Prüfung sonstiger Art) **Ausgewählte Rechtsfragen des Internetrechts T-INFO-108462** wird im SS angeboten

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Ausgewählte Rechtsfragen des Internetrecht

24821, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Kolloquium (KOL)

Inhalt

Die Veranstaltung findet im Sommersemester in Form eines Kolloquiums statt. Dazu wird den Teilnehmern zu dem jeweils von Ihnen gewählten Thema aus dem Bereich des Internetrechts jeweils ein sog. Basisdokument zugänglich gemacht (Urteil, Aufsatz), von dem ausgehend die jeweilige Teilnehmerin bzw. der jeweilige Teilnehmer das gewählte Thema in einem 20-minütigen Vortrag vorstellt, das im Anschluss in gleicher Zeit in der Gruppe diskutiert wird.

Die Erfolgskontrolle umfasst einen Vortrag mit Power-Point-Präsentation (Dauer: 20 Minuten) und anschließende Diskussion (Dauer: 20 Minuten).

T

7.23 Teilleistung: Außerplanmäßige Ergänzungsveranstaltung im Modul Cross-Functional Management Accounting [T-WIWI-108651]

Verantwortung: Prof. Dr. Marcus Wouters
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101510 - Cross-Functional Management Accounting](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Semester	1

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt abhängig von der Lehrveranstaltung, die über diese Teilleistung in das Modul "Cross-Functional Management Accounting" aufgenommen wird.

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Diese Teilleistung dient der Anrechnung einer außerplanmäßigen Lehrveranstaltung im Modul "Cross-Functional Management Accounting". Vorschläge für eine bestimmte Lehrveranstaltung müssen vorher durch den Modulkoordinator genehmigt werden.

T

7.24 Teilleistung: Automatisierte Produktionsanlagen [T-MACH-102162]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Fleischer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101298 - Automatisierte Produktionsanlagen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2150904	Automatisierte Produktionsanlagen	6 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Fleischer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102162	Automatisierte Produktionsanlagen		Prüfung (PR)	Fleischer

Erfolgskontrolle(n)
 schriftlichen Prüfung (120 Minuten)

Voraussetzungen
 "T-MACH-108844 - Automatisierte Produktionsanlagen" darf nicht begonnen sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Automatisierte Produktionsanlagen

2150904, SS 2020, 6 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

Die Vorlesung gibt einen Überblick über den Aufbau und die Funktionsweise von automatisierten Produktionsanlagen. In einem Grundlagenkapitel werden die grundlegenden Elemente zur Realisierung automatisierter Produktionsanlagen vermittelt. Hierunter fallen:

- Antriebs- und Steuerungstechnik
- Handhabungstechnik zur Handhabung von Werkstücken und Werkzeugen
- Industrierobotertechnik
- Qualitätssicherung in automatisierten Produktionsanlagen
- Automaten, Zellen, Zentren und Systeme zur Fertigung und Montage
- Strukturen von Mehrmaschinensystemen
- Projektierung von automatisierten Produktionsanlagen

Durch eine interdisziplinäre Betrachtung dieser Teilgebiete ergeben sich Schnittstellen zu Industrie 4.0 Ansätzen.

Im zweiten Teil der Vorlesung werden die vermittelten Grundlagen anhand praktisch ausgeführter Produktionsprozesse zur Herstellung von Komponenten im Automobilbau (Karosserie und Antriebstechnik) verdeutlicht und die automatisierten Produktionsanlagen zur Herstellung dieser Komponenten analysiert.

Im Bereich der KFZ-Antriebstechnik wird sowohl der automatisierte Produktionsprozess zur Herstellung des konventionellen Verbrennungsmotors als auch der automatisierte Produktionsprozess zur Herstellung des zukünftigen Elektroantriebsstranges im KFZ für die Elektromobilität (Elektromotor und Batterie) betrachtet. Im Bereich des Karosseriebaus liegt der Fokus auf der Analyse der Prozesskette zur automatisierten Herstellung konventioneller Blech-Karosseriebauteile sowie zur automatisierten Herstellung von Karosseriebauteilen aus faserverstärkten Kunststoffen.

Innerhalb von Übungen werden die Inhalte aus der Vorlesung vertieft und auf konkrete Problem- und Aufgabenstellungen angewendet.

Lernziele:

Die Studierenden ...

- sind fähig, ausgeführte automatisierte Produktionsanlagen zu analysieren und ihre Bestandteile zu beschreiben.
- können die an ausgeführten Beispielen umgesetzte Automatisierung von Produktionsanlagen beurteilen und auf neue Problemstellungen anwenden.
- sind in der Lage, die Automatisierungsaufgaben in Produktionsanlagen und die zur Umsetzung erforderlichen Komponenten zu nennen.
- sind fähig, bzgl. einer gegebenen Aufgabenstellung die Projektierung einer automatisierten Produktionsanlage durchzuführen sowie die zur Realisierung erforderlichen Komponenten zu ermitteln.
- können Komponenten aus den Bereichen „Handhabungstechnik“, „Industrierobotertechnik“, „Sensorik“ und „Steuerungstechnik“ für einen gegebenen Anwendungsfall berechnen und auswählen.
- sind in der Lage, unterschiedliche Konzepte für Mehrmaschinensysteme zu vergleichen und für einen gegebenen Anwendungsfall geeignet auszuwählen.

Arbeitsaufwand:**MACH:**

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 177 Stunden

WING:

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 207 Stunden

Literaturhinweise**Medien:**

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Media:

Lecture notes will be provided in Ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>).

T

7.25 Teilleistung: Automatisierung ereignisdiskreter und hybrider Systeme [T-ETIT-100981]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann

Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Bestandteil von: [M-ETIT-101157 - Regelungstechnik II](#)

Teilleistungsart
Prüfungsleistung mündlich

Leistungspunkte
3

Turnus
Jedes Sommersemester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2303160	Automatisierung ereignisdiskreter und hybrider Systeme	2 SWS	Vorlesung (V)	Kluwe
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7303160	Automatisierung ereignisdiskreter und hybrider Systeme		Prüfung (PR)	Kluwe

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer mündlichen Gesamtprüfung (20 Minuten) über die Lehrveranstaltung.

Voraussetzungen

keine

T

7.26 Teilleistung: Bahnsystemtechnik [T-MACH-102143]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Gratzfeld
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich NFG Bahnsystemtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101274 - Bahnsystemtechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	9	Jedes Semester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2115919	Bahnsystemtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Gratzfeld
WS 19/20	2115996	Schienenfahrzeugtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Gratzfeld
SS 2020	2115919	Bahnsystemtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Gratzfeld
SS 2020	2115996	Schienenfahrzeugtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Gratzfeld
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102143	Bahnsystemtechnik		Prüfung (PR)	Gratzfeld
SS 2020	76-T-MACH-102143	Bahnsystemtechnik		Prüfung (PR)	Gratzfeld

Erfolgskontrolle(n)

Prüfung: mündlich

Dauer: ca. 45 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Bahnsystemtechnik2115919, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

1. Das System Bahn: Eisenbahn als System, Teilsysteme und Wechselwirkungen, Definitionen, Gesetze, Regelwerke, Bahn und Umwelt, wirtschaftliche Bedeutung der Eisenbahn
2. Betrieb: Transportaufgaben, Öffentlicher Personennahverkehr, Regionalverkehr, Fernverkehr, Güterverkehr, Betriebsplanung
3. Infrastruktur: Bahn- und Betriebsanlagen, Trassierungselemente (Gleisbögen, Überhöhung, Klothoide, Längsneigung), Bahnhöfe, (Bahnsteiglängen, Bahnsteighöhen), Lichtraumprofil und Fahrzeugbegrenzung
4. Rad-Schiene-Kontakt: Tragen des Fahrzeuggewichts, Übertragen der Fahr- und Bremskräfte, Führen des Radsatzes im Gleis, Rückführen des Stromes bei elektrischen Triebfahrzeugen
5. Längsdynamik: Zug- und Bremskraft, Fahrwiderstandskraft, Trägheitskraft, Typische Fahrzyklen (Nah-, Fernverkehr)
6. Betriebsführung: Elemente der Betriebsführung, Zugsicherung, Zugfolgeregelung, Zugbeeinflussung, European Train Control System, Sperrzeit, Automatisches / autonomes Fahren
7. Bahnenergieversorgung: Energieversorgung von Schienenfahrzeugen, Vergleich Elektrische Traktion / Dieseltraktion, Bahnstromnetze (Gleichstrom, Wechselstrom mit Sonderfrequenz, Wechselstrom mit Landesfrequenz), Energieversorgung für Dieseltriebfahrzeuge
8. Geschichte (optional)

Literaturhinweise

Eine Literaturliste steht den Studierenden auf der Ilias-Plattform zum Download zur Verfügung.

A bibliography is available for download (Ilias-platform).

**Schienenfahrzeugtechnik**2115996, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

1. Systemstruktur von Schienenfahrzeugen: Aufgaben und Einteilung, Hauptsysteme, Fahrzeugsystemtechnik
2. Wagenkasten: Funktionen, Anforderungen, Bauprinzipien, Bauweisen, Energieverzehrelemente, Schnittstellen
3. Fahrwerke: Kräfte am Rad, Achsanordnungen, Laufwerke
4. Antrieb: Fahrzeuge am Fahrdraht, Fahrzeuge ohne Fahrdraht, Zweikraftfahrzeuge
5. Bremsen: Aufgaben, Grundlagen, Wirkprinzipien, Blending, Bremssteuerung
6. Fahrzeuggestechnik: Definitionen, Netzwerkstrukturen, Bussysteme, Komponenten, Beispiele
7. Fahrzeugkonzepte: Straßen- und Stadtbahnen, U-Bahnen, S-Bahnen, Regionaltriebzüge, Intercity-Züge, Hochgeschwindigkeitszüge, Doppelstockwagen, Lokomotiven, Güterwaggons

Literaturhinweise

Eine Literaturliste steht den Studierenden auf der Ilias-Plattform zum Download zur Verfügung.

A bibliography is available for download (Ilias-platform).

**Bahnsystemtechnik**2115919, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

1. Das System Bahn: Eisenbahn als System, Teilsysteme und Wechselwirkungen, Definitionen, Gesetze, Regelwerke, Bahn und Umwelt, wirtschaftliche Bedeutung der Eisenbahn
2. Betrieb: Transportaufgaben, Öffentlicher Personennahverkehr, Regionalverkehr, Fernverkehr, Güterverkehr, Betriebsplanung
3. Infrastruktur: Bahn- und Betriebsanlagen, Trassierungselemente (Gleisbögen, Überhöhung, Klothoide, Längsneigung), Bahnhöfe, (Bahnsteiglängen, Bahnsteighöhen), Lichtraumprofil und Fahrzeugbegrenzung
4. Rad-Schiene-Kontakt: Tragen des Fahrzeuggewichts, Übertragen der Fahr- und Bremskräfte, Führen des Radsatzes im Gleis, Rückführen des Stromes bei elektrischen Triebfahrzeugen
5. Längsdynamik: Zug- und Bremskraft, Fahrwiderstandskraft, Trägheitskraft, Typische Fahrzyklen (Nah-, Fernverkehr)
6. Betriebsführung: Elemente der Betriebsführung, Zugsicherung, Zugfolgeregelung, Zugbeeinflussung, European Train Control System, Sperrzeit, Automatisches / autonomes Fahren
7. Bahnenergieversorgung: Energieversorgung von Schienenfahrzeugen, Vergleich Elektrische Traktion / Dieseltraktion, Bahnstromnetze (Gleichstrom, Wechselstrom mit Sonderfrequenz, Wechselstrom mit Landesfrequenz), Energieversorgung für Dieseltriebfahrzeuge
8. Geschichte (optional)

Literaturhinweise

Eine Literaturliste steht den Studierenden auf der Ilias-Plattform zum Download zur Verfügung.

A bibliography is available for download (Ilias-platform).

**Schienenfahrzeugtechnik**2115996, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

1. Systemstruktur von Schienenfahrzeugen: Aufgaben und Einteilung, Hauptsysteme, Fahrzeugsystemtechnik
2. Wagenkasten: Funktionen, Anforderungen, Bauprinzipien, Bauweisen, Energieverzehrelemente, Schnittstellen
3. Fahrwerke: Kräfte am Rad, Achsanordnungen, Laufwerke
4. Antrieb: Fahrzeuge am Fahrdraht, Fahrzeuge ohne Fahrdraht, Zweikraftfahrzeuge
5. Bremsen: Aufgaben, Grundlagen, Wirkprinzipien, Blending, Bremssteuerung
6. Fahrzeuggestechnik: Definitionen, Netzwerkstrukturen, Bussysteme, Komponenten, Beispiele
7. Fahrzeugkonzepte: Straßen- und Stadtbahnen, U-Bahnen, S-Bahnen, Regionaltriebzüge, Intercity-Züge, Hochgeschwindigkeitszüge, Doppelstockwagen, Lokomotiven, Güterwaggons

Literaturhinweise

Eine Literaturliste steht den Studierenden auf der Ilias-Plattform zum Download zur Verfügung.

A bibliography is available for download (Ilias-platform).

T

7.27 Teilleistung: Bauleitung [T-BGU-103427]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101884 - Lean Management im Bauwesen](#)
[M-BGU-101888 - Projektmanagement im Bauwesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	1,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6241807	Bauleitung	1 SWS	Vorlesung (V)	Steffek
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240103427	Bauleitung		Prüfung (PR)	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung mit ca. 15 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Bauleitung

6241807, SS 2020, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt
genaue Termine siehe Aushang/Homepage:
http://www.tmb.kit.edu/Studium_und_Lehre.php

T

7.28 Teilleistung: Baurecht [T-BGU-103429]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101884 - Lean Management im Bauwesen](#)
[M-BGU-101888 - Projektmanagement im Bauwesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6241803	Baurecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Miernik, Kohlhammer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240103429	Baurecht		Prüfung (PR)	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung mit ca. 20 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Baurecht

6241803, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt
genaue Termine siehe Aushang/Homepage:
http://www.tmb.kit.edu/Studium_und_Lehre.php

T

7.29 Teilleistung: Berechnungsverfahren und Modelle in der Verkehrsplanung [T-BGU-101797]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6232701	Berechnungsverfahren und Modelle in der Verkehrsplanung	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Vortisch, Mitarbeiter/innen
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240101797	Berechnungsverfahren und Modelle in der Verkehrsplanung		Prüfung (PR)	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung mit ca. 20 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Keine

T

7.30 Teilleistung: Betriebsmanagement für Ingenieure und Informatiker [T-MACH-109933]

Verantwortung: Peter Sebregondi
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101281 - Virtual Engineering B](#)
[M-MACH-101283 - Virtual Engineering A](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2122303	Betriebsmanagement für Ingenieure und Informatiker	2 SWS	Seminar (S)	Sebregondi
SS 2020	2122303	Betriebsmanagement für Ingenieure und Informatiker	2 SWS	Seminar (S)	Sebregondi
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-109933	Betriebsmanagement für Ingenieure und Informatiker		Prüfung (PR)	Sebregondi

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art. Zwei Vorträgen und sechs schriftliche Ausarbeitungen im Team. Benotung: Je Ausarbeitung 1/8 und je Vortrag 1/8.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Betriebsmanagement für Ingenieure und Informatiker

2122303, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Lehrinhalt

- Wettbewerbsstrategien, Kundenmehrwert, Unternehmenskulturen, Lebenszyklen, Dynamik der Marktführerschaft
- Kontinuum Massenprodukt – Unikat
- Wertschöpfungskette, Kern- und Unterstützungsfunktionen
- Geschäftsportfolio
- Gewinnmargensensibilität
- Gewinn-/Verlustprodukte
- Unternehmenswerttreiber (McKinsey Modell)
- Strategische Planung
- Investitionen und Risiken, Discounted Cashflow-Analyse (DCF, Abgezinster Zahlungsstrom)
- Planungs- und Kostenschätzungsmethoden
- Verkauf, Beschaffung, Einkauf und Verhandlungsstrategien

Lernziele

- Das Business, die Unternehmensfinanzen wie auch das Topmanagement und die Entscheidungsträger besser zu verstehen.
- Die Sprache von Topmanagern einzuschätzen wie auch die Kenngrößen, an denen das Management gemessen und bezahlt wird.
- Bei Projektinitiierungen den operationalen und finanziellen Nutzen darzustellen und dadurch mit ihren Führungskräften effektive Gespräche zu führen.

Literaturhinweise

Understanding a company's business and financials made easy; Heinz-Peter Sebgondi (Amazon 2017)

Erfolgsfaktoren für die nachhaltige Business-Karriere: Die menschliche und die Business-Perspektive; Heinz-Peter Sebgondi (Amazon 2018)

**Betriebsmanagement für Ingenieure und Informatiker**

2122303, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Inhalt**

Lehrinhalt

- Wettbewerbsstrategien, Kundenmehrwert, Unternehmenskulturen, Lebenszyklen, Dynamik der Marktführerschaft
- Kontinuum Massenprodukt – Unikat
- Wertschöpfungskette, Kern- und Unterstützungsfunktionen
- Geschäftsportfolio
- Gewinnmargensensibilität
- Gewinn-/Verlustprodukte
- Unternehmenswerttreiber (McKinsey Modell)
- Strategische Planung
- Investitionen und Risiken, Discounted Cashflow-Analyse (DCF, Abgezinster Zahlungsstrom)
- Planungs- und Kostenschätzungsmethoden
- Verkauf, Beschaffung, Einkauf und Verhandlungsstrategien

Lernziele

- Das Business, die Unternehmensfinanzen wie auch das Topmanagement und die Entscheidungsträger besser zu verstehen.
- Die Sprache von Topmanagern einzuschätzen wie auch die Kenngrößen, an denen das Management gemessen und bezahlt wird.
- Bei Projektinitiierungen den operationalen und finanziellen Nutzen darzustellen und dadurch mit ihren Führungskräften effektive Gespräche zu führen.

Literaturhinweise

Understanding a company's business and financials made easy; Heinz-Peter Sebgondi (Amazon 2017)

Erfolgsfaktoren für die nachhaltige Business-Karriere: Die menschliche und die Business-Perspektive; Heinz-Peter Sebgondi (Amazon 2018)

T

7.31 Teilleistung: Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren [T-MACH-105184]

Verantwortung: Dr.-Ing. Bernhard Ulrich Kehrwald
Dr.-Ing. Heiko Kubach

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen

Bestandteil von: [M-MACH-101303 - Verbrennungsmotoren II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2133108	Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren	2 SWS	Vorlesung (V)	Kehrwald
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105184	Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren		Prüfung (PR)	Kehrwald
SS 2020	76-T-MACH-105184	Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren		Prüfung (PR)	Kehrwald

Erfolgskontrolle(n)
mündliche Prüfung, Dauer ca. 25 min., keine Hilfsmittel

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren

2133108, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt
Einführung /Grundlagen

Kraftstoffe für Otto- und Dieselmotoren

Wasserstoff

Schmierstoffe für Otto- und Dieselmotoren

Kühlstoffe für Verbrennungsmotoren

Literaturhinweise
Skript

T

7.32 Teilleistung: BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin I [T-MACH-100966]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Guber
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101290 - BioMEMS](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 3

Turnus
 Jedes Wintersemester

Version
 2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2141864	BioMEMS I - Mikrosystemtechnik für Life- Sciences und Medizin	2 SWS	Vorlesung (V)	Guber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-100966	BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life- Sciences und Medizin I		Prüfung (PR)	Guber

Erfolgskontrolle(n)
 Schriftliche Prüfung (75 Min.)

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

BioMEMS I - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin

2141864, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Menz, W., Mohr, J., O. Paul: Mikrosystemtechnik für Ingenieure, VCH-Verlag, Weinheim, 2005

M. Madou

Fundamentals of Microfabrication

Taylor & Francis Ltd.; Auflage: 3. Auflage. 2011

T

7.33 Teilleistung: BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II [T-MACH-100967]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Guber
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101290 - BioMEMS](#)
[M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2142883	BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II	2 SWS	Vorlesung (V)	Guber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-100967	BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II		Prüfung (PR)	Guber

Erfolgskontrolle(n)
 Schrittliche Prüfung (75 Min.)

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II

2142883, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Einsatzbeispiele aus den Life-Sciences und der Medizin: Mikrofluidische Systeme:
 Lab-CD, Proteinkristallisation,
 Microarray, BioChips
 Tissue Engineering
 Biohybride Zell-Chip-Systeme
 Drug Delivery Systeme
 Mikroverfahrenstechnik, Mikroreaktoren
 Mikrofluidische Messzellen für FTIR-spektroskopische Untersuchungen
 in der Mikroverfahrenstechnik und in der Biologie
 Mikrosystemtechnik für Anästhesie, Intensivmedizin (Monitoring)
 und Infusionstherapie
 Atemgas-Analyse / Atemluft-Diagnostik
 Neurobionik / Neuroprothetik
 Nano-Chirurgie

Literaturhinweise

Menz, W., Mohr, J., O. Paul: Mikrosystemtechnik für Ingenieure, VCH-Verlag, Weinheim, 2005

Buess, G.: Operationslehre in der endoskopischen Chirurgie, Band I und II;
 Springer-Verlag, 1994

M. Madou
 Fundamentals of Microfabrication

T

7.34 Teilleistung: BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III [T-MACH-100968]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Guber
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101290 - BioMEMS](#)
[M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2142879	BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III	2 SWS	Vorlesung (V)	Guber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-100968	BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III		Prüfung (PR)	Guber

Erfolgskontrolle(n)
 Schriftliche Prüfung (75 Min.)

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III

2142879, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Einsatzbeispiele aus dem Bereich der operativen Minimal Invasiven Therapie (MIT):
 Minimal Invasive Chirurgie (MIC)
 Neurochirurgie / Neuroendoskopie
 Interventionelle Kardiologie / Interventionelle Gefäßtherapie
 NOTES
 Operationsroboter und Endosysteme
 Zulassung von Medizinprodukten (Medizinproduktgesetz) und Qualitätsmanagement

Literaturhinweise

Menz, W., Mohr, J., O. Paul: Mikrosystemtechnik für Ingenieure, VCH-Verlag, Weinheim, 2005

Buess, G.: Operationslehre in der endoskopischen Chirurgie, Band I und II; Springer-Verlag, 1994

M. Madou
 Fundamentals of Microfabrication

T

7.35 Teilleistung: Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler [T-MACH-102172]

Verantwortung: PD Dr. Hendrik Hölscher
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101290 - BioMEMS](#)
[M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-MACH-101294 - Nanotechnologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2142140	Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler	2 SWS	Vorlesung (V)	Hölscher, Greiner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102172	Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler		Prüfung (PR)	Hölscher

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche oder mündliche Prüfung

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler

2142140, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Bionik beschäftigt sich mit dem Design von technischen Produkten nach dem Vorbild der Natur. Dazu ist es zunächst notwendig von der Natur zu lernen und ihre Gestaltungsprinzipien zu verstehen. Die Vorlesung beschäftigt sich daher vor allem mit der Analyse der faszinierenden Effekte, die sich viele Pflanzen und Tiere zu Eigen machen. Anschließend werden mögliche Umsetzungen in technische Produkte diskutiert.

Der/ die Studierende analysiert und beurteilt bionische Effekte und plant und entwickelt daraus biomimetische Anwendungen und Produkte.

Es sind ausreichende Grundkenntnisse in Physik und Chemie notwendig.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 30 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Klausur.

Literaturhinweise

Werner Nachtigall: Bionik – Grundlagen und Beispiele für Ingenieure und Naturwissenschaftler. Springer-Verlag Berlin (2002), 2. Aufl.

T

7.36 Teilleistung: Blockchains & Cryptofinance [T-WIWI-108880]

Verantwortung: Dr. Philipp Schuster
Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101409 - Electronic Markets](#)
[M-WIWI-101446 - Market Engineering](#)
[M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)
[M-WIWI-101511 - Vertiefung Finanzwissenschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2530567	Blockchains & Cryptofinance	2 SWS	Vorlesung (V)	Schuster, Uhrig-Homburg
WS 19/20	2530568	Übung zu Blockchains & Cryptofinance	1 SWS	Übung (Ü)	Müller
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900028	Blockchains & Cryptofinance		Prüfung (PR)	Uhrig-Homburg

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75min) nach §4(2), 1 SPO. Die Prüfung findet in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters statt. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um bis zu eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Neue Teilleistung ab Wintersemester 2018/2019.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Blockchains & Cryptofinance

2530567, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Nach einer Einführung in die kryptografischen Grundlagen der Blockchain-Technologie behandelt die Vorlesung die verschiedenen Eigenschaften des Bitcoin-Netzwerkes. Hierbei wird auch auf die unterschiedlichen Akteure (Anwender, Miner, ...) und ihre ökonomischen Anreize eingegangen. Im zweiten Teil der Vorlesung wird dann zunächst der Einsatz von Kryptowährungen als Geldeinheiten diskutiert, bevor dann auf den Handel mit Kryptowährungen an Börsen sowie auf Bitcoin-Derivate eingegangen wird. Der dritte Teil soll potentielle Anwendungen der Blockchain-Technologie in einem Finanzsystem der Zukunft aufdecken. Zunächst werden dazu die Potentiale von Smart-Contracts diskutiert. Anschließend werden exemplarisch die Abwicklung von Wertpapiertransaktionen über dezentrale Systeme wie die Blockchain sowie Unternehmensfinanzierung über Kryptoassets (Initial Coin Offerings) besprochen.

In der begleitend zur Vorlesung angebotenen Übung werden u.a. eine eigene Blockchain implementiert, Arbitrage-Strategien mit Kryptowährungen analysiert sowie die Einführung disruptiver Plattformtechnologien wie der Blockchain im Unternehmenskontext diskutiert.

Ziel der Veranstaltung ist es, die Studierenden mit den Grundlagen zu Blockchains und Kryptowährungen vertraut zu machen. Studierende werden in die Lage versetzt, eine einfache Blockchain selbst zu implementieren, Handelsstrategien mit Kryptowährungen umzusetzen und strategische Entscheidungen zur Einführung disruptiver Plattformtechnologien wie der Blockchain im Unternehmenskontext zu treffen.

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135.0 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60.0 Stunden

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen 75min. Prüfung in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO).

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

Durch Abgabe von Übungsaufgaben während der Vorlesungszeit können Bonuspunkte erworben werden, die bei der Berechnung der Klausurnote Einfluss finden, sofern die Klausur ohnehin bestanden wurde.

Literaturhinweise

Narayanan, A.; J. Bonneau; E. Felten; A. Miller; S. Goldfeder (2016): Bitcoin and Cryptocurrency Technologies – A Comprehensive Introduction, Princeton University Press.

Schär, F., A. Berentsen (2017): Bitcoin, Blockchain und Kryptoassets: Eine umfassende Einführung, Books on Demand, 1. Auflage.

T

7.37 Teilleistung: Business Data Analytics: Application and Tools [T-WIWI-109863]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-103117 - Data Science: Data-Driven Information Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2540466	Business Data Analytics: Application and Tools	2 SWS	Vorlesung (V)	Dann, Staudt, Haubner
SS 2020	2540467	Übung zu Business Data Analytics: Application and Tools	1 SWS	Übung (Ü)	Jaquart

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch eine schriftliche Prüfung (60 Minuten) und einer schriftlichen Ausarbeitung. Das Punkteschema für die Gesamtbewertung wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Kenntnisse in objekt-orientierter Programmierung und Statistik sind von Vorteil.

Anmerkungen

Bezeichnung bis Wintersemester 2018/2019 "Applied Analytics with Open Source Tools" (T-WIWI-108438)

T

7.38 Teilleistung: Business Data Strategy [T-WIWI-106187]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-103117 - Data Science: Data-Driven Information Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2540484	Business Data Strategy	2 SWS	Vorlesung (V)	Weinhardt
WS 19/20	2540485	Übung zu Business Data Strategy	1 SWS	Übung (Ü)	Weinhardt, Knierim
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900226	Business Data Strategy		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	7900234	Business Data Strategy		Prüfung (PR)	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO und in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (Form) nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO. Die Note setzt sich zu 2/3 aus der Note der schriftlichen Prüfung und zu 1/3 der Note aus einer Prüfungsleistung anderer Art (z.B. Präsentation) zusammen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Die Studierenden sollten mit grundlegenden Konzepten der Organisations-, Informationssystem- und Programmierlehre vertraut sein. Jedoch werden diese Themen einleitend aufgefrischt, so dass keine formalen Vorbedingungen bestehen.

Anmerkungen

Teilnehmeranzahl limitiert.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Business Data Strategy

2540484, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Dank neuer Methoden zur Erhebung und Nutzung diverser Arten von Daten und dank der Einsicht wirtschaftlicher Entscheidungsträger, dass gesellschaftliche Datennutzung suboptimal verläuft, ist das Bedürfnis umfassender Datennutzungsstrategien größer denn je. Fortschritte im Bereich Cybersecurity und Informationsaustausch, sowie die Nutzung unverarbeiteter Daten zur Entscheidungsfindung multiplizieren die Komplexität integrierter Prozesse, Dateneigentums und Datenaustauschs. Der Datenlebenszyklus spannt sich dabei über Infrastruktur, Design, Entwicklung, Integration und Implementierung von Informationsstützenden IT-Systemen. Die Vorlesung zieht daher auf die Lehre von Dynamiken, Abhängigkeiten und Möglichkeiten zum Management ebendieser im Unternehmenskontext ab. Gegeben der zunehmenden Menge und Diversität an Daten, werden darüber hinaus Werkzeuge zur Transformation und strukturierten Aufbereitung solcher Datenströme vermittelt. Aktuelle Softwarelösungen und Programmiersprachen stellen hierfür Rahmenwerke die zur konzeptionellen Systemmodellierung, zur strukturierten Datenaufbereitung und auch zur automatisierten Berichterstattung mittels HTML-Berichten und Web-Applikationen eingesetzt werden können.

T

7.39 Teilleistung: Business Dynamics [T-WIWI-102762]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101409 - Electronic Markets](#)
[M-WIWI-101470 - Data Science: Advanced CRM](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2540531	Business Dynamics	2 SWS	Vorlesung (V)	Geyer-Schulz, Glenn
WS 19/20	2540532	Übung zu Business Dynamics	1 SWS	Übung (Ü)	Geyer-Schulz, Glenn
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7979777	Business Dynamics		Prüfung (PR)	Geyer-Schulz

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 60 Minuten nach §4(2), 1 SPO. Die Klausur gilt als bestanden (Note 4,0), wenn mindestens 50 von maximal 100 möglichen Punkten erreicht werden. Die Abstufung der Noten erfolgt jeweils in fünf Punkte Schritten (Bestnote 1,0 ab 95 Punkten). Details zur Notenbildung und Notenskala werden in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Der maximale Bonus beträgt fünf Punkte (maximal eine Notenstufe (0,3 oder 0,4)) und wird zur erreichten Punktzahl der bestandenen Klausur hinzugerechnet. Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Business Dynamics

2540531, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

John D. Sterman. Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. McGraw-Hill, 2000.

T

7.40 Teilleistung: Business Intelligence Systems [T-WIWI-105777]

Verantwortung: Prof. Dr. Alexander Mädche
Mario Nadj
Peyman Toreini

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101506 - Service Analytics](#)
[M-WIWI-101510 - Cross-Functional Management Accounting](#)
[M-WIWI-103117 - Data Science: Data-Driven Information Systems](#)
[M-WIWI-104068 - Information Systems in Organizations](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2540422	Business Intelligence Systems	3 SWS	Vorlesung (V)	Mädche, Nadj
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900224	Business Intelligence Systems		Prüfung (PR)	Mädche

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer einstündigen Klausur und der Durchführung eines Capstone Projektes.

Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Grundlegendes Wissen über Datenbanksysteme kann hilfreich sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Business Intelligence Systems

2540422, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

In most modern enterprises, Business Intelligence & Analytics (BI&A) Systems represent a core enabler of decision-making in that they are supplying up-to-date and accurate information about all relevant aspects of a company's planning and operations: from stock levels to sales volumes, from process cycle times to key indicators of corporate performance. Modern BI&A systems leverage beyond reporting and dashboards also advanced analytical functions. Thus, today they also play a major role in enabling data-driven products and services. The aim of this course is to introduce theoretical foundations, concepts, tools, and current practice of BI&A Systems from a managerial and technical perspective.

The course is complemented with an engineering capstone project, where students work in a team with real-world use cases and data in order to create running Business intelligence & Analytics system prototypes.

Learning objectives

- Understand the theoretical foundations of key Business Intelligence & Analytics concepts supporting decision-making
- Explore key capabilities of state-of-the-art Business Intelligence & Analytics Systems
- Learn how to successfully implement and run Business Intelligence & Analytics Systems from multiple perspectives, e.g. architecture, data management, consumption, analytics
- Get hands-on experience by working with Business Intelligence & Analytics Systems with real-world use cases and data

Prerequisites

This course is limited to a capacity of 50 places. The capacity limitation is due to the attractive format of the accompanying engineering capstone project. Strong analytic abilities and profound skills in SQL as well as Python and/or R are required. Students have to apply with their CV and transcript of records.

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (Form) nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO. Die Leistungskontrolle erfolgt in Form einer einstündigen Klausur und durch Durchführung eines Capstone Projektes. Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Literaturhinweise

- Turban, E., Aronson, J., Liang T.-P., Sharda, R. 2008. "Decision Support and Business Intelligence Systems".
- Watson, H. J. 2014. "Tutorial: Big Data Analytics: Concepts, Technologies, and Applications," *Communications of the Association for Information Systems* (34), p. 24.
- Arnott, D., and Pervan, G. 2014. "A critical analysis of decision support systems research revisited: The rise of design science," *Journal of Information Technology* (29:4), Nature Publishing Group, pp. 269–293 (doi: 10.1057/jit.2014.16).
- Carlo, V. (2009). "Business intelligence: data mining and optimization for decision making". Editorial John Wiley and Sons, 308-317.
- Chen, H., Chiang, R. H. L., and Storey, V. C. 2012. „Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact,“ *MIS Quarterly* (36:4), pp. 1165-1188.
- Davenport, T. 2014. *Big Data @ Work*, Boston, MA: Harvard Business Review.
- Economist Intelligence Unit. 2015 "Big data evolution: Forging new corporate capabilities for the long term"
- Power, D. J. 2008. "Decision Support Systems: A Historical Overview," *Handbook on Decision Support Systems*, pp. 121–140 (doi: 10.1007/978-3-540-48713-5_7).
- Sharma, R., Mithras, S., and Kankanhalli, A. 2014. „Transforming decision-making processes: a research agenda for understanding the impact of business analytics on organisations,“ *European Journal of Information Systems* (23:4), pp. 433-441.
- Silver, M. S. 1991. "Decisional Guidance for Computer-Based Decision Support," *MIS Quarterly* (15:1), pp. 105-122.

Further literature will be made available in the lecture.

T

7.41 Teilleistung: BWL der Informationsunternehmen [T-WIWI-102886]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101409 - Electronic Markets](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	1

Erfolgskontrolle(n)

Die Vorlesung wird nicht mehr angeboten. Bitte beachten Sie hierzu folgende Hinweise:

Studierende des Studiengangs Informationswirtschaft M.Sc., die zu dieser Prüfung zumindest einmal schriftlich angetreten sind, erhalten bei Bedarf mündliche Prüfungstermine. Studierende, die den Studiengang Informationswirtschaft M.Sc. abschließen wollen und bisher nicht schriftlich angetreten sind, erhalten bei Bedarf mündliche Prüfungstermine. Diese Prüfungen dienen ausschließlich dem Abschluss des Studiengangs Informationswirtschaft M.Sc.. Eine Anrechnung im Studiengang Wirtschaftsinformatik M.Sc. ist NICHT vorgesehen.

Beim Studienwechsel vom M.Sc. Informationswirtschaft zum M.Sc. Wirtschaftsinformatik, wird diese für alle, die zumindest zu einer schriftlichen Klausur angetreten sind, im Modul Data Science: Advanced CRM anerkannt. Im Modul Data Science: Advanced CRM wird es eine noch zu benennende neue Vorlesung geben, die erstmalig im SS 2020 angeboten wird.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Vorkenntnisse aus Operations Research (Lineare Programmierung) und aus der Entscheidungstheorie werden erwartet.

T

7.42 Teilleistung: CAD-Praktikum CATIA [T-MACH-102185]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101281 - Virtual Engineering B](#)
[M-MACH-101283 - Virtual Engineering A](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung praktisch	2	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2123358	CAD-Praktikum CATIA	2 SWS	Praktikum (P)	Ovtcharova, Mitarbeiter
SS 2020	2123358	CAD-Praktikum CATIA	3 SWS	Praktikum (P)	Ovtcharova, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102185	CAD-Praktikum CATIA		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)
 Praktische Prüfung am CAD Rechner, Dauer 60 min.

Voraussetzungen
 Keine

Empfehlungen
 Umgang mit technischen Zeichnungen wird vorausgesetzt.

Anmerkungen
 Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

CAD-Praktikum CATIA

2123358, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

- Grundlagen zu CATIA wie Benutzeroberfläche, Bedienung etc.
- Erstellung und Bearbeitung unterschiedlicher CAD-Modellarten
- Erzeugung von Basisgeometrien und Einzelteilen
- Erstellung von Einzelteilzeichnungen
- Integration von Teillösungen in Baugruppen
- Arbeiten mit Constraints
- Festigkeitsuntersuchung mit FEM
- Kinematische Simulation mit DMU
- Umgang mit CATIA Knowledgeware

Die Studierenden sind in der Lage:

- selbständig 3D-Geometriemodelle im CAD-System CATIA zu erstellen und aufgrund der erstellten Geometrie Konstruktionszeichnungen zu generieren
- die integrierten CAE-Werkzeugen für FE-Untersuchungen anzuwenden sowie kinematische Simulationen durchzuführen
- mit erweiterten, wissensbasierten Funktionalitäten von CATIA die Geometrieerstellung zu automatisieren und die Wiederverwendbarkeit von Modelle umzusetzen

Literaturhinweise
 Praktikumskript

**CAD-Praktikum CATIA**2123358, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Praktikum (P)****Inhalt**

- Grundlagen zu CATIA wie Benutzeroberfläche, Bedienung etc.
- Erstellung und Bearbeitung unterschiedlicher CAD-Modellarten
- Erzeugung von Basisgeometrien und Einzelteilen
- Erstellung von Einzelteilzeichnungen
- Integration von Teillösungen in Baugruppen
- Arbeiten mit Constraints
- Festigkeitsuntersuchung mit FEM
- Kinematische Simulation mit DMU
- Umgang mit CATIA Knowledgeware

Die Studierenden sind in der Lage:

- selbständig 3D-Geometriemodelle im CAD-System CATIA zu erstellen und aufgrund der erstellten Geometrie Konstruktionszeichnungen zu generieren
- die integrierten CAE-Werkzeugen für FE-Untersuchungen anzuwenden sowie kinematische Simulationen durchzuführen
- mit erweiterten, wissensbasierten Funktionalitäten von CATIA die Geometrieerstellung zu automatisieren und die Wiederverwendbarkeit von Modelle umzusetzen

Literaturhinweise

Praktikumskript

T

7.43 Teilleistung: Case Studies in Sales and Pricing [T-WIWI-102834]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Klarmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-105312 - Marketing and Sales Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	1,5	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2572182	Case Studies in Sales and Pricing	1 SWS	Block (B)	Klarmann, Assistenten

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (§4 (2), 3 SPO 2007) bzw. Prüfungsleistung anderer Art (Gruppenpräsentationen) (§4(2), 3 SPO 2015). Diese besteht aus einer Gruppenpräsentation und anschließender Fragerunde im Umfang von 30 Minuten.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Bewerbung erforderlich. Die Bewerbungsphase findet in der Regel zu Beginn der Vorlesungszeit im Wintersemester statt. Nähere Informationen zum Bewerbungsprozess erhalten Sie in der Regel kurz vor Beginn der Vorlesungszeit im Wintersemester auf der Webseite der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb (marketing.iism.kit.edu). Diese Veranstaltung hat eine Teilnahmebeschränkung. Die Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb ermöglicht typischerweise allen Studierenden den Besuch einer Veranstaltung mit 1,5 Leistungspunkten im entsprechenden Modul. Eine Garantie für den Besuch einer bestimmten Veranstaltung kann auf keinen Fall gegeben werden.

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

Bitte beachten Sie, dass nur eine der 1,5-ECTS-Veranstaltungen für das Modul angerechnet werden kann.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Case Studies in Sales and Pricing

2572182, WS 19/20, 1 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Block (B)

Inhalt

Die Studenten erarbeiten in Gruppen Fallstudien aus dem Bereich Preispolitik bzw. Preismanagement. Durch verschiedene Herausforderungen und Fragestellungen werden Theorien praktisch angewendet. Nach der Bearbeitung werden die Ergebnisse von der Gruppe präsentiert.

Studierende

- sind in der Lage eigenverantwortlich eine Fallstudie zum Thema Pricing & Sales zu bearbeiten
- können quantitative Berechnungen auf ein Fallbeispiel im Bereich Pricing & Sales beziehen und für dieses anwenden
- sind fähig über die Angaben einer Fallstudie hinaus Informationen und Daten zu sammeln und diese für die eigene Aufgabenstellung fruchtbar zu machen
- können für argumentativ zu lösende Aufgaben theoretische Inhalte aus den einschlägigen Vorlesungen auf ein Praxisbeispiel anwenden
- sind in der Lage erarbeitete Ergebnisse strukturiert und prägnant zu präsentieren
- können sich eigenständig im Team organisieren und zusammenarbeiten

Gesamtaufwand bei 1,5 Leistungspunkten: ca. 45.0 Stunden

Präsenzzeit: 15 Stunden

Vor- und Nachbereitung der LV: 22.5 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 7.5 Stunden

- Die Präsentationen können auf Deutsch und Englisch gehalten werden.
- Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Bewerbung erforderlich. Die Bewerbungsphase findet in der Regel zu Beginn der Vorlesungszeit im Wintersemester statt. Nähere Informationen zum Bewerbungsprozess erhalten Sie in der Regel kurz vor Beginn der Vorlesungszeit im Wintersemester auf der Webseite der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).
- Bitte beachten Sie, dass nur eine der 1,5-ECTS-Veranstaltungen für das Modul angerechnet werden kann.
- Diese Veranstaltung hat eine Teilnahmebeschränkung. Die Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb ermöglicht typischerweise allen Studierenden den Besuch einer Veranstaltung mit 1,5 ECTS Punkten im entsprechenden Modul. Eine Garantie für den Besuch einer bestimmten Veranstaltung kann auf keinen Fall gegeben werden.

Literaturhinweise

Homburg, Christian (2016), Marketingmanagement, 6. Aufl., Wiesbaden.

T

7.44 Teilleistung: CATIA für Fortgeschrittene [T-MACH-105312]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101281 - Virtual Engineering B](#)
[M-MACH-101283 - Virtual Engineering A](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2123380	CATIA für Fortgeschrittene	3 SWS	Projekt (PRO)	Ovtcharova, Mitarbeiter
SS 2020	2123380	CATIA für Fortgeschrittene	3 SWS	Projekt (PRO)	Ovtcharova, Mitarbeiter

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art. Konstruktionsprojekt sowie schriftliche Ausarbeitung im Team und ein Abschlussvortrag. Benotung: Konstruktionsprojekt 3/5, Ausarbeitung 1/5 und Vortrag 1/5.

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

CATIA für Fortgeschrittene

2123380, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt (PRO)

Inhalt

Studierende entwickeln in diesem Konstruktionsprojekt in kleinen Gruppen nach agiler Vorgehensweise ein Produkt mit der 3DEXPERIENCE Plattform (CATIA V6) von Dassault Systèmes. Dabei wird auf die erweiterten Funktionalitäten der Plattform eingegangen und modellbasiert gearbeitet.

Von der Idee bis zum fertigen Modell wird der Entwicklungsprozess nachvollzogen. Im Vordergrund stehen die selbstständige Lösungsfindung, Teamfähigkeit, Funktionserfüllung, Fertigung und Design. Am Ende des Semesters werden die Projektergebnisse präsentiert.

Literaturhinweise

Keine / None

V

CATIA für Fortgeschrittene

2123380, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt (PRO)

Inhalt

Studierende entwickeln in diesem Konstruktionsprojekt in kleinen Gruppen nach agiler Vorgehensweise ein Produkt mit der 3DEXPERIENCE Plattform (CATIA V6) von Dassault Systèmes. Dabei wird auf die erweiterten Funktionalitäten der Plattform eingegangen und modellbasiert gearbeitet.

Von der Idee bis zum fertigen Modell wird der Entwicklungsprozess nachvollzogen. Im Vordergrund stehen die selbstständige Lösungsfindung, Teamfähigkeit, Funktionserfüllung, Fertigung und Design. Am Ende des Semesters werden die Projektergebnisse präsentiert.

Literaturhinweise

Keine / None

T

7.45 Teilleistung: Challenges in Supply Chain Management [T-WIWI-102872]

Verantwortung: Esther Mohr
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-102805 - Service Operations](#)
[M-WIWI-102808 - Digital Service Systems in Industry](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 4,5	Turnus Jedes Sommersemester	Version 2
---	-------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2550494	Challenges in Supply Chain Management	3 SWS	Vorlesung (V)	Mohr

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art, bestehend aus schriftlicher Ausarbeitung und mündlicher Abschlussprüfung (ca. 30-40 min).

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Grundlagenwissen aus dem Modul "Einführung in Operations Research" wird vorausgesetzt.

Anmerkungen

Die Anzahl der Kursteilnehmer ist aufgrund der gemeinsamen Bearbeitung in BASF-Projektteams auf 12 Teilnehmer begrenzt. Aufgrund dieser Begrenzung erfolgt eine Registrierung vor Kursbeginn. Weitere Informationen befinden sich auf der Internetseite zur Lehrveranstaltung.

Die Veranstaltung findet unregelmäßig statt. Die geplanten Vorlesungen und Kurse der nächsten drei Jahre werden online angekündigt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Challenges in Supply Chain Management

2550494, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Im Rahmen der Veranstaltung werden bei der BASF Fallstudien zu zukünftigen Herausforderungen im Supply Chain Management bearbeitet. Die Veranstaltung zielt somit auf die Präsentation, kritische Bewertung und exemplarische Diskussion aktueller Fragestellungen im Supply Chain Management ab. Der Fokus liegt hierbei neben aktuellen Trends vor allem auf zukünftigen Herausforderungen, auch hinsichtlich der Anwendbarkeit in praktischen Anwendungen (v.a. in der Chemie-Industrie).

Der Hauptteil der Veranstaltung besteht aus der Bearbeitung projektbezogener Fallstudien der BASF in Ludwigshafen. Die Studierenden sollen dabei eine praktische Fragestellung wissenschaftlich umsetzen: Die Vertiefung eines wissenschaftlichen Spezialthemas macht die Studierenden somit einerseits mit wissenschaftlicher Literatur bekannt, andererseits aber auch mit für die Praxis entscheidenden Argumentationstechniken. Des Weiteren wird auch Wert auf eine kritische Diskussion der Ansätze Wert gelegt.

Inhaltlich behandelt die Veranstaltung zukunftsweisende Thematiken wie Industrie 4.0, Internet der Dinge in der Produktion, Supply Chain Analytics, Risikomanagement oder Beschaffung und Produktion im Supply Chain Management. Die Projektberichte werden somit sowohl in Bezug zu industrierelevanten Herausforderungen als auch zu aufkommenden theoretischen Konzepten stehen. Die genauen Themen werden immer zu Semesterbeginn in einer Vorbesprechung bekanntgegeben.

Literaturhinweise

Wird in Abhängigkeit vom Thema in den Projektteams bekanntgegeben.

T

7.46 Teilleistung: Communication Systems and Protocols [T-ETIT-101938]

Verantwortung: Dr.-Ing. Jens Becker
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Becker

Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Bestandteil von: [M-MACH-101295 - Optoelektronik und Optische Kommunikationstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2311616	Communication Systems and Protocols	2 SWS	Vorlesung (V)	Becker, Becker
SS 2020	2311618	Tutorial for 2311616 Communication Systems and Protocols	1 SWS	Übung (Ü)	Nidhi
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7311616	Communication Systems and Protocols		Prüfung (PR)	Becker

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 120 Minuten. Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung (nach §4 (2), 1 SPO).

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Kenntnisse zu Grundlagen aus der Vorlesung „Digitaltechnik“ (Lehrveranstaltung Nr. 23615) sind hilfreich.

T

7.47 Teilleistung: Computational Economics [T-WIWI-102680]

Verantwortung: Dr. rer. nat. Pradyumn Kumar Shukla
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2590458	Computational Economics	2 SWS	Vorlesung (V)	Shukla
WS 19/20	2590459	Übungen zu Computational Economics	1 SWS	Übung (Ü)	Shukla
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900005	Computational Economics		Prüfung (PR)	Shukla
SS 2020	7900030	Computational Economics (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Shukla

Erfolgskontrolle(n)

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

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Die Leistungspunkte wurden zum Sommersemester 2016 auf 5 Leistungspunkte erhöht.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Computational Economics

2590458, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Untersuchung komplexer ökonomischer Probleme unter Anwendung klassischer analytischer Methoden bedeutet für gewöhnlich, eine große Zahl an vereinfachenden Annahmen zu treffen, z. B., dass sich Agenten rational oder homogen verhalten. In den vergangenen Jahren hat die stark zunehmende Verfügbarkeit von Rechenkapazität ein neues Gebiet der ökonomischen Forschung hervorgebracht, in der auch Heterogenität und Formen eingeschränkter Rationalität abgebildet werden können: Computational Economics. Innerhalb dieser Disziplin kommen rechnergestützte Simulationsmodelle zum Einsatz, mit denen komplexe ökonomische Systeme analysiert werden können. Es wird eine künstliche Welt geschaffen, die alle relevanten Aspekte des betrachteten Problems beinhaltet. Unter Einbeziehung exogener und endogener Faktoren entwickelt sich dabei in der Simulation die modellierte Ökonomie im Laufe der Zeit. Dies ermöglicht die Analyse unterschiedlichen Szenarien, sodass das Modell als virtuelle Testumgebung zum Verifizieren oder Falsifizieren von Hypothesen dienen kann.

Lernziele:

Der/die Studierende

- versteht die Methoden des Computational Economics und wendet sie auf praktische Probleme an,
- evaluiert Agentenmodelle unter Berücksichtigung von begrenzt rationalem Verhalten und Lernalgorithmen,
- analysiert Agentenmodelle basierend auf mathematischen Grundlagen,
- kennt die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Modelle und kann sie anwenden,
- untersucht und argumentiert die Ergebnisse einer Simulation mit geeigneten statistischen Methoden,
- kann die gewählten Lösungen mit Argumenten untermauern und sie erklären.

Anmerkung:

Die Vorlesung wird vom Institut AIFB angeboten. Daher ist eine Einrechnung der Leistung NUR in der Informatik möglich, d. h. die Vorlesung wird nicht im Market Engineering Modul anrechenbar sein.

Literaturhinweise

- R. Axelrod: "Advancing the art of simulation in social sciences". R. Conte u.a., Simulating Social Phenomena, Springer, S. 21-40, 1997.
- R. Axtel: "Why agents? On the varied motivations for agent computing in the social sciences". CSED Working Paper No. 17, The Brookings Institution, 2000.
- K. Judd: "Numerical Methods in Economics". MIT Press, 1998, Kapitel 6-7.
- A. M. Law and W. D. Kelton: "Simulation Modeling and Analysis", McGraw-Hill, 2000.
- R. Sargent: "Simulation model verification and validation". Winter Simulation Conference, 1991.
- L. Tesfatsion: "Notes on Learning", Technical Report, 2004.
- L. Tesfatsion: "Agent-based computational economics". ISU Technical Report, 2003.

Weiterführende Literatur:

- Amman, H., Kendrick, D., Rust, J.: "Handbook of Computational Economics". Volume 1, Elsevier North-Holland, 1996.
- Tesfatsion, L., Judd, K.L.: "Handbook of Computational Economics". Volume 2: Agent-Based Computational Economics, Elsevier North-Holland, 2006.
- Marimon, R., Scott, A.: "Computational Methods for the Study of Dynamic Economies". Oxford University Press, 1999.
- Gilbert, N., Troitzsch, K.: "Simulation for the Social Scientist". Open University Press, 1999.

T

7.48 Teilleistung: Computational Risk and Asset Management [T-WIWI-102878]

Verantwortung: Prof. Dr Maxim Ulrich
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-105032 - Data Science for Finance](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2500015	Computational Risk and Asset Management	4 SWS	Vorlesung (V)	Ulrich
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900320	Computational Risk and Asset Management		Prüfung (PR)	Ulrich

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 Minuten) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Empfehlungen

Gute Statistikkennnisse und erste Programmiererfahrung in Python werden empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Computational Risk and Asset Management

2500015, WS 19/20, 4 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

The aim of this course is to master real-world challenges of computational risk and asset management and provide students with a skill set to incorporate different portfolio objectives into the investment process. It enables students to solve such challenges independently in Python.

The course covers several topics, among them:

Quantitative Portfolio Strategies: Extensions to Mean-Variance Portfolio Optimization

Return Densities: Forecasting with Traditional and Machine Learning Approaches, Monte Carlo Simulation

Financial Economics: Rationalizing Risk Premiums via Stochastic Discount Factor

Multi-Asset Valuation: DCF Approach, No-Arbitrage and Ito Calculus

The total workload for this course is approximately 180 hours.

Students will build up on the statistics and finance knowledge from their Bachelors program to learn about to automatize modern quant portfolio strategies. Students learn about advanced topics which are relevant for a realistic, real-world asset and risk management process.

T

7.49 Teilleistung: Computergestützte Datenauswertung [T-GEISTSOZ-104565]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerd Nollmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften
Bestandteil von: [M-GEISTSOZ-101169 - Soziologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Studienleistung	0	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	5011009	Computergestützte Datenauswertung: Datenanalyse für künstliche Intelligenz	2 SWS	Kurs (Ku)	Nollmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7400353	Computergestützte Datenauswertung		Prüfung (PR)	Nollmann

Voraussetzungen
Keine.

T

7.50 Teilleistung: Corporate Financial Policy [T-WIWI-102622]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101453 - Angewandte strategische Entscheidungen](#)
[M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)
[M-WIWI-101502 - Ökonomische Theorie und ihre Anwendung in Finance](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2530214	Corporate Finance Policy	2 SWS	Vorlesung (V)	Ruckes
SS 2020	2530215	Übungen zu Corporate Finance Policy	1 SWS	Übung (Ü)	Ruckes, Hoang
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900058	Corporate Financial Policy		Prüfung (PR)	Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Corporate Finance Policy

2530214, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise**Weiterführende Literatur**

Tirole, J. (2006): The Theory of Corporate Finance. Princeton University Press.

T

7.51 Teilleistung: Corporate Risk Management [T-WIWI-109050]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)
[M-WIWI-101502 - Ökonomische Theorie und ihre Anwendung in Finance](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2530220	Übung zu Corporate Risk Management	SWS	Übung (Ü)	Ruckes, Hoang, Silbereis
SS 2020	2530218	Corporate Risk Management	SWS	Vorlesung (V)	Ruckes, Hoang
SS 2020	2530219	Übung zu Corporate Risk Management	SWS	Übung (Ü)	Silbereis, Ruckes, Hoang
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900136	Corporate Risk Management		Prüfung (PR)	Ruckes
SS 2020	7900259	Corporate Risk Management		Prüfung (PR)	Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

Bitte beachten Sie, dass die Vorlesung im Sommersemester 2020 nicht angeboten wird.

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Bei einer geringen Anzahl zur Klausur angemeldeten Teilnehmern behalten wir uns die Möglichkeit vor, eine mündliche Prüfung anstelle einer schriftlichen Prüfung abzuhalten.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird ausnahmsweise im Wintersemester 2019/2020 gehalten. Üblicherweise findet die Veranstaltung aber im Sommersemester als Blockveranstaltung statt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Übung zu Corporate Risk Management

2530220, WS 19/20, SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Literaturhinweise

- Friberg, Richard. *Managing Risk and Uncertainty: A Strategic Approach*. Cambridge, MA: Managing Risk and Uncertainty, 2015.
- Stulz, René M. *Risk Management & Derivatives*. Mason, Ohio: Cengage Learning, Inc, 2002.
- Jorion, Philippe. *Value at Risk, 3rd Ed: The new Benchmark for Managing Financial Risk*. 3 ed. New York: General Finance & Investing, 2006.

V

Corporate Risk Management

2530218, SS 2020, SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

- Friberg, Richard. *Managing Risk and Uncertainty: A Strategic Approach*. Cambridge, MA: Managing Risk and Uncertainty, 2015.
- Stulz, René M. *Risk Management & Derivatives*. Mason, Ohio: Cengage Learning, Inc, 2002.
- Jorion, Philippe. *Value at Risk, 3rd Ed: The new Benchmark for Managing Financial Risk*. 3 ed. New York: General Finance & Investing, 2006.

**Übung zu Corporate Risk Management**

2530219, SS 2020, SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)**Literaturhinweise**

- Friberg, Richard. *Managing Risk and Uncertainty: A Strategic Approach*. Cambridge, MA: Managing Risk and Uncertainty, 2015.
- Stulz, René M. *Risk Management & Derivatives*. Mason, Ohio: Cengage Learning, Inc, 2002.
- Jorion, Philippe. *Value at Risk, 3rd Ed: The new Benchmark for Managing Financial Risk*. 3 ed. New York: General Finance & Investing, 2006.

T

7.52 Teilleistung: Critical Information Infrastructures [T-WIWI-109248]

Verantwortung: Prof. Dr. Ali Sunyaev
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Wintersemester	4

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2511400	Critical Information Infrastructures	2 SWS	Vorlesung (V)	Sunyaev, Dehling, Lins
WS 19/20	2511401	Übungen zu Critical Information Infrastructures	1 SWS	Übung (Ü)	Sunyaev, Dehling, Lins
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900067	Critical Information Infrastructures		Prüfung (PR)	Sunyaev

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie setzt sich zusammen aus:

- Der Anfertigung einer schriftlichen Ausarbeitung sowie
- einer mündlichen Prüfung im Rahmen einer Präsentation der Arbeit.

Details zur Notenbildung werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Anmerkungen

Neue Vorlesung ab Wintersemester 2018/2019.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Critical Information Infrastructures

2511400, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Veranstaltung **Critical Information Infrastructures** führt Studierende in die Welt von komplexen sozio-technischen Informationssystemen ein, welche die Gesellschaft ganzheitlich durchdrungen haben. Studierende werden zunächst in die Grundlagen und die Komplexität des Designs, der Entwicklung und des Betriebs von kritischen Informationsinfrastrukturen eingeführt.

Nach der Einführung zielt die Veranstaltung darauf ab, Einblicke in aktuelle Themenstellungen im Bereich von Critical Information Infrastructures zu geben sowie Studierenden eine Möglichkeit zu bieten eine wissenschaftliche Arbeit in einer Gruppe von Studierenden anzufertigen.

Zu folgenden Themenschwerpunkten wird es jeweils eine kurze Einführung und entsprechende Themen für die schriftliche Ausarbeitung geben. Darüber hinaus ist es möglich als Gruppe in den Themenschwerpunkten eigene Themen vorzuschlagen:

- **Blockchain**
- **Cloud Computing**
- **Digital Health**
- **Fog Computing**
- **Information Privacy**
- **Zertifizierung von kritischen IT-Diensten**

Neben den Einführungen zu den Themen wird auch ein Online-Kurs zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten angeboten. Das heißt, zu lernen wie man zitiert, wie eine wissenschaftliche Arbeit aufgebaut ist und in welcher Form man die Ergebnisse seiner Recherche präsentiert. Da wir in dieser Veranstaltung Themen anbieten, die auch den Forschungsinteressen unserer Lehrstuhlmitarbeiter entsprechen, besteht gegebenenfalls über die Veranstaltung hinaus auch die Möglichkeit, diese Themen später im Rahmen einer Abschlussarbeit zu vertiefen. Die Studierenden können sich ein Thema aus einer Menge von Themen zu den vorgestellten Themenbereichen aussuchen, und in einer Gruppe von vier Studierenden eine schriftliche Ausarbeitung schreiben.

Lernziele:

Studierende kennen sich mit den Konzepten und Technologien für das Design, die Entwicklung, dem Betrieb und der Evaluation von kritischen Informationsinfrastrukturen aus, und können diese auf realweltliche Problemstellungen anwenden und entsprechende Lösungsvorschläge eigenständig entwickeln.

Anmerkungen:

Die Teilnehmeranzahl ist begrenzt. Bitte melden Sie sich über das WiWi-Portal an: <https://portal.wiwi.kit.edu/ys/3073>

Bitte halten Sie sich daher die folgenden Termine frei, wenn Sie an der Veranstaltung teilnehmen möchten:

- **Einführung:** 4 Termine an denen Sie teilnehmen müssen
 - **17.10.2019**, 11.30 bis 13.00 Uhr: Foundations of Critical Information Infrastructures. (Geb. 05.20, R1C-02)
 - **24.10.2019**, 11.30 bis 13.00 Uhr: Einführung in Themen (Geb. 05.20, R1C-02)
 - **31.10.2019**: 11.30 bis 13.00 Uhr: Socio-Technical/Socio-Material Information Systems & Design Science Research (Geb. 05.20, R1C-02)
 - **07.11.2019**, 11.30 bis 13.00 Uhr: The Critical Information Infrastructures Landscape (Geb. 05.20, R1C-02)
- **Zwischenpräsentation** an der Sie teilnehmen müssen: 13.12.2019, 10:00 bis 16:00 Uhr (Geb. 05.20, R1C-02). Genaue Zeiten werden noch bekannt gegeben.
- **Abschlusspräsentation** an der Sie teilnehmen müssen: 07.02.2020, 10:00 bis 16:00 Uhr (Geb. 05.20, R1C-02). Genaue Zeiten werden noch bekannt gegeben.
- Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung: Voraussichtlich am 02.02.2019. Endgültiger Termin wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Weitere Informationen zum Ablauf werden am ersten Termin bekanntgegeben. Abhängig von der Teilnehmeranzahl können die einzelnen Sitzungen eine kürzere Dauer haben.

Die Termine finden am Institut AIFB, KIT-Campus Süd, Kollegiengebäude am Kronenplatz (Geb. 05.20) in der Kaiserstr. 89 statt.

Die Teilnehmerzahl ist auf 24 Studierende beschränkt. Der **Anmeldezeitraum ist von 31.08.2019 bis 29.09.2019**. Die Plätze werden voraussichtlich am **01.10.2019** zugeteilt und müssen bis **06.10.2019** durch den Studierenden angenommen werden. Bei Nichtannahme der Zuteilung werden die freien Plätze den Studierenden in der Warteliste erneut angeboten.

Bei Fragen zu dieser Anmeldung wenden Sie sich bitte an sebastian.lins@kit.edu oder dehling@kit.edu.

T

7.53 Teilleistung: Data Mining and Applications [T-WIWI-103066]

Verantwortung: Rheza Nakhaeizadeh
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101638 - Ökonometrie und Statistik I](#)
[M-WIWI-101639 - Ökonometrie und Statistik II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2520375	Data Mining and Applications	2/4 SWS	Vorlesung (V)	Nakhaeizadeh

Erfolgskontrolle(n)

- Durchführung eines größeren empirischen Projektes als Gruppenarbeit
- Abgabe von Milestones und Gesamtergebnis
- Abschlusspräsentation im Umfang von ca. 45 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Data Mining and Applications2520375, SS 2020, 2/4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Lernziele:**

Die Studierenden

- kennen die Definition des Data Mining
- sind mit dem CRISP-DM vertraut
- sind mit den wichtigsten Data Mining-Algorithmen wie Entscheidungsbaum, K-Means, Künstliche Neuronale Netze, Assoziationsregeln, Regressionsanalyse vertraut
- können mit einem DM-Tool arbeiten

Inhalt:

Part one: 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

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 65 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 40 Stunden

Literaturhinweise

U. Fayyad, G. Piatetsky-Shapiro, P. Smyth, R. Uthurusamy, editors, *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*, AAAI/MIT Press, 1996 (order online 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.

T

7.54 Teilleistung: Datenbanksysteme und XML [T-WIWI-102661]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Oberweis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2511202	Datenbanksysteme und XML	2 SWS	Vorlesung (V)	Oberweis
WS 19/20	2511203	Übungen zu Datenbanksysteme und XML	1 SWS	Übung (Ü)	Oberweis, Fritsch, Schüler
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900007	Datenbanksysteme und XML		Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2020	7900046	Datenbanksysteme und XML (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Oberweis

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Datenbanksysteme und XML

2511202, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Datenbanken sind eine bewährte Technologie für die Verwaltung von großen Datenbeständen. Das älteste Datenbankmodell, das hierarchische Datenbankmodell, wurde weitgehend von anderen Modellen wie dem relationalen oder objektorientierten Datenmodell abgelöst. Die hierarchische Datenspeicherung gewann aber vor allem durch die eXtensible Markup Language (XML) wieder mehr an Bedeutung. XML ist ein Datenformat zur Repräsentation von strukturierten, semistrukturierten und unstrukturierten Daten und unterstützt einen effizienten Datenaustausch. Die konsistente und zuverlässige Speicherung von XML-Dokumenten erfordert die Verwendung von Datenbanken oder Erweiterungen von bestehenden Datenbanktechnologien. In dieser Vorlesung werden unter anderem folgende Themengebiete behandelt: Datenmodell und Anfragesprachen für XML, Speicherung von XML-Dokumenten, Konzepte von XML-orientierten Datenbanksystemen.

Lernziele:

Studierende

- kennen die Grundlagen von XML und erstellen XML-Dokumente,
- arbeiten selbständig mit XML-Datenbanksystemen und setzen diese Systeme gezielt zur Lösung von praktischen Fragestellungen ein,
- formulieren Anfragen an XML-Dokumente,
- bewerten den Einsatz von XML in der betrieblichen Praxis in unterschiedlichen Anwendungskontexten.

Arbeitsaufwand:

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 135 Stunden (4,5 Leistungspunkte).

- Vorlesung 30h
- Übung 15h
- Vor- bzw. Nachbereitung der Vorlesung 24h
- Vor- bzw. Nachbereitung der Übung 25h
- Prüfungsvorbereitung 40h
- Prüfung 1h

Literaturhinweise

- M. Klettke, H. Meyer: XML & Datenbanken: Konzepte, Sprachen und Systeme. dpunkt.verlag 2003
- H. Schöning: XML und Datenbanken: Konzepte und Systeme. Carl Hanser Verlag 2003
- W. Kazakos, A. Schmidt, P. Tomchik: Datenbanken und XML. Springer-Verlag 2002
- R. Elmasri, S. B. Navathe: Grundlagen der Datenbanksysteme. 2009
- G. Vossen: Datenbankmodelle, Datenbanksprachen und Datenbankmanagementsysteme. Oldenbourg 2008

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

7.55 Teilleistung: Datenschutz durch Technik [T-INFO-108405]

Verantwortung: PD Dr. Oliver Raabe
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101242 - Governance, Risk & Compliance](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2400052	Datenschutz durch Technik	2 SWS	Vorlesung (V)	Raabe, Werner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500071	Datenschutz durch Technik		Prüfung (PR)	Raabe

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Datenschutz durch Technik

2400052, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Seit 2018 gilt in der EU einheitlich die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). Diese Regelungen wird für den Bereich der elektronischen Kommunikation durch eine ePrivacy-Verordnung (Regulation on Privacy and Electronic Communications) ergänzt. Im Rahmen der Vorlesung soll das grundrechtlichen Herkommen der Regelungen und das Verständnis für die Systematik der Verordnungen erarbeitet werden. Im Mittelpunkt steht aus der Perspektive von neuen Sachgestaltungen der IKT in verteilten Systemen insbesondere der technikechtliche Datenschutz und der Risikobegriff der DSGVO. Die Studierenden werden zudem vertieft mit der Methodik rechtswissenschaftlicher Argumentation im Technikrecht vertraut.

Zielgruppe: Master (es sind gute rechtliche Vorkenntnisse erforderlich, daher richtet sich die Vorlesung an Masterstudierende)

ca. 90 h, davon 22,5 h Präsenzzeit

Lernziele: Die Studierenden sollen nach der Vorlesung insbesondere die Inhalte und Systematik der technikechtlichen Regelungen der DSGVO verstehen und auf neue Fallgestaltungen in IKT-Systemen anwenden können.

T

7.56 Teilleistung: Datenschutzrecht [T-INFO-101303]

Verantwortung: Prof. Dr. Nikolaus Marsch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101217 - Öffentliches Wirtschaftsrecht](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	24018	Datenschutzrecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Barczak
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500162	Datenschutzrecht		Prüfung (PR)	Barczak
SS 2020	7500083	Datenschutzrecht		Prüfung (PR)	Eichenhofer

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

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

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

Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Datenschutzrecht

24018, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Auf der Grundlage der verfassungs- und unionsrechtlichen Hintergründe wird primär das Bundesdatenschutzgesetz behandelt. Hier werden die Regelungsgrundsätze (wie Verbotssprinzip, Erforderlichkeit und Zweckbindung), die personenbezogenen Daten als Regelungsobjekt, die Rechte der Betroffenen sowie die Zulässigkeit der verschiedenen Datenbearbeitungsvorgänge dargelegt. Auch organisatorische Vorschriften, insb. der Datenschutzbeauftragte, werden angesprochen. Zudem befasst sich die Vorlesung mit den bereichsspezifischen Regelungen zum Telekommunikationsdatenschutz sowie zum Datenschutz bei Telemediendiensten.

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.

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.

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

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

Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

Lernziele: Die Studierenden sollen nach der Vorlesung die unions- und verfassungsrechtlichen Hintergründe, die grundlegenden Strukturprinzipien des Datenschutzrechts und die diese Prinzipien konkretisierenden Regelungen des BDSG, des TKG und des TMG kennen. Sie sollen in der Lage sein, einfache Fälle aus dem Datenschutzrecht zu lösen.

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 90 Stunden (3.0 Credits).

- Präsenzzeit: Besuch der Vorlesung 15 x 90 min = 22 h 30 min
- Vor-/Nachbereitung der Vorlesung 15 x 120 min = 30 h 00 min
- Skript 2 x wiederholen & 2 x 10 h = 20 h 00 min
- Prüfung vorbereiten = 17 h 30 min
- Summe 90 h 00 min

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

Literaturhinweise

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

T

7.57 Teilleistung: Derivate [T-WIWI-102643]

Verantwortung: Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101482 - Finance 1](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2530550	Derivate	2 SWS	Vorlesung (V)	Uhrig-Homburg, Thimme
SS 2020	2530551	Übung zu Derivate	1 SWS	Übung (Ü)	Uhrig-Homburg, Eska
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900051	Derivate		Prüfung (PR)	Uhrig-Homburg

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75 Minuten) nach §4(2), 1 SPO. Die Prüfung findet in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters statt. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um bis zu eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Derivate

2530550, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

- Hull (2012): Options, Futures, & Other Derivatives, Prentice Hall, 8th Edition

Weiterführende Literatur:

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

T

7.58 Teilleistung: Design Thinking [T-WIWI-102866]

Verantwortung: Prof. Dr. Orestis Terzidis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: M-WIWI-101488 - Entrepreneurship (EnTechnon)
 M-WIWI-101488 - Entrepreneurship (EnTechnon)
 M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2545008	Design Thinking (Track 1)	2 SWS	Seminar (S)	Jochem, Terzidis, Lau
SS 2020	2545008	Design Thinking (Track 1)	2 SWS	Seminar (S)	Terzidis, González
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900084	Design Thinking (Track 1)		Prüfung (PR)	Terzidis
SS 2020	7900053	Design Thinking (Track 1)		Prüfung (PR)	Terzidis

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (§4(2), 3 SPO). Details zur Ausgestaltung der Prüfungsleistung anderer Art werden ggf. im Rahmen der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Die Note ist die Note der schriftlichen Ausarbeitung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Seminarinhalte werden auf der Institutshomepage veröffentlicht.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Design Thinking (Track 1)

2545008, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Design Thinking ist eine nutzer-zentrierte Methode aus dem Innovationsmanagement. Dabei wird in einem iterativen Prozess zunächst das Problemfeld analysiert und ein fundiertes Verständnis der künftigen Nutzer aufgebaut. Anschließend werden Ideen zur Lösung generiert, Prototypen erstellt und von der Nutzergruppe getestet. Das Ergebnis ist ein erprobtes und validiertes Produkt.

Lernziele:

Die Studierenden erlernen im Rahmen des Seminars grundlegende Vorgehensweisen zur Erzielung nutzerzentrierter Innovationen. Hierbei geht es um konkrete Methoden, die beim potenziellen Nutzer bestimmter Produkte & Dienste ansetzen. Die Methode ist problemorientiert und betont den konkreten Kundenbezug. Nach Besuch des Seminars haben die Studierenden ein klares Verständnis für die Notwendigkeit zur Erhebung von Endnutzer-Bedürfnissen und sind in der Lage, die Methoden des Design Thinking zur Erarbeitung marktgetriebener Innovationen auf einem elementaren Niveau eigenständig durchzuführen.

Anmeldeinformationen:

Die Anmeldung erfolgt über das Wiwi-Portal.

ACHTUNG: Anrechenbarkeit im Seminarmodul: Das Seminar ist NICHT im Seminarmodul anrechenbar! Die Anrechnung ist nur im FACHMODUL ENTREPRENEURSHIP möglich.

T

7.59 Teilleistung: Designing Interactive Systems [T-WIWI-110851]

Verantwortung: Prof. Dr. Alexander Mädche
Dr. Stefan Morana

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-104068 - Information Systems in Organizations](#)
[M-WIWI-104080 - Designing Interactive Information Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2540558	Designing Interactive Systems	3 SWS	Vorlesung (V)	Mädche, Gnewuch , Benke

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer einstündigen Klausur und der Durchführung eines Capstone Projektes.

Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Die Teilleistung ersetzt ab Sommersemester 2020 die Teilleistung T-WIWI-108461 "Interactive Information Systems".

Die Veranstaltung wird auf Englisch gehalten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Designing Interactive Systems

2540558, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Description**

Computers have evolved from batch processors towards highly interactive systems. This offers new possibilities but also challenges for the successful design of the interaction between human and computer. Interactive systems are socio-technical systems in which users perform tasks by interacting with technology in a specific context in order to achieve specified goals and outcomes.

The aim of this course is to introduce advanced concepts and theories, interaction technologies as well as current practice of contemporary interactive systems.

The course is complemented with a design capstone project, where students in a team select and apply design methods & techniques in order to create an interactive prototype

Learning objectives

- Get an advanced understanding of conceptual foundations of interactive systems from a human and computer perspective
- explore the theoretical grounding of Interactive Systems leveraging theories from reference disciplines such as psychology
- know specific design principles for the design of advanced interactive systems
- get hands-on experience in conceptualizing and designing advanced Interactive Systems to solve a real-world challenge from an industry partner by applying the lecture contents.

Prerequisites

No specific prerequisites are required for the lecture

Literature

Further literature will be made available in the lecture.

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (Form) nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO. Die Leistungskontrolle erfolgt in Form einer einstündigen Klausur und durch Durchführung eines Capstone Projektes. Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Literaturhinweise

Die Vorlesung basiert zu einem großen Teil auf

• Benyon, D. (2014). Designing interactive systems: A comprehensive guide to HCI, UX and interaction design (3. ed.). Harlow: Pearson.

Weiterführende Literatur wird in der Vorlesung bereitgestellt.

T

7.60 Teilleistung: Developing Business Models for the Semantic Web [T-WIWI-102851]

Verantwortung: Prof. Dr. York Sure-Vetter
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Unregelmäßig	1

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Die Note ergibt sich aus der Bewertung der Seminararbeit und deren Präsentation am Ende des Seminars.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Empfohlen wird grundsätzlich vorhandenes Wissen über Semantische Technologien und Konzepte. Dies kann zum Beispiel durch den Besuch entsprechender Veranstaltungen, z.B. durch den Besuch der Wissensmanagement, Semantic Web Technologies 1, Semantic Web Technologies 2 oder entsprechende Literatur erworben werden. Darüber hinaus sollte Interesse an dem Thema Unternehmensgründung vorhanden sein.

T

7.61 Teilleistung: Dezentral gesteuerte Intralogistiksysteme [T-MACH-105230]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Maximilian Hochstein

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme

Bestandteil von: [M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	4	Jedes Semester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2117084	Dezentral gesteuerte Intralogistiksysteme	2 SWS	Praktikum (P)	Furmans, Hochstein
SS 2020	2117084	Dezentral gesteuerte Intralogistiksysteme	2 SWS	Praktikum (P)	Furmans, Hochstein, Markert
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105230	Dezentral gesteuerte Intralogistiksysteme		Prüfung (PR)	Furmans

Erfolgskontrolle(n)
Schein durch Kolloquium mit Vortrag

Voraussetzungen
Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Dezentral gesteuerte Intralogistiksysteme

2117084, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt**Nachweis:**

- Schein durch Kolloquium mit Vortrag

Anmerkungen:

- Teilnehmerzahl beschränkt
- Auswahl erfolgt nach einem Auswahlverfahren
- Ein Durchgang im SS in englischer Sprache
- Anwesenheitspflicht

Medien:

- Lego Mindstorms, PC

Lehrinhalt:

- Einführung in Intralogistiksysteme
- Erarbeitung eines Modells eines dezentralen Logistiksystems
- objektorientierte Programmierung der Steuerung mit LabView
- Umsetzung des Modells in Mindstorms
- Präsentation der Arbeitsergebnisse

Lernziele:

Die Studierenden können:

- komplexe Kinematiken modellieren und hierzu das objektorientierte Programmieren anwenden,
- Versuchsaufbauten im Team für dezentral gesteuerte Intralogistiksysteme erstellen. Hierzu werden geeignete Systemkomponenten und Modelle ausgewählt und abschließend der Nachweis der Funktionsfähigkeit mit Hilfe von Versuchen erbracht.

Arbeitsaufwand:

- Präsenzzeit: 10 Stunden
- Selbststudium: 80 Stunden (Arbeitsplatz wird zur Verfügung gestellt)

Termine und weitere Hinweise siehe Homepage

Literaturhinweise

keine

**Dezentral gesteuerte Intralogistiksysteme**

2117084, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Termine und Hinweise siehe Homepage

Literaturhinweise

keine

T

7.62 Teilleistung: Die Aushandlung von Open Innovation [T-WIWI-110867]

Verantwortung: Dr. Daniela Beyer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 3	Turnus Einmalig	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2545105	Die Aushandlung von Open Innovation	2 SWS	Seminar (S)	Beyer
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7900017	Die Aushandlung von Open Innovation		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. In die Bewertung fließen folgende Aspekte ein:

- Exposé zur Seminararbeit (15%)
- Vorbereitung der Methodik (15%) (Interviewleitfaden, quant. Befragung, o.Ä.)
- informierte Beteiligung und Vorbereitung des Simulationsspiels (20%)
- schriftlichen Ausarbeitung (50%).

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Vorlesung Innovationsmanagement [2545015] wird empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Die Aushandlung von Open Innovation

2545105, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

In Zeiten der großen Herausforderungen reicht es nicht mehr aus, wenn einzelne Experten für den Innovationserfolg verantwortlich sind. Gerade deshalb entsteht derzeit ein großer Hype rund um das Thema Open Innovation. Der Austausch von Wissen innerhalb und zwischen Organisationen ist entscheidend, bedarf aber der richtigen Einstellungen und Entscheidungen. Dieses Seminar untersucht wie dies - je nach Zielsetzung - bestmöglich gelingen kann. Durch den Besuch zweier Praktiker aus Wissenschafts-Wirtschaftskooperationen und unternehmenseigener Startup Accelerator Programme wird Theorie und Praxis verknüpft. Weiterhin findet in der letzten Sitzung ein Simulationsspiel statt, in dem das Gelernte angewandt werden soll. Die Benotung erfolgt auf Basis einer Gruppen-Seminararbeit, die eine empirische Analyse erfordert, und der Vorbereitung dessen im Laufe des Semesters (Expose, Vorbereitung der Methodik) sowie gut informierter Beteiligung.

T

7.63 Teilleistung: Digital Health [T-WIWI-109246]

Verantwortung: Prof. Dr. Ali Sunyaev
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2511402	Digital Health	2 SWS	Vorlesung (V)	Sunyaev, Thiebes
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900068	Digital Health		Prüfung (PR)	Sunyaev

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (schriftliche Ausarbeitung, Präsentation, Peer-Review, mündliche Beteiligung) nach § 4(2), 3 SPO.

Details zur Notenbildung werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Digital Health

2511402, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Veranstaltung **Digital Health** bietet Studierenden einen Einblick in aktuelle Entwicklungen der Digitalisierung des Gesundheitswesens. Studierende werden zunächst in die Grundlagen und Herausforderungen der Digitalisierung des Gesundheitswesens eingeführt. Nach der Einführung zielt die Veranstaltung darauf ab, Einblicke in aktuelle Themenstellungen im Bereich Digital Health zu geben sowie Studierenden eine Möglichkeit zu bieten eine wissenschaftliche Arbeit in einer Gruppe von Studierenden anzufertigen.

Zu folgenden Themenschwerpunkten wird es jeweils eine kurze Einführung und entsprechende Themen für die schriftliche Ausarbeitung geben. Darüber hinaus ist es möglich als Gruppe in den Themenschwerpunkten eigene Themen vorzuschlagen:

- **Artificial Intelligence**
- **Blockchain**
- **Cloud Computing**
- **Gamification**
- **Genomics**
- **Information Privacy**

Neben den Einführungen zu den Themen wird auch ein Online-Kurs zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten angeboten. Das heißt, zu lernen wie man zitiert, wie eine wissenschaftliche Arbeit aufgebaut ist und in welcher Form man die Ergebnisse seiner Recherche präsentiert. Da wir in dieser Veranstaltung Themen anbieten, die auch den Forschungsinteressen unserer Lehrstuhlmitarbeiter entsprechen, besteht gegebenenfalls über die Veranstaltung hinaus auch die Möglichkeit, diese Themen später im Rahmen einer Abschlussarbeit zu vertiefen. Die Studierenden können Präferenzen für die angebotenen Themen abgeben und werden anschließend aufgrund der abgegebenen Themenpräferenzen zu Gruppen von jeweils bis zu drei Studierenden zugeteilt.

Lernziele:

Studierende kennen sich mit den aktuellen Entwicklungen und Herausforderungen der Digitalisierung im Gesundheitswesen aus und können für diese entsprechende Lösungsvorschläge eigenständig entwickeln und ihre entwickelten Lösungsvorschläge in Gruppen diskutieren.

Arbeitsaufwand:

4,5 Leistungspunkte= ca. 135 Stunden.

Anmerkungen:

Die Teilnehmeranzahl ist begrenzt. Bitte melden Sie sich über das WiWi-Portal an: <https://portal.wiwi.kit.edu/ys/3107>

Bitte halten Sie sich daher die folgenden Termine frei, wenn Sie an der Veranstaltung teilnehmen möchten:

- **Einführung:** 3 Termine, an denen Sie teilnehmen müssen
 - **10.2019**, 15.45 bis 17.15 Uhr: Foundations of Digital Health. (Geb. 05.20, R1C-03)
 - **10.2019**, 15.45 bis 17.15 Uhr: Cloud Computing, Genomics, Information Privacy (Geb. 05.20, R1C-03)
 - **11.2019**, 15.45 bis 17.15 Uhr: Blockchain, Artificial Intelligence, Gamification (Geb. 05.20, R1C-03)
- **Zwischenpräsentation**, an der Sie teilnehmen müssen: 04.12.2019, 10:00 bis 16:00 Uhr (Geb. 05.20, R1A-11). Genaue Zeiten werden noch bekannt gegeben.
- **Abschlusspräsentation**, an der Sie teilnehmen müssen: 26.02.2020 und 27.02.2020, 09:00 bis 19:00 Uhr (Geb. 05.20, R1C-03). Genaue Zeiten werden noch bekannt gegeben.
- Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung: Voraussichtlich am 12.02.2019. Endgültiger Termin wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Weitere Informationen zum Ablauf werden am ersten Termin bekanntgegeben. Abhängig von der Teilnehmeranzahl können die einzelnen Sitzungen eine kürzere Dauer haben.

Die Termine finden am Institut AIFB, KIT-Campus Süd, Kollegiengebäude am Kronenplatz (Geb. 05.20) in der Kaiserstr. 89 statt.

T

7.64 Teilleistung: Digital Marketing and Sales in B2B [T-WIWI-106981]

Verantwortung: Anja Konhäuser
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-105312 - Marketing and Sales Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	1,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2572176	Digital Marketing and Sales in B2B	1 SWS	Sonstige (sonst.)	Konhäuser
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900169	Digital Marketing and Sales in B2B		Prüfung (PR)	Klarmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO (Teampräsentation einer Case Study mit anschließender Diskussion im Umfang von insg. 30 Minuten).

Voraussetzungen

Keine.

Anmerkungen

Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Bewerbung erforderlich. Die Bewerbungsphase findet in der Regel zu Beginn der Vorlesungszeit im Wintersemester statt. Nähere Informationen zum Bewerbungsprozess erhalten Sie in der Regel kurz vor Beginn der Vorlesungszeit im Wintersemester auf der Webseite der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

Diese Veranstaltung hat eine Teilnahmebeschränkung. Die Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb ermöglicht typischerweise allen Studierenden den Besuch einer Veranstaltung mit 1,5 ECTS Punkten im entsprechenden Modul. Eine Garantie für den Besuch einer bestimmten Veranstaltung kann auf keinen Fall gegeben werden.

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

Bitte beachten Sie, dass nur eine der 1,5-ECTS-Veranstaltungen für das Modul angerechnet werden kann.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Digital Marketing and Sales in B2B

2572176, WS 19/20, 1 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Sonstige (sonst.)

Inhalt

Learning Sessions:

The class gives insights into digital marketing strategies as well as the effects and potential of different channels (e.g., SEO, SEA, Social Media). After an overview of possible activities and leverages in the digital marketing field, including their advantages and limits, the focus will turn to the B2B markets. There are certain requirements in digital strategy specific to the B2B market, particularly in relation to the value chain, sales management and customer support. Therefore, certain digital channels are more relevant for B2B marketing than for B2C marketing.

Once the digital marketing and tactics for the B2B markets are defined, further insights will be given regarding core elements of a digital strategy: device relevance (mobile, tablet), usability concepts, website appearance, app decision, market research and content management. A major advantage of digital marketing is the possibility of being able to track many aspects of user reactions and user behaviour. Therefore, an overview of key performance indicators (KPIs) will be discussed and relationships between these KPIs will be explained. To measure the effectiveness of digital activities, a digital report should be set up and connected to the performance numbers of the company (e.g. product sales) – within the course the setup of the KPI dashboard and combination of digital and non-digital measures will be shown to calculate the Return on Investment (RoI).

Presentation Sessions:

After the learning sessions, the students will form groups and work on digital strategies within a case study format. The presentation of the digital strategy will be in front of the class whereas the presentation will take 20 minutes followed by 10 minutes questions and answers.

- Understand digital marketing and sales approaches for the B2B sector
- Recognise important elements and understand how-to-setup of digital strategies
- Become familiar with the effectiveness and usage of different digital marketing channels
- Understand the effect of digital sales on sales management, customer support and value chain
- Be able to measure and interpret digital KPIs
- Calculate the Return on Investment (RoI) for digital marketing by combining online data with company performance data

time of presentness = 15 hrs.

private study = 30 hrs.

Literaturhinweise

-

T

7.65 Teilleistung: Digital Services: Business Models and Transformation [T-WIWI-110280]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerhard Satzger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101448 - Service Management](#)
[M-WIWI-102754 - Service Economics and Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2595484	Digital Services: Business Models and Transformation	2 SWS	Vorlesung (V)	Satzger, Schüritz
WS 19/20	2595485	Übungen zu Digital Services: Business Models and Transformation	1 SWS	Übung (Ü)	Enders, Schüritz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900302	Digital Services: Business Models and Transformation (26.02.2020)		Prüfung (PR)	Satzger

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

frühere Bezeichnung bis Wintersemester 2019/2020: "Business and IT Service Management" (T-WIWI-102881)

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Digital Services: Business Models and Transformation

2595484, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Der rasante Wandel in Unternehmen im Zuge der Digitalisierung bringt eine Reihe von Herausforderungen mit sich: lange Zeit bewährte Geschäftsmodelle werden obsolet und müssen abgelöst oder weiterentwickelt werden, bestehende Ablauf- und Aufbauorganisationen werden den Anforderungen des Marktes nicht mehr gerecht und müssen grundlegend überdacht werden.

Mit dem Wandel hin zu einer Dienstleistungsgesellschaft ergeben sich für Unternehmen neue Möglichkeiten Informationstechnologie einzusetzen, um Mehrwert für Ihre Kunden zu schaffen. Im Speziellen ergeben sich durch das Vorhandensein von Daten und die Fähigkeiten deren Verarbeitung neue Möglichkeiten für Unternehmen, um Entscheidungen effektiver zu treffen. Die Vorlesung zeigt Ansätze auf, wie sich Unternehmen in einer Dienstleistungsgesellschaft bewähren können, Geschäftsmodelle den Marktgegebenheiten entsprechend weiterzuentwickeln und die daraus nötigen Transformationen im Unternehmen aktiv und erfolgreich zu gestalten.

Die in englischer Sprache durchgeführte Veranstaltung verknüpft konzeptionelle Vorlesungsinhalte mit praxisnahen Beispielen und Übungen, in denen die Teilnehmer aktiv zur Gestaltung beitragen. Vorträge durch Industrieexperten und Case Studies im Blockmodell runden den praxisbezogenen Charakter der Veranstaltung ab.

Literaturhinweise

Böhmman, T./ Leimeister, J.M./ Möslin, K. (2014), Service Systems Engineering, Business & Information Systems Engineering, Vol. 6, No.2, 73-79

Cardoso et al. (Hrsg.) (2015), Fundamentals on Service Systems

Hartmann/ Zaki/ Feldmann/ Neely (2016), Capturing value from big data - a taxonomy of data-driven business models used by start-up firms, IJPOR, 36 (10), 1382-1406.

Schüritz R./Seebacher S./Satzger G./Schwartz L. (2017), Datatization as the Next Frontier of Servitization; in Proceedings of International Conference on Information Systems 2017

Vargo S. / Lusch R. (2017) Service-dominant logic 2025, in: IJRM 34, 46-67

Weill, P.; Woerner, S.L. (2018): "What's your Digital Business Model? – Six Questions to Help you Build the Next-Generation Enterprise". Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.

Wirtz, B.(2019): "Digital Business Models – Concepts, Models, and the Alphabet Case Study". Springer.

T

7.66 Teilleistung: Digital Transformation of Organizations [T-WIWI-106201]

Verantwortung: Prof. Dr. Alexander Mädche
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101410 - Business & Service Engineering](#)
[M-WIWI-101448 - Service Management](#)
[M-WIWI-102754 - Service Economics and Management](#)
[M-WIWI-102808 - Digital Service Systems in Industry](#)
[M-WIWI-104068 - Information Systems in Organizations](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2540556	Digital Transformation of Organizations	3 SWS	Vorlesung (V)	Mädche
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900230	Digital Transformation of Organizations		Prüfung (PR)	Mädche

Erfolgskontrolle(n)

Die Vorlesung wird letztmals im Sommersemester 2020 angeboten. Die letzte Prüfungsmöglichkeit besteht im Wintersemester 2020/21 (nur für Wiederholer).

Die Leistungskontrolle erfolgt in Form einer einstündigen Klausur und durch Abgabe einer schriftlichen Arbeit. Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache gehalten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Digital Transformation of Organizations

2540556, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

siehe englischsprachige Literaturliste

T

7.67 Teilleistung: Digitale Transformation und Geschäftsmodelle [T-WIWI-108875]

Verantwortung: Dr. Daniel Jeffrey Koch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 3	Turnus Jedes Sommersemester	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2545103	Digitale Transformation und Geschäftsmodelle	2 SWS	Seminar (S)	Koch
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7900284	Digitale Transformation und Geschäftsmodelle	Prüfung (PR)		Weissenberger-Eibl

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (schriftliche Ausarbeitung) nach § 4(2), 3 SPO. Die Note setzt sich zu 75 % aus der Note für die schriftliche Ausarbeitung und zu 25% aus der Note für das Referat zusammen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Vorlesung Innovationsmanagement wird empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Digitale Transformation und Geschäftsmodelle

2545103, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar "Digitale Transformation und Geschäftsmodelle" zielt auf die Erarbeitung thematischer Aspekte der digitalen Transformation mit gleichzeitiger Anwendung verschiedener Geschäftsmodell-Methodiken. Etablierte Unternehmen stehen vor der Herausforderung der digitalen Transformation. Die digitale Transformation betrifft dabei vor allem auch die Geschäftsmodelle von Industrieunternehmen. Als Bestandteil des Innovationsmanagements ist die Auseinandersetzung mit Geschäftsmodellveränderungen vor dem Hintergrund der digitalen Transformation eine der wesentlichen Herausforderungen der deutschen Wirtschaft. Zu Beginn werden Seminarthemen vergeben. Diese sollen zum Ende des Seminars präsentiert und diskutiert werden. Im ersten Seminartermin erfolgen Impulse zu Geschäftsmodell-Methodiken und der digitalen Transformation, die dann diskutiert werden sollen, um ein Verständnis für den Themenkomplex herzustellen und das zielgerichtete Erarbeiten der Seminarthemen zu gewährleisten.

T 7.68 Teilleistung: Digitalisierung von der Produktion bis zum Kunden in der optischen Industrie [T-MACH-110176]

Verantwortung: Marc Wawerla
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101282 - Globale Produktion und Logistik](#)
[M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 4	Turnus Jedes Wintersemester	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2149701	Digitalisierung von der Produktion bis zum Kunden in der optischen Industrie	2 SWS	Vorlesung (V)	Wawerla
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-110176	Digitalisierung von der Produktion bis zum Kunden in der optischen Industrie		Prüfung (PR)	Wawerla

Erfolgskontrolle(n)
 Prüfungsleistung anderer Art (benotet):
 - Bearbeitung und Präsentation (ca. 15 min) einer Fallstudie mit Gewichtung 20%
 - Mündliche Prüfung (ca. 20 min) mit Gewichtung 80%

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V	Digitalisierung von der Produktion bis zum Kunden in der optischen Industrie 2149701, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, Im Studierendenportal anzeigen	Vorlesung (V)
----------	--	----------------------

Inhalt

Die Vorlesung beschäftigt sich mit der Digitalisierung entlang der gesamten Wertschöpfungskette, mit Schwerpunkt auf Produktion und Supply Chain. In diesem Zusammenhang werden Konzepte, Werkzeuge, Methoden, Technologien und konkrete Anwendungen in der Industrie vorgestellt. Darüber hinaus erhalten Studierende die Möglichkeit, einen Einblick in die Digitalisierungsreise eines deutschen Technologieunternehmens zu erhalten.

Die Vorlesungsschwerpunkte sind:

- Konzepte und Methoden wie disruptive Innovation und agiles Projektmanagement
- Überblick über die zur Verfügung stehenden Technologien
- Praktische Ansätze bei Innovationen
- Anwendungen in der Industrie
- Exkursion zu ZEISS

Lernziele:

Die Studierenden ...

- sind fähig, die vorgestellten Inhalte zu erläutern.
- sind in der Lage, die Eignung von Digitalisierungstechnologien in der optischen Industrie zu analysieren und zu bewerten.
- sind fähig, die Anwendbarkeit von Methoden wie disruptive Innovation und agiles Projektmanagement zu beurteilen.
- sind in der Lage, die praktischen Herausforderungen der Digitalisierung in der Industrie schätzen zu wissen.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

T

7.69 Teilleistung: Digitalisierung von Produkten, Diensten & Produktion [T-MACH-108491]

Verantwortung: Dr.-Ing. Bernd Pätzold
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101281 - Virtual Engineering B](#)
[M-MACH-101283 - Virtual Engineering A](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2122310	Digitalisierung von Produkten, Diensten & Produktion	2 SWS	Seminar (S)	Pätzold
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-108491	Digitalisierung von Produkten, Diensten & Produktion		Prüfung (PR)	Pätzold

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art. Zwei Vorträgen im Team und zwei schriftliche Ausarbeitungen. Benotung: Je Ausarbeitung 1/6 und je Vortrag 1/3.

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Digitalisierung von Produkten, Diensten & Produktion

2122310, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

- Digitalisierung von Produkten, Diensten und Produktion im Rahmen von Industrie 4.0.
- Beschreibung der wesentlichen Treiber einer zunehmenden Digitalisierung und deren Auswirkungen auf eine zukünftige Produktentwicklung und Produktion.
- Fokus auf Methoden und Verfahren um diesen Veränderungsprozess zu gestalten.
- Bearbeitung von Praxisbeispielen aus der Industrie in Form von Fallstudien und deren intensive Diskussion.

Studierende können:

- die grundlegenden Herausforderungen und Ziele die sich durch die fortschreitende Digitalisierung von Produkten, Diensten und Produktion ergeben beschreiben. Im Zusammenhang mit dieser Industrieherausforderung können Sie die wesentlichen Begriffe benennen und erläutern.
- die wesentlichen Treiber und Basistechnologien der Digitalisierung von Produkten, Diensten und Prozessen verdeutlichen.
- Herausforderungen durch die fortschreitende Digitalisierung und der damit verbundenen Änderungen in den Prozessen beschreiben sowie zeitlich und örtlich voneinander abgrenzen. Darüber hinaus sind Sie in der Lage, die damit zusammenhängenden IT-Architekturen und -Systeme den entsprechenden Prozessschritten zuzuordnen.
- die Anforderungen an ein zukünftiges Informationsmanagement in Produktentwicklungs- und Produktionsnetzwerken herausstellen und die damit einhergehende Absicherung der IT-Prozesse erläutern.
- die Herausforderungen durch die Digitalisierung analysieren und mögliche Lösungsansätze in Form von Zukunftsszenarien darstellen.

Literaturhinweise

Vorlesungsfolien / lecture slides

T

7.70 Teilleistung: Dynamic Macroeconomics [T-WIWI-109194]

Verantwortung: Prof. Dr. Johannes Brumm
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101478 - Innovation und Wachstum](#)
[M-WIWI-101496 - Wachstum und Agglomeration](#)
[M-WIWI-101497 - Agglomeration und Innovation](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2560402	Dynamic Macroeconomics	2 SWS	Vorlesung (V)	Scheffel
WS 19/20	2560403	Übung zu Dynamic Macroeconomics	1 SWS	Übung (Ü)	Krause
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900261	Dynamic Macroeconomics		Prüfung (PR)	Scheffel

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Dynamic Macroeconomics

2560402, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Literatur und Skripte werden in der Veranstaltung angegeben.

T

7.71 Teilleistung: Efficient Energy Systems and Electric Mobility [T-WIWI-102793]

Verantwortung: PD Dr. Patrick Jochem
Prof. Dr. Russell McKenna

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101452 - Energiewirtschaft und Technologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2581006	Efficient Energy Systems and Electric Mobility	2 SWS	Vorlesung (V)	Jochem, Fichtner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981006	Efficient Energy Systems and Electric Mobility		Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (60 min). Die Gesamtnote des Moduls entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Efficient Energy Systems and Electric Mobility

2581006, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

This lecture series combines two of the most central topics in the field of energy economics at present, namely energy efficiency and electric mobility. The objective of the lecture is to provide an introduction and overview to these two subject areas, including theoretical as well as practical aspects, such as the technologies, political framework conditions and broader implications of these for national and international energy systems.

- Understand the concept of energy efficiency as applied to specific systems
- Obtain an overview of the current trends in energy efficiency
- Be able to determine and evaluate alternative methods of energy efficiency improvement
- Overview of technical and economical stylized facts on electric mobility
- Judging economical, ecological and social impacts through electric mobility

Literaturhinweise

Wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

T

7.72 Teilleistung: eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel [T-WIWI-110797]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101446 - Market Engineering](#)
[M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2540454	eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel	2 SWS	Vorlesung (V)	Weinhardt, Notheisen
WS 19/20	2540455	Übungen zu eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel	1 SWS	Übung (Ü)	Jaquart, Soufi
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900182	eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	7900309	eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel		Prüfung (PR)	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch laufende Ausarbeitungen und Präsentationen von Aufgaben und eine Klausur (60 Minuten) am Ende der Vorlesungszeit. Das Punkteschema für die Gesamtbewertung wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

siehe "Modellierte Voraussetzungen"

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel

2540454, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

- Picot, Arnold, Christine Bortenlänger, Heiner Röhr (1996): "Börsen im Wandel". Knapp, Frankfurt
- Harris, Larry (2003): "Trading and Exchanges - Market Microstructure for Practitioners". Oxford University Press, New York

Weiterführende Literatur:

- Gomber, Peter (2000): "Elektronische Handelssysteme - Innovative Konzepte und Technologien". Physika Verlag, Heidelberg
- Schwartz, Robert A., Reto Francioni (2004): "Equity Markets in Action - The Fundamentals of Liquidity, Market Structure and Trading". Wiley, Hoboken, NJ

T

7.73 Teilleistung: Eigenschaften von Verkehrsmitteln [T-BGU-106609]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101064 - Grundlagen des Verkehrswesens](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6232806	Eigenschaften von Verkehrsmitteln	2 SWS	Vorlesung (V)	Vortisch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240106609	Eigenschaften von Verkehrsmitteln		Prüfung (PR)	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung mit 60 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.74 Teilleistung: Einführung in die Hydrogeologie [T-BGU-101499]

Verantwortung: Prof. Dr. Nico Goldscheider
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-104837 - Naturgefahren und Risikomanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6339050	Grundlagen der Hydrogeologie (Studienplan 2009 G10-1, G10-2)	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Goldscheider
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8210_101499	Einführung in die Hydrogeologie		Prüfung (PR)	Goldscheider

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

Voraussetzungen
keine

T

7.75 Teilleistung: Einführung in die Stochastische Optimierung [T-WIWI-106546]

Verantwortung: Prof. Dr. Steffen Rebennack
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: M-WIWI-102832 - Operations Research im Supply Chain Management
M-WIWI-103289 - Stochastische Optimierung

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2550470	Einführung in die Stochastische Optimierung	2 SWS	Vorlesung (V)	Rebennack
SS 2020	2550471	Übung zur Einführung in die Stochastische Optimierung	1 SWS	Übung (Ü)	Rebennack, Sinske
SS 2020	2550474	Rechnerübung zur Einführung in die Stochastische Optimierung	SWS	Übung (Ü)	Rebennack, Sinske
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900242	Einführung in die Stochastische Optimierung		Prüfung (PR)	Rebennack

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60-minütigen schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird jedes Semester angeboten.

Voraussetzungen

Keine.

T

7.76 Teilleistung: Elektrische Energienetze [T-ETIT-100830]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Leibfried
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-ETIT-101164 - Erzeugung und Übertragung regenerativer Energie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2307371	Elektrische Energienetze	2 SWS	Vorlesung (V)	Leibfried
WS 19/20	2307373	Übungen zu 2307371 Elektrische Energienetze	2 SWS	Übung (Ü)	Hirsching, Leibfried
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7307371	Elektrische Energienetze		Prüfung (PR)	Leibfried

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Gesamtprüfung im Umfang von 120 Minuten.

Voraussetzungen

keine

T

7.77 Teilleistung: Elektronische Systeme und EMV [T-ETIT-100723]

Verantwortung: Dr. Martin Sack
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-ETIT-101163 - Hochspannungstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2307378	Elektronische Systeme und EMV	2 SWS	Vorlesung (V)	Sack
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7307378	Elektronische Systeme und EMV		Prüfung (PR)	Sack

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer mündlichen Gesamtprüfung (20 Minuten) über die ausgewählte Lehrveranstaltung.

Voraussetzungen

keine

T

7.78 Teilleistung: Elemente und Systeme der Technischen Logistik [T-MACH-102159]

Verantwortung: Georg Fischer
Dr.-Ing. Martin Mittwollen

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme

Bestandteil von: [M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2117096	Elemente und Systeme der Technischen Logistik	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Mittwollen, Rauscher
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102159	Elemente und Systeme der Technischen Logistik		Prüfung (PR)	Mittwollen

Erfolgskontrolle(n)

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

Empfehlungen

Es werden inhaltliche Kenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik I“ (T-MACH-109919) vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Elemente und Systeme der Technischen Logistik

2117096, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt**Lernziele:**

Die Studierenden können:

- Elemente und Systeme der Technischen Logistik erläutern,
- Den Aufbau und die Wirkungsweise spezieller fördertechnischer Maschinen modellieren und berechnen,
- Wirkzusammenhänge von Materialflusssystemen und Technik quantitativ und qualitativ beschreiben
- Für Materialflusssysteme geeignete Maschinen auswählen.

Content of teaching:

- Materialflusssysteme und ihre fördertechnischen Komponenten
- Betrieb fördertechnischer Maschinen
- Elemente der Intralogistik (Bandförderer, Regale, Fahrerlose Transportsysteme, Zusammenführung, Verzweigung, etc.)
- Anwendungs- und Rechenbeispiele zu den Vorlesungsinhalten während der Übungen

Präsenz: 36Std

Nacharbeit: 84Std

Anmerkungen:

- Es werden inhaltliche Kenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik“ (LV 2117095) vorausgesetzt.
- Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen (20min.) Prüfung (nach §4 (2), 2 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Literaturhinweise

Empfehlungen in der Vorlesung.

Recommendations during lectures.

T

7.79 Teilleistung: Elemente und Systeme der Technischen Logistik - Projekt [T-MACH-108946]

Verantwortung: Georg Fischer
Dr.-Ing. Martin Mittwollen

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme

Bestandteil von: [M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	2	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2117097	Elemente und Systeme der Technischen Logistik - Projekt	SWS	Projekt (PRO)	Mittwollen, Rauscher
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-108946	Elemente und Systeme der Technischen Logistik - Projekt		Prüfung (PR)	Mittwollen

Erfolgskontrolle(n)

Präsentation des bearbeiteten Projekts und Verteidigung (30min) nach §4, Abs. 2, Nr. 3 SPO

Voraussetzungen

T-MACH-102159 (Elemente und Systeme der Technischen Logistik) muss begonnen sein

Empfehlungen

Es werden inhaltliche Kenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik I“ (T-MACH-109919) vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Elemente und Systeme der Technischen Logistik - Projekt

2117097, WS 19/20, SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt (PRO)

Inhalt**Lernziele:**

Die Studierenden können:

- Elemente und Systeme der Technischen Logistik erläutern,
- Den Aufbau und die Wirkungsweise spezieller fördertechnischer Maschinen modellieren und berechnen,
- Wirkzusammenhänge von Materialflusssystemen und Technik quantitativ und qualitativ beschreiben,
- Für Materialflusssysteme geeignete Maschinen auswählen
- Ein reales System beurteilen und einer fachkundigen Person die dabei erzielten Ergebnisse vermitteln.

Lehrinhalt:

- Materialflusssysteme und ihre fördertechnischen Komponenten
- Betrieb fördertechnischer Maschinen
- Elemente der Intralogistik (Bandförderer, Regale, Fahrerlose Transportsysteme, Zusammenführung, Verzweigung, etc.)
- Anwendungs- und Rechenbeispiele zu den Vorlesungsinhalten während der Übungen
- Eine selbständige Projektarbeit anfertigen, die das Themengebiet vertieft.

Medien:

Ergänzungsblätter, Präsentationen, Tafel

Voraussetzungen:

Teilleistung T-MACH-102159 (Elemente und Systeme der Technischen Logistik) muss begonnen sein.

Anmerkungen:

- Es werden inhaltliche Kenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik“ (LV 2117095) vorausgesetzt.
- Präsentation des bearbeiteten Projekts und Verteidigung (30min) nach §4, Abs. 2, Nr. 3 SPO.

T

7.80 Teilleistung: Emerging Trends in Digital Health [T-WIWI-110144]

Verantwortung: Prof. Dr. Ali Sunyaev
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2513404	Emerging Trends in Digital Health (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Lins, Sunyaev, Thiebes
SS 2020	2513405	Emerging Trends in Digital Health (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Lins, Sunyaev, Thiebes
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7900146	Emerging Trends in Digital Health (Master)		Prüfung (PR)	Sunyaev

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer Hausarbeit.

Voraussetzungen

Keine.

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird in der Regel als Blockveranstaltung durchgeführt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Emerging Trends in Digital Health (Bachelor)**

2513404, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Emerging Trends in Digital Health (Master)**

2513405, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

T

7.81 Teilleistung: Emerging Trends in Internet Technologies [T-WIWI-110143]

Verantwortung: Prof. Dr. Ali Sunyaev
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2513402	Emerging Trends in Internet Technologies (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Lins, Sunyaev, Thiebes
SS 2020	2513403	Emerging Trends in Internet Technologies (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Lins, Sunyaev, Thiebes
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7900128	Emerging Trends in Internet Technologies (Master)		Prüfung (PR)	Sunyaev

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer Hausarbeit.

Voraussetzungen

Keine.

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird in der Regel als Blockveranstaltung durchgeführt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Emerging Trends in Internet Technologies (Bachelor)**

2513402, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Emerging Trends in Internet Technologies (Master)**

2513403, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

T

7.82 Teilleistung: Emissionen in die Umwelt [T-WIWI-102634]

Verantwortung: Ute Karl
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101412 - Industrielle Produktion III](#)
[M-WIWI-101471 - Industrielle Produktion II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2581962	Emissionen in die Umwelt	2 SWS	Vorlesung (V)	Karl
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981962	Emissionen in die Umwelt		Prüfung (PR)	Schultmann

Empfehlungen
Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Emissionen in die Umwelt

2581962, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Emissionsquellen/Emissionserfassung/Emissionsminderung: Es wird ein Überblick gegeben über relevante Emissionen von Luftschadstoffen und Treibhausgasen, deren Erfassung und Minderung sowie über die relevanten gesetzlichen Regelungen auf nationaler und internationaler Ebene. Außerdem werden Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und des Recyclings erläutert.

Gliederung:

Luftreinhaltung

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

Kreislaufwirtschaft und Recycling

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

Literaturhinweise

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

T

7.83 Teilleistung: Empirische Daten im Verkehrswesen [T-BGU-100010]

Verantwortung: Dr.-Ing. Martin Kagerbauer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6232901	Empirische Daten im Verkehrswesen	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Kagerbauer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8245100010	Empirische Daten im Verkehrswesen		Prüfung (PR)	Kagerbauer

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung mit ca. 20 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.84 Teilleistung: Endogene Wachstumstheorie [T-WIWI-102785]

Verantwortung: Prof. Dr. Ingrid Ott
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101478 - Innovation und Wachstum](#)
[M-WIWI-101496 - Wachstum und Agglomeration](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2561503	Endogene Wachstumstheorie	2 SWS	Vorlesung (V)	Ott
WS 19/20	2561504	Übungen zu Endogene Wachstumstheorie	1 SWS	Übung (Ü)	Ott, Eraydin

Erfolgskontrolle(n)

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.

In der Vorlesung haben Studierende die Möglichkeit, durch eine kurze schriftliche Hausarbeit samt deren Präsentation in der Übung eine auf die Klausurnote anrechenbare Leistung zu erbringen. Für diese Ausarbeitung werden Punkte vergeben. Wenn in der Kreditpunkte-Klausur die für ein Bestehen erforderliche Mindestpunktzahl erreicht wird, werden die in der veranstaltungsbegleitend erbrachten Leistung erzielten Punkte zur in der Klausur erreichten Punktzahl addiert. Eine Notenverschlechterung ist damit definitionsgemäß nicht möglich, eine Notenverbesserung nicht zwangsläufig, aber sehr wahrscheinlich (nicht jeder zusätzliche Punkt verbessert die Note; besser als 1 geht nicht). Die Ausarbeitungen können die Note „nicht ausreichend“ in der Klausur dabei nicht ausgleichen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen [Volkswirtschaftslehre I \[2600012\]](#) und [Volkswirtschaftslehre II \[2600014\]](#) vermittelt werden. Außerdem wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Anmerkungen

Aufgrund des Forschungssemesters von Prof. Dr. Ingrid Ott wird die Lehrveranstaltung zur Teilleistung im Wintersemester 2018/19 nicht angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Endogene Wachstumstheorie

2561503, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die endogene Wachstumstheorie, oder die moderne Wachstumstheorie ist eine makroökonomische Theorie, die erklärt, wie sich aus wirtschaftlichen Aktivitäten technischer Fortschritt ergibt und wie sich aus diesem Fortschritt langfristiges Wirtschaftswachstum ergibt.

Lernziele:

Der/die Studierende versteht, analysiert und bewertet ausgewählte Modelle der endogenen Wachstumstheorie.

Lehrinhalt:

Folgende Themen werden in der Veranstaltung behandelt:

- Die intertemporale Verbrauchsentscheidung
- Wachstum bei gegebener Sparquote: Solow
- Wachstumsmodelle mit endogener Sparquote: Ramsey
- Wachstum und Erschöpfbare Ressourcen
- Grundlegende Modelle endogenen Wachstums
- Humankapital und wirtschaftliches Wachstum
- Modellierung von technologischem Fortschritt
- Vielfaltsmodelle
- Schumpeterianisches Wachstum
- Gerichteter technologischer Fortschritt
- Diffusion von Technologien

Empfehlungen:

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I* [2600012] und *Volkswirtschaftslehre II* [2600014] vermittelt werden. Außerdem wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135.0 Stunden
- Präsenzzeit: 30 Stunden
- Vor- und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60.0 Stunden

Prüfung:

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.

In der Vorlesung haben Studierende die Möglichkeit, durch eine kurze schriftliche Hausarbeit samt deren Präsentation in der Übung eine auf die Klausurnote anrechenbare Leistung zu erbringen. Für diese Ausarbeitung werden Punkte vergeben. Wenn in der Kreditpunkte-Klausur die für ein Bestehen erforderliche Mindestpunktzahl erreicht wird, werden die in der veranstaltungsbegleitend erbrachten Leistung erzielten Punkte zur in der Klausur erreichten Punktzahl addiert. Eine Notenverschlechterung ist damit definitionsgemäß nicht möglich, eine Notenverbesserung nicht zwangsläufig, aber sehr wahrscheinlich (nicht jeder zusätzliche Punkt verbessert die Note; besser als 1 geht nicht). Die Ausarbeitungen können die Note "nicht ausreichend" in der Klausur dabei nicht ausgleichen.

Literaturhinweise

Auszug:

- Acemoglu, D. (2009): Introduction to modern economic growth. Princeton University Press, New Jersey.
- Aghion, P., Howitt, P. (2009): Economics of growth, MIT-Press, Cambridge/MA.
- Barro, R.J., Sala-i-Martin, X. (2003): Economic Growth. MIT-Press, Cambridge/MA.
- Sydsaeter, K., Hammond, P. (2008): Essential mathematics for economic analysis. Prentice Hall International, Harlow.
- Sydsaeter, K., Hammond, P., Seierstad, A., Strom, A., (2008): Further Mathematics for Economic Analysis, Second Edition, Pearson Education Limited, Essex.

T

7.85 Teilleistung: Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure I [T-MACH-102211]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Hans-Jörg Bauer
Dr.-Ing. Corina Schwitzke
Dr. Amin Velji
Heiner Wirbser

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Technische Thermodynamik
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Thermische Strömungsmaschinen

Bestandteil von: [M-MACH-101296 - Energie- und Prozesstechnik I](#)

Teilleistungsart
Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
9

Turnus
Jedes Wintersemester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2157961	Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure I	6 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Wirbser, Bauer, Mitarbeiter, Wagner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102211	Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure I		Prüfung (PR)	Bauer, Wirbser, Schwitzke
SS 2020	76-T-MACH-102211	Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure I		Prüfung (PR)	Bauer, Wirbser, Schwitzke

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure I

2157961, WS 19/20, 6 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

Das letzte Drittel der Vorlesung befasst sich im Teilbereich **Thermischer Strömungsmaschinen** mit den Grundlagen, der Funktionsweise und den Einsatzgebieten von Gas- und Dampfturbinen für die Erzeugung elektrischer Energie und in der Antriebstechnik.

Die Studenten können:

- die zugrundeliegenden physikalischen-technischen Prozesse beschreiben und berechnen
- die mathematischen und thermodynamischen Beschreibungen anwenden
- die Diagramme und Schaltbilder korrekt wiedergeben
- Diagramme erläutern und analysieren
- die Funktionsweise von Gas- und Dampfturbinen und deren Komponenten erklären
- die Einsatzgebiete von thermischen Turbomaschinen nennen und deren Bedeutung für die Energieerzeugung und die Antriebstechnik beurteilen

T

7.86 Teilleistung: Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure II [T-MACH-102212]

Verantwortung: Dr.-Ing. Corina Schwitzke
Heiner Wirbser

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Technische Thermodynamik
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Thermische Strömungsmaschinen

Bestandteil von: [M-MACH-101297 - Energie- und Prozesstechnik II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2170832	Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure II	6 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Schwitzke, Wirbser, Pritz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102212	Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure II		Prüfung (PR)	Schwitzke, Wirbser, Bauer
SS 2020	76-T-MACH-102212	Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure II		Prüfung (PR)	Wirbser, Schwitzke, Bauer

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Energie- und Prozesstechnik für Wirtschaftsingenieure II

2170832, SS 2020, 6 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

Thermische Strömungsmaschinen- Im ersten Teil der Vorlesung werden im Teilbereich Energiesysteme Fragen der weltweiten Energieressourcen und ihres Einsatzes insbesondere bei der Bereitstellung elektrischer Energie behandelt. Neben typischen fossilen und nuklearen Kraftwerksanlagen zur zentralen Stromversorgung wird auf Konzepte der Kraft-Wärme-Kopplung zur dezentralen Versorgung mittels Blockheizkraftwerken etc. eingegangen und gleichermaßen auch die Eigenschaften und das Potential regenerativer Energiewandlungskonzepte, wie Wind- und Wasserkraft, Photovoltaik, Solarthermie, Geothermie und Brennstoffzellen diskutiert und verglichen.

Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Darstellung der Potenziale, der Risiken und der Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Strategien zur Schonung von Ressourcen und Vermeidung von CO₂ Emissionen.

Lernziele:

Die Studenten können:

- Energieressourcen und -reserven und ihre Einsatzgebiete diskutieren und beurteilen
- den Einsatz von Energieträgern zur Bereitstellung elektrischer Energie bewerten
- die Konzepte und Eigenschaften der Kraft-Wärme-Kopplung, der regenerativen Energiewandlung und der Brennstoffzellen und deren Anwendungsgebiete erklären
- zentrale und dezentrale Versorgungskonzepte erläutern und vergleichen
- die Potenziale, Risiken und die Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Strategien zur Ressourcenschonung und CO₂-Senkung abwägen
- die Möglichkeiten der Solarenergienutzung benennen und bewerten
- über das Potential der Geothermie und deren Nutzung diskutieren

T

7.87 Teilleistung: Energie und Umwelt [T-WIWI-102650]

Verantwortung: Ute Karl
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101452 - Energiewirtschaft und Technologie](#)
[M-WIWI-101468 - Umwelt- und Ressourcenökonomie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2581003	Energie und Umwelt	2 SWS	Vorlesung (V)	Karl
SS 2020	2581004	Übungen zu Energie und Umwelt	1 SWS	Übung (Ü)	Keles, Weinand
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981003	Energie und Umwelt		Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Energie und Umwelt

2581003, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung konzentriert sich auf die Umweltauswirkungen der energetischen Nutzung fossiler Brennstoffe und deren Bewertung. Der erste Teil der Vorlesung beschreibt die Umweltwirkungen von Luftschadstoffen und Treibhausgasen sowie technische Maßnahmen der Emissionsminderung. Der zweite Teil vermittelt Methoden der Bewertung und der Umweltkommunikation sowie Methoden zur wissenschaftlichen Unterstützung von Emissionsminderungsstrategien.

Die Vorlesung konzentriert sich auf die Umweltauswirkungen der energetischen Nutzung fossiler Brennstoffe und deren Bewertung. Die Themen umfassen:

- Grundlagen der Energieumwandlung
- Schadstoffentstehung bei der Verbrennung
- Maßnahmen zur Emissionsminderung bei fossil befeuerten Kraftwerken
- Externe Effekte der Energiebereitstellung (Lebenszyklusanalysen ausgewählter Energiesysteme)
- Umweltkommunikation bei Energiedienstleistungen (Stromkennzeichnung, Footprint)
- Integrierte Bewertungsmodelle zur Unterstützung der Europäischen Luftreinhaltestrategie ("Integrated Assessment Modelling")
- Kosten-Wirksamkeits-Analysen und Kosten-Nutzen-Analysen für Emissionsminderungsstrategien
- Monetäre Bewertung von externen Effekten (externe Kosten)

Literaturhinweise

Die Literaturhinweise sind in den Vorlesungsunterlagen enthalten (vgl. ILIAS)

T

7.88 Teilleistung: Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi) [T-MACH-105151]

Verantwortung: Dr.-Ing. Meike Braun
Dr. Frank Schönung

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme

Bestandteil von: [M-MACH-101278 - Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen](#)
[M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2117500	Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi)	2 SWS	Vorlesung (V)	Braun, Schönung
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105151	Energieeffiziente Intralogistiksysteme		Prüfung (PR)	Braun

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30 min.) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Der Besuch der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik I“ (T-MACH-109919) wird empfohlen.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die Informationen auf der IFL Homepage der Lehrveranstaltung für evtl. Terminänderungen zu einer Blockveranstaltung und/oder einer Begrenzung der Teilnehmerzahl.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi)

2117500, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Der Besuch der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik“ wird empfohlen.

Literaturhinweise

Keine.

T

7.89 Teilleistung: Energiehandel und Risikomanagement [T-WIWI-102691]

Verantwortung: Dr. Clemens Cremer
Dr. Dogan Keles

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101451 - Energiewirtschaft und Energiemärkte](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2581020	Energiehandel und Risikomanagement	2 SWS	Vorlesung (V)	Keles
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981020	Energiehandel und Risikomanagement		Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 Minuten).

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Energiehandel und Risikomanagement

2581020, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

1. Einführung Märkte, Mechanismen, Zusammenhänge
2. Strommärkte (Handelsformen, Produkte Mechanismen)
3. System Regelenenergie und Engpassmanagement
4. Kohlemärkte (Vorkommen, Angebot, Nachfrage, Akteure)
5. Investitionen und Kapazitätsmärkte
6. Öl- und Gasmärkte (Angebot, Nachfrage, Handel und Transport)
7. Planspiele
8. Risikomanagement in der Energiewirtschaft

Literaturhinweise**Weiterführende Literatur:**

Burger, M., Graeber, B., Schindlmayr, G. (2007): *Managing energy risk: An integrated view on power and other energy markets*, Wiley&Sons, Chichester, England

EEX (2010): *Einführung in den Börsenhandel an der EEX auf Xetra und Eurex*, www.eex.de

Erdmann, G., Zweifel, P. (2008), *Energieökonomik, Theorie und Anwendungen*, Springer, ISBN: 978-3-540-71698-3

Hull, J.C. (2006): *Options, Futures and other Derivatives*, 6. Edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey, USA

Borchert, J., Schlemm, R., Korth, S. (2006): *Stromhandel: Institutionen, Marktmodelle, Pricing und Risikomanagement (Gebundene Ausgabe)*, Schäffer-Poeschel Verlag

www.riskglossary.com

T

7.90 Teilleistung: Energiepolitik [T-WIWI-102607]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Wietschel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101451 - Energiewirtschaft und Energiemärkte](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2581959	Energiepolitik	2 SWS	Vorlesung (V)	Wietschel
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981959	Energiepolitik		Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Energiepolitik

2581959, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Verfügbarkeit von günstiger, umweltfreundlicher und sicherer Energie ist entscheidend für die menschliche Wohlfahrt. Allerdings gefährdet die zunehmende Ressourcenverknappung sowie die steigenden Umweltbelastungen, mit besonderem Fokus auf den Klimawandel, durch wirtschaftliches Handeln die menschliche Wohlfahrt. Energie trägt wesentlich zur Umweltbelastung bei. Eine hohe Regulierung und signifikante Prägung durch politische Entscheidungen prägt die Energiewirtschaft.

Zu Beginn der Vorlesung werden verschiedene Sichtweisen auf die Energiepolitik dargestellt und auf die Analyse von politischen Entscheidungsprozessen eingegangen. Dann werden die heutigen energiepolitischen Herausforderungen im Bereich der Umweltbelastung, der Regulierung und der Rolle von Energie für Haushalte und Industrie thematisiert. Anschließend werden die Akteure der Energiepolitik und energiepolitische Zuständigkeiten in Europa behandelt. Die wirtschaftswissenschaftlichen Ansätze aus der traditionellen Umweltökonomie und die Nachhaltigkeit als neuer Politikansatz werden danach thematisiert. Ausführlich wird zum Abschluss auf die energiepolitische Instrumente, beispielsweise zur Förderung der Erneuerbaren Energien oder der Energieeffizienz eingegangen und vorgestellt, wie diese bewertet werden können.

In der Vorlesung wird ein Wert auf den Bezug zwischen Theorie und Praxis gelegt und einige Fallbeispiele vorgestellt.

Literaturhinweise

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

7.91 Teilleistung: Energieübertragung und Netzregelung [T-ETIT-101941]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Leibfried
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: M-ETIT-101164 - Erzeugung und Übertragung regenerativer Energie

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2307372	Energieübertragung und Netzregelung	2 SWS	Vorlesung (V)	Leibfried
SS 2020	2307374	Übungen zu 2307372 Energieübertragung und Netzregelung	1 SWS	Übung (Ü)	Nowak
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7307372	Energieübertragung und Netzregelung		Prüfung (PR)	Leibfried

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 120 Minuten.

Voraussetzungen

keine

T

7.92 Teilleistung: Energieumsetzung und Wirkungsgradsteigerung bei Verbrennungsmotoren [T-MACH-105564]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Koch
Dr.-Ing. Heiko Kubach

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen

Bestandteil von: [M-MACH-101275 - Verbrennungsmotoren I](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2133121	Energieumsetzung und Wirkungsgradsteigerung bei Verbrennungsmotoren	2 SWS	Vorlesung (V)	Koch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105564	Energieumsetzung und Wirkungsgradsteigerung bei Verbrennungsmotoren		Prüfung (PR)	Koch
SS 2020	76-T-MACH-105564	Energieumsetzung und Wirkungsgradsteigerung bei Verbrennungsmotoren		Prüfung (PR)	Koch, Kubach

Erfolgskontrolle(n)
mündliche Prüfung, 25 Minuten, keine Hilfsmittel

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Energieumsetzung und Wirkungsgradsteigerung bei Verbrennungsmotoren

2133121, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

1. Institutsvorstellung und Einleitung
2. Thermodynamik des Verbrennungsmotors
3. Grundlagen motorischer Prozesse
4. Ladungswechsel
5. Strömungsfeld
6. Wandwärmeverluste
7. Verbrennung beim Ottomotor
8. APR und DVA
9. Verbrennung beim Dieselmotor
10. Restwärmenutzung

T

7.93 Teilleistung: Energy Market Engineering [T-WIWI-107501]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101411 - Information Engineering](#)
[M-WIWI-101446 - Market Engineering](#)
[M-WIWI-101451 - Energiewirtschaft und Energiemärkte](#)
[M-WIWI-103720 - eEnergy: Markets, Services and Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2540464	Energy Market Engineering	2 SWS	Vorlesung (V)	Staudt, vom Scheidt
SS 2020	2540465	Übung zu Energy Market Engineering	1 SWS	Übung (Ü)	Staudt, Richter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7901171	Energy Market Engineering (Nachklausur aus dem SS19)		Prüfung (PR)	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

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

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Frühere Bezeichnung bis einschließlich SS17: T-WIWI-102794 "eEnergy: Markets, Services, Systems".

Die Veranstaltung wird neben den Modulen des IISM auch im Modul *Energiewirtschaft und Energiemärkte* des IIP angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Energy Market Engineering

2540464, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

- Erdmann G, Zweifel P. *Energieökonomik, Theorie und Anwendungen*. Berlin Heidelberg: Springer; 2007.
- Grimm V, Ockenfels A, Zoettl G. Strommarktdesign: Zur Ausgestaltung der Auktionsregeln an der EEX*. *Zeitschrift für Energiewirtschaft*. 2008:147-161.
- Stoff S. *Power System Economics: Designing Markets for Electricity*. IEEE; 2002.,
- Ströbele W, Pfaffenberger W, Heuterkes M. *Energiewirtschaft: Einführung in Theorie und Politik*. 2nd ed. München: Oldenbourg Verlag; 2010:349.

T

7.94 Teilleistung: Energy Networks and Regulation [T-WIWI-107503]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101446 - Market Engineering](#)
[M-WIWI-103720 - eEnergy: Markets, Services and Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2540494	Energy Networks and Regulation	2 SWS	Vorlesung (V)	Rogat
WS 19/20	2540495	Übung zu Energy Networks and Regulation	1 SWS	Übung (Ü)	Rogat
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900198	Energy Networks and Regulation		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	7900236	Energy Networks and Regulation		Prüfung (PR)	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Frühere Bezeichnung bis einschließlich SS17: T-WIWI-103131 "Regulierungsmanagement und Netzwirtschaft – Erfolgsfaktoren für den wirtschaftlichen Betrieb von Energienetzen"

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Energy Networks and Regulation

2540494, WS 19/20, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Lernziele**

Der / die Studierende

- versteht das Geschäftsmodell eines Netzbetreibers und kennt dessen zentrale Funktion im System der Energieversorgung,
- überblickt ganzheitlich die wesentlichen netzwirtschaftlichen Zusammenhänge,
- versteht die regulatorischen und betriebswirtschaftlichen Wechselwirkungen,
- kennt insbesondere das geltende Modell der Anreizregulierung mit seinen wesentlichen Bestandteilen und versteht dessen Implikationen für die Entscheidungen eines Netzbetreibers
- ist in der Lage, strittige Fragen und kontroverse Themen aus der Perspektive unterschiedlicher Stakeholder heraus zu analysieren und zu beurteilen.

Lehrinhalt

Die Vorlesung „Energy Networks and Regulation“ behandelt im Kern die regulatorischen Bedingungen, unter denen Elektrizitäts- und Gasnetze betrieben werden, und untersucht deren Auswirkungen auf Geschäftsmodelle und unternehmerische Entscheidungen. Die Vorlesung vermittelt einen Eindruck davon, wie das Regulierungssystem in Theorie und Praxis funktioniert und wie weitgehend Regulierung nahezu sämtliche Netzaktivitäten - und dadurch auch die Energiewirtschaft insgesamt - prägt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt darin, wie Netzbetreiber sich strategisch und operativ auf die regulatorischen Vorgaben einstellen (z.B. im Hinblick auf Investitionen, Wartung und Instandhaltung). Schließlich geht es um die Frage: Wie beeinflusst die Regulierung die Fähigkeit von Netzbetreibern, mit den zentralen Herausforderungen unserer Energieversorgung fertig zu werden (Stichworte: Energiewende, Elektromobilität, Smart-Meter-Rollout, Flexibilität, Speicher usw.)? Weitere Themen sind:

- Energienetze in Deutschland - eine heterogene Landschaft: groß vs. klein, städtisch vs. ländlich, TSO vs. DSO
Konzessionswettbewerb
- Netzwirtschaftliche Grundlagen eines liberalisierten Energiemarktes: Bilanzierung und Bilanzausgleich
- Hauptziele der Regulierung: faire Preisbestimmung und hohe Standards bei den Zugangsbedingungen
- Die sog. Anreizregulierung
- Der „Revenue-Cap“ und seine Anpassung in Abhängigkeit von bestimmten exogenen Faktoren
- Erste größere Reform der Anreizregulierung: Vorteile und Nachteile
- Netzentgelte: Berechnung und zugrundeliegende Prinzipien. Brauchen wir eine Reform der Netzentgeltsystematik und, falls ja, welche?
- (Arbiträre?) Übertragung netzfremder Aufgaben und Kosten auf das Netz: erneuerbare Energien und dezentrale Erzeugung
- Aktuelle Herausforderungen: der sog. Smart-Meter-Rollout

Literaturhinweise

Averch, H.; Johnson, L.L (1962). Behavior of the firm under regulatory constraint, in: American Economic Review, 52 (5), S. 1052 – 1069.

Bundesnetzagentur (2006): Bericht der Bundesnetzagentur nach § 112a EnWG zur Einführung der Anreizregulierung nach § 21a EnWG, http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Netzentgelte/Anreizregulierung/BerichtEinfuehrgAnreizregulierung.pdf?__blob=publicationFile&v=3.

Bundesnetzagentur (2015): Evaluierungsbericht nach § 33 Anreizregulierungsverordnung, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/A/anreizregulierungsverordnung-evaluierungsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

Filippini, M.; Wild, J.; Luchsinger, C. (2001): Regulierung der Verteilnetzpreise zu Beginn der Marktöffnung. Erfahrungen in Norwegen und Schweden, Bundesamt für Energie, Bern, http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/34/066/34066585.pdf.

Gómez, T. (2013): Monopoly Regulation, in: Pérez-Arriaga, I.J. (Hg.): Regulation of the Power Sector, S. 151 – 198, Springer-Verlag, London.

Gómez, T. (2013): Electricity Distribution, in: Pérez-Arriaga, I.J. (Hg.): Regulation of the Power Sector, S. 199 – 250, Springer-Verlag, London.

Pérez-Arriaga, I.J. (2013): Challenges in Power Sector Regulation, in: Pérez-Arriaga, I.J. (Hg.): Regulation of the Power Sector, S. 647 – 678, Springer-Verlag, London.

Rivier, M.; Pérez-Arriaga, I.J.; Olmos, L. (2013): Electricity Transmission, in: Pérez-Arriaga, I.J. (Hg.): Regulation of the Power Sector, S. 251 – 340, Springer-Verlag, London.

T

7.95 Teilleistung: Energy Systems Analysis [T-WIWI-102830]

Verantwortung: Dr. Armin Ardone
Prof. Dr. Wolf Fichtner

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101452 - Energiewirtschaft und Technologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2581002	Energy Systems Analysis	2 SWS	Vorlesung (V)	Ardone, Keles, Dengiz, Yilmaz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981002	Energy Systems Analysis		Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Seit 2011 findet die Vorlesung im Wintersemester statt. Die Prüfung kann trotzdem zum Prüfungstermin Sommersemester abgelegt werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Energy Systems Analysis

2581002, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

1. Overview and classification of energy systems modelling approaches
2. Usage of scenario techniques for energy systems analysis
3. Unit commitment of power plants
4. Interdependencies in energy economics
5. Scenario-based decision making in the energy sector
6. Visualisation and GIS techniques for decision support in the energy sector

Learning goals:

The student

- has the ability to understand and critically reflect the methods of energy system analysis, the possibilities of its application in the energy industry and the limits and weaknesses of this approach
- can use select methods of the energy system analysis by her-/himself

Literaturhinweise**Weiterführende Literatur:**

- Möst, D. und Fichtner, W.: **Einführung zur Energiesystemanalyse**, in: Möst, D., Fichtner, W. und Grunwald, A. (Hrsg.): Energiesystemanalyse, Universitätsverlag Karlsruhe, 2009
- Möst, D.; Fichtner, W.; Grunwald, A. (Hrsg.): **Energiesystemanalyse** - Tagungsband des Workshops "Energiesystemanalyse" vom 27. November 2008 am KIT Zentrum Energie, Karlsruhe, Universitätsverlag Karlsruhe, 2009 [PDF: <http://digbib.ubka.uni-karlsruhe.de/volltexte/documents/928852>]

T

7.96 Teilleistung: Engineering FinTech Solutions [T-WIWI-106193]

Verantwortung: Prof. Dr Maxim Ulrich
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-105036 - FinTech Innovations](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	9	Jedes Semester	4

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2500020	Engineering FinTech Solutions	6 SWS	Praktikum (P)	Ulrich
SS 2020	2530357	Engineering FinTech Solutions	6 SWS	Praktikum (P)	Ulrich
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7900287	Engineering FinTech Solutions		Prüfung (PR)	Ulrich

Erfolgskontrolle(n)

Die Prüfung erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (nach §4, 3 SPO). Es handelt sich hierbei um eine schriftliche Ausarbeitung, die sich an der Veranstaltung "Engineering FinTech Solutions" orientiert.

Voraussetzungen

Das Modul "Data Science for Finance" muss abgeschlossen worden sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Engineering FinTech Solutions

2500020, WS 19/20, 6 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

The assessment is carried out in form of a written thesis based on the course "Engineering FinTech Solutions".

This project invites students to either pursue their own FinTech innovation project or to contribute to the Chair's ongoing innovation projects.

The course is targeted to students with strong knowledge in the field of computational risk and asset management and strong programming skills. It offers students the opportunity to develop an algorithmic solution and hence ample their programming experience and their understanding of financial economics or asset and risk management.

In order to take the course "Engineering FinTech Solutions", students must have completed the module "Data Science for Finance" with a grade of 1.3 or better.

The total workload for this course is approximately 270 hours. This consists of regular meetings with members of the research group and time for independent work on the software project.

Students will learn to connect innovative financial research with modern information technology to build a prototype that solves some daunting tasks for professional end-users in the field of modern asset and risk management.

V

Engineering FinTech Solutions

2530357, SS 2020, 6 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

The assessment is carried out in form of a written thesis based on the course "Engineering FinTech Solutions".

This project invites students to either pursue their own FinTech innovation project or to contribute to the Chair's ongoing innovation projects.

The course is targeted to students with strong knowledge in the field of computational risk and asset management and strong programming skills. It offers students the opportunity to develop an algorithmic solution and hence ample their programming experience and their understanding of financial economics or asset and risk management.

In order to take the course "Engineering FinTech Solutions", students must have completed the module "Data Science for Finance" with a grade of 1.3 or better.

The total workload for this course is approximately 270 hours. This consists of regular meetings with members of the research group and time for independent work on the software project.

Students will learn to connect innovative financial research with modern information technology to build a prototype that solves some daunting tasks for professional end-users in the field of modern asset and risk management.

Literaturhinweise

Literatur wird in der ersten Vorlesung bekannt gegeben.

T

7.97 Teilleistung: Engineering Interactive Systems [T-WIWI-110877]**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften**Bestandteil von:** [M-WIWI-102806 - Service Innovation, Design & Engineering](#)
[M-WIWI-104080 - Designing Interactive Information Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2540420	Digital Service Design	3 SWS	Vorlesung (V)	Mädche

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer einstündigen Klausur und der Durchführung eines Capstone Projektes.

Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache gehalten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Digital Service Design2540420, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Literaturhinweise**

Siehe Englische Literatur

T

7.98 Teilleistung: Enterprise Architecture Management [T-WIWI-102668]

Verantwortung: Thomas Wolf
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2511600	Enterprise Architecture Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Wolf
WS 19/20	2511601	Übungen zu Enterprise Architecture Management	1 SWS	Übung (Ü)	Wolf
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900010	Enterprise Architecture Management		Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2020	7900043	Enterprise Architecture Management (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Wolf

Erfolgskontrolle(n)

Bitte beachten Sie, dass die Prüfung für Erstschaiber letztmals im Wintersemester 2019/2020 angeboten wird. Eine letztmalige Prüfungsmöglichkeit besteht im Sommersemester 2020 (nur noch für Wiederholer).

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen (60 min.) oder ggf. mündlichen Prüfung (30 min.) nach §4(2) der Prüfungsordnung.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Enterprise Architecture Management

2511600, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Behandelt werden die Themen Komponenten der Unternehmensarchitektur, Unternehmensstrategie inkl. Methoden zur Strategieentwicklung, Geschäftsprozess(re)engineering, Methoden zur Umsetzung von Veränderungen im Unternehmen (Management of Change).

Lernziele:

Studierende beherrschen den Zusammenhang von der Unternehmensstrategie über Geschäftsprozesse und Geschäftsobjekte bis zur IT-Architektur und kennen Methoden, wie man diese Zusammenhänge abbilden bzw. aufeinander aufbauend entwickeln kann.

Literaturhinweise

- Nolan, R., Croson, D.: Creative Destruction: A Six-Stage Process for Transforming the Organization. Harvard Business School Press, Boston Mass. 1995
- Doppler, K., Lauterburg, Ch.: Change Management. Campus Verlag 1997
- Jacobson, I.: The Object Advantage, Business Process Reengineering with Object Technology. Addison-Wesley Publishing Company, Wokingham England 1994
- Keller, G., Teufel, Th.: SAP R/3 prozessorientiert anwenden. Addison Wesley 1998
- Österle, H.: Business Engineering Bd. 1 und 2. Springer Verlag, Berlin 1995

T

7.99 Teilleistung: Entrepreneurial Leadership & Innovation Management [T-WIWI-102833]

Verantwortung: Prof. Dr. Orestis Terzidis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)
[M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Unregelmäßig	3

Erfolgskontrolle(n)

Bitte beachten Sie: Das Seminar kann aus organisatorischen Gründen im WS 2019/2020 leider nicht angeboten werden. Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Die Note setzt sich aus der Präsentation und der schriftlichen Ausarbeitung zusammen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

T

7.100 Teilleistung: Entrepreneurship [T-WIWI-102864]

Verantwortung: Prof. Dr. Orestis Terzidis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)
[M-WIWI-105010 - Student Innovation Lab \(SIL\) 1](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2545001	Entrepreneurship	2 SWS	Vorlesung (V)	Terzidis
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900045	Entrepreneurship		Prüfung (PR)	Terzidis
WS 19/20	7900229	Entrepreneurship		Prüfung (PR)	Terzidis

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Entrepreneurship

2545001, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Füglister, Urs, Müller, Christoph und Volery, Thierry (2008): Entrepreneurship

Ries, Eric (2011): The Lean Startup

Osterwalder, Alexander (2010): Business Model Generation

T

7.101 Teilleistung: Entrepreneurship-Forschung [T-WIWI-102894]

Verantwortung: Prof. Dr. Orestis Terzidis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)
[M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 3	Turnus Jedes Sommersemester	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2545002	Entrepreneurship-Forschung	2 SWS	Seminar (S)	Terzidis, Henn
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7900052	Entrepreneurship-Forschung		Prüfung (PR)	Terzidis

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (Seminararbeit). Die Note ergibt sich aus der Bewertung der Seminararbeit und deren Präsentation, sowie der aktiven Beteiligung an der Seminarveranstaltung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Themen werden jeweils in Kleingruppen erarbeitet. Die Präsentation der Ergebnisse findet im Rahmen einer 2-tägigen Blockveranstaltung am Ende des Semesters statt. An allen Seminartagen besteht Anwesenheitspflicht.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Entrepreneurship-Forschung

2545002, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Literaturhinweise

Wird im Seminar bekannt gegeben.

T

7.102 Teilleistung: Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme [T-WIWI-109249]

Verantwortung: Prof. Dr. Ali Sunyaev
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: M-WIWI-101472 - Informatik
M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik
M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2512400	Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme	3 SWS	Praktikum (P)	Sunyaev, Sturm
SS 2020	2512400	Praktikum Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme (Bachelor)	3 SWS	Praktikum (P)	Sunyaev, Sturm
SS 2020	2512401	Praktikum Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme (Master)	3 SWS	Praktikum (P)	Sunyaev, Sturm
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900115	Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme		Prüfung (PR)	Sunyaev
SS 2020	7900173	Praktikum Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme (Master)		Prüfung (PR)	Sunyaev

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer Implementierung sowie einer Hausarbeit, welche die Entwicklung und den Nutzen der Anwendung dokumentiert.

Voraussetzungen

Keine.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme

2512400, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Das Ziel des Praktikums ist es, die Entwicklung von soziotechnischen Informationssystemen in verschiedenen Anwendungsgebieten praxisnah kennen zu lernen. Im Veranstaltungsrahmen sollen Sie für Ihre Problemstellung alleine oder in Gruppenarbeit eine geeignete Lösungsstrategie entwickeln, Anforderungen erheben, und ein darauf basierendes Softwareartefaktes (z.B. Webplattform, Mobile Apps, Desktopanwendung) implementieren. Ein weiterer Schwerpunkt des Praktikums liegt auf der anschließenden Qualitätssicherung und Dokumentation des implementierten Softwareartefaktes.

Die Bewertung der Leistung basiert auf der Durchführung eines Softwareentwicklungsprozesses und der angefertigten Dokumentation.

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

Lernziele:

- Selbstständige und selbstorganisierte Realisierung eines Softwareentwicklungsprojekts
- Verwendung aktueller Entwicklungsmethoden
- Bewertung und Auswahl von Entwicklungstools und -methoden
- Planung und Durchführung von Anforderungserhebung, Entwurf, Implementierung und Qualitätssicherung von Softwareprodukten
- Anfertigen von Dokumentationen Projektergebnisse verständlich und strukturiert aufbereiten und präsentieren

**Praktikum Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme (Bachelor)**

Praktikum (P)

2512400, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Inhalt**

Das Ziel des Praktikums ist es, die Entwicklung von soziotechnischen Informationssystemen in verschiedenen Anwendungsgebieten praxisnah kennen zu lernen. Im Veranstaltungsrahmen sollen Sie für Ihre Problemstellung alleine oder in Gruppenarbeit eine geeignete Lösungsstrategie entwickeln, Anforderungen erheben, und ein darauf basierendes Softwareartefaktes (z.B. Webplattform, Mobile Apps, Desktopanwendung) implementieren. Ein weiterer Schwerpunkt des Praktikums liegt auf der anschließenden Qualitätssicherung und Dokumentation des implementierten Softwareartefaktes.

Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Praktikum Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme (Master)**

Praktikum (P)

2512401, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Inhalt**

Das Ziel des Praktikums ist es, die Entwicklung von soziotechnischen Informationssystemen in verschiedenen Anwendungsgebieten praxisnah kennen zu lernen. Im Veranstaltungsrahmen sollen Sie für Ihre Problemstellung alleine oder in Gruppenarbeit eine geeignete Lösungsstrategie entwickeln, Anforderungen erheben, und ein darauf basierendes Softwareartefaktes (z.B. Webplattform, Mobile Apps, Desktopanwendung) implementieren. Ein weiterer Schwerpunkt des Praktikums liegt auf der anschließenden Qualitätssicherung und Dokumentation des implementierten Softwareartefaktes.

Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

T 7.103 Teilleistung: Erdbau [T-BGU-101801]

Verantwortung: Dr.-Ing. Heinrich Schlick
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101110 - Verfahrenstechnik im Baubetrieb](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	1,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6241905	Erdbau	1 SWS	Vorlesung (V)	Haghsheno, Mitarbeiter/innen
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240101801	Erdbau		Prüfung (PR)	Schneider

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung mit ca. 20 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.104 Teilleistung: Ereignisdiskrete Simulation in Produktion und Logistik [T-WIWI-102718]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-102805 - Service Operations](#)
[M-WIWI-102832 - Operations Research im Supply Chain Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2550488	Ereignisdiskrete Simulation in Produktion und Logistik	3 SWS	Vorlesung (V)	Spieckermann

Erfolgskontrolle(n)

Erfolgskontrolle anderer Art bestehend aus schriftlicher Ausarbeitung und mündlicher Abschlussprüfung von ca. 30-40 min Dauer (Prüfungsleistung anderer Art).

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Kenntnisse des Operations Research, wie sie zum Beispiel im Modul "Einführung in das Operations Research" vermittelt werden, werden vorausgesetzt.

Anmerkungen

Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl ist eine Voranmeldung erforderlich. Weitere Informationen entnehmen Sie der Internetseite der Veranstaltung.

Die Lehrveranstaltung wird voraussichtlich in jedem Sommersemester angeboten.

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Ereignisdiskrete Simulation in Produktion und Logistik

2550488, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Simulation von Produktions- und Logistiksystemen ist ein Querschnittsthema. Es verbindet Fachkenntnisse aus der Produktionswirtschaft und dem Operations Research mit Kenntnissen aus dem Bereich Mathematik/Statistik sowie aus der Informatik und dem Software Engineering. Nach erfolgreicher Belegung der Vorlesung kennen die Studierenden die statistischen Grundlagen der diskreten Simulation, sie können entsprechende Software einordnen und anwenden, kennen die Bezüge zwischen Simulation und Optimierung sowie eine Reihe von Anwendungsbeispielen. Sie wissen ferner, wie eine Simulationsstudie zu strukturieren und worauf im Projektlauf zu achten ist.

Literaturhinweise

- Banks J., Carson II J. S., Nelson B. L., Nicol D. M. (2010) Discrete-event system simulation, 5.Aufl., Pearson, Upper Saddle River.
- Eley, M. (2012): Simulation in der Logistik - Einführung in die Erstellung ereignisdiskreter Modelle unter Verwendung des Werkzeuges "Plant Simulation", Springer, Berlin und Heidelberg
- Kosturiak, J. und M. Gregor (1995): Simulation von Produktionssystemen. Springer, Wien und New York.
- Law, A. M. (2015): Simulation Modeling and Analysis. 5th Edition, McGraw-Hill, New York usw.
- Liebl, F. (1995): Simulation. 2. Auflage, Oldenbourg, München.
- Noche, B. und S. Wenzel (1991): Marktspiegel Simulationstechnik. In: Produktion und Logistik. TÜV Rheinland, Köln.
- Pidd, M. (2004): Computer Simulation in Management Science. 5th Edition, Wiley, Chichester.
- Robinson S (2004) Simulation: the practice of model development and use. John Wiley & Sons, Chichester
- VDI (2014): Simulation von Logistik-, Materialfluß- und Produktionssystemen. VDI Richtlinie 3633, Blatt 1, VDI-Verlag, Düsseldorf.

T**7.105 Teilleistung: Ergänzung Betriebliche Informationssysteme [T-WIWI-110346]**

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Oberweis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Semester	1

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) oder ggf. mündlichen Prüfung (30 min.) nach §4(2) der Prüfungsordnung.

Voraussetzungen

Keine

T

7.106 Teilleistung: Ergänzung Software- und Systemsengineering [T-WIWI-110372]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Oberweis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Semester	1

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen 60min. Prüfung oder einer mündlichen Prüfung in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters (nach §4(2), 1 o. 2 SPO).

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Diese Veranstaltung kann insbesondere für die Anrechnung von externen Lehrveranstaltungen genutzt werden, deren Inhalt in den weiteren Bereich des Software- und Systemsengineering fällt, aber nicht einer anderen Lehrveranstaltung aus diesem Themenbereich zugeordnet werden kann. Eine Anrechnung ist jedoch nur dann möglich, wenn es sich um Leistungen aus einem vorangegangenen Studiengang oder aus einem Zeitstudium im Ausland handelt.

T

7.107 Teilleistung: Europäisches und Internationales Recht [T-INFO-101312]

Verantwortung: Ulf Brühann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101217 - Öffentliches Wirtschaftsrecht](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	24666	Europäisches und Internationales Recht	2 SWS	Vorlesung (V)	Brühann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500048	Europäisches und Internationales Recht		Prüfung (PR)	Barczak
SS 2020	7500084	Europäisches und Internationales Recht		Prüfung (PR)	Eichenhofer

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Parallel zu den Veranstaltungen werden begleitende Tutorien angeboten, die insbesondere der Vertiefung der juristischen Arbeitsweise dienen. Ihr Besuch wird nachdrücklich empfohlen.
 Während des Semesters wird eine Probeklausur zu jeder Vorlesung mit ausführlicher Besprechung gestellt. Außerdem wird eine Vorbereitungsstunde auf die Klausuren in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.
 Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Europäisches und Internationales Recht

24666, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

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.

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").

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

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

Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt bei 3 Leistungspunkten 90 h, davon 22,5 Präsenz.

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

Literaturhinweise

Literatur wird in der Vorlesung angegeben.

Weiterführende Literatur

Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

7.108 Teilleistung: Experimentelle Wirtschaftsforschung [T-WIWI-102614]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101446 - Market Engineering](#)
[M-WIWI-101453 - Angewandte strategische Entscheidungen](#)
[M-WIWI-101505 - Experimentelle Wirtschaftsforschung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2540489	Experimentelle Wirtschaftsforschung	2 SWS	Vorlesung (V)	Peukert, Dorner
WS 19/20	2540493	Übung zu Experimentelle Wirtschaftsforschung	1 SWS	Übung (Ü)	Greif-Winzrieth, Pietruska
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900178	Experimentelle Wirtschaftsforschung		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	7900194	Experimentelle Wirtschaftsforschung		Prüfung (PR)	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

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

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Experimentelle Wirtschaftsforschung

2540489, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

- 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.

T

7.109 Teilleistung: FallstudienSeminar Innovationsmanagement [T-WIWI-102852]

Verantwortung: Prof. Dr. Marion Weissenberger-Eibl
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2545105	FallstudienSeminar Innovationsmanagement	2 SWS	Seminar (S)	Weissenberger-Eibl
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900237	FallstudienSeminar Innovationsmanagement		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Note setzt sich zu 70 % aus der Note für die schriftliche Ausarbeitung und zu 30% aus der Note für das Referat zusammen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Vorlesung Innovationsmanagement wird empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

FallstudienSeminar Innovationsmanagement

2545105, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Inhalt**

Die Zielsetzung des Seminars ist es, sich ausgewählte Konzepte und Methoden des Innovationsmanagements anzueignen und diese anschließend praxisnah anzuwenden. Konkret besteht das Vorgehen darin, die dargestellten Konzepte und Methoden des Innovationsmanagements in Gruppenarbeit zur Beantwortung konkreter Fragen auf eine Fallstudie aus der Automobilindustrie anzuwenden. Die Veranstaltung besteht dementsprechend aus einem Wechsel von Input und der Anwendung dieses Inputs. Abschließend werden die Ergebnisse der Gruppenarbeit im Plenum in Form eines Referats präsentiert und diskutiert. Zur Vorbereitung der Präsentationen ist eine kurze Einführung zur Präsentationstechnik vorgesehen.

Literaturhinweise

Werden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.

T

7.110 Teilleistung: Fern- und Luftverkehr [T-BGU-106301]

Verantwortung: Bastian Chlond
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101064 - Grundlagen des Verkehrswesens](#)
[M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6232904	Fern- und Luftverkehr	2 SWS	Vorlesung (V)	Chlond, Dozenten
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8245106301	Fern- und Luftverkehr		Prüfung (PR)	Chlond

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine

T

7.111 Teilleistung: Fertigungsprozesse der Mikrosystemtechnik [T-MACH-102166]

Verantwortung: Dr. Klaus Bade
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101291 - Mikrofertigung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2143882	Fertigungsprozesse der Mikrosystemtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Bade
SS 2020	2143882	Fertigungsprozesse der Mikrosystemtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Bade
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102166	Fertigungsprozesse der Mikrosystemtechnik		Prüfung (PR)	Bade

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung, 20 Minuten

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Fertigungsprozesse der Mikrosystemtechnik

2143882, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

M. Madou
 Fundamentals of Microfabrication
 CRC Press, Boca Raton, 1997
 W. Menz, J. Mohr, O. Paul
 Mikrosystemtechnik für Ingenieure
 Dritte Auflage, Wiley-VCH, Weinheim 2005
 L.F. Thompson, C.G. Willson, A.J. Bowden
 Introduction to Microlithography
 2nd Edition, ACS, Washington DC, 1994

V

Fertigungsprozesse der Mikrosystemtechnik

2143882, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

1. Grundlagen der mikrotechnischen Fertigung
2. Allgemeine Fertigungsschritte
 - 2.1 Vorbehandlung / Reinigung / Spülen
 - 2.2 Beschichtungsverfahren (vom Spincoaten bis zur Selbstorganisation)
 - 2.3 Mikrostrukturierung: additiv und subtraktiv
 - 2.4 Entschichtung
3. Mikrotechnische Werkzeugherstellung: Masken und Formwerkzeuge
4. Interconnects (Damascene-Prozess), moderner Leiterbahnaufbau
5. Nassprozesse im LIGA-Verfahren
6. Gestaltung von Prozessabläufen

Literaturhinweise

M. Madou

Fundamentals of Microfabrication

CRC Press, Boca Raton, 1997

W. Menz, J. Mohr, O. Paul

Mikrosystemtechnik für Ingenieure

Dritte Auflage, Wiley-VCH, Weinheim 2005

L.F. Thompson, C.G. Willson, A.J. Bowden

Introduction to Microlithography

2nd Edition, ACS, Washington DC, 1994

T

7.112 Teilleistung: Fertigungstechnik [T-MACH-102105]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze
Dr.-Ing. Frederik Zanger

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik

Bestandteil von: [M-MACH-101276 - Fertigungstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2149657	Fertigungstechnik	6 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Schulze, Zanger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102105	Fertigungstechnik		Prüfung (PR)	Schulze

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung (180 min)

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Fertigungstechnik

2149657, WS 19/20, 6 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

Ziel der Vorlesung ist es, die Fertigungstechnik im Rahmen der Produktionstechnik einzuordnen, einen Überblick über die Verfahren der Fertigungstechnik zu geben und ein vertieftes Prozesswissen der gängigen Verfahren aufzubauen. Dazu werden im Rahmen der Vorlesung fertigungstechnische Grundlagen vermittelt und die Fertigungsverfahren entsprechend ihrer Hauptgruppen sowohl unter technischen als auch wirtschaftlichen Gesichtspunkten behandelt. Durch die Vermittlung von Themen wie Prozessketten in der Fertigung wird die Vorlesung abgerundet.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Qualitätsregelung
- Urformen (Gießen, Kunststofftechnik, Sintern, additive Fertigungsverfahren)
- Umformen (Blech-, Massivumformung, Kunststofftechnik)
- Trennen (Spanen mit geometrisch bestimmter und unbestimmter Schneide, Zerteilen, Abtragen)
- Fügen
- Beschichten
- Wärme- und Oberflächenbehandlung
- Prozessketten in der Fertigung

Eine Exkursion zu einem Industrieunternehmen gehört zum Angebot dieser Vorlesung.

Lernziele:

Die Studierenden ...

- sind fähig, die verschiedenen Fertigungsverfahren anzugeben und deren Funktionen zu erläutern.
- können die Fertigungsverfahren ihrer grundlegenden Funktionsweise nach entsprechend der Hauptgruppen klassifizieren.
- sind in der Lage, für vorgegebene Verfahren auf Basis deren Eigenschaften eine Prozessauswahl durchzuführen.
- sind befähigt, Zusammenhänge einzelner Verfahren zu identifizieren, und können diese hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten auswählen.
- können die Verfahren für gegebene Anwendungen unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten beurteilen und eine spezifische Auswahl treffen.
- sind in der Lage, die Fertigungsverfahren in den Ablauf einer Prozesskette einzuordnen und deren jeweiligen Einfluss im Kontext der gesamten Prozesskette auf die resultierenden Werkstückeigenschaften zu beurteilen.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 177 Stunden

Literaturhinweise**Medien:**

Skript zur Veranstaltung wird über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Media:

Lecture notes will be provided in ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>).

T

7.113 Teilleistung: Festverzinsliche Titel [T-WIWI-102644]

Verantwortung: Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2530260	Festverzinsliche Titel	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Uhrig-Homburg, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900053	Festverzinsliche Titel		Prüfung (PR)	Uhrig-Homburg

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75 Minuten) nach §4(2), 1 SPO. Die Prüfung findet in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters statt. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um bis zu eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Kenntnisse aus der Veranstaltung Derivate sind sehr hilfreich.

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird als Blockveranstaltung angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Festverzinsliche Titel

2530260, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

Die Vorlesung Festverzinsliche Titel beschäftigt sich mit den nationalen und internationalen Anleihemärkten, die eine wichtige Finanzierungsquelle für Unternehmen, aber auch für die öffentliche Hand darstellen. Nach einer Übersicht über die wichtigsten Rentenmärkte werden verschiedene Renditedefinitionen diskutiert. Darauf aufbauend wird das Konzept der Zinsstrukturkurve vorgestellt. Die Modellierung der Dynamik von Zinsstrukturkurven bildet dann das theoretische Fundament für die im letzten Teil der Vorlesung zu diskutierende Bewertung von Zinsderivaten.

Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse über nationale und internationale Anleihemärkte. Sie sind in der Lage die dabei erlangten Kenntnisse über gehandelte Instrumente und gängige Bewertungsmodelle zur Bepreisung von derivativen Finanzinstrumente einzusetzen.

Kenntnisse aus der Veranstaltung Derivate sind sehr hilfreich.

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135.0 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60.0 Stunden

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

Die Vorlesung (+Übung) wird im WS 19/20 als **Blockveranstaltung** an voraussichtlich folgenden Terminen stattfinden:

06.12.19, 9:45 - 17:15 Uhr

07.12.19, 9:45 - 15:30 Uhr

20.12.19, 9:45 - 17:15 Uhr

21.12.19, 9:45 - 15:30 Uhr

10.01.20, 9:45 - 17:15 Uhr

11.01.20, 9:45 - 15:30 Uhr

Alle Termine finden im Seminarraum 124 in der Blücherstraße (Geb. 09.21) statt.

Literaturhinweise

- Bühler, W., Uhrig-Homburg, M., Rendite und Renditestruktur am Rentenmarkt, in Obst/Hintner, Geld-, Bank- und Börsenwesen - Handbuch des Finanzsystems, (2000), S.298-337.
- Sundaresan, S., Fixed Income Markets and Their Derivatives, Academic Press, 3rd Edition, (2009).

Weiterführende Literatur:

- Hull, J., Options, Futures, & Other Derivatives, Prentice Hall, 8th Edition, (2012).

T

7.114 Teilleistung: Financial Analysis [T-WIWI-102900]

Verantwortung: Dr. Torsten Luedecke
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2530205	Financial Analysis	2 SWS	Vorlesung (V)	Luedecke
SS 2020	2530206	Übungen zu Financial Analysis	2 SWS	Übung (Ü)	Luedecke
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900059	Financial Analysis		Prüfung (PR)	Luedecke, Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Note ist das Ergebnis der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse in Finanzwirtschaft und Rechnungswesen sowie Grundlagen der Unternehmensbewertung vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Financial Analysis

2530205, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

- Alexander, D. and C. Nobes (2017): Financial Accounting – An International Introduction, 6th ed., Pearson.
- Penman, S.H. (2013): Financial Statement Analysis and Security Valuation, 5th ed., McGraw Hill.

**7.115 Teilleistung: Financial Econometrics [T-WIWI-103064]**

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Schienle
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101638 - Ökonometrie und Statistik I](#)
[M-WIWI-101639 - Ökonometrie und Statistik II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2520022	Financial Econometrics	2 SWS	Vorlesung (V)	Schienle
SS 2020	2520023	Übungen zu Financial Econometrics I	2 SWS	Übung (Ü)	Schienle, Görden

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Die Veranstaltung findet in Englischer Sprache statt.

Es werden inhaltliche Kenntnisse der Veranstaltung "Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie" [2520016] vorausgesetzt.

Anmerkungen

Die Vorlesung findet jedes zweite Sommersemester statt: 2018/2020...

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Financial Econometrics**

2520022, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Inhalt****Lernziele:**

Der/ die Studierende

- besitzt umfangreiche Kenntnisse finanzökonometrischer Schätz- und Testmethoden
- ist in der Lage diese mit Hilfe statistischer Software umzusetzen und empirische Problemstellungen kritisch zu analysieren

Inhalt:

ARMA, ARIMA, ARFIMA, (Nicht)stationarität, Kausalität, Kointegration ARCH/GARCH, stochastische Volatilitätsmodelle, Computerbasierte Übungen

Voraussetzungen:

Es werden inhaltliche Kenntnisse der Veranstaltung *Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie* [2520016] vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 65 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 40 Stunden

Literaturhinweise

Taylor, S. J. (2005): "Asset Price Dynamics, Volatility, and Prediction", Princeton University Press.

Tsay, R. S. (2005): "Analysis of Financial Time Series: Financial Econometrics", Wiley, 2nd edition.

Cochrane, J. H. (2005): "Asset Pricing", revised edition, Princeton University Press.

Campbell, J. Y., A. W. Lo, and A. C. MacKinlay (1997): "The Econometrics of Financial Markets", Princeton University Press.

Hamilton, J. D. (1994): "Time Series Analysis", Princeton University Press.

Additional literature will be discussed in the lecture.

T

7.116 Teilleistung: Finanzintermediation [T-WIWI-102623]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101453 - Angewandte strategische Entscheidungen](#)
[M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)
[M-WIWI-101502 - Ökonomische Theorie und ihre Anwendung in Finance](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 4,5

Turnus
 Jedes Wintersemester

Version
 1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2530232	Finanzintermediation	2 SWS	Vorlesung (V)	Ruckes
WS 19/20	2530233	Übung zu Finanzintermediation	1 SWS	Übung (Ü)	Ruckes, Hoang, Benz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900063	Finanzintermediation		Prüfung (PR)	Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

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

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Finanzintermediation

2530232, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise**Weiterführende Literatur:**

- Hartmann-Wendels/Pfingsten/Weber (2014): Bankbetriebslehre, 6. Auflage, Springer Verlag.
- Freixas/Rochet (2008): Microeconomics of Banking, 2. Auflage, MIT Press.

T

7.117 Teilleistung: Fördertechnik und Logistiksysteme [T-MACH-102135]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Paolo Pagani

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme

Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 3	Turnus Jedes Sommersemester	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2119100	Fördertechnik und Logistiksysteme	SWS	Seminar (S)	Furmans, Pagani
SS 2020	2119100	Fördertechnik und Logistiksysteme	SWS	Seminar (S)	Furmans, Pagani
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102135	Fördertechnik und Logistiksysteme		Prüfung (PR)	Furmans
SS 2020	76-T-MACH-102135	Fördertechnik und Logistiksysteme		Prüfung (PR)	Furmans

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art (benotet):

- schriftliche Ausarbeitung (min. 80 Std. Arbeitsaufwand)
- Ergebnispräsentation (ca. 30 min)

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Fördertechnik und Logistiksysteme

2119100, SS 2020, SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Die Zielsetzung des Seminars ist es, sich mit verschiedenen Themen aus den Bereichen der Fördertechnik und der Logistik auseinanderzusetzen und sie anzuwenden. Das Thema kann sowohl allein oder als Gruppenarbeit bearbeitet werden. Anschließend werden die Ergebnisse im Form einer Endpräsentation vorgestellt und diskutiert. Zur Vorbereitung des Seminar ist eine Einführungsveranstaltung vorgesehen.

T

7.118 Teilleistung: Fortgeschrittene Stochastische Optimierung [T-WIWI-106548]

Verantwortung: Prof. Dr. Steffen Rebennack
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)
[M-WIWI-103289 - Stochastische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Prüfungsveranstaltungen			
WS 19/20	7900245	Fortgeschrittene Stochastische Optimierung	Prüfung (PR) Rebennack

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60-minütigen schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird jedes Semester angeboten.

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Der Vorlesungsturnus ist derzeit noch unklar.

T

7.119 Teilleistung: Gasmotoren [T-MACH-102197]

Verantwortung: Dr.-Ing. Rainer Golloch
Dr.-Ing. Heiko Kubach

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen

Bestandteil von: [M-MACH-101303 - Verbrennungsmotoren II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Prüfungsveranstaltungen				
SS 2020	76-T-MACH-102197	Gasmotoren	Prüfung (PR)	Koch

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung, Dauer 25 min., keine Hilfsmittel

Voraussetzungen
keine

T

7.120 Teilleistung: Gemischt-ganzzahlige Optimierung I [T-WIWI-102719]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)
[M-WIWI-102832 - Operations Research im Supply Chain Management](#)
[M-WIWI-103289 - Stochastische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2550138	Gemischt-ganzzahlige Optimierung I	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
WS 19/20	2550139	Übung zu Gemischt-ganzzahlige Optimierung I	SWS	Übung (Ü)	Stein
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900008_WS1920_HK	Gemischt-ganzzahlige Optimierung I		Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Zulassungsvoraussetzung zur schriftlichen Prüfung ist der Erwerb von mindestens 30% der Übungspunkte. Die Prüfungsanmeldung über das Online-Portal für die schriftliche Prüfung gilt somit vorbehaltlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung.

Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu *Gemischt-ganzzahlige Optimierung II* [25140] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, vor Besuch dieser Veranstaltung mindestens eine Vorlesung aus dem Bachelor-Programm des Lehrstuhls zu belegen.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet (kop.ior.kit.edu) nachgelesen werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Gemischt-ganzzahlige Optimierung I

2550138, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

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, die Portfolio-Optimierung unter Anzahlbeschränkungen an die Wertpapiere, die Planung der Errichtung von Standorten zur kostenminimalen Bedienung von Kunden sowie das optimale Design von Stimmzuteilungen bei Wahlverfahren. Für die algorithmische Identifizierung von Optimalpunkten solcher Probleme ist ein Zusammenspiel von Ideen der diskreten und der kontinuierlichen Optimierung notwendig.

Die Vorlesung konzentriert sich auf gemischt-ganzzahlige *lineare* Optimierungsprobleme und ist wie folgt aufgebaut:

- Einführung, Lösbarkeit und grundlegende Konzepte
- LP-Relaxierung und Fehlerschranken für Rundungen
- Branch-and-Bound-Verfahren
- Gomorys Schnittebenen-Verfahren
- Benders-Dekomposition

Die zur Vorlesung angebotene Übung bietet unter anderem Gelegenheit, einige Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Anmerkung:

Die Behandlung von gemischt-ganzzahligen *nichtlinearen* Optimierungsproblemen bildet den Inhalt der Vorlesung "Gemischt-ganzzahlige Optimierung II".

Lernziele:

Der/die Studierende

- kennt und versteht die Grundlagen der linearen gemischt-ganzzahligen Optimierung,
- ist in der Lage, moderne Techniken der linearen gemischt-ganzzahligen Optimierung in der Praxis auszuwählen, zu gestalten und einzusetzen.

Literaturhinweise

- C.A. Floudas, Nonlinear and Mixed-Integer Optimization: Fundamentals and Applications, Oxford University Press, 1995
- J. Kallrath: Gemischt-ganzzahlige Optimierung, Vieweg, 2002
- D. Li, X. Sun: Nonlinear Integer Programming, Springer, 2006
- G.L. Nemhauser, L.A. Wolsey, Integer and Combinatorial Optimization, Wiley, 1988
- M. Tawarmalani, N.V. Sahinidis, Convexification and Global Optimization in Continuous and Mixed-Integer Nonlinear Programming, Kluwer, 2002.

T

7.121 Teilleistung: Gemischt-ganzzahlige Optimierung II [T-WIWI-102720]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)
[M-WIWI-102832 - Operations Research im Supply Chain Management](#)
[M-WIWI-103289 - Stochastische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten. Zulassungsvoraussetzung zur schriftlichen Prüfung ist der Erwerb von mindestens 30% der Übungspunkte. Die Prüfungsanmeldung über das Online-Portal für die schriftliche Prüfung gilt somit vorbehaltlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung.

Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu *Gemischt-ganzzahlige Optimierung I* [2550138] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, vor Besuch dieser Veranstaltung mindestens eine Vorlesung aus dem Bachelor-Programm des Lehrstuhls zu belegen.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet (kop.iior.kit.edu) nachgelesen werden.

T

7.122 Teilleistung: Geschäftsmodelle im Internet: Planung und Umsetzung [T-WIWI-102639]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101410 - Business & Service Engineering](#)
[M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)
[M-WIWI-102806 - Service Innovation, Design & Engineering](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2540456	Geschäftsmodelle im Internet: Planung und Umsetzung	2 SWS	Vorlesung (V)	Peukert, Dann, Dorner
SS 2020	2540457	Übungen zu Geschäftsmodelle im Internet: Planung und Umsetzung	1 SWS	Übung (Ü)	Peukert, Dann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900260	Geschäftsmodelle im Internet: Planung und Umsetzung (Nachklausur aus dem SS19)		Prüfung (PR)	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Bitte beachten Sie, dass im Sommersemester 2020 die Prüfung nur für Studierende angeboten wird, welche die Semesterleistung erbracht, aber bislang nicht an der Klausur teilgenommen haben. Ab Sommersemester 2021 wird die Prüfung wieder regulär angeboten.

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch laufende Ausarbeitungen und Präsentationen von Aufgaben und einer Klausur (60 Minuten) am Ende der Vorlesungszeit. Das Punkteschema für die Gesamtbewertung wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb ist Voraussetzung für die Zulassung zur schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass die Vorlesung im Sommersemester 2020 aufgrund des Forschungssemesters von Prof. Weinhardt nicht angeboten wird.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Geschäftsmodelle im Internet: Planung und Umsetzung

2540456, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

7.123 Teilleistung: Geschäftsplanung für Gründer [T-WIWI-102865]

Verantwortung: Prof. Dr. Orestis Terzidis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)
[M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2545007	Business Planning for Founders (ENTECH)	2 SWS	Seminar (S)	Wohlfeil, Bauman
SS 2020	2545007	Business Planning for Founders	2 SWS	Seminar (S)	Kleinn, Mohammadi, Terzidis
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900023	Business Planning for Founders		Prüfung (PR)	Terzidis
SS 2020	7900040	Geschäftsplanung für Gründer		Prüfung (PR)	Terzidis

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art.

Die Note setzt sich aus der Präsentation und der schriftlichen Ausarbeitung zusammen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Business Planning for Founders (ENTECH)**

2545007, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar führt Studierende an Grundkonzepte der Geschäftsplanung für Entrepreneure heran. Es geht hierbei einerseits um Konzepte zur Konkretisierung von Geschäftsideen (Business Modelling, Marktpotentialabschätzung, Ressourcenplanung etc.) sowie andererseits um die Erstellung eines umsetzungsfähigen Geschäftsplans (mit oder ohne VC-Finanzierung). Die Studierenden werden im Rahmen des Seminars mit Methoden vertraut gemacht, Patente und Geschäftsideen in eine konkretere Geschäftsplanung weiterzuentwickeln und in einem Geschäftsplan auszuformulieren.

**Business Planning for Founders**

2545007, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar führt Studierende an Grundkonzepte der Geschäftsplanung für Entrepreneure heran. Es geht hierbei einerseits um Konzepte zur Konkretisierung von Geschäftsideen (Business Modelling, Marktpotentialabschätzung, Ressourcenplanung etc.) sowie andererseits um die Erstellung eines umsetzungsfähigen Geschäftsplans (mit oder ohne VC-Finanzierung). Die Studierenden werden im Rahmen des Seminars mit Methoden vertraut gemacht, Patente und Geschäftsideen in eine konkretere Geschäftsplanung weiterzuentwickeln und in einem Geschäftsplan auszuformulieren.

T

7.124 Teilleistung: Geschäftsplanung für Gründer – EUCOR [T-WIWI-110389]

Verantwortung: Prof. Dr. Orestis Terzidis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)
[M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2545020	Business Planning for Founders (EUCOR Edition)	2 SWS	Seminar (S)	Terzidis
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900274	Business Planning for Founders - EUCOR		Prüfung (PR)	Terzidis

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art.

Die Note setzt sich aus der Präsentation und der schriftlichen Ausarbeitung zusammen.

Voraussetzungen

Die Teilleistung kann nur in Kombination mit der Teilleistung "International Selling - EUCOR" absolviert werden. Der Lehrumfang beträgt in der Kombination 6 Leistungspunkte, je 3 Leistungspunkte pro Teilleistung. Die Kombination kann entweder im Modul Entrepreneurship oder im Modul Sales Management angerechnet werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Business Planning for Founders (EUCOR Edition)

2545020, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar führt Studierende an Grundkonzepte der Geschäftsplanung für Entrepreneurure heran. Es geht hierbei einerseits um Konzepte zur Konkretisierung von Geschäftsideen (Business Modelling, Marktpotentialabschätzung, Ressourcenplanung etc.) sowie andererseits um die Erstellung eines umsetzungsfähigen Geschäftsplans (mit oder ohne VC-Finanzierung). Die Studierenden werden im Rahmen des Seminars mit Methoden vertraut gemacht, Patente und Geschäftsideen in eine konkretere Geschäftsplanung weiterzuentwickeln und in einem Geschäftsplan auszuformulieren.

Organisatorische Informationen:

- Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Anmeldung erforderlich. Die Anmeldung für die beiden Kurse "Business Planning for Founders - EUCOR" (3 ECTS) und "International Selling - EUCOR" (3 ECTS) ist ab sofort im [Wiwi-Portal](#) möglich.
- Dieses Seminar "Business Planning for Founders - EUCOR" (3 ECTS) und das Seminar "International Selling - EUCOR" (3 ECTS) können nur zusammen absolviert werden (insgesamt 6 ECTS). In Kombination mit der Pflichtveranstaltung "Entrepreneurship" (3 ECTS) kann das Modul "Entrepreneurship" komplett absolviert werden (oder in Kombination mit "Sales Management and Retailing" (3 ECTS) das Modul "SalesManagement").
- Beide Seminare werden auf Englisch durchgeführt.
- Diese Veranstaltung steht auch den Teilnehmern des EUCOR-Programms offen.

Weitere Informationen zu den Kursen finden Sie im Modulhandbuch (<https://www.wiwi.kit.edu/lehreMHB.php>) und im Vorlesungsverzeichnis:

[Business Planning for Founders](#)

[International Selling](#)

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die folgenden Personen:

Business Planning for Founders: andreas.kleinn@kit.edu

International Selling: anika.honold@kit.edu

Kurstermine und -orte:

- Business Planning for Founders:
Mittwoch, 22. Januar 2020, 13.00 - 18.00 Uhr
Donnerstag, 23. Januar 2020, 9.00 - 13.00 Uhr
20.21, Raum 115
- International Selling:
Donnerstag, 23. Januar 2020, 14.00 - 19.00 Uhr
Freitag, 24. Januar 2020, 10.00 - 16.00 Uhr
20.21, Raum 115
- Beide Kurse werden vom 18. bis 20. März 2020 an der EM Strasbourg in Frankreich fortgesetzt. Übernachtungs- und Reisekosten werden übernommen.

Lernziele:

Die Studenten werden mit Methoden der opportunity identification (einschließlich Technologie-Push), der Chancenbewertung und der Geschäftsplanung für ein Startup vertraut gemacht. Darüber hinaus werden sie in einem binationalen Team an einem Projekt arbeiten und die entsprechenden Soft Skills aufbauen.

Literaturhinweise

Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2013): Business model generation. A handbook for visionaries, game changers, and challengers. New York: Wiley&Sons.

Aulet, Bill (2013): Disciplined Entrepreneurship. 24 Steps to a Successful Startup. Hoboken: Wiley.

Ulwick, Anthony W. (2016): Jobs to be done. Theory to practice: Idea Bite Press.

Terzidis, Orestis; Vogel, Leonid (2018): A Unified Model of the Technology Push Process and Its Application in a Workshop Setting. In André Presse, Orestis Terzidis (Eds.): Technology Entrepreneurship: Insights in New Technology-Based Firms, Research Spin-Offs and Corporate Environments. Cham: Springer International Publishing, pp. 111–135.

T

7.125 Teilleistung: Geschäftspolitik der Kreditinstitute [T-WIWI-102626]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolfgang Müller
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2530299	Geschäftspolitik der Kreditinstitute	2 SWS	Vorlesung (V)	Müller
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900064	Geschäftspolitik der Kreditinstitute		Prüfung (PR)	Müller, Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

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

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Geschäftspolitik der Kreditinstitute

2530299, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise**Weiterführende Literatur:**

- Ein Skript wird im Verlauf der Veranstaltung kapitelweise ausgeteilt.
- Hartmann-Wendels, Thomas; Pfingsten, Andreas; Weber, Martin; 2014, Bankbetriebslehre, 6. Auflage, Springer

T

7.126 Teilleistung: Globale Optimierung I [T-WIWI-102726]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7900005_WS1920_NK	Globale Optimierung I	Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

Bitte beachten Sie: aufgrund des Forschungssemesters von Prof. Dr. Stein wird die Vorlesung im Sommersemester 2020 nicht angeboten.

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

Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu "Globale Optimierung II" erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im **selben** Semester gelesen.

T

7.127 Teilleistung: Globale Optimierung I und II [T-WIWI-103638]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Sommersemester	1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7900007_WS1920_NK	Globale Optimierung I und II	Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

Bitte beachten Sie: aufgrund des Forschungssemesters von Prof. Dr. Stein werden die beiden Vorlesungen im Sommersemester 2020 nicht angeboten.

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

Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im **selben** Semester gelesen.

T

7.128 Teilleistung: Globale Optimierung II [T-WIWI-102727]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7900006_WS1920_NK	Globale Optimierung II	Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

Bitte beachten Sie: aufgrund des Forschungssemesters von Prof. Dr. Stein wird die Vorlesung im Sommersemester 2020 nicht angeboten.

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

Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu "Globale Optimierung I" erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im **selben** Semester gelesen.

T

7.129 Teilleistung: Globale Produktion und Logistik - Teil 1: Globale Produktion [T-MACH-105158]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gisela Lanza
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101282 - Globale Produktion und Logistik](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 4

Turnus
 Jedes Wintersemester

Version
 2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2149610	Globale Produktion und Logistik - Teil 1: Globale Produktion	2 SWS	Vorlesung (V)	Lanza
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105158	Globale Produktion und Logistik - Teil 1: Globale Produktion		Prüfung (PR)	Lanza

Erfolgskontrolle(n)
 Schriftliche Prüfung (60 min)

Voraussetzungen
 "T-MACH-108848 - Globale Produktion und Logistik - Teil 1: Globale Produktion" darf nicht begonnen sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Globale Produktion und Logistik - Teil 1: Globale Produktion
 2149610, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung setzt sich mit dem Management globaler Produktionsnetzwerke produzierender Unternehmen auseinander. Sie gibt einen Überblick über Einflussfaktoren und Herausforderungen einer globalen Produktion. Vertiefte Kenntnisse über gängige Methoden und Verfahren zur Planung, zur Gestaltung und zum Management globaler Produktionsnetzwerke werden vermittelt.

Dabei zeigt die Vorlesung zunächst die Zusammenhänge zwischen der Unternehmens- und der Produktionsstrategie auf und beleuchtet notwendige Aufgaben zur Definition einer Produktionsstrategie. Anschließend werden im Rahmen der Gestaltung globaler Produktionsnetzwerke Methoden zur Standortwahl, zur standortspezifischen Anpassung von Produktkonstruktion und Produktionstechnologie sowie zum Aufbau eines neuen Produktionsstandortes und zur Anpassung existierender Produktionsnetzwerke an sich verändernde Rahmenbedingungen vermittelt. In Bezug auf das Management globaler Produktionsnetzwerke adressiert die Vorlesung Herausforderungen, die mit der Koordination, der Beschaffung und dem Auftragsmanagement in globalen Netzwerken einhergehen. Abgerundet wird die Vorlesung mit der Diskussion des Einsatzes von Industrie 4.0-Anwendungen im Rahmen der globalen Produktion sowie mit der Erörterung aktueller Trends im Hinblick auf die Planung, die Gestaltung und das Management globaler Produktionsnetzwerke.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren globaler Produktion (Historische Entwicklung, Ziele, Chancen und Risiken)
- Framework zur Planung, zur Gestaltung und zum Management globaler Produktionsnetzwerke
- Produktionsstrategien für globale Produktionsnetzwerke
 - von der Unternehmens- zur Produktionsstrategie
 - Aufgaben der Produktionsstrategie (Produktportfoliomanagement, Kreislaufwirtschaft, Fertigungstiefenplanung, produktionsgekoppelte Forschung und Entwicklung)
- Gestaltung globaler Produktionsnetzwerke
 - Idealtypische Netzwerkstrukturen
 - Planungsprozess zur Gestaltung der Netzwerkstruktur
 - Anpassung der Netzwerkstruktur
 - Standortwahl
 - Standortgerechte Produktionsanpassung
- Management globaler Produktionsnetzwerke
 - Koordination in globalen Produktionsnetzwerken
 - Beschaffungsprozess
 - Auftragsmanagement
- Trends im Hinblick auf die Planung, die Gestaltung und das Management globaler Produktionsnetzwerke

Lernziele:

Die Studierenden ...

- können die Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren globaler Produktion erläutern
- sind in der Lage, definierte Vorgehensweisen zur Standortauswahl anzuwenden und eine Standortentscheidung mit Hilfe unterschiedlicher Methoden zu bewerten
- sind befähigt, adäquate Gestaltungsmöglichkeiten zur standortgerechten Produktion und Produktkonstruktion fallspezifisch auszuwählen
- können die zentralen Elemente des Planungsvorgehens beim Aufbau eines neuen Produktionsstandortes darlegen
- sind befähigt, die Methoden zur Gestaltung und Auslegung globaler Produktionsnetzwerke auf unternehmensindividuelle Problemstellungen anzuwenden
- sind in der Lage, die Herausforderungen und Potentiale der Unternehmensbereiche Vertrieb, Beschaffung sowie Forschung und Entwicklung auf globaler Betrachtungsebene aufzuzeigen.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Empfehlungen:

Kombination mit Globale Produktion und Logistik – Teil 2

Literaturhinweise**Medien**

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt

empfohlene Sekundärliteratur:

Abele, E. et al: Handbuch Globale Produktion, Hanser Fachbuchverlag, 2006 (deutsch)

Media

Lecture notes will be provided in Ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>)

recommended secondary literature:

Abele, E. et al: Global Production – A Handbook for Strategy and Implementation, Springer 2008 (english)

T

7.130 Teilleistung: Globale Produktion und Logistik - Teil 2: Globale Logistik [T-MACH-105159]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [M-MACH-101278 - Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen](#)
[M-MACH-101282 - Globale Produktion und Logistik](#)
[M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2149600	Globale Produktion und Logistik - Teil 2: Globale Logistik	2 SWS	Vorlesung (V)	Furmans
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105159	Globale Produktion und Logistik - Teil 2: Globale Logistik		Prüfung (PR)	Furmans
SS 2020	76-T-MACH-105159	Globale Produktion und Logistik - Teil 2: Globale Logistik		Prüfung (PR)	Furmans

Erfolgskontrolle(n)

T-MACH-105159: Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Globale Produktion und Logistik - Teil 2: Globale Logistik

2149600, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Inhalt:**

Rahmenbedingungen des internationalen Handels

- Incoterms
- Zollabfertigung, Dokumente und Ausfuhrkontrolle

Internationaler Transport

- Seefracht, insbesondere Containertransport
- Luftfracht

Modellierung von Logistikketten

- SCOR-Modell
- Wertstromanalyse

Standortplanung in länderübergreifenden Netzwerken

- Anwendung des Warehouse-Location-Problems
- Transportplanung

Bestandsmanagement in globalen Lieferketten

- Lagerhaltungspolitiken
- Einfluss der Lieferzeit und Transportkosten auf das Bestandsmanagement

Medien:

Präsentationen, Tafelanschrieb

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Lernziele:

Die Studierenden können:

- grundlegende Fragestellungen der Planung und des Betriebs von globalen Lieferketten einordnen und mit geeigneten Verfahren Planungen durchführen,
- Rahmenbedingungen und Besonderheiten von globalem Handel und Transport beschreiben und
- Gestaltungsmerkmale von Logistikketten in Bezug auf ihre Eignung bewerten.

Prüfung:

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

Die Prüfung wird jedes Sommersemester angeboten. Die Nachprüfung im Wintersemester wird nur für Wiederholer angeboten.

Literaturhinweise**Weiterführende Literatur:**

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

T

7.131 Teilleistung: Graph Theory and Advanced Location Models [T-WIWI-102723]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)
[M-WIWI-102832 - Operations Research im Supply Chain Management](#)
[M-WIWI-103289 - Stochastische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	2

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7900287	Graph Theory and Advanced Location Models	Prüfung (PR)	Nickel

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Prüfung wird im Semester der Vorlesung und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Kenntnisse des Operations Research, wie sie zum Beispiel im Modul "Einführung in das Operations Research" vermittelt werden, werden vorausgesetzt.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird unregelmäßig angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet unter <http://dol.ior.kit.edu/Lehrveranstaltungen.php> nachgelesen werden.

T

7.132 Teilleistung: Gründen im Umfeld IT-Sicherheit [T-WIWI-110374]

Verantwortung: Prof. Dr. Orestis Terzidis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2545109	Grundkonzepte der Unternehmensplanung im Bereich IT-Sicherheit	2 SWS	Seminar (S)	Ntagiakou, Kienzle
SS 2020	2545109	Grundkonzepte der Unternehmensplanung im Bereich IT-Sicherheit	2 SWS	Seminar (S)	Ntagiakou, Kienzle, Terzidis
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900155	Gründen im Umfeld IT-Sicherheit		Prüfung (PR)	Terzidis

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Die Note setzt sich aus der Präsentation und der schriftlichen Ausarbeitung zusammen.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundkonzepte der Unternehmensplanung im Bereich IT-Sicherheit

2545109, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Zur Identifikation von Gelegenheiten sollen die Studierenden in einer systematischen Web-Recherche Felder für unternehmerische Gelegenheiten identifizieren. Hierzu werden Vorgehensweisen des Systematic Mapping an die Recherche allgemeiner Web-Quellen angepasst und zur Recherche von interessanten Feldern im Bereich Cyber-Security angewendet.

Informationen zum Seminar:

Im Seminar arbeiten Sie in Gruppen von max 4 Personen. Gruppenbewerbungen sind erwünscht aber nicht Voraussetzung zur Teilnahme.

Einige der Seminare werden in englischer Sprache durchgeführt.

Im Mittelpunkt des Seminars steht Opportunity Recognition im Bereich der IT-Sicherheit, gefolgt von Ideationssitzungen mit dem Ziel, Einsatzmöglichkeiten für Technologien zu finden, die am KIT entwickelt werden. Prototyping und auch Pitching sind Teil des Seminars.

Zielgruppe:

Master Studierende

Informationen zur Seminarplatzvergabe:

Die Anmeldung zum Seminar ist im Wiwi-Portal im Zeitraum vom 11.09.2019 bis 05.10.2019 um 23:55 Uhr möglich. Für die Bewerbung zum Seminar bitten wir Sie um ein Motivationsschreiben (max. 5 Sätze).

Seminarinhalte:

- Zur Identifikation von Gelegenheiten sollen die Teilnehmer in einer systematischen Web-Recherche Felder für unternehmerische Gelegenheiten identifizieren. Hierzu werden Vorgehensweisen des Systematic Mapping an die Recherche allgemeiner Web-Quellen angepasst und zur Recherche von interessanten Feldern im Bereich Cyber-Security angewendet.
- Alle Informationen werden am zweiten Seminartag mit Experten diskutiert. Ziel der ersten beiden Sitzungen ist es, eine systematische Segmentierung der Marktbedürfnisse zu erarbeiten.
- Nachdem die Teams gebildet wurden, folgt der Workshop „Technology Application Selection (TAS)“. Dies ist ein von EnTechnon entwickeltes Framework, das den Teams helfen wird, auf der Grundlage gegebener Technologien konkrete Geschäftsideen zu entwickeln. Die drei Schritte der TAS werden Inhalt des dritten und vierten Seminartags sein. Die Teilnehmer werden Ideen generieren und dann - basierend auf spezifischen Kriterien, die wir zur Verfügung stellen werden - eine Idee wählen, auf der sie ihre Value Proposition aufbauen werden.
- Die letzte Sitzung vor dem Abschlusstag wird sich mit dem Thema Prototypenbau und Validierung befassen. Hierbei werden Methoden des Rapid Prototyping und der Validierung aus dem Design Thinking Umfeld eingesetzt.
- Am letzten Tag - vor ihren Abschlusspräsentationen - lernen die Teilnehmer wie man die Idee in einer Kurzpräsentation (Pitch) vor einem interessierten Publikum vorstellt.

**Grundkonzepte der Unternehmensplanung im Bereich IT-Sicherheit**

2545109, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Zur Identifikation von Gelegenheiten sollen die Studierenden in einer systematischen Web-Recherche Felder für unternehmerische Gelegenheiten identifizieren. Hierzu werden Vorgehensweisen des Systematic Mapping an die Recherche allgemeiner Web-Quellen angepasst und zur Recherche von interessanten Feldern im Bereich Cyber-Security angewendet.

Informationen zum Seminar:

Im Seminar arbeiten Sie in Gruppen von max 4 Personen. Gruppenbewerbungen sind erwünscht aber nicht Voraussetzung zur Teilnahme.

Einige der Seminare werden in englischer Sprache durchgeführt.

Im Mittelpunkt des Seminars steht Opportunity Recognition im Bereich der IT-Sicherheit, gefolgt von Ideationssitzungen mit dem Ziel, Einsatzmöglichkeiten für Technologien zu finden, die am KIT entwickelt werden. Prototyping und auch Pitching sind Teil des Seminars.

Zielgruppe:

Master Studierende

Informationen zur Seminarplatzvergabe:

Die Anmeldung zum Seminar ist im Wiwi-Portal im Zeitraum vom 11.09.2019 bis 05.10.2019 um 23:55 Uhr möglich. Für die Bewerbung zum Seminar bitten wir Sie um ein Motivationsschreiben (max. 5 Sätze).

Seminarinhalte:

- Zur Identifikation von Gelegenheiten sollen die Teilnehmer in einer systematischen Web-Recherche Felder für unternehmerische Gelegenheiten identifizieren. Hierzu werden Vorgehensweisen des Systematic Mapping an die Recherche allgemeiner Web-Quellen angepasst und zur Recherche von interessanten Feldern im Bereich Cyber-Security angewendet.
- Alle Informationen werden am zweiten Seminartag mit Experten diskutiert. Ziel der ersten beiden Sitzungen ist es, eine systematische Segmentierung der Marktbedürfnisse zu erarbeiten.
- Nachdem die Teams gebildet wurden, folgt der Workshop „Technology Application Selection (TAS)“. Dies ist ein von EnTechnon entwickeltes Framework, das den Teams helfen wird, auf der Grundlage gegebener Technologien konkrete Geschäftsideen zu entwickeln. Die drei Schritte der TAS werden Inhalt des dritten und vierten Seminartags sein. Die Teilnehmer werden Ideen generieren und dann - basierend auf spezifischen Kriterien, die wir zur Verfügung stellen werden - eine Idee wählen, auf der sie ihre Value Proposition aufbauen werden.
- Die letzte Sitzung vor dem Abschlusstag wird sich mit dem Thema Prototypenbau und Validierung befassen. Hierbei werden Methoden des Rapid Prototyping und der Validierung aus dem Design Thinking Umfeld eingesetzt.
- Am letzten Tag - vor ihren Abschlusspräsentationen - lernen die Teilnehmer wie man die Idee in einer Kurzpräsentation (Pitch) vor einem interessierten Publikum vorstellt.

T

7.133 Teilleistung: Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren [T-MACH-105044]

Verantwortung: Prof. Dr. Olaf Deutschmann
 Prof. Dr. Jan-Dierk Grunwaldt
 Dr.-Ing. Heiko Kubach
 Prof. Dr.-Ing. Egbert Lox

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen

Bestandteil von: [M-MACH-101303 - Verbrennungsmotoren II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2134138	Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren	2 SWS	Vorlesung (V)	Lox, Grunwaldt, Deutschmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105044	Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren		Prüfung (PR)	Lox
SS 2020	76-T-MACH-105044	Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren		Prüfung (PR)	Lox

Erfolgskontrolle(n)

mündliche Prüfung, Dauer 25 min., keine Hilfsmittel

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren

2134138, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Skript, erhältlich in der Vorlesung

- "Environmental Catalysis" Edited by G.Ertl, H. Knötzinger, J. Weitkamp Wiley-VCH Verlag GmbH, Weinheim, 1999 ISBN 3-527-29827-4
- "Cleaner Cars- the history and technology of emission control since the 1960s" J. R. Mondt Society of Automotive Engineers, Inc., USA, 2000 Publication R-226, ISBN 0-7680-0222-2
- "Catalytic Air Pollution Control - commercial technology" R. M. Heck, R. J. Farrauto John Wiley & Sons, Inc., USA, 1995 ISBN 0-471-28614-1
- "Automobiles and Pollution" P. Degobert Editions Technic, Paris, 1995 ISBN 2-7108-0676-2
- "Reduced Emissions and Fuel Consumption in Automobile Engines" F. Schaefer, R. van Basshuysen, Springer Verlag Wien New York, 1995 ISBN 3-211-82718-8
- "Autoabgaskatalysatoren: Grundlagen - Herstellung - Entwicklung - Recycling - Ökologie" Ch. Hagelüken und 11 Mitautoren, Expert Verlag, Renningen, 2001 ISBN 3-8169-1932-4

T

7.134 Teilleistung: Grundlagen der Mikrosystemtechnik I [T-MACH-105182]

Verantwortung: Dr. Vlad Badilita
Dr. Mazin Jouda
Prof. Dr. Jan Gerrit Korvink

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik

Bestandteil von: [M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2141861	Grundlagen der Mikrosystemtechnik I	2 SWS	Vorlesung (V)	Korvink, Badilita
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105182	Grundlagen der Mikrosystemtechnik I		Prüfung (PR)	Korvink, Badilita

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung (ca. 60 Min)

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen der Mikrosystemtechnik I

2141861, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Mikrosystemtechnik für Ingenieure, W. Menz und J. Mohr, VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim 2005

M. Madou

Fundamentals of Microfabrication

Taylor & Francis Ltd.; Auflage: 3. Auflage. 2011

T

7.135 Teilleistung: Grundlagen der Mikrosystemtechnik II [T-MACH-105183]

Verantwortung: Dr. Mazin Jouda
Prof. Dr. Jan Gerrit Korvink

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik

Bestandteil von: [M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2142874	Grundlagen der Mikrosystemtechnik II	2 SWS	Vorlesung (V)	Korvink, Badilita
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105183	Grundlagen der Mikrosystemtechnik II		Prüfung (PR)	Korvink, Badilita

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung (60 Min.).

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen der Mikrosystemtechnik II

2142874, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

- Einführung in Nano- und Mikrotechnologien
- Lithographie
- Das LIGA-Verfahren
- Mechanische Mikrofertigung
- Strukturierung mit Lasern
- Aufbau- und Verbindungstechnik
- Mikrosysteme

Literaturhinweise

Menz, W., Mohr, J., O. Paul: Mikrosystemtechnik für Ingenieure, VCH-Verlag, Weinheim, 2005

M. Madou

Fundamentals of Microfabrication

Taylor & Francis Ltd.; Auflage: 3. Auflage. 2011

T

7.136 Teilleistung: Grundlagen der Technischen Logistik I [T-MACH-109919]

Verantwortung: Dr.-Ing. Martin Mittwollen
Jan Oellerich

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme

Bestandteil von: [M-MACH-101279 - Technische Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2117095	Grundlagen der technischen Logistik I	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Mittwollen, Oellerich
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-109919	Grundlagen der Technischen Logistik I		Prüfung (PR)	Mittwollen

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Es wird Kenntnis der Grundlagen der Technischen Mechanik vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen der technischen Logistik I

2117095, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

- Wirkmodell fördertechnischer Maschinen
- Elemente zur Orts- und Lageveränderung
- fördertechnische Prozesse
- Identifikationssysteme
- Antriebe
- Betrieb fördertechnischer Maschinen
- Elemente der Intralogistik
- Anwendungs- und Rechenbeispiele zu den Vorlesungsinhalten während der Übungen

Die Studierenden können:

- Prozesse und Maschinen der Technischen Logistik beschreiben,
- Den grundsätzlichen Aufbau und die Wirkungsweise fördertechnischer Maschinen mit Hilfe mathematischer Modelle modellieren,
- Den Bezug zu industriell eingesetzten Maschinen herstellen
- Mit Hilfe der erworbenen Kenntnisse reale Maschinen modellieren und rechnerisch dimensionieren.

Literaturhinweise

Empfehlungen in der Vorlesung / Recommendations during lessons

T

7.137 Teilleistung: Grundlagen der Technischen Logistik II [T-MACH-109920]

Verantwortung: Maximilian Hochstein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [M-MACH-101279 - Technische Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2100001	Grundlagen der technischen Logistik II	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Hochstein
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-109920	Grundlagen der Technischen Logistik II		Prüfung (PR)	Mittwollen

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Es werden Kenntnis der Grundlagen der Technischen Mechanik und die Inhalte der Teilleistung "Grundlagen der Technischen Logistik I" (T-MACH-109919) vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen der technischen Logistik II

2100001, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt**Lehrinhalte:**

- Prozesse und Prozessnetzwerke der Intralogistik
- Materialfluss und Materialflusselement
- Aufbau von Fördermitteln
- Risikobeurteilung und Sicherheitstechnik
- Steuerung von Intralogistiksystemen

Lernziele: Die Studierenden können

- Prozesse und Prozessnetzwerke in der Intralogistik bescheiden und auslegen
- Den Materialfluss zwischen den Prozessen abbilden und analysieren
- Materialflusselemente beschreiben und gezielt einsetzen
- Materialflusselemente auf deren Sicherheit überprüfen

Beschreibung:

Diese Vorlesung baut auf GTL I auf und hat zum Ziel weitere Einblick in die drei großen Themengebiete der technischen Logistik zu ermöglichen:

- Prozesse in Intralogistiksystemen
- Technik der technischen Logistik
- Organisation und Steuerung von Intralogistikprozessen

Am Beispiel eines Intralogistiksystems werden über den Vorlesungszeitraum hinweg die einzelnen Themengebiete vorgestellt, so dass die Studierenden am Ende in der Lage sind ein solches Gesamtsystem zu verstehen und im Detail zu beschreiben.

Voraussetzungen:

- GTL I muss zuvor gehört worden sein.

Arbeitsaufwand:

- Präsenz: 36 Std.
- Nacharbeit: 114 Std.

T

7.138 Teilleistung: Grundlagen der Unternehmensbesteuerung [T-WIWI-108711]

Verantwortung: Gerd Gutekunst
Prof. Dr. Berthold Wigger

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101511 - Vertiefung Finanzwissenschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2560134	Grundlagen der Unternehmensbesteuerung	3 SWS	Vorlesung (V)	Wigger, Gutekunst

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen (90 min.) Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse über die Erhebung staatlicher Einnahmen vorausgesetzt. Daher empfiehlt es sich, die Lehrveranstaltungen "Öffentliche Einnahmen" im Vorfeld zu besuchen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen der Unternehmensbesteuerung

2560134, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Arbeitsaufwand:**

Gesamtaufwand bei 4 Leistungspunkten: ca. 120 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 45 Stunde

T

7.139 Teilleistung: Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik [T-CIWWT-101874]

Verantwortung: Dr. Volker Gaukel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik
Bestandteil von: M-CIWWT-101120 - Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung mündlich

Leistungspunkte
 9

Version
 1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	22207	Lebensmittelkunde und -funktionalität	2 SWS	Vorlesung (V)	Watzl
WS 19/20	22213	Verfahrenstechnische Grundlagen am Beispiel der Lebensmittelverarbeitung (für LmCh, WiWi)	2 SWS	Vorlesung (V)	Gaukel
SS 2020	22214	Vertiefung verfahrenstechnischer Grundlagen am Beispiel Lebensmittel	2 SWS	Vorlesung (V)	Gaukel
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7220008	Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik		Prüfung (PR)	Gaukel

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (nach § 4(2), 2 SPO Wirtschaftsingenieurwesen 2015) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls (Summe 6 SWS).

Die Prüfung wird nach Absprachen mit dem Sekretariat des Bereichs "Lebensmittelverfahrenstechnik" angeboten und kann frühestens 4 Wochen nach dem vorigen Prüfungstermin wiederholt werden

Voraussetzungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen 22213 und 22214 müssen gewählt werden.

Zusätzlich ist eine Lehrveranstaltung aus 22215 und 22207 zu wählen.

Solle 22213 bereits im Bachelor geprüft worden sein, sind grundsätzlich die Veranstaltungen 22214, 22207 und 22215 zu belegen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Lebensmittelkunde und -funktionalität**

22207, WS 19/20, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

**Verfahrenstechnische Grundlagen am Beispiel der Lebensmittelverarbeitung (für LmCh, WiWi)**

22213, WS 19/20, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

**Vertiefung verfahrenstechnischer Grundlagen am Beispiel Lebensmittel**

22214, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

T

7.140 Teilleistung: Güterverkehr [T-BGU-106611]

Verantwortung: Bastian Chlond
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101064 - Grundlagen des Verkehrswesens](#)
[M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6232809	Güterverkehr	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Chlond
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8245106611	Güterverkehr		Prüfung (PR)	Chlond

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine



7.141 Teilleistung: Hochspannungsprüftechnik [T-ETIT-101915]

Verantwortung: Dr.-Ing. Rainer Badent

Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Bestandteil von: [M-ETIT-101164 - Erzeugung und Übertragung regenerativer Energie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2307392	Hochspannungsprüftechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Badent
WS 19/20	2307394	Übungen zu 2307392 Hochspannungsprüftechnik	2 SWS	Übung (Ü)	Görtz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7307392	Hochspannungsprüftechnik		Prüfung (PR)	Badent

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer mündlichen Gesamtprüfung (20 Minuten) über die ausgewählte Lehrveranstaltung.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Hochspannungstechnik

T

7.142 Teilleistung: Hochspannungstechnik [T-ETIT-110266]

Verantwortung: Dr.-Ing. Rainer Badent

Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Bestandteil von: [M-ETIT-101163 - Hochspannungstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Wintersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2307360	Hochspannungstechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Badent
WS 19/20	2307362	Übungen zu 2307360 Hochspannungstechnik	1 SWS	Übung (Ü)	Badent
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	730360	Hochspannungstechnik		Prüfung (PR)	Badent

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 120 Minuten.

T

7.143 Teilleistung: Human Factors in Security and Privacy [T-WIWI-109270]

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Volkamer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7900113	Human Factors in Security and Privacy	Prüfung (PR)	Volkamer
SS 2020	7900084	Human Factors in Security and Privacy (Anmeldung bis 13.07.2020)	Prüfung (PR)	Volkamer

Erfolgskontrolle(n)

Die Vorlesung wird im Wintersemester 2019/2020 nicht angeboten.

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) oder in Form einer mündlichen Prüfung (30min.) (nach §4(2), 2 SPO), für die durch erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb im Laufe des Semesters eine Zulassung erfolgen muss. Die genauen Einzelheiten werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

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

Voraussetzungen

Erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb.

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Vorlesung "Informationssicherheit" wird dringend empfohlen.

T

7.144 Teilleistung: Incentives in Organizations [T-WIWI-105781]

Verantwortung: Prof. Dr. Petra Nieken
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101453 - Angewandte strategische Entscheidungen](#)
[M-WIWI-101500 - Microeconomic Theory](#)
[M-WIWI-101505 - Experimentelle Wirtschaftsforschung](#)
[M-WIWI-101510 - Cross-Functional Management Accounting](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2573003	Incentives in Organizations	2 SWS	Vorlesung (V)	Nieken
SS 2020	2573004	Übung zu Incentives in Organizations	2 SWS	Übung (Ü)	Nieken, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900201	Incentives in Organizations		Prüfung (PR)	Nieken

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Bei einer geringen Anzahl an zur Klausur angemeldeten Teilnehmern behalten wir uns die Möglichkeit vor, eine mündliche Prüfung anstelle einer schriftlichen Prüfung stattfinden zu lassen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse in Mikroökonomie, Spieltheorie und Statistik vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Incentives in Organizations

2573003, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

In der Veranstaltung erwerben die Studierenden umfassende Kenntnisse über die Gestaltung und Wirkung verschiedener Anreiz- und Entlohnungssysteme. Basierend auf mikroökonomischen und verhaltensökonomischen Ansätzen sowie empirischen Studien werden unter anderem Themen wie leistungsabhängige Entlohnung und Boni, Teamarbeit, intrinsische Motivation, Multitasking sowie subjektive Beurteilungen beleuchtet. Es werden verschiedene gängige Vergütungsstrukturen und deren Verknüpfung mit der Unternehmensstrategie betrachtet. Darüber hinaus werden basierend auf den erworbenen Erkenntnissen z.B. im Rahmen von Fallstudien konkrete Handlungsempfehlungen für die Praxis erarbeitet.

Lernziele

Der/ die Studierende

- entwickelt ein strategisches Verständnis über die Wirkung von Anreizsystemen.
- ist in der Lage personalökonomische Modelle zu analysieren.
- versteht, wie statistische Methoden zur Analyse von Performance- und Entlohnungsdaten eingesetzt werden.
- kennt in der Praxis verwendete Entlohnungssysteme und kann diese kritisch bewerten.
- ist in der Lage basierend auf theoretischen Modellen und empirischen Daten konkrete Handlungsempfehlungen für die Praxis abzuleiten
- versteht die aktuellen Herausforderungen des Anreiz- und Entlohnungsmanagements sowie dessen Bezug zur Unternehmensstrategie

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 32 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 52 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 51 Stunden

Literatur

Literatur (verpflichtend): Folien, Fallstudien und ausgewählte Forschungspapiere, die in der Vorlesung bekannt gegeben werden

Literatur (ergänzend):

Managerial Economics and Organizational Architecture, Brickley / Smith / Zimmerman, McGraw-Hill Education, 2015

Behavioral Game Theory, Camerer, Russel Sage Foundation, 2003

Personnel Economics in Practice, Lazear / Gibbs, Wiley, 2014

Introduction to Econometrics, Wooldridge, Andover, 2014

Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, Wooldridge, MIT Press, 2010

T

7.145 Teilleistung: Industrial Services [T-WIWI-102822]

Verantwortung: Prof. Dr. Hansjörg Fromm
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101448 - Service Management](#)
[M-WIWI-101506 - Service Analytics](#)
[M-WIWI-102808 - Digital Service Systems in Industry](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	siehe Anmerkungen	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2595505	Industrial Services	2 SWS	Vorlesung (V)	Fromm
WS 19/20	2595506	Übungen zu Industrial Services	1 SWS	Übung (Ü)	Walk
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900241	Industrial Services (Hauptklausur am 03.03.2020)		Prüfung (PR)	Fromm

Erfolgskontrolle(n)

Die Prüfung wird für Erstsreiber letztmals im Sommersemester 2020 angeboten.

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Vorlesung wird nicht mehr angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Industrial Services

2595505, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Dienstleistungen nehmen einen immer höheren Stellenwert in der Wirtschaft ein, schon heute liegt der Anteil von Dienstleistungen am deutschen Bruttoinlandsprodukt bei über 70%. Diesem Trend folgend streben viele Unternehmen, die sich bisher rein auf den Vertrieb von Gütern fokussierten, eine Erweiterung ihres Geschäftsmodells an: Um neue Wettbewerbsvorteile auf nationalen und internationalen Märkten zu realisieren, reichern sie ihre Sachgüter mit kundenspezifischen Dienstleistungen an. Diese Transformation bis hin zum Anbieter integrierter Lösungen wird als "Servitization" bezeichnet (Neely 2009). Aus diesem Grund sind sogenannte Industrie-Services für Unternehmen von zunehmender Wichtigkeit. Diese profitieren von den immer detaillierteren erfassten Daten (Thema "Big Data"), z.B. hinsichtlich Nutzungsprofile, Ausfallsstatistiken, Verbrauchshistorien, angefallener Kosten, usw. Erst diese Daten ermöglichen prinzipiell, dass Endprodukte und Ersatzteile schneller, günstiger und zielgenauer angeliefert und Techniker effizienter mit den richtigen Skills eingesetzt werden können. Dazu braucht es aber auch geeignete Verfahren der Mathematischen Optimierung, der Prognose oder des Predictive Modelings. Richtig eingesetzt, lassen sich damit Logistikkosten minimieren, Verfügbarkeiten erhöhen, möglichen Ausfällen vorbeugen und Instandsetzung besser planen. Dazu helfen auch neueste "Technology enabled Services" verbunden mit entsprechender Datenübertragung und -auswertung ("Internet of Things", automatische Fehlererkennung, Ferndiagnose, zentrale Erfassung von Verbrauchsdaten, usw.). Der Wandel hin zum Anbieter integrierter Lösungen erfordert neuartige Services, Transformation der Geschäftsmodelle sowie intelligente Vertragsformen, die ebenfalls in der Vorlesung angesprochen werden.

Themen im Einzelnen:

- Servitization – The Manufacturer's Transformation to Integrated Solution Provider
- The "Services Supply Chain"
- Spare Parts Planning – Forecasting, Assortment Planning, Order Quantities and Safety Stocks
- Distribution Network Planning – Network Types, Models, Optimization
- Service Technician Planning
- Condition Monitoring, Predictive Maintenance, Diagnose Systems
- Call Center Services
- Full Service Contracts
- IT-enabled Value-Added Services – Industrial Service Innovation

Lernziele:

Die Teilnehmer verstehen die Zusammenhänge zwischen Front-Office (Kunden-Sicht, z.B. Materialverfügbarkeit, Technikerskills, Qualität einer Instandhaltung, Reparaturdauer) und Back-Office (Anbieter-Sicht, z.B. Distributionsplanung, Bestandsoptimierung, Technikereinsatzplanung, Call-Center). Sie erlernen Prognosetechniken für sporadische Verbräuche, wie sie in der Ersatzteilversorgung üblich sind und wenden gängige Lagerhaltungsmodelle zur Planung von Lagerbeständen an. Darüber hinaus machen sie sich vertraut mit Full Cost Service Contracts, sowie mit neuesten produktbegleitenden Services, die aufgrund moderner IT und mobiler Technologie erst in den letzten Jahren möglich geworden sind.

Update März 2020: Die Vorlesung wurde im WS 2019/20 letztmalig angeboten. An der Prüfung kann im im SoSe 2020 letztmalig als Erstversuch teilgenommen werden, im WS 2020/2021 ist ausschließlich eine Teilnahme im Zweitversuch möglich.

Literaturhinweise

- Silver, E. A., Pyke, D. F., & Peterson, R. (1998). *Inventory management and production planning and scheduling* (Vol. 3, p. 30). New York: Wiley.
- Pintelon, L., & Van Puyvelde, F. (2013). *Asset Management. The Maintenance Perspective*. Acco.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2007). Supply chain management. Strategy, planning & operation. In *Das summa summarum des management* (pp. 265-275). Gabler.
- Koole, G. (2007). Call Center Mathematics: A scientific method for understanding and improving contact centers. *Departement of Mathematics, Vrije Universiteit, Amsterdam*.
- Oliva, R., & Kallenberg, R. (2003). Managing the transition from products to services. *International journal of service industry management*, 14(2), 160-172.

T

7.146 Teilleistung: Information Engineering [T-MACH-102209]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101281 - Virtual Engineering B](#)
[M-MACH-101283 - Virtual Engineering A](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2122014	Information Engineering	2 SWS	Seminar (S)	Ovtcharova, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102209	Information Engineering		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)
 Erfolgskontrolle anderer Art (schriftl. Ausarbeitung und Vortrag)

Voraussetzungen
 Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Information Engineering

2122014, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Seminararbeiten zu aktuellen Forschungsthemen des Instituts für Informationsmanagement im Ingenieurwesen (IMI). Die jeweiligen Themen werden zu jedem Semesterbeginn vorgestellt.

Literaturhinweise

Themenspezifische Literatur

T

7.147 Teilleistung: Information Service Engineering [T-WIWI-106423]

Verantwortung: Prof. Dr. Harald Sack
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2511606	Information Service Engineering	2 SWS	Vorlesung (V)	Sack
SS 2020	2511607	Übungen zu Information Service Engineering	1 SWS	Übung (Ü)	Sack
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900071	Information Service Engineering		Prüfung (PR)	Sack
SS 2020	7900070	Information Service Engineering (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Sack

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) oder in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 2 SPO).

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Information Service Engineering

2511606, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

- Information, Natural Language and the Web

- Natural Language Processing

- NLP and Basic Linguistic Knowledge
- NLP Applications, Techniques & Challenges
- Evaluation, Precision and Recall
- Regular Expressions and Automata
- Tokenization
- Language Model and N-Grams
- Part-of-Speech Tagging

- Knowledge Graphs

- Knowledge Representations and Ontologies
- Resource Description Framework (RDF) as simple Data Model
- Creating new Models with RDFS
- Querying RDF(S) with SPARQL
- More Expressivity via Web Ontology Language (OWL)
- From Linked Data to Knowledge Graphs
- Wikipedia, DBpedia, and Wikidata
- Knowledge Graph Programming

- Basic Machine Learning

- Machine Learning Fundamentals
- Evaluation and Generalization Problems
- Linear Regression
- Decision Trees
- Unsupervised Learning
- Neural Networks and Deep Learning

- ISE Applications

- From Data to Knowledge
- Data Mining, Information Visualization and Knowledge Discovery
- Semantic Search
- Exploratory Search
- Semantic Recommender Systems

Learning objectives:

- The students know the fundamentals and measures of information theory and are able to apply those in the context of Information Service Engineering.
- The students have basic skills of natural language processing and are enabled to apply natural language processing technology to solve and evaluate simple text analysis tasks.
- The students have fundamental skills of knowledge representation with ontologies as well as basic knowledge of Semantic Web and Linked Data technologies. The students are able to apply these skills for simple representation and analysis tasks.
- The students have fundamental skills of information retrieval and are enabled to conduct and to evaluate simple information retrieval tasks.
- The students apply their skills of natural language processing, Linked Data engineering, and Information Retrieval to conduct and evaluate simple knowledge mining tasks.
- The students know the fundamentals of recommender systems as well as of semantic and exploratory search.

Literaturhinweise

- D. Jurafsky, J.H. Martin, Speech and Language Processing, 2nd ed. Pearson Int., 2009.
- S. Hitzler, S. Rudolph, Foundations of Semantic Web Technologies, Chapman / Hall, 2009.
- R. Baeza-Yates, B. Ribeiro-Neto, Modern Information Retrieval, 2nd ed., Addison Wesley, 2010.
- S. Marsland, Machine Learning - An Algorithmic Perspective, 2nd ed., CRC Press, 2015

T

7.148 Teilleistung: Informationsmanagement für öffentliche Mobilitätsangebote [T-BGU-106608]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101064 - Grundlagen des Verkehrswesens](#)
[M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 3	Turnus Jedes Sommersemester	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------

Erfolgskontrolle(n)
vorlesungsbegleitende Übungsblätter, ca. 5 Stück

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

7.149 Teilleistung: Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management [T-MACH-102128]

Verantwortung: Dr. Christoph Kilger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [M-MACH-101278 - Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen](#)
[M-MACH-101282 - Globale Produktion und Logistik](#)
[M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2118094	Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Kilger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76T-MACH-102128	Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management		Prüfung (PR)	Mittwollen
SS 2020	76-T-MACH-102128	Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management		Prüfung (PR)	Mittwollen

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management

2118094, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Stadtler, Kilger: Supply Chain Management and Advanced Planning, Springer, 4. Auflage 2008

T

7.150 Teilleistung: Ingenieurhydrologie [T-BGU-108943]**Verantwortung:** Dr.-Ing. Uwe Ehret**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-WIWI-104837 - Naturgefahren und Risikomanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200617	Ingenieurhydrologie	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Ehret
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8236108943	Ingenieurhydrologie		Prüfung (PR)	Ehret

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

T

7.151 Teilleistung: Innovation Lab [T-ETIT-110291]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann
 Prof. Dr.-Ing. Eric Sax
 Prof. Dr. Wilhelm Stork
 Prof. Dr.-Ing. Thomas Zwick

Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Bestandteil von: [M-WIWI-105011 - Student Innovation Lab \(SIL\) 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	9	Jedes Wintersemester	2 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2303192	Innovation Lab	2 SWS	Projekt (PRO)	Hohmann, Zwick, Sax, Stork
SS 2020	2303192	Innovation Lab	2 SWS	Projekt (PRO)	Hohmann, Zwick, Sax, Stork
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7303192	Innovation Lab		Prüfung (PR)	Hohmann, Zwick, Stork, Sax

Erfolgskontrolle(n)

see module description

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Innovation Lab

2303192, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt (PRO)

Inhalt

This lab is part of the module Student Innovation Lab. An application is required until 20.10.2019 via kit-sil.de. The lab is only selectable in combination with the lecture and seminar Entrepreneurship. The Innovation Lab will take two semesters. For further information, please consult the module handbook.

T

7.152 Teilleistung: Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden [T-WIWI-102893]

Verantwortung: Prof. Dr. Marion Weissenberger-Eibl
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2545100	Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden	2 SWS	Vorlesung (V)	Weissenberger-Eibl
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7900144	Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
SS 2020	7900145	Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.). Die Prüfung wird in jedem Sommersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden

2545100, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Inhalt der Vorlesung Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden sind wissenschaftliche Konzepte, die das Verständnis der verschiedenen Phasen des Innovationsprozesses möglich machen so wie daraus abgeleitete Strategien und zur Anwendung geeignete Methoden.

Die Konzepte beziehen sich auf den gesamten Innovationsprozess, so dass eine ganzheitliche Perspektive ermöglicht wird. Das ist die Grundlage dafür Strategien und Methoden zu vermitteln, die den diversen Anforderungen des komplexen Innovationsprozesses gerecht werden. Im Zentrum steht neben der Organisation von Unternehmensinternen Abläufen besonders die Gestaltung von Schnittstellen sowohl zwischen Abteilungen als auch zu diversen Akteuren im Umfeld eines Unternehmens. Neben den konkreten Eigenschaften der jeweiligen Akteure gilt es in diesem Zusammenhang ein grundsätzliches Verständnis von Wissen und Kommunikation zu vermitteln. Daran anschließend werden Methoden aufgezeigt, die zur gewinnbringenden auf Innovationen ausgerichteten Verarbeitung des integrierten Wissens geeignet sind.

Ziel: Die Studierenden entwickelt in der Vorlesung Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden ein Verständnis für die verschiedenen Phasen und Konzeptionen des Innovationsprozesses, differenzierte Strategien und Methoden des Innovationsmanagements.

Literaturhinweise

Eine ausführliche Literaturliste wird mit den Vorlesungsunterlagen zur Verfügung gestellt.

Eine Einführung bei: Vahs, D./Brem, A. (2013): Innovationsmanagement. Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung, 4. Auflage, Stuttgart 2013.

T

7.153 Teilleistung: Innovationsprozesse analysieren und evaluieren [T-WIWI-108774]

Verantwortung: Dr. Daniela Beyer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2545108	Innovationsprozesse Live	2 SWS	Seminar (S)	Beyer

Erfolgskontrolle(n)

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

Innovationsplan (vergleichbar mit einem Exposé) (20%), Leitfadeninterview/ quantitative Befragung (20%), Präsentation der Ergebnisse (20%), Seminararbeit (ca. 5 Seiten/Person) (40%).

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Vorlesung Innovationsmanagement wird empfohlen.

T

7.154 Teilleistung: Innovationsprozesse Live [T-WIWI-110234]

Verantwortung: Dr. Daniela Beyer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Unregelmäßig	1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7900141	Innovationsprozesse Live	Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt als Prüfungsleistung anderer Art (§4(2), 3 SPO) bestehend aus einem Kurz-Exposé (15%), einem Interviewleitfaden bzw. Analysetool (25%), einer Gruppenpräsentation (20%) und einer Seminararbeit (Ausarbeitung in der Gruppe, gemeinsame Note und klar zuordenbare Teilleistung mit ca. 5 Seiten/Person) (40%).

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Vorlesung Innovationsmanagement [2545015] wird empfohlen.

T

7.155 Teilleistung: Innovationstheorie und -politik [T-WIWI-102840]

Verantwortung: Prof. Dr. Ingrid Ott
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101478 - Innovation und Wachstum](#)
[M-WIWI-101497 - Agglomeration und Innovation](#)
[M-WIWI-101514 - Innovationsökonomik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2560236	Innovationstheorie und -politik	SWS	Vorlesung (V)	Ott
SS 2020	2560237	Übung zu Innovationstheorie und -politik	1 SWS	Übung (Ü)	Ott, Eraydin

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Durch eine kurze schriftliche Hausarbeit samt deren Präsentation in der Übung kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um maximal eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen Volkswirtschaftslehre I und Volkswirtschaftslehre II vermittelt werden. Außerdem wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Innovationstheorie und -politik

2560236, SS 2020, SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Lernziele:**

Der/die Studierende

- ist in der Lage die Bedeutung alternativer Anreizmechanismen für die Entstehung und Verbreitung von Innovationen zu identifizieren
- lernt die Zusammenhänge zwischen Marktform und der Entstehung von Innovationen zu verstehen und
- kann begründen, in welchen Fällen Markteingriffe durch den Staat, bspw. in Form von Steuern und Subventionen legitimiert werden können und sie vor dem Hintergrund wohlfahrtsökonomischer Maßstäbe bewerten

Lehrinhalt:

Folgende Themen werden in der Veranstaltung behandelt:

- Anreize zur Entstehung von Innovationen
- Patente
- Diffusion
- Wirkung von technologischem Fortschritt
- Innovationspolitik

Empfehlungen:

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I* [2600012] und *Volkswirtschaftslehre II* [2600014] vermittelt werden. Außerdem wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135.0 Stunden
- Präsenzzeit: 30 Stunden
- Vor- und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60.0 Stunden

Prüfung:

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.

In der Vorlesung haben Studierende die Möglichkeit, durch eine kurze schriftliche Hausarbeit samt deren Präsentation in der Übung eine auf die Klausurnote anrechenbare Leistung zu erbringen. Für diese Ausarbeitung werden Punkte vergeben. Wenn in der Kreditpunkte-Klausur die für ein Bestehen erforderliche Mindestpunktzahl erreicht wird, werden die in der veranstaltungsbegleitend erbrachten Leistung erzielten Punkte zur in der Klausur erreichten Punktzahl addiert. Eine Notenverschlechterung ist damit definitionsgemäß nicht möglich, eine Notenverbesserung nicht zwangsläufig, aber sehr wahrscheinlich (nicht jeder zusätzliche Punkt verbessert die Note; besser als 1 geht nicht). Die Ausarbeitungen können die Note "nicht ausreichend" in der Klausur dabei nicht ausgleichen.

Literaturhinweise

Auszug:

- Aghion, P., Howitt, P. (2009), *The Economics of Growth*, MIT Press, Cambridge MA.
- de la Fuente, A. (2000), *Mathematical Methods and Models for Economists*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Klodt, H. (1995), *Grundlagen der Forschungs- und Technologiepolitik*. Vahlen, München.
- Linde, R. (2000), *Allokation, Wettbewerb, Verteilung - Theorie*, UNIBUCH Verlag, Lüneburg.
- Ruttan, V. W. (2001), *Technology, Growth, and Development*. Oxford University Press, Oxford.
- Scotchmer, S. (2004), *Incentives and Innovation*, MIT Press.
- Tirole, Jean (1988), *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, Cambridge MA.

T

7.156 Teilleistung: Integrative Strategien und deren Umsetzung in Produktion und Entwicklung von Sportwagen [T-MACH-105188]

Verantwortung: Dr. Karl-Hubert Schlichtenmayer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101282 - Globale Produktion und Logistik](#)
[M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2150601	Integrative Strategien und deren Umsetzung in Produktion und Entwicklung von Sportwagen	2 SWS	Vorlesung (V)	Schlichtenmayer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105188	Integrative Strategien und deren Umsetzung in Produktion und Entwicklung von Sportwagen		Prüfung (PR)	Schlichtenmayer

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung (60 min)

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Integrative Strategien und deren Umsetzung in Produktion und Entwicklung von Sportwagen

Vorlesung (V)

2150601, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Inhalt

Die Vorlesung behandelt die technischen und organisatorischen Aspekte der integrierten Entwicklung und Produktion von Sportwagen am Beispiel der Porsche AG. Die Vorlesung beginnt mit einer Einführung und der Diskussion gesellschaftlicher Trends. Die Vertiefung der standardisierten Entwicklungsprozesse in der automobilen Praxis sowie aktuelle Entwicklungsstrategien schließen sich an. Das Management von komplexen Entwicklungsprojekten ist ein erster Schwerpunkt der Vorlesung. Das komplexe Zusammenspiel zwischen Entwicklung, Produktion und Einkauf bilden einen zweiten Fokus. Methoden der Analyse von technologischen Kernkompetenzen runden die Vorlesung ab. Die Vorlesung orientiert sich stark an der Praxis und ist mit vielen aktuellen Beispielen versehen. Herr Schlichtenmayer leitete die Abteilung Entwicklungsstrategie am Standort Weissach der Porsche AG und ist heute selbständiger Berater.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Einführung und gesellschaftliche Trends mit Auswirkungen auf das Sportwagengeschäft
- Automobile Produktionsprozesse – von der Idee bis zum Ende des Lebenszyklus
- Integrierte Entwicklungsstrategie und ganzheitliches Kapazitätsmanagement
- Management von Entwicklungsprojekten (Matrixorganisation, Multiprojektmanagement, Entwicklungscontrolling)
- Zusammenspiel zwischen Entwicklung, Produktion und Einkauf
- Rolle der Produktion aus Entwicklungssicht - Restriktion und Befähiger?
- Global verteilte Produktion und Entwicklung – Herausforderung China
- Methoden zur Identifikation von technologischen Kernkompetenzen

Lernziele:

Die Studierenden ...

- können die technologischen und gesellschaftlichen Herausforderungen der Automobilindustrie erörtern.
- sind befähigt Zusammenhänge zwischen Produktentwicklungsprozess und Produktionssystem zu diskutieren.
- sind in der Lage die Herausforderungen globaler Märkte auf Produktion und Entwicklung von exportfähigen Premium-Produkten zu diskutieren.
- sind in der Lage Methoden zur Identifikation von Kernkompetenzen eines Unternehmens zu erläutern.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literaturhinweise**Medien:**

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Media:

Lecture notes will be provided in Ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>).

T

7.157 Teilleistung: Integrierte Produktentwicklung [T-MACH-105401]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Albert Albers
Albers Assistenten

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktentwicklung

Bestandteil von: [M-MACH-102626 - Schwerpunkt: Integrierte Produktentwicklung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	18	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2145156	Integrierte Produktentwicklung	4 SWS	Vorlesung (V)	Albers
WS 19/20	2145157	Workshop: Integrierte Produktentwicklung	4 SWS	Übung (Ü)	Albers, Mitarbeiter
WS 19/20	2145300	Produktentwicklungsprojekt	2 SWS	Sonstige (sonst.)	Albers
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7600021	Integrierte Produktentwicklung		Prüfung (PR)	Albers

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung (60 Minuten)

Voraussetzungen
keine

Anmerkungen
Aus organisatorischen Gründen ist die Teilnehmerzahl für das Produktentwicklungsprojekt beschränkt. Daher wird ein Auswahlprozess stattfinden. Die Anmeldung zum Auswahlprozess erfolgt über ein Anmeldeformular, das jährlich von April bis Juli auf der Homepage des IPEK bereitgestellt wird. Anschließend wird die Auswahl selbst in persönlichen Auswahlgesprächen mit Prof. Albers getroffen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Integrierte Produktentwicklung

2145156, WS 19/20, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Anmeldung erfolgt im vorherigen Sommersemester. Die Vorlesung beginnt bereits Anfang Oktober.

Voraussetzungen:

Die Teilnahme an der Lehrveranstaltung "Integrierte Produktentwicklung" bedingt die gleichzeitige Teilnahme an der Vorlesung (2145156), dem Workshop (2145157) und dem Produktentwicklungsprojekt (2145300).

Aus organisatorischen Gründen ist die Teilnehmerzahl für das Produktentwicklungsprojekt beschränkt. Daher wird ein Auswahlprozess stattfinden. Die Anmeldung zum Auswahlprozess erfolgt über ein Anmeldeformular, das jährlich von April bis Juli auf der Homepage des IPEK bereitgestellt wird. Anschließend wird die Auswahl selbst in persönlichen Auswahlgesprächen mit Prof. Albers getroffen.

Empfehlungen:

keine

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 84 h

Selbststudium: 288 h

Nachweis:

Mündliche Prüfung (60 Minuten)

Gemeinsame Prüfung von Vorlesung, Workshop und Produktentwicklungsprojekt

Lehrinhalt:

Organisatorische Integration: Integriertes Produktentstehungsmodell, Core Team Management und Simultaneous Engineering

Informatrische Integration: Innovationsmanagement, Kostenmanagement, Qualitätsmanagement und Wissensmanagement

Persönliche Integration: Teamentwicklung und Mitarbeiterführung

Gastvorträge aus der Industrie

Lernziele:

Die Studierenden können ...

- Produktentstehungsprozesse anhand eigener Erfahrungen und Beispiele analysieren und beurteilen.
- ihren Arbeitsprozess systematisch planen, steuern und bewerten.
- Methoden der Produktentwicklung, der technischen Systemanalyse und des Innovationsmanagements situationsgemäß auswählen, anwenden und ihre Arbeitsergebnisse prüfen.
- im Team komplexe technische Lösungen entwickeln, einem Fachpublikum und fachfremden Personen erklären.
- Produktentstehungsprozesse ganzheitlich konzipieren und sich auf Markt-, Kunden- und Unternehmens-Aspekte beziehen.

Literaturhinweise

Klaus Ehrlenspiel - Integrierte Produktentwicklung, Denkabläufe, Methodeneinsatz, Zusammenarbeit, Hanser Verlag, 2009

**Workshop: Integrierte Produktentwicklung**

2145157, WS 19/20, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Inhalt**Voraussetzungen:**

Die Teilnahme an der Lehrveranstaltung "Integrierte Produktentwicklung" bedingt die gleichzeitige Teilnahme an der Vorlesung (2145156), dem Workshop (2145157) und dem Produktentwicklungsprojekt (2145300).

Aus organisatorischen Gründen ist die Teilnehmerzahl für das Produktentwicklungsprojekt auf 42 Personen beschränkt. Daher wird ein Auswahlprozess stattfinden. Die Anmeldung zum Auswahlprozess erfolgt über ein Anmeldeformular, das jährlich von April bis Juli auf der Homepage des IPEK bereitgestellt wird. Anschließend wird die Auswahl selbst in persönlichen Auswahlgesprächen mit Prof. Albers getroffen.

Empfehlungen:

keine

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 21 h

Selbststudium: 99 h

Nachweis:

Mündliche Prüfung (60 Minuten)

Gemeinsame Prüfung von Vorlesung, Workshop und Produktentwicklungsprojekt

Lehrinhalt:

Problemlösungsmethodik: Analysemethoden, Kreativitätsmethoden und Bewertungsmethoden

Professional Skills: Präsentationstechnik, Moderationstechnik und Teamentwicklung

Entwicklungswerkzeuge: MS Project, Szenario-Manager & Pro/Engineer Wildfire

Lernziele:

Die in der Vorlesung erlernten theoretischen Hintergründe werden durch Methodenworkshops, Planspiele und Fallstudien vertieft. Die Reflexion des eigenen Vorgehens gewährleistet eine Anwendbarkeit und Umsetzbarkeit der Inhalte im begleitenden Projekt sowie im folgenden Berufsleben.

Literaturhinweise

Klaus Ehrlenspiel - Integrierte Produktentwicklung. Denkabläufe, Methodeneinsatz, Zusammenarbeit, Hanser Verlag, 2009

**Produktentwicklungsprojekt**

2145300, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Sonstige (sonst.)

Inhalt

Teilnahme nur in Verbindung mit der Teilnahme an der Vorlesung 2145156 'Integrierte Produktentwicklung' möglich.

Voraussetzungen:

Die Teilnahme an der Lehrveranstaltung "Integrierte Produktentwicklung" bedingt die gleichzeitige Teilnahme an der Vorlesung (2145156), dem Workshop (2145157) und dem Produktentwicklungsprojekt (2145300).

Aus organisatorischen Gründen ist die Teilnehmerzahl für das Produktentwicklungsprojekt auf 42 Personen beschränkt. Daher wird ein Auswahlprozess stattfinden. Die Anmeldung zum Auswahlprozess erfolgt über ein Anmeldeformular, das jährlich von April bis Juli auf der Homepage des IPEK bereitgestellt wird. Anschließend wird die Auswahl selbst in persönlichen Auswahlgesprächen mit Prof. Albers getroffen.

Empfehlungen:

keine

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 21 h

Selbststudium: 99 h

Nachweis:

Mündliche Prüfung (60 Minuten)

Gemeinsame Prüfung von Vorlesung, Workshop und Produktentwicklungsprojekt

Lehrinhalt:

Selbständiges Planen und Durchführen einer realen Entwicklungsaufgabe aus der Industrie

Finden von Produktprofilen und Produktideen auf Basis von Kundenbedürfnissen und Marktpotentialen

Modellierung von Prinzip und Gestalt mithilfe der Methoden und Werkzeuge der Produktentwicklung

Präsentation und Verteidigung der eigenen Lösungen gegenüber dem Industriepartner

Aufbau und Validierung virtueller und realer Prototypen

Lernziele:

Den Mittelpunkt der Lehrveranstaltung "Integrierte Produktentwicklung" bildet die Entwicklung eines technischen Produktes in selbständig arbeitenden studentischen Projektteams ausgehend von der Marktsituation bis hin zu virtuellen und realen Prototypen. Dabei wird besonders auf die ganzheitliche Betrachtung des Produktentstehungsprozesses Wert gelegt. Die Projektteams bilden hierbei Entwicklungsabteilungen mittelständischer Unternehmen ab, in denen die vorgestellten Methoden und Werkzeuge praxisnah angewendet und Ideen in konkrete Produktmodelle umgesetzt werden.

Zur Vorbereitung auf dieses Entwicklungsprojekt werden in Workshops die Grundlagen der 3D-CAD-Modellierung (Pro/ENGINEER) sowie verschiedene Werkzeuge und Methoden des kreativen Konstruierens, des konstruktiven Skizzierens und der Lösungsfindung vermittelt. Sonderveranstaltungen gewähren Einblick in Moderationstechniken und die Bedeutung des technischen Designs.

T

7.158 Teilleistung: Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0 [T-MACH-109054]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gisela Lanza
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101272 - Integrierte Produktionsplanung](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung schriftlich	Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Sommersemester	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2150660	Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0	6 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Lanza
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-109054	Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0		Prüfung (PR)	Lanza

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung (120 min)

Voraussetzungen

Weder "T-MACH-108849 - Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0" noch "T-MACH-102106 Integrierte Produktionsplanung" dürfen begonnen sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0

2150660, SS 2020, 6 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

Im Rahmen dieser ingenieurwissenschaftlichen Veranstaltung wird die Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0 vermittelt. Neben einer umfassenden Einführung in Industrie 4.0 werden zu Beginn der Vorlesung folgende Themenfelder adressiert:

- Grundlagen, Geschichte und zeitliche Entwicklung der Produktion
- Integrierte Produktionsplanung und durchgängiges digitales Engineering
- Prinzipien Ganzheitlicher Produktionssysteme und Weiterentwicklung mit Industrie 4.0

Darauf aufbauend werden die Phasen der Integrierten Produktionsplanung in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 5200 vermittelt, wobei im Rahmen von Fallstudien auf Besonderheiten der Teilefertigung und Montage eingegangen wird:

- Systematik der Fabrikplanung
- Zielfestlegung
- Datenerhebung und -analyse
- Konzeptplanung (Strukturentwicklung, Strukturdimensionierung und Groblayout)
- Detailplanung (Produktionsplanung und -steuerung, Feinlayout, IT-Systeme in der Industrie 4.0 Fabrik)
- Realisierungsvorbereitung und -überwachung
- Hochlauf und -serienbetreuung

Abgerundet werden die Vorlesungsinhalte durch zahlreiche aktuelle Praxisbeispiele mit einem starken Industrie 4.0-Bezug. Innerhalb der Übungen werden die Vorlesungsinhalte vertieft und auf konkrete Problem- und Aufgabenstellungen angewendet.

Lernziele:

Die Studierenden ...

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

Arbeitsaufwand:**MACH:**

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 177 Stunden

WING:

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 207 Stunden

Literaturhinweise**Medien:**

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Media:

Lecture notes will be provided in Ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>).

T

7.159 Teilleistung: Intelligent Agents and Decision Theory [T-WIWI-110915]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101470 - Data Science: Advanced CRM](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2540537	Intelligent Agents and Decision Theory	SWS	Vorlesung (V)	Geyer-Schulz
SS 2020	2540538	Übung zu Intelligent Agents and Decision Theory	SWS	Übung (Ü)	Schweizer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen (30 Minuten) oder schriftlichen (60 Minuten) Prüfung. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Details zur Notenbildung und zu einem gegebenenfalls erreichbaren Klausurbonus aus dem Übungsbetrieb werden in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Wir setzen Kenntnisse in Statistik, Operations Research und Mikroökonomie voraus, wie sie im Bachelor-Studiengang (VWL I, Operations Research I + II, Statistik I + II) gelehrt werden, sowie eine Vertrautheit mit der Programmiersprache Python.

Anmerkungen

neue Vorlesung zum Sommersemester 2020

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Intelligent Agents and Decision Theory

2540537, SS 2020, SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

The key assumption of this lecture is that the concept of artificial intelligence is inseparably linked to the economic concept of rationality of agents. We consider different classes of decision problems - decisions under certainty, risk and uncertainty - from an economic, managerial and AI-engineering perspective:

From an economic point of view, we analyze how to act rationally in these situations based on classic utility theory. In this regard, the course also introduces the relevant parts of decision theory for dealing with

- multiple conflicting objectives,
- incomplete, risky and uncertain information about the world,
- assessing utility functions, and
- quantifying the value of information ...

From an engineering perspective, we discuss how to develop practical solutions for these decision problems, using appropriate AI components. We introduce

- a general, agent-based design framework for AI systems,

as well as AI methods from the fields of

- search (for decisions under certainty),
- inference (for decisions under risk) and
- learning (for decisions under uncertainty).

Where applicable, the course highlights the theoretical ties of these methods with decision theory.

We conclude with a discussion of ethical and philosophical issues concerning the development and use of AI.

Learning objectives

Students are able to design, analyze, implement, and evaluate intelligent agents.

Lecture Outline

1. Introduction: Artificial intelligence and the economic concept of rationality
2. Intelligent Agents: A general, agent-based design framework for AI systems
3. Decision under certainty: Assessing utility functions for decisions with multiple objectives
4. Search: Linear programming for decisions under certainty
5. Decisions under risk: The expected utility principle
6. Information systems: Improving economic decisions under risk
7. Inference: Bayesian networks for decisions under risk
8. Information Learning objectives value: When should an agent gather new information?
9. Decisions under uncertainty: Complete lack of information
10. Learning: Statistical learning of bayesian networks
11. Learning: Supervised learning with neural networks
12. Learning: Reinforcement learning
13. Learning: Preference-based reinforcement learning
14. Discussion: Ethical and philosophical issues

Note: This rough outline may be subject to change.

Literaturhinweise**Basic literature (by lecture):**

1. Russell & Norvig (2016, chapter 1), Bamberg et al. (2019, chapters 1 & 2)
2. Russell & Norvig (2016, chapter 2)
3. Keeney & Raiffa (1993, chapter 3)
4. Nickel et al. Chap 1 (German), Russell & Norvig (2016, chapter 3)
5. Bamberg et al. (2019, chapter 4), Fishburn (1988)
6. Bamberg et al. (2019, chapter 6)
7. Russell & Norvig (2016, chapters 13, 14, 16)
8. Russell & Norvig (2016, chapter 16), Bamberg et al. (2019, chapter 6)
9. Bamberg et al. (2019, chapter 5)
10. Russell & Norvig (2016, chapter 20)
11. Goodfellow et al. (2016, chapter 6)
12. Sutton & Barto (2018, chapter 3)
13. Wirth et al. (2017)
14. Russell & Norvig (2016, chapter 26)

Detailed references:

Bamberg, Coenenberg & Krapp (2019). Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre (16th ed.). Verlag Franz Vahlen GmbH.

Fishburn (1988). Nonlinear preference and utility theory. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Goodfellow, Bengio & Courville (2016). Deep learning. Cambridge: MIT press.

Keeney & Raiffa (1993). Decisions with multiple objectives: preferences and value trade-offs. Cambridge University Press.

Russell & Norvig (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd Global Edition). Pearson.

Sutton & Barto (2018). Reinforcement learning: An introduction. Cambridge: MIT press.

Wirth, Akrou, Neumann & Fürnkranz (2017). A Survey of Preference-Based Reinforcement Learning Methods. Journal of Machine Learning Research, 18(1), 1-46.

T

7.160 Teilleistung: Intelligente CRM Architekturen [T-WIWI-103549]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101470 - Data Science: Advanced CRM](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2540525	Intelligente CRM Architekturen	2 SWS	Vorlesung (V)	Geyer-Schulz
WS 19/20	2540526	Übung zu Intelligente CRM Architekturen	1 SWS	Übung (Ü)	Nazemi
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	79011480	Intelligente CRM Architekturen		Prüfung (PR)	Geyer-Schulz

Erfolgskontrolle(n)

Diese Vorlesung wird letztmalig im Wintersemester 2019/20 angeboten.

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 60 Minuten nach §4(2), 1 SPO. Die Klausur gilt als bestanden (Note 4,0), wenn mindestens 50 von maximal 100 möglichen Punkten erreicht werden. Die Abstufung der Noten erfolgt jeweils in fünf Punkte Schritten (Bestnote 1,0 ab 95 Punkten). Details zur Notenbildung und Notenskala werden in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Der maximale Bonus beträgt fünf Punkte (maximal eine Notenstufe (0,3 oder 0,4)) und wird zur erreichten Punktzahl der bestandenen Klausur hinzugerechnet. Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es wird empfohlen die Vorlesung "Customer Relationship Management" aus dem Bachelor-Modul "CRM und Servicemanagement" ergänzend zu wiederholen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Intelligente CRM Architekturen

2540525, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Lehrinhalt:**

Die Lehrveranstaltung besteht aus drei Teilen:

Im ersten Teil wird die Entwicklung von Architekturen und die dafür notwendigen Methoden behandelt (Systemanalyse, UML, formale Definition von Schnittstellen, Software- und Analyse Pattern, Trennung in konzeptuelle und IT-Architekturen). Der zweite Teil ist lernenden Architekturen und maschinellen Lernverfahren gewidmet. Im dritten Teil werden Beispiele für lernende CRM-Architekturen vorgestellt.

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten ca. 135 Stunden:

Präsenzzeit

- Besuch der Vorlesung: 15 x 90min = 22h 30m
- Besuch der Übung: 7 x 90min = 10h 30m
- Prüfung: 1h 00m

Selbststudium

- Vor-/Nachbereitung der Vorlesung: 15 x 180min = 45h 00m
- Vorbereitung der Übung: 25h 00m
- Vorbereitung der Prüfung: 31h 00m

Summe: 135h 00m

Lernziele:

Der/Die Studierende verfügt über spezielle Kenntnisse über Softwarearchitekturen und den Methoden die zu ihrer Entwicklung eingesetzt werden (Systemanalyse, formale Methoden zur Spezifikation von Schnittstellen und algebraische Semantik, UML, sowie der Abbildung von konzeptuellen auf IT-Architekturen).

Der/Die Studierende kennt wichtige Architekturmuster und kann diese auf Basis seiner CRM Kenntnisse im CRM-Kontext innovativ zu neuen Anwendungen kombinieren.

Nachweis (EN):

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

Die Lehrveranstaltung ist bestanden, wenn in der Klausur 50 der 100 Punkte erreicht wurden. Im Falle der bestandenen Klausur werden die Punkte der Übungsleistung (maximal 10) zu den Punkten der Klausur addiert.

Note: Mindestpunkte

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

Die Note setzt sich zu etwa 91% aus Klausurpunkten und 9% aus Übungspunkten zusammen.

Literaturhinweise

- P. Clements u. a., *Documenting Software Architectures. Views and Beyond*. Upper Saddle River: Addison-Wesley, 2011.
- Fowler, *Patterns of Enterprise Application Architecture*. Amsterdam: Addison-Wesley Longman, 2002.
- S. Russell und P. Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 3. Aufl. Harlow Essex England: Pearson New International Edition, 2014.
- V. N. Vapnik, *The Nature of Statistical Learning Theory*. New York: Springer, 1995.

T

7.161 Teilleistung: International Management in Engineering and Production [T-WIWI-102882]

Verantwortung: Dr. Henning Sasse
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101412 - Industrielle Produktion III](#)
[M-WIWI-101471 - Industrielle Produktion II](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 3,5

Turnus
 Jedes Wintersemester

Version
 1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2581956	International Management in Engineering and Production	2 SWS	Vorlesung (V)	Sasse
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981956	International Management in Engineering and Production		Prüfung (PR)	Schultmann

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

International Management in Engineering and Production

2581956, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

- Grundlagen des internationalen Unternehmens
- Formen der internationalen Wertschöpfung und Kooperation
- Standortauswahl
- Kostenmotivierte Internationalisierung und Standortwahl
- Absatzmotivierte Internationalisierung und Standortwahl
- Herausforderungen, Risiken und Risikominimierung
- Management internationaler Produktionsstandorte
- Formen und Fallbeispiele der internationalen Produktion

Literaturhinweise

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

T

7.162 Teilleistung: International Selling – EUCOR [T-WIWI-110381]

Verantwortung: Erice Casenave
Prof. Dr. Martin Klarmann

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)
[M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Einmalig	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2572179	International Selling – EUCOR	2 SWS	Block (B)	Klarmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900298	International Selling – EUCOR		Prüfung (PR)	Klarmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (Präsentation) nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO. Die Note setzt sich aus der Leistung bei der Präsentation und der anschließenden Diskussion zusammen.

Voraussetzungen

Die Veranstaltungen "Geschäftsplanung für Gründer - EUCOR" und die Veranstaltung "International Selling – EUCOR" müssen gemeinsam belegt werden.

Anmerkungen

Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Bewerbung erforderlich. Die Bewerbungsphase findet in der Regel zu Beginn der Vorlesungszeit statt. Nähere Informationen zum Bewerbungsprozess erhalten Sie kurz vor Beginn der Vorlesungszeit auf der Webseite der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

Bitte beachten Sie, dass die Veranstaltungen "Geschäftsplanung für Gründer – EUCOR" (3 LP) und die Veranstaltung "International Selling – EUCOR" (3 LP) nur gemeinsam belegt werden können (insg. 6 LP). In Kombination mit der Pflichtveranstaltung "Sales Management and Retailing" (3 LP) ist das Modul abgeschlossen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

International Selling – EUCOR

2572179, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Block (B)**Inhalt**

Diese Lehrveranstaltung wird im Rahmen des EUCOR-Programms in Kooperation mit der EM Strasbourg angeboten. Max 10 Studierende des KIT und max. 10 Studierende der EM Strasbourg entwickeln jeweils in Tandems (2er-Teams) eine Verkaufspräsentation. Diese basiert auf der Value Proposition eines in der LV "Geschäftsplanung für Gründer – EUCOR" entwickelten Geschäftsmodells.

- Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Bewerbung erforderlich. Die Bewerbungsphase findet in der Regel zu Beginn der Vorlesungszeit statt. Nähere Informationen zum Bewerbungsprozess erhalten Sie kurz vor Beginn der Vorlesungszeit auf der Webseite der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).
- Bitte beachten Sie, dass die Veranstaltungen "Geschäftsplanung für Gründer – EUCOR" (3 ECTS) und die Veranstaltung "International Selling – EUCOR" (3 ECTS) nur gemeinsam belegt werden können (insg. 6 ECTS). In Kombination mit der Pflichtveranstaltung "Sales Management and Retailing" (3 ECTS) ist das Modul abgeschlossen.

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

T

7.163 Teilleistung: Internationale Finanzierung [T-WIWI-102646]

Verantwortung: Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2530570	Internationale Finanzierung	2 SWS	Vorlesung (V)	Walter, Uhrig-Homburg
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900052	Internationale Finanzierung		Prüfung (PR)	Uhrig-Homburg

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Bei einer geringen Anzahl an zur Klausur angemeldeten Teilnehmern behalten wir uns die Möglichkeit vor, eine mündliche Prüfung anstelle einer schriftlichen Prüfung stattfinden zu lassen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird 14-tägig oder als Blockveranstaltung angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Internationale Finanzierung

2530570, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise**Weiterführende Literatur:**

- Eiteman, D. et al., Multinational Business Finance, 13. Auflage, 2012.
- Solnik, B. und D. McLeavey, Global Investments, 6. Auflage, 2008.

T

7.164 Teilleistung: Internetrecht [T-INFO-101307]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101215 - Recht des geistigen Eigentums](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	24354	Internetrecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Dreier
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500060	Internetrecht		Prüfung (PR)	Dreier, Matz
SS 2020	7500057	Internetrecht		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

Erfolgskontrolle(n)

Im WS besteht diese Teilleistung aus einer Vorlesung, die mit einer schriftlichen Prüfung im Umfang von i.d.R. 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO abgeschlossen wird.

Voraussetzungen

Die Veranstaltung **Ausgewählte Rechtsfragen des Internetrechts T-INFO-108462** darf nicht begonnen sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Vorlesung (mit Klausur) **Internetrecht T-INFO-101307** wird im WS angeboten.

Kolloquium (Prüfung sonstiger Art) **Ausgewählte Rechtsfragen des Internetrechts T-INFO-108462** wird im SS angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Internetrecht

24354, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Veranstaltung wird unter Einbindung von Praktikern durchgeführt. Auf diese Weise sollen die Studierenden einen möglichst hautnahen Einblick in die aktuellen Probleme der Praxis erhalten.

Jeder der teilnehmenden Praxisvertreter erhält die Möglichkeit, ein praktisch relevantes Thema eigener Wahl je nach Umfang in ein bis drei Doppelstunden vorzustellen und mit den Studenten zu erarbeiten. Über die didaktische Vorgehensweise (Vortrag, Diskussion, Case study, Studentenreferat o.Ä.) entscheidet jeder Praxisteilnehmer selbst, damit eine möglichst themenadäquate Behandlung gewährleistet ist.

Lernziele: Die Studierenden erhalten anhand praktischer relevanter Fragestellungen und Einzelfällen eine Orientierung für die Rechtsfragen, die sich durch den Einsatz von Digitalisierung und Vernetzung stellen.

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 90 Stunden, davon 22,5 h Präsenz, 45 h Vor- und Nachbereitungszeit sowie 22,5 h für die Klausurvorbereitung.

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

T

7.165 Teilleistung: Introduction to Bayesian Statistics for Analyzing Data [T-WIWI-110918]

Verantwortung: Benjamin Scheibehenne
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-103117 - Data Science: Data-Driven Information Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Einmalig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2572175	Introduction to Bayesian Statistics for Analyzing Data	2 SWS	Vorlesung (V)	Scheibehenne

Erfolgskontrolle(n)

Grades will be based on active participation (50%) and homework assignments (50%).

Voraussetzungen

Participants should already have a basic knowledge of R and standard frequentist statistical tests. Please bring your own Laptop with you as we will be using R for several hands-on examples and exercises during the class. We will mainly work with the book "Statistical Rethinking. A Bayesian Course with Examples in R and Stan" by Richard McElrath. Students are advised to obtain the book before the class starts.

Anmerkungen

Due to its interactive nature, participation will be limited to 10 students. If you want to participate, please send a short email to scheibehenne@kit.edu until Thursday, the 23rd of April in which you outline why you are interested in this class and what your expectations are.

The class will consist of three day-long sessions from 9:00 (s.t.) to 18:00. The first session will be held on Thursday, the 7th of May 2020. The second session will be on Thursday, the 28th of May. The third session will be on Thursday, the 18th of June. The classroom will be communicated to registered students in advance. In case classrooms will be closed due to the Corona virus, the class will be taught online and the schedule will be adapted.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Introduction to Bayesian Statistics for Analyzing Data

2572175, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Goal**

The goal of this class is to introduce Bayesian statistics as a viable alternative to conventional Null-Hypothesis significance testing (NHST) and the calculation of p-values. The class introduces the theoretical background of Bayesian statistics and its advantages over NHST. Based on this, students will work through hands-on approaches for analyzing various empirical data using Bayesian statistics. These analyses will mainly be conducted with the statistics software R and JASP. The class provides participants with the necessary skills to evaluate and interpret the results of published Bayesian analyses and to use the method for testing hypotheses and estimating model parameters based on empirical data. There will be regular reading and homework assignments.

Requirements

Participants should already have a basic knowledge of R and standard frequentist statistical tests. Please bring your own Laptop with you as we will be using R for several hands-on examples and exercises during the class. We will mainly work with the book "Statistical Rethinking. A Bayesian Course with Examples in R and Stan" by Richard McElrath. Students are advised to obtain the book before the class starts.

Schedule

The class will consist of three day-long sessions from 9:00 (s.t.) to 18:00. The first session will be held on Thursday, the 7th of May 2020. The second session will be on Thursday, the 28th of May. The third session will be on Thursday, the 18th of June. The classroom will be communicated to registered students in advance. In case classrooms will be closed due to the Corona virus, the class will be taught online and the schedule will be adapted.

Grading

Grades will be based on active participation (50%) and homework assignments (50%).

Registration and number of participants

Due to its interactive nature, participation will be limited to 10 students. If you want to participate, please send a short email to scheibehenne@kit.edu until Thursday, the 23rd of April in which you outline why you are interested in this class and what your expectations are.

Literaturhinweise

McElrath, R. (2016). Statistical Rethinking. A Bayesian Course with Examples in R and Stan. Taylor & Francis Group. (main literature)

Kruschke, J. (2014). Doing Bayesian Data Analysis: A Tutorial Introduction with R. Academic Press. (additional literature)

T

7.166 Teilleistung: Introduction to Data Science [T-WIWI-110863]

Verantwortung: Steffen Herbold
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Einmalig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2511608	Introduction to Data Science	2 SWS	Vorlesung (V)	Herbold
SS 2020	2511609	Übungen zu Introduction to Data Science	1 SWS	Übung (Ü)	Herbold
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7900104	Introduction to Data Science (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Herbold

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 Min.).

Bitte beachten Sie, dass Vorlesung und Prüfung einmalig im Sommersemester 2020 angeboten werden. Die Wiederholungsprüfung findet im Wintersemester 2020/21 statt (nur für Wiederholer).

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Introduction to Data Science

2511608, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

The main topic of this lecture is data science, i.e., methods to extract information from data with a scientific approach. We approach this topic from a practical side in this lecture. This means, that we concern ourselves directly with what algorithms do, and where they should be applied. The details of the algorithms and the theory behind them are not part of this lecture. Methods considered in this lecture include:

- Association rule mining with the APRIORI approach
- Clustering with k-means, EM for gaussian mixtures, DBSCAN, and single linkage clustering
- Classification with k-nearest neighbor, decision trees, random forests, logistic regression, naive Bayes, support vector machines, and neural networks
- Linear regression with ridge and lasso
- Time series analysis with ARMA
- Fundamentals of text mining

Additionally, we will consider the analysis of Big Data. In this context, we will consider the following topics:

- The MapReduce paradigm
- Apache Hadoop and Apache Spark

Literaturhinweise

To be announced.

T

7.167 Teilleistung: IoT Plattform für Ingenieursanwendungen [T-MACH-106743]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: M-MACH-101281 - Virtual Engineering B
 M-MACH-101283 - Virtual Engineering A

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2123352	IoT Plattform für Ingenieursanwendungen	SWS	Projekt / Seminar (PJ/S)	Ovtcharova, Maier
SS 2020	2123352	IoT Plattform für Ingenieursanwendungen	3 SWS	Projekt (PRO)	Ovtcharova, Maier
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76T-MACH-106743	IoT Plattform für Ingenieursanwendungen		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art (benotet), Durchführung siehe Homepage. Teilnehmerzahl begrenzt auf max 20. Personen, Auswahlverfahren

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

IoT Plattform für Ingenieursanwendungen

2123352, WS 19/20, SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt / Seminar (PJ/S)

Inhalt

Industrie 4.0, IT-Systeme im Fertigungs- und Montageumfeld, Prozessmodellierung und -ausführung. Projektarbeiten im Team, praxisrelevante I4.0 Fragestellungen im Bereich Automatisierung, Fertigungsindustrie und Dienstleistungssektor.

Studierende können:

- Prozesse im Kontext von Industrie 4.0 mit speziellen Methoden der Prozessmodellierung abbilden und analysieren.
- kollaborativ Praxisrelevante I4.0 Fragestellungen unter Nutzung vorhandener Hard- und Software erfassen und Lösungsvorschläge für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess im Team ausarbeiten.
- die selbsterarbeiteten Lösungsvorschläge mit den vorgegebenen IT-Systemen und der vorhandenen Hardwareeinrichtung prototypisch umzusetzen und abschließend präsentieren.

Literaturhinweise

Keine / None

V

IoT Plattform für Ingenieursanwendungen

2123352, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt (PRO)

Inhalt

Industrie 4.0, IT-Systeme im Fertigungs- und Montageumfeld, Prozessmodellierung und -ausführung. Projektarbeiten im Team, praxisrelevante I4.0 Fragestellungen im Bereich Automatisierung, Fertigungsindustrie und Dienstleistungssektor.

Studierende können:

- Prozesse im Kontext von Industrie 4.0 mit speziellen Methoden der Prozessmodellierung abbilden und analysieren.
- kollaborativ Praxisrelevante I4.0 Fragestellungen unter Nutzung vorhandener Hard- und Software erfassen und Lösungsvorschläge für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess im Team ausarbeiten.
- die selbsterarbeiteten Lösungsvorschläge mit den vorgegebenen IT-Systemen und der vorhandenen Hardwareeinrichtung prototypisch umzusetzen und abschließend präsentieren.

Literaturhinweise

Keine / None

T

7.168 Teilleistung: IT-Grundlagen der Logistik [T-MACH-105187]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Frank Thomas
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [M-MACH-101278 - Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen](#)
[M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2118184	IT-Grundlagen der Logistik: Chancen zur digitalen Transformation	2 SWS	Vorlesung (V)	Thomas
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105187	IT-Grundlagen der Logistik		Prüfung (PR)	Furmans, Mittwollen

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Anmerkungen

- 1) Ausführliche Vorlesungsunterlagen und das Skript können vorlesungsbegleitend online unter www.tup.com heruntergeladen werden. Immer aktualisiert und erweitert.
- 2) Zusätzlich wird eine CD-ROM der Vorlesungsinhalte und Übungen am Ende des Semesters beim Dozenten ausgehändigt, ebenfalls jährlich aktualisiert und erweitert.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

IT-Grundlagen der Logistik: Chancen zur digitalen Transformation

2118184, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

T

7.169 Teilleistung: IT-Sicherheitsrecht [T-INFO-109910]

Verantwortung: PD Dr. Oliver Raabe
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: M-INFO-101242 - Governance, Risk & Compliance

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2400007	IT-Sicherheitsrecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Raabe
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7500228	IT-Sicherheitsrecht		Prüfung (PR)	Raabe

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

IT-Sicherheitsrecht

2400007, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Das IT-Sicherheitsrecht gewinnt zunehmend an Bedeutung für die Funktionsfähigkeit digitaler Gesellschaften. Nicht nur kritische Infrastrukturen, sondern auch Industriezweige und das persönliche Lebensumfeld der Menschen, sind neuen Angriffsvektoren ausgesetzt. Trotz dieses Bedeutungsgewinns zeigt sich das IT-Sicherheitsrecht jedoch noch nicht als geschlossenes Rechtsgebiet, sondern ist im öffentlichen Recht, Strafrecht und Zivilrecht fragmentiert. Die Vorlesung will vor diesem Hintergrund die wesentlichen Grundprinzipien und systematischen Zusammenhänge des nationalen und europäischen Rechtsrahmens verdeutlichen und mit praktischen Beispielen beleben.

Die Vorlesung richtet sich ausschließlich an Master Studiengänge

ca. 90 h, davon 22,5 h Präsenzzeit, schriftliche Prüfung

Die Studierenden sollen nach der Vorlesung insbesondere die Inhalte und Systematik des IT-Sicherheitsrechts verstehen und auf neue Fallgestaltungen in IKT-Systemen anwenden können.

T

7.170 Teilleistung: Joint Entrepreneurship Summer School [T-WIWI-109064]

Verantwortung: Prof. Dr. Orestis Terzidis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2545021	Joint Entrepreneurship School	SWS	Seminar (S)	Terzidis, Ntagiakou

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle des Programms (Summer School) setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

A) **Investor Pitch:** Anhand einer Präsentation (Investor Pitch) vor einer Jury werden die im Laufe der Veranstaltung gewonnenen und entwickelten Erkenntnisse dargestellt und die Geschäftsidee vorgestellt. Bewertet werden dabei unter anderem die Präsentationsleistung des Teams, die inhaltliche Strukturiertheit und die logische Konsistenz der Geschäftsidee. Die genauen Bewertungskriterien werden in der Veranstaltung bekanntgegeben.

B) **Schriftliche Ausarbeitung:** Zweiter Teil der Erfolgskontrolle ist ein schriftlicher Bericht. Der iterative Erkenntnisgewinn der gesamten Veranstaltung wird systematisch protokolliert und kann durch die Inhalte der Präsentation weiter ergänzt werden. Im Bericht werden zentrale Handlungsschritte, angewandte Methoden, Erkenntnisse, Marktanalysen und Interviews dokumentiert und schriftlich aufbereitet. Die genaue Struktur und Anforderungen werden in der Veranstaltungen bekanntgegeben.

Die Note setzt sich zusammen aus 50% Präsentationsleistung und 50% schriftliche Ausarbeitung.

Voraussetzungen

Die Summer School richtet sich an Masterstudierende des KIT. Voraussetzung ist die Teilnahme am Auswahlverfahren.

Empfehlungen

Empfohlen werden betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse, der Besuch der Vorlesung Entrepreneurship sowie Offenheit und Interesse an interkulturellen Austausch. Solide Kenntnisse der englischen Sprache sind von Vorteil.

Anmerkungen

Die Arbeitssprache während der Summer School ist englisch. Ein einwöchiger Aufenthalt in China ist Bestandteil der Summer School.

T

7.171 Teilleistung: Knowledge Discovery [T-WIWI-102666]

Verantwortung: Prof. Dr. York Sure-Vetter
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2511302	Knowledge Discovery	2 SWS	Vorlesung (V)	Sure-Vetter, Färber
WS 19/20	2511303	Übungen zu Knowledge Discovery	1 SWS	Übung (Ü)	Sure-Vetter, Färber, Weller
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900013	Knowledge Discovery		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2020	7900039	Knowledge Discovery (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Sure-Vetter

Erfolgskontrolle(n)

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

Den Studierenden wird durch gesonderte Aufgabenstellungen die Möglichkeit geboten einen Notenbonus zu erwerben. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um maximal eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Knowledge Discovery

2511302, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung gibt einen Überblick über Ansätze des maschinellen Lernens und Data-Mining zur Wissensgewinnung aus großen Datenbeständen. Diese werden besonders in Hinsicht auf Algorithmen, Anwendbarkeit auf verschiedene Datenrepräsentationen und den Einsatz in realen Anwendungsszenarien hin untersucht.

Knowledge Discovery ist ein etabliertes Forschungsgebiet mit einer großen Gemeinschaft, welche Methoden zur Entdeckung von Mustern und Regelmäßigkeiten in großen Datenmengen, einschließlich unstrukturierter Texten, untersucht. Eine Vielzahl von Verfahren existieren, um Muster zu extrahieren und bisher unbekannte Erkenntnisse zu liefern. Diese Informationen können prädiktiv oder beschreibend sein.

Die Vorlesung gibt einen Überblick über Knowledge Discovery. Es werden spezifische Techniken und Methoden, Herausforderungen und aktuelle und zukünftige Forschungsthemen in diesem Forschungsgebiet vermittelt.

Inhalte der Vorlesung umfassen den gesamten Machine-Learning- und Data-Mining-Prozess mit Themen zu überwachten sowie unüberwachten Lernverfahren und empirischer Evaluation. Behandelte Lernverfahren reichen von klassischen Ansätzen wie Entscheidungsbäumen, Support-Vector-Machines und neuronalen Netzen bis hin zu ausgewählten Ansätzen aus der aktuellen Forschung. Betrachtete Lernprobleme sind u.a. featurevektor-basiertes Lernen und Text Mining.

Lernziele:

Studierende

- kennen die Grundlagen des Maschinellen Lernen, Data Minings und Knowledge Discovery.
- können lernfähige Systeme, konzipieren, trainieren und evaluieren.
- führen Knowledge Discovery Projekte unter Berücksichtigung von Algorithmen, Repräsentationen and Anwendungen durch.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden
- Präsenzzeit: 45 Stunden
- Vor- und Nachbereitung der LV: 60 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden

Literaturhinweise

- T. Hastie, R. Tibshirani, J. Friedman. The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction (<http://www-stat.stanford.edu/~tibs/ElemStatLearn/>)
- T. Mitchell. Machine Learning. 1997
- M. Berhold, D. Hand (eds). Intelligent Data Analysis - An Introduction. 2003
- P. Tan, M. Steinbach, V. Kumar: Introduction to Data Mining, 2005, Addison Wesley

**Übungen zu Knowledge Discovery**2511303, WS 19/20, 1 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Inhalt

Die Übungen orientieren sich an der Vorlesung Knowledge Discovery. Mehrere Übungen werden abgehandelt, welche die Themen, die in der Vorlesung Knowledge Discovery behandelt werden, aufgreifen und im Detail besprechen. Dabei werden den Studierenden praktische Beispiele demonstriert, um einen Wissenstransfer der gelernten theoretischen Aspekte in die praktische Umsetzung zu ermöglichen.

Inhalte der Vorlesung umfassen den gesamten Machine-Learning- und Data-Mining-Prozess mit Themen zu überwachten sowie unüberwachten Lernverfahren und empirischer Evaluation. Behandelte Lernverfahren reichen von klassischen Ansätzen wie Entscheidungsbäumen, Support-Vector-Machines und neuronalen Netzen bis hin zu ausgewählten Ansätzen aus der aktuellen Forschung. Betrachtete Lernprobleme sind u.a. featurevektor-basiertes Lernen und Text Mining.

Lernziele:

Studierende

- kennen die Grundlagen des Maschinellen Lernen, Data Minings und Knowledge Discovery.
- können lernfähige Systeme, konzipieren, trainieren und evaluieren.
- führen Knowledge Discovery Projekte unter Berücksichtigung von Algorithmen, Repräsentationen and Anwendungen durch.

Literaturhinweise

- T. Hastie, R. Tibshirani, J. Friedman. The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction (<http://www-stat.stanford.edu/~tibs/ElemStatLearn/>)
- T. Mitchell. Machine Learning. 1997
- M. Berhold, D. Hand (eds). Intelligent Data Analysis - An Introduction. 2003
- P. Tan, M. Steinbach, V. Kumar: Introduction to Data Mining, 2005, Addison Wesley

T

7.172 Teilleistung: Konvexe Analysis [T-WIWI-102856]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7900009_WS1920_HK	Konvexe Analysis	Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Zulassungsvoraussetzung zur schriftlichen Prüfung ist der Erwerb von mindestens 30% der Übungspunkte. Die Prüfungsanmeldung über das Online-Portal für die schriftliche Prüfung gilt somit vorbehaltlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, vor Besuch dieser Veranstaltung mindestens eine Vorlesung aus dem Bachelor-Programm des Lehrstuhls zu belegen.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet (www.ior.kit.edu) nachgelesen werden.

T

7.173 Teilleistung: Kreditrisiken [T-WIWI-102645]

Verantwortung: Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2530565	Kreditrisiken	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Uhrig-Homburg, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900055	Kreditrisiken		Prüfung (PR)	Uhrig-Homburg

Erfolgskontrolle(n)

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.

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um bis zu eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Kenntnisse aus der Veranstaltung Derivate sind sehr hilfreich.

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird als Blockveranstaltung angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Kreditrisiken

2530565, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

Die Vorlesung Kreditrisiken behandelt die vielfältigen Probleme im Rahmen der Messung, Steuerung und Kontrolle von Kreditrisiken. Hierzu werden zunächst die theoretischen und empirischen Zusammenhänge zwischen Ratings, Ausfallwahrscheinlichkeiten und Spreads analysiert. Im Zentrum stehen dann Fragen der Bewertung von Kreditrisiken. Schließlich wird auf das Management von Kreditrisiken beispielsweise mit Kreditderivaten und in Form der Portfolio-Steuerung eingegangen und es werden die gesetzlichen Regelungen mit ihren Implikationen diskutiert.

Kenntnisse aus der Veranstaltung Derivate sind sehr hilfreich.

Ziel der Vorlesung Kreditrisiken ist es, mit den Kreditmärkten und den Kennzahlen zur Beschreibung des Ausfallrisikos wie Ratings, Ausfallwahrscheinlichkeiten bzw. Credit Spreads vertraut zu werden. Die Studierenden lernen in der Vorlesung die einzelnen Komponenten des Kreditrisikos (wie z.B. Ausfallzeitpunkt und Ausfallhöhe) kennen und quantifizieren diese in unterschiedlichen theoretischen Modellen, um damit Kreditderivate zu bewerten.

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135.0 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60.0 Stunden

Die Veranstaltung wird voraussichtlich an folgenden Terminen stattfinden:

18.10.19, 9:45 - 17:15 Uhr

19.10.19, 9:45 - 15:30 Uhr

15.11.19, 9:45 - 17:15 Uhr

16.11.19, 9:45 - 15:30 Uhr

29.11.19, 9:45 - 17:15 Uhr

30.11.19, 9:45 - 15:30 Uhr

Alle Termine finden im Seminarraum 124 in der Blücherstraße (Geb. 09.21) statt.

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

Literaturhinweise

- Lando, D., Credit risk modeling: Theory and Applications, Princeton Univ. Press, (2004).
- Uhrig-Homburg, M., Fremdkapitalkosten, Bonitätsrisiken und optimale Kapitalstruktur, Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung 92, Gabler Verlag, (2001).

Weiterführende Literatur:

- Bluhm, C., Overbeck, L., Wagner, C., Introduction to Credit Risk Modelling, 2nd Edition, Chapman & Hall, CRC Financial Mathematics Series, (2010).
- Duffie, D., Singleton, K.J., Credit Risk: Pricing, Measurement and Management, Princeton Series of Finance, Prentice Hall, (2003).

T

7.174 Teilleistung: Lager- und Distributionssysteme [T-MACH-105174]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [M-MACH-101278 - Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen](#)
[M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2118097	Lager- und Distributionssysteme	2 SWS	Vorlesung (V)	Furmans

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Lager- und Distributionssysteme

2118097, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

ARNOLD, Dieter, FURMANS, Kai (2005)

Materialfluss in Logistiksystemen, 5. Auflage, Berlin: Springer-Verlag

ARNOLD, Dieter (Hrsg.) et al. (2008)

Handbuch Logistik, 3. Auflage, Berlin: Springer-Verlag

BARTHOLDI III, John J., HACKMAN, Steven T. (2008)

Warehouse Science

GUDEHUS, Timm (2005)

Logistik, 3. Auflage, Berlin: Springer-Verlag

FRAZELLE, Edward (2002)

World-class warehousing and material handling, McGraw-Hill

MARTIN, Heinrich (1999)

Praxiswissen Materialflußplanung: Transport, Hanshaben, Lagern, Kommissionieren, Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg

WISSER, Jens (2009)

Der Prozess Lagern und Kommissionieren im Rahmen des Distribution Center Reference Model (DCRM); Karlsruhe: Universitätsverlag

Eine ausführliche Übersicht wissenschaftlicher Paper findet sich bei:

ROODBERGEN, Kees Jan (2007)

Warehouse Literature

T

7.175 Teilleistung: Large-scale Optimierung [T-WIWI-106549]

Verantwortung: Prof. Dr. Steffen Rebennack
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)
[M-WIWI-102832 - Operations Research im Supply Chain Management](#)
[M-WIWI-103289 - Stochastische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Prüfungsveranstaltungen			
WS 19/20	7900244	Large-scale Optimierung	Prüfung (PR) Rebennack

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60-minütigen schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird jedes Semester angeboten.

Voraussetzungen

Keine.

T

7.176 Teilleistung: Laser Physics [T-ETIT-100741]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Christian Koos
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101292 - Mikrooptik](#)
[M-MACH-101295 - Optoelektronik und Optische Kommunikationstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2301480	Laserphysics	2 SWS	Vorlesung (V)	Eichhorn
WS 19/20	2301481	Tutorial for 2301480 Laserphysics	1 SWS	Übung (Ü)	Eichhorn
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7301480	Laser Physics		Prüfung (PR)	Eichhorn

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer mündlichen Gesamtprüfung (ca. 20 Minuten). Die individuellen Termine für die mündliche Prüfung werden regelmäßig angeboten.

Voraussetzungen

keine

T

7.177 Teilleistung: Lean Construction [T-BGU-108000]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101884 - Lean Management im Bauwesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6241901	Lean Construction	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Haghsheno, Mitarbeiter/innen
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8246108000	Lean Construction		Prüfung (PR)	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)
schriftliche Prüfung, 70 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

7.178 Teilleistung: Lernfabrik Globale Produktion [T-MACH-105783]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gisela Lanza
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101282 - Globale Produktion und Logistik](#)
[M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2149612	Lernfabrik Globale Produktion	2 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Lanza
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105783	Lernfabrik Globale Produktion		Prüfung (PR)	Lanza

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art (benotet):

- Wissenserwerb im Rahmen des Seminars (3 Leistungsabfragen je 20 min) mit Gewichtung 40%
- Interaktion zwischen den Teilnehmern mit Gewichtung 15%
- Wissenschaftliches Kolloquium (in Gruppen mit je 3 Studierenden ca. 45 min) mit Gewichtung 45%

Voraussetzungen

keine

Anmerkungen

Aus organisatorischen Gründen ist die Teilnehmerzahl für die Lehrveranstaltung auf 20 Teilnehmer begrenzt. Infolgedessen wird ein Auswahlprozess stattfinden. Die Bewerbung erfolgt über die Homepage des wbk (<http://www.wbk.kit.edu/studium-und-lehre.php>)

Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl ist eine Voranmeldung erforderlich.

Die Studierenden sollten Vorkenntnisse in mindestens einem der folgenden Bereiche haben:

- Integrierte Produktionsplanung
- Globale Produktion und Logistik
- Qualitätsmanagement

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Lernfabrik Globale Produktion

2149612, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar / Praktikum (S/P)

Inhalt

Die Lernfabrik Globale Produktion dient als moderne Lehrumgebung für die Herausforderungen der globalen Produktion. Diese werden am Beispiel der Herstellung von Elektromotoren unter realen Produktionsbedingungen erlebbar gemacht.

Die Lehrveranstaltung gliedert sich in e-Learning Einheiten und Präsenztermine. Die e-Learning Einheiten dienen der Vermittlung wesentlicher Grundlagen sowie Vertiefung spezifischer Themen (z.B. Standortwahl, Lieferantenauswahl und Planung von Produktionsnetzwerken). Im Fokus der Präsenztermine steht die fallspezifische Anwendung relevanter Methoden zur Planung und Steuerung standortgerechter Produktionssysteme. Neben den klassischen Methoden und Werkzeugen zur Gestaltung schlanker Produktionssysteme (z.B. Kanban und JIT/JIS, Line Balancing) werden insbesondere die standortgerechte Qualitätssicherung und skalierbarer Automatisierung intensiv behandelt. Anhand eines Six-Sigma Projektes werden wesentliche Methoden zur Qualitätssicherung in komplexen Produktionssystemen gelehrt und praktisch erfahrbar gemacht. Im Themenkomplex skalierbare Automatisierung gilt es, Lösungen zur Anpassung des Automatisierungsgrades des Produktionssystems (z.B. automatisierter Werkstücktransport, Integration von Leichtbaurobotern zur Prozessverkettung) an die lokalen Produktionsbedingungen zu erarbeiten und physisch zu implementieren. Auch sollen dabei Sicherheitskonzepte, als Befähiger für die Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK) entwickelt und implementiert werden.

Die Lehrveranstaltung beinhaltet darüber hinaus eine Exkursion in das Produktionswerk zur Herstellung von Elektromotoren eines Industriepartners.

Inhaltliche Schwerpunkte der Vorlesung:

- Standortwahl
- Standortgerechte Fabrikplanung
- Standortgerechte Qualitätssicherung
- Skalierbare Automatisierung
- Lieferantenauswahl
- Netzwerkplanung

Lernziele:

Die Studierenden können ...

- Standortalternativen mittels geeigneter Methoden und Vorgehensweisen bewerten und auswählen.
- Methoden und Werkzeuge des Lean Management anwenden, um standortgerechte Produktionssysteme zu planen und steuern.
- die Six-Sigma Systematik gezielt einsetzen und sind zu einem zielführenden Prozessmanagement befähigt.
- über einen geeigneten Automatisierungsgrad der Produktionsanlagen anhand quantitativer Größen entscheiden.
- etablierte Methoden zur Bewertung und Auswahl von Lieferanten anwenden.
- abhängig von unternehmensspezifischen Gegebenheiten Methoden zur Planung globaler Produktionsnetzwerke anwenden, ein geeignetes Netzwerk skizzieren und anhand spezifischer Kriterien klassifizieren und bewerten.
- die erlernten Methoden und Ansätze zur Problemlösung in einem globalen Produktionsumfeld anwenden und deren Wirksamkeit reflektieren.

Arbeitsaufwand:

e-Learning : ~ 24 h

Präsenzzeit: ~ 36 h

Selbststudium: ~ 60 h

Literaturhinweise**Medien:**

E-Learning Plattform ilias, Powerpoint, Fotoprotokoll. Die Medien werden über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Media:

E-learning platform ilias, powerpoint, photo protocol. The media are provided through ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>).

T

7.179 Teilleistung: Liberalised Power Markets [T-WIWI-107043]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolf Fichtner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101451 - Energiewirtschaft und Energiemärkte](#)
[M-WIWI-102808 - Digital Service Systems in Industry](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2581998	Liberalised Power Markets	2 SWS	Vorlesung (V)	Fichtner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900193	Liberalised Power Markets		Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Liberalised Power Markets

2581998, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**1. Power markets in the past, now and in future****2. Designing liberalised power markets**

- 2.1. Unbundling Dimensions of liberalised power markets
- 2.2. Central dispatch versus markets without central dispatch
- 2.3. The short-term market model
- 2.4. The long-term market model
- 2.5. Market flaws and market failure
- 2.6. Regulation in liberalised markets

3. The power (sub)markets

- 3.1 Day-ahead market
- 3.2 Intraday market
- 3.3 (Long-term) Forwards and futures markets
- 3.4 Emission rights market
- 3.5 Market for ancillary services
- 3.6 The “market” for renewable energies
- 3.7 Future market segments

4. Grid operation and congestion management

- 4.1. Grid operation
- 4.2. Congestion management

5. Market power

- 5.1. Defining market power
- 5.2. Indicators of market power
- 5.3. Reducing market power

6. Future market structures in the electricity value chain**Literaturhinweise****Weiterführende Literatur:**

Power System Economics; Steven Stoft, IEEE Press/Wiley-Interscience Press, 0-471-15040-1

T

7.180 Teilleistung: Life Cycle Assessment [T-WIWI-110512]

Verantwortung: Prof. Dr. Frank Schultmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101412 - Industrielle Produktion III](#)
[M-WIWI-101471 - Industrielle Produktion II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2581995	Life Cycle Assessment	2 SWS	Vorlesung (V)	Schultmann, Maier
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981995	Life Cycle Assessment		Prüfung (PR)	Schultmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Titel der Teilleistung bis einschließlich Sommersemester 2019 "Ökobilanzen".

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Life Cycle Assessment

2581995, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Introduction to life cycle assessment. The lecture describes structure and individual steps of life cycle assessment in Detail.

Literaturhinweise

werden in der Veranstaltung bekannt gegeben

T

7.181 Teilleistung: Logistik und Supply Chain Management [T-MACH-110771]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [M-MACH-105298 - Logistik und Supply Chain Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2118078	Logistik und Supply Chain Management	4 SWS	Vorlesung (V)	Furmans

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Logistik und Supply Chain Management

2118078, SS 2020, 4 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Inhalt**

Das Logistik und Supply Chain Management vermittelt umfassende und fundierte Grundlagen für die zentralen Fragestellungen in Logistik und Supply Chain Management. Im Rahmen der Vorlesungen wird das Zusammenspiel verschiedener Gestaltungselemente von Supply Chains verdeutlicht. Dabei werden qualitative und quantitative Beschreibungsmodelle eingesetzt. Ebenso werden Methoden zur Abbildung und Bewertung von Logistiksystemen und Supply Chains vermittelt. Die Vorlesungsinhalte werden durch Übungen und Fallstudien vertieft und teilweise wird das Verständnis für die Inhalte durch Abgabe von Fallstudien vermittelt. Das Zusammenwirken der Elemente wird unter anderem an der Supply Chain der Automobilindustrie gezeigt.

T

7.182 Teilleistung: Logistiksysteme auf Flughäfen [T-MACH-105175]

Verantwortung: Dr.-Ing. André Richter
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [M-MACH-101278 - Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen](#)
[M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2117056	Logistiksysteme auf Flughäfen (mach und wiwi)	2 SWS	Vorlesung (V)	Richter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105175	Logistiksysteme auf Flughäfen		Prüfung (PR)	Richter, Furmans

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Logistiksysteme auf Flughäfen (mach und wiwi)

2117056, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Medien**

Präsentationen

Lehrinhalte

- Einführung
- Flughafenanlagen
- Gepäckbeförderung
- Personenberförderung
- Sicherheit auf dem Flughafen
- Rechtsgrundlagen des Flugverkehrs
- Fracht auf dem Flughafen

Lernziele

Die Studierenden können:

- Fördertechnische und informationstechnische Abläufe auf Flughäfen beschreiben,
- Auf Basis des geltenden Rechts Abläufe und Systeme auf Flughäfen beurteilen und
- Geeignete Prozesse und förderliche Systeme für Flughäfen auswählen.

Empfehlungen

Keine

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Anmerkungen

Begrenzte Anzahl von Teilnehmern: Die Vergabe der Plätze erfolgt nach dem Zeitpunkt der Anmeldung (First come first served). Anmeldung über ILIAS erforderlich.
Anwesenheitspflicht.

Literaturhinweise

„Gepäcklogistik auf Flughäfen“ à <http://www.springer.com/de/book/9783642328527>

T

7.183 Teilleistung: Management Accounting 1 [T-WIWI-102800]

Verantwortung: Prof. Dr. Marcus Wouters
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101498 - Controlling \(Management Accounting\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2579900	Management Accounting 1	2 SWS	Vorlesung (V)	Wouters
SS 2020	2579901	Übung zu Management Accounting 1 (Bachelor)	2 SWS	Übung (Ü)	Riar
SS 2020	2579902	Übung zu Management Accounting 1 (Master)	2 SWS	Übung (Ü)	Riar
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	79-2579900-B	Management Accounting 1 (Bachelor)		Prüfung (PR)	Wouters
WS 19/20	79-2579900-M	Management Accounting 1 (Mastervorzug und Master)		Prüfung (PR)	Wouters

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Bachelorstudierende dürfen nur die betreffende Übung und Prüfung wählen, Masterstudierende und Studierende mit Mastervorzug dürfen nur die betreffende Übung und Prüfung belegen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Management Accounting 1

2579900, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Lehrveranstaltung beschäftigt sich mit Fragestellungen des Controlling (Management Accounting) im Rahmen von Entscheidungsprozessen. Einige dieser Themen in der LV MA1 sind: Kurzzeitplanung, Investitionsentscheidungen, Budgetierung und Kostenrechnung.

Es werden internationale Lektüren/Publikationen in englischer Sprache verwendet.

Diese Fragestellung wird hauptsächlich aus der Perspektive der Nutzer von Finanzinformationen behandelt, nicht so sehr auch der Perspektive von Controllern, die diese Informationen erstellen.

Die Lehrveranstaltung baut auf Grundwissen von Buchhaltungskonzepten auf, die im Rahmen von betriebswirtschaftlichen Lehrveranstaltungen im Kernprogramm (Basis) erworben wurden. Der Kurs richtet sich an die Studierenden der Fachrichtung Wirtschaftsingenieurwesen.

Lernziele:

- Die Studierenden kennen die Theorie und Anwendungsmöglichkeiten des Controlling (Management Accounting).
- Die Teilnehmer sind in der Lage Finanzdaten für verschiedene Zwecke in Unternehmen auszuwerten.

Nachweis:

- Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung: schriftliche Prüfung (120 min) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO; am Ende von jedem Semester.
- Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand: 135 Stunden
- Präsenzzeit: [56] Stunden (4 SWS)
- Vor- /Nachbereitung: [54] Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: [25] Stunden

Literaturhinweise

- Marc Wouters, Frank H. Selto, Ronald W. Hilton, Michael W. Maher: Cost Management – Strategies for Business Decisions, 2012, Publisher: McGraw-Hill Higher Education (ISBN-13 9780077132392 / ISBN-10 0077132394)
- In addition, several papers that will be available on ILIAS.

**Übung zu Management Accounting 1 (Bachelor)**

2579901, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Inhalt

siehe Modulhandbuch

**Übung zu Management Accounting 1 (Master)**

2579902, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Inhalt

siehe Modulhandbuch

T

7.184 Teilleistung: Management Accounting 2 [T-WIWI-102801]

Verantwortung: Prof. Dr. Marcus Wouters
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101498 - Controlling \(Management Accounting\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2579903	Management Accounting 2	2 SWS	Vorlesung (V)	Wouters
WS 19/20	2579904	Übung zu Management Accounting 2 (Bachelor)	2 SWS	Übung (Ü)	Ebinger
WS 19/20	2579905	Übung zu Management Accounting 2 (Master)	2 SWS	Übung (Ü)	Ebinger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	79-2579903-B	Management Accounting 2 (Bachelor)		Prüfung (PR)	Wouters
WS 19/20	79-2579903-M	Management Accounting 2 (Mastervorzug und Master)		Prüfung (PR)	Wouters

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 Minuten) am Ende von jedem Semester.

Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Empfohlen wird, die LV "Management Accounting1" vorab zu besuchen.

Anmerkungen

Bachelorstudierende dürfen nur die betreffende Übung und Prüfung wählen, Masterstudierende und Studierende mit Mastervorzug dürfen nur die betreffende Übung und Prüfung belegen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Management Accounting 2

2579903, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Lehrveranstaltung beschäftigt sich mit Fragestellungen des Controlling (Management Accounting) im Rahmen von Entscheidungsprozessen. Einige dieser Themen in der LV MA2 sind: Kostenschätzung, Kostenrechnung, Finanzielle Leistungsindikatoren, Interne Preise, und Strategische Leistungssysteme.

Es werden internationale Lektüren/Publikationen in englischer Sprache verwendet.

Diese Fragestellung wird hauptsächlich aus der Perspektive der Nutzer von Finanzinformationen behandelt, nicht so sehr auch der Perspektive von Controllern, die diese Informationen erstellen.

Die Lehrveranstaltung baut auf Grundwissen von Buchhaltungskonzepten auf, die im Rahmen von betriebswirtschaftlichen Lehrveranstaltungen im Kernprogramm (Basis) erworben wurden. Der Kurs richtet sich an die Studierenden der Fachrichtung Wirtschaftsingenieurwesen.

Lernziele:

- Die Studierenden kennen die Theorie und Anwendungsmöglichkeiten des Controlling (Management Accounting).
- Die Teilnehmer sind in der Lage Finanzdaten für verschiedene Zwecke in Unternehmen auszuwerten.

Empfehlungen:

- Empfohlen wird, die LV "Management Accounting1" vorab zu besuchen.

Nachweis:

- Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung: schriftliche Prüfung (120 min) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO; am Ende von jedem Semester.
- Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand: 135 Stunden
- Präsenzzeit: [56] Stunden (4 SWS)
- Vor- /Nachbereitung: [54] Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: [25] Stunden

Literaturhinweise

- Marc Wouters, Frank H. Selto, Ronald W. Hilton, Michael W. Maher: Cost Management – Strategies for Business Decisions, 2012, Verlag: McGraw-Hill Higher Education (ISBN-13 9780077132392 / ISBN-10 0077132394)
- Zusätzlich werden Artikel auf ILIAS zur Vergütung gestellt.

**Übung zu Management Accounting 2 (Bachelor)**

2579904, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Inhalt

siehe ILIAS

**Übung zu Management Accounting 2 (Master)**

2579905, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Inhalt

siehe ILIAS

T

7.185 Teilleistung: Management neuer Technologien [T-WIWI-102612]

Verantwortung: Dr. Thomas Reiß
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2545003	Management neuer Technologien	2 SWS	Vorlesung (V)	Reiß
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900189	Management neuer Technologien		Prüfung (PR)	Reiß

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Leistungspunkte der Teilleistung T-WIWI-102612 "Management neuer Technologien" wurden zum Sommersemester 2019 auf 3 Leistungspunkte reduziert.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Management neuer Technologien

2545003, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

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

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

T

7.186 Teilleistung: Management of Water Resources and River Basins [T-BGU-106597]

Verantwortung: Dr.-Ing. Uwe Ehret
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-104837 - Naturgefahren und Risikomanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6224801	Management of Water Resources and River Basins	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Ehret

Erfolgskontrolle(n)

veranstaltungsbegleitende Hausaufgaben, Kurzberichte je ca. 2 Seiten, und abschließende aufgabengeleitete Hausarbeit, ca. 15 Seiten, mit Kolloquium

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

7.187 Teilleistung: Management von Informatik-Projekten [T-WIWI-102667]

Verantwortung: Dr. Roland Schätzle
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2511214	Management von Informatik-Projekten	2 SWS	Vorlesung (V)	Schätzle
SS 2020	2511215	Übungen zu Management von Informatik-Projekten	1 SWS	Übung (Ü)	Schätzle
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900014	Management von Informatik-Projekten		Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2020	7900045	Management von Informatik-Projekten (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Oberweis

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 60 Minuten. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung ist ab Sommersemester 2020 die erfolgreiche Beteiligung an der Übung, die im Sommersemester stattfindet. Die Teilnehmerzahl an der Übung ist begrenzt.

Die genauen Einzelheiten werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung ist ab Sommersemester 2020 die erfolgreiche Beteiligung an der Übung, die im Sommersemester stattfindet. Die Teilnehmerzahl an der Übung ist begrenzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Management von Informatik-Projekten

2511214, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Bitte beachten Sie: Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung ist ab Sommersemester 2020 die erfolgreiche Beteiligung an der Übung. Die Teilnehmerzahl an der Übung ist begrenzt. Die genauen Einzelheiten werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Inhalt:

Es werden Rahmenbedingungen, Einflussfaktoren und Methoden bei der Planung, Abwicklung und Steuerung von Informatikprojekten behandelt. Insbesondere wird auf folgende Themen eingegangen:

- Projektumfeld
- Projektorganisation
- Projektplanung mit den Elementen:
 - Projektstrukturplan
 - Ablaufplan
 - Terminplan
 - Ressourcenplan
- Aufwandsschätzung
- Projektinfrastruktur
- Projektsteuerung und Projektcontrolling
- Risikomanagement
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Entscheidungsprozesse, Verhandlungsführung, Zeitmanagement.

Lernziele:

Die Studierenden

- erklären die Begriffswelt des IT-Projektmanagement und die dort typischerweise angewendeten Methoden zur Planung, Abwicklung und Steuerung,
- wenden die Methoden passend zur Projektphase und zum Projektkontext an,
- berücksichtigen dabei u.a. organisatorische und soziale Einflussfaktoren.

Empfehlungen:

Kenntnisse aus der Vorlesung Software-Engineering sind hilfreich.

Arbeitsaufwand:

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 135 Stunden (4,5 Leistungspunkte).

- Vorlesung 30h
- Übung 15h
- Vor- bzw. Nachbereitung der Vorlesung 24h
- Vor- bzw. Nachbereitung der Übung 25h
- Prüfungsvorbereitung 40h
- Prüfung 1h

Literaturhinweise

- B. Hindel, K. Hörmann, M. Müller, J. Schmied. Basiswissen Software-Projektmanagement. dpunkt.verlag 2004
- Project Management Institute Standards Committee. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBok guide). Project Management Institute. Four Campus Boulevard. Newton Square. PA 190733299. U.S.A.

**Übungen zu Management von Informatik-Projekten**

2511215, SS 2020, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Inhalt

Es werden Rahmenbedingungen, Einflußfaktoren und Methoden bei der Planung, Abwicklung und Steuerung von Informatikprojekten behandelt. Insbesondere wird auf folgende Themen eingegangen: Projektumfeld, Projektorganisation, Projektstrukturplan, Aufwandsschätzung, Projektinfrastruktur, Projektsteuerung, Entscheidungsprozesse, Verhandlungsführung, Zeitmanagement. Die Vorlesung wird von Übungen in Form von Tutorien begleitet. Der Übungstermin wird noch bekanntgegeben.

T

7.188 Teilleistung: Markenrecht [T-INFO-101313]

Verantwortung: Dr. Yvonne Matz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101215 - Recht des geistigen Eigentums](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	24136	Markenrecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Matz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500061	Markenrecht		Prüfung (PR)	Dreier, Matz
SS 2020	7500051	Markenrecht		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Markenrecht

24136, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**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.

Lernziele: Der/die Studierende kennt die strukturellen Grundlagen des nationalen sowie des europäischen Kennzeichenrechts. Er/sie kennt insbesondere die Schutzvoraussetzungen der eingetragenen Marke ebenso wie der Benutzungsmarke. Er/sie ist vertraut sowohl mit dem nationalen als auch mit dem europäischen markenrechtlichen Anmeldeverfahren, Er/sie weiß, welche Schutzansprüche ihm/ihr aus der Verletzung seines/ihrer Kennzeichenrechts zustehen und welche Rechte anderer Kennzeicheninhaber zu beachten sind. Ferner ist er/sie vertraut mit dem Recht der geschäftlichen Bezeichnungen, der Werktitel und der geographischen Herkunftsangaben.

Am Ende der Vorlesung besitzt der/die Studierende die Fähigkeit, sich in kennzeichenrechtliche Problematiken einzuarbeiten und Lösungen zu entwickeln.

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt 90 h, davon 22,5 h Präsenz, 45 h Vor- und Nachbereitungszeit sowie 22,5 h für die Klausurvorbereitung.

Literaturhinweise

- Berlit, Wolfgang: Markenrecht, Verlag C.H.Beck, ISBN 3-406-53782-0, neueste Auflage.

T

7.189 Teilleistung: Market Engineering: Information in Institutions [T-WIWI-102640]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101409 - Electronic Markets](#)
[M-WIWI-101411 - Information Engineering](#)
[M-WIWI-101446 - Market Engineering](#)
[M-WIWI-101453 - Angewandte strategische Entscheidungen](#)
[M-WIWI-102754 - Service Economics and Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2540460	Market Engineering: Information in Institutions	2 SWS	Vorlesung (V)	Straub
SS 2020	2540461	Übungen zu Market Engineering: Information in Institutions	1 SWS	Übung (Ü)	Golla
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900208	Market Engineering: Information in Institutions (Nachklausur aus SS19)		Prüfung (PR)	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

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

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus in Höhe von max. 6 Punkten für die schriftliche Prüfung erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um max. eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Market Engineering: Information in Institutions

2540460, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

- Roth, A., The Economist as Engineer: Game Theory, Experimental Economics and Computation as Tools for Design Economics. *Econometrica* 70(4): 1341-1378, 2002.
- Weinhardt, C., Holtmann, C., Neumann, D., Market Engineering. *Wirtschaftsinformatik*, 2003.
- Wolfstetter, E., Topics in Microeconomics - Industrial Organization, Auctions, and Incentives. Cambridge, Cambridge University Press, 1999.
- Smith, V. "Theory, Experiments and Economics", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 3, No. 1, 151-69 1989

T

7.190 Teilleistung: Market Research [T-WIWI-107720]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Klarmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101510 - Cross-Functional Management Accounting](#)
[M-WIWI-101647 - Data Science: Evidence-based Marketing](#)
[M-WIWI-105312 - Marketing and Sales Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2571150	Market Research	2 SWS	Vorlesung (V)	Klarmann
SS 2020	2571151	Market Research Tutorial	1 SWS	Übung (Ü)	Honold
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900217	Market Research		Prüfung (PR)	Klarmann

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

"Market Research" ist ab dem Sommersemester 2018 das Äquivalent zur ehemaligen Vorlesung "Marktforschung" und wird in englischer Sprache gehalten.

Diese Veranstaltung ist Voraussetzung für Studierende, die an Abschlussarbeiten bei der Forschergruppe "Marketing und Vertrieb" interessiert sind.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Market Research

2571150, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Within the lecture, essential statistical methods for measuring customer attitudes (e.g. satisfaction measurement), understanding customer behavior and making strategic decisions will be discussed. The practical use as well as the correct handling of different survey methods will be taught, such as experiments and surveys. To analyze the collected data, various analysis methods are presented, including hypothesis tests, factor analyses, cluster analyses, variance and regression analyses. Building on this, the interpretation of the results will be discussed.

Topics addressed in this course are for example:

- Theoretical foundations of market research
- Statistical foundations of market research
- Measuring customer attitudes
- Understanding customer reactions
- Strategical decision making

The aim of this lecture is to give an overview of essential statistical methods. In the lecture students learn the practical use as well as the correct handling of different statistical survey methods and analysis procedures. In addition, emphasis is put on the interpretation of the results after the application of an empirical survey. The derivation of strategic options is an important competence that is required in many companies in order to react optimally to customer needs.

The assessment consists of a written exam (60 minutes) (following §4(2), 1 of the examination regulation).

The total workload for this course is approximately 135.0 hours.

Presence time: 30 hours

Preparation and wrap-up of the course: 45.0 hours

Exam and exam preparation: 60.0 hours

Please note that this course has to be completed successfully by students interested in seminar or master thesis positions at the chair of marketing.

Literaturhinweise

Homburg, Christian (2016), Marketingmanagement, 6. Aufl., Wiesbaden.

T

7.191 Teilleistung: Marketing Analytics [T-WIWI-103139]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Klarmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101647 - Data Science: Evidence-based Marketing](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	4

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2572170	Marketing Analytics	2 SWS	Vorlesung (V)	Klarmann
WS 19/20	2572171	Übung zu Marketing Analytics	1 SWS	Übung (Ü)	Halbauer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900082	Marketing Analytics		Prüfung (PR)	Klarmann
WS 19/20	7900127	Marketing Analytics		Prüfung (PR)	Klarmann

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Voraussetzung für das Belegen des Kurses ist das erfolgreiche Absolvieren der Veranstaltung Market Research [2571150].

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, vor Belegung des Kurses Marketing Analytics die Veranstaltung Market Research zu absolvieren.

Anmerkungen

Nähere Informationen erhalten Sie direkt bei der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).
 Im Falle von Austauschstudierenden kann die Bedingung, dass der Kurs Market Research bestanden sein muss, umgangen werden, wenn diese ausreichende Statistikenkenntnisse durch Statistikkurse an der Heimatuniversität nachweisen können. Dies wird individuell vom Lehrstuhl geprüft.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Marketing Analytics

2572170, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Im Rahmen des Kurses wird auf verschiedene relevante Marktforschungsfragestellungen eingegangen, wie unter anderem das Verständnis von Kundeneinstellungen, das Vorbereiten strategischer Entscheidungen und das Erstellen von Verkaufsprognosen. Zur Untersuchung dieser Fragestellungen wird der Umgang unter anderem mit Daten aus sozialen Medien, Paneldaten, Nested Observations und experimentellem Design vermittelt. Zur Datenanalyse werden weiterführende Verfahren wie Multilevel Modeling, Structural Equation Modeling oder Return on Marketing Models behandelt. Hierbei wird auch vertiefend auf Fragestellungen der Kausalität eingegangen. Die Vorlesung wird durch eine rechnerbasierte Übung ergänzt, in welcher die Verfahren praktisch angewendet werden.

Der/ die Studierende

- erhält aufbauend auf der Vorlesung Marktforschung einen Überblick über weiterführende statistische Verfahren
- lernt im Zuge der Vorlesung den Umgang mit fortgeschrittenen Erhebungsmethoden und Analyseverfahren
- ist darauf aufbauend in der Lage die Ergebnisse zu interpretieren und Handlungsimplikationen abzuleiten.

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135,0 Stunden
Präsenzzeit: 30 Stunden
Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden
Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60 Stunden

Voraussetzung für das Belegen des Kurses ist das erfolgreiche Absolvieren der Veranstaltung Marktforschung.

Im Falle von Austauschstudierenden kann die Bedingung, dass der Kurs Marktforschung bestanden sein muss umgangen werden, wenn diese ausreichende Statistikkenntnisse durch Statistikurse an der Heimatuniversität nachweisen können. Dies wird individuell vom Lehrstuhl geprüft.

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

Literaturhinweise

- Hanssens, Dominique M., Parsons, Leonard J., Schultz, Randall L. (2003), Market response models: Econometric and time series analysis, 2nd ed, Boston.
- Gelman, Andrew, Hill, Jennifer (2006), Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models, New York.
- Cameron, A. Colin, Trivedi, Pravin K. (2005), Microeconometrics: methods and applications, New York.
- Chapman, Christopher, Feit, Elea M. (2015), R for Marketing Research and Analytics, Cham.
- Ledolter, Johannes (2013), Data mining and business analytics with R, New York.

T

7.192 Teilleistung: Marketing Strategy Planspiel [T-WIWI-102835]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Klarmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101510 - Cross-Functional Management Accounting](#)
[M-WIWI-105312 - Marketing and Sales Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	1,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2571183	Marketing Strategy Planspiel	1 SWS	Block (B)	Klarmann, Mitarbeiter

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Diese besteht aus einer Gruppenpräsentation und anschließender Fragerunde im Umfang von 20 Minuten.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass nur eine der Veranstaltungen des Ergänzungsangebots für das Modul angerechnet werden kann. Diese Veranstaltung hat eine Teilnahmebeschränkung. Die Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb ermöglicht typischerweise allen Studierenden den Besuch einer Veranstaltung mit 1,5 Leistungspunkten im entsprechenden Modul. Eine Garantie für den Besuch einer bestimmten Veranstaltung kann auf keinen Fall gegeben werden. Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Bewerbung erforderlich. Die Bewerbungsphase findet in der Regel zu Beginn der Vorlesungszeit im Sommersemester statt. Nähere Informationen zum Bewerbungsprozess erhalten Sie in der Regel kurz vor Beginn der Vorlesungszeit im Sommersemester auf der Webseite der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Marketing Strategy Planspiel

2571183, SS 2020, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Block (B)

Inhalt

Die Studenten werden in Gruppen eingeteilt und übernehmen das Management eines Unternehmens. Die Durchführung dieses Unternehmensplanspiels erfolgt mit Hilfe der Software "Markstrat". Die anderen Gruppen des Planspiels sind auf den gleichen Märkten aktiv und stellen Konkurrenten dar. Aufgabe der einzelnen Gruppen ist es, eine Strategie zu entwickeln und anhand dieser vielfältige operative Entscheidungen (z.B. hinsichtlich Produktion, Pricing, Kommunikation und Vertrieb) zu treffen, um sich so gegenüber den anderen Gruppen in einem dynamischen Umfeld durchsetzen zu können.

Studierende

- können mit der Software des Unternehmensplanspiels "Markstrat" umgehen
- verfügen über die Fähigkeit, eigenverantwortlich in Gruppen strategische Marketing-Entscheidungen treffen zu können
- können grundlegende marketingstrategische Konzepte (z.B. zur Marktsegmentierung, Produkteinführung, Koordination des Marketing Mix, Marktforschung, Vertriebswegauswahl oder Wettbewerbsverhalten) auf einen praktischen Kontext anwenden
- können Informationen zur Entscheidungsfindung sammeln und sinnvoll selektieren
- können auf vorgegebene Marktbegebenheiten in einer darauf abgestimmten Weise reagieren
- sind fähig, ihre Strategie in einer klaren und in sich stimmigen Weise zu präsentieren
- sind in der Lage, über Erfolg, Probleme, wichtige Ereignisse, externe Einflüsse und Strategiewechsel während des Planspiels zu referieren und ihre Lerneffekte reflektiert zu präsentieren

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

Gesamtaufwand bei 1,5 Leistungspunkten: ca. 45.0 Stunden

Präsenzzeit: 15 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 22.5 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 7.5 Stunden

- Bitte beachten Sie, dass nur eine der Veranstaltungen aus dem Ergänzungsangebot für das Modul angerechnet werden kann.
- Diese Veranstaltung hat eine Teilnahmebeschränkung. Die Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb ermöglicht typischerweise allen Studierenden den Besuch einer Veranstaltung mit 1,5 ECTS Punkten im entsprechenden Modul. Eine Garantie für den Besuch einer bestimmten Veranstaltung kann auf keinen Fall gegeben werden.
- Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Bewerbung erforderlich. Die Bewerbungsphase findet in der Regel zu Beginn der Vorlesungszeit im Sommersemester statt. Nähere Informationen zum Bewerbungsprozess erhalten Sie in der Regel kurz vor Beginn der Vorlesungszeit im Sommersemester auf der Webseite der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

Literaturhinweise

Homburg, Christian (2016), Marketingmanagement, 6. Aufl., Wiesbaden.

T

7.193 Teilleistung: Maschinelles Lernen 1 - Grundverfahren [T-WIWI-106340]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Johann Marius Zöllner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2511500	Maschinelles Lernen 1 - Grundverfahren	2 SWS	Vorlesung (V)	Zöllner
WS 19/20	2511501	Übungen zu Maschinelles Lernen 1 - Grundverfahren	1 SWS	Übung (Ü)	Zöllner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900076	Maschinelles Lernen 1 - Grundverfahren		Prüfung (PR)	Zöllner
SS 2020	7900154	Maschinelles Lernen 1 - Grundverfahren (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Zöllner

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) oder in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 2 SPO).

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

Voraussetzungen

Keine.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Maschinelles Lernen 1 - Grundverfahren

2511500, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Das Themenfeld Wissensakquisition und Maschinelles Lernen ist ein stark expandierendes Wissensgebiet und Gegenstand zahlreicher Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. Der Wissenserwerb kann dabei auf unterschiedliche Weise erfolgen. So kann ein System Nutzen aus bereits gemachten Erfahrungen ziehen, es kann trainiert werden, oder es zieht Schlüsse aus umfangreichem Hintergrundwissen.

Die Vorlesung behandelt sowohl symbolische Lernverfahren, wie induktives Lernen (Lernen aus Beispielen, Lernen durch Beobachtung), deduktives Lernen (Erklärungsbasiertes Lernen) und Lernen aus Analogien, als auch subsymbolische Techniken wie Neuronale Netze, Support Vektor-Maschinen und Genetische Algorithmen. Die Vorlesung führt in die Grundprinzipien sowie Grundstrukturen lernender Systeme ein und untersucht die bisher entwickelten Algorithmen. Der Aufbau sowie die Arbeitsweise lernender Systeme wird an einigen Beispielen, insbesondere aus den Gebieten Robotik und Bildverarbeitung, vorgestellt und erläutert.

Lernziele:

- Studierende erlangen Kenntnis der grundlegenden Methoden im Bereich des Maschinellen Lernens.
- Studierende können Methoden des Maschinellen Lernens einordnen, formal beschreiben und bewerten.
- Die Studierenden können ihr Wissen für die Auswahl geeigneter Modelle und Methoden für ausgewählte Probleme im Bereich des Maschinellen Lernens einsetzen.

Literaturhinweise

Die Foliensätze sind als PDF verfügbar

Weiterführende Literatur

- Artificial Intelligence: A Modern Approach - Peter Norvig and Stuart J. Russell
- Machine Learning - Tom Mitchell
- Pattern Recognition and Machine Learning - Christopher M. Bishop
- Reinforcement Learning: An Introduction - Richard S. Sutton and Andrew G. Barto
- Deep Learning - Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville

Weitere (spezifische) Literatur zu einzelnen Themen wird in der Vorlesung angegeben.

T

7.194 Teilleistung: Maschinelles Lernen 2 - Fortgeschrittene Verfahren [T-WIWI-106341]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Johann Marius Zöllner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: M-WIWI-101472 - Informatik
M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik
M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik
M-WIWI-101637 - Analytics und Statistik

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2511502	Maschinelles Lernen 2 - Fortgeschrittene Verfahren	2 SWS	Vorlesung (V)	Zöllner
SS 2020	2511503	Übungen zu Maschinelles Lernen 2 - Fortgeschrittene Verfahren	1 SWS	Übung (Ü)	Zöllner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900050	Maschinelles Lernen 2 - Fortgeschrittene Verfahren		Prüfung (PR)	Zöllner
SS 2020	7900080	Maschinelles Lernen 2 - Fortgeschrittene Verfahren (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Zöllner

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) oder in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 2 SPO).

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

Voraussetzungen

Keine.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Maschinelles Lernen 2 - Fortgeschrittene Verfahren

2511502, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Das Themenfeld Maschinelle Intelligenz und speziell Maschinelles Lernen unter Berücksichtigung realer Herausforderungen komplexer Anwendungsdomänen ist ein stark expandierendes Wissensgebiet und Gegenstand zahlreicher Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.

Die Vorlesung behandelt erweiterte Methoden des Maschinellen Lernens wie semi-überwachtes und aktives Lernen, tiefe Neuronale Netze (deep learning), gepulste Netze, hierarchische Ansätze z.B. beim Reinforcement Learning sowie dynamische, probabilistisch relationale Methoden. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Einbettung und Anwendung von maschinell lernenden Verfahren in realen Systemen.

Die Vorlesung führt in die neusten Grundprinzipien sowie erweiterte Grundstrukturen ein und erläutert bisher entwickelte Algorithmen. Der Aufbau sowie die Arbeitsweise der Verfahren und Methoden werden anhand einiger Anwendungsszenarien, insbesondere aus dem Gebiet technischer (teil-)autonomer Systeme (Robotik, Neurorobotik, Bildverarbeitung etc.) vorgestellt und erläutert.

Lernziele:

- Studierende verstehen erweiterte Konzepte des Maschinellen Lernens sowie ihre Anwendungsmöglichkeit.
- Studierende können Methoden des Maschinellen Lernens einordnen, formal beschreiben und bewerten.
- Im Einzelnen können Methoden des Maschinellen Lernens in komplexe Entscheidungs- und Inferenzsysteme eingebettet und angewendet werden.
- Die Studierenden können ihr Wissen zur Auswahl geeigneter Modelle und Methoden des Maschinellen Lernens für vorliegende Probleme im Bereich der Maschinellen Intelligenz einsetzen.

Empfehlungen:

Der Besuch der Vorlesung **Maschinelles Lernen 1** oder einer vergleichbaren Vorlesung ist sehr hilfreich beim Verständnis dieser Vorlesung.

Literaturhinweise

Die Foliensätze sind als PDF verfügbar

Weiterführende Literatur

- Artificial Intelligence: A Modern Approach - Peter Norvig and Stuart J. Russell
- Machine Learning - Tom Mitchell
- Pattern Recognition and Machine Learning - Christopher M. Bishop
- Reinforcement Learning: An Introduction - Richard S. Sutton and Andrew G. Barto
- Deep Learning - Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville

Weitere (spezifische) Literatur zu einzelnen Themen wird in der Vorlesung angegeben.

T

7.195 Teilleistung: Maschinentechnik [T-BGU-101845]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Sascha Gentes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101110 - Verfahrenstechnik im Baubetrieb](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6243701	Maschinentechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Gentes, Dörfler
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240101845	Maschinentechnik		Prüfung (PR)	Gentes

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung mit 60 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.196 Teilleistung: Masterarbeit [T-WIWI-103142]

Verantwortung: Studiendekan der KIT-Fakultät für Informatik
Studiendekan der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101659 - Modul Masterarbeit](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Abschlussarbeit	30	1

Erfolgskontrolle(n)

siehe Modulbeschreibung

Voraussetzungen

siehe Modulbeschreibung

Abschlussarbeit

Bei dieser Teilleistung handelt es sich um eine Abschlussarbeit. Es sind folgende Fristen zur Bearbeitung hinterlegt:

Bearbeitungszeit	6 Monate
Maximale Verlängerungsfrist	3 Monate
Korrekturfrist	8 Wochen

T

7.197 Teilleistung: Materialfluss in Logistiksystemen [T-MACH-102151]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [M-MACH-101277 - Materialfluss in Logistiksystemen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	9	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2117051	Materialfluss in Logistiksystemen (mach und wiwi)	6 SWS	Sonstige (sonst.)	Furmans
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102151	Materialfluss in Logistiksystemen		Prüfung (PR)	Furmans

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Diese setzt sich wie folgt zusammen:

- 40% Bewertung der Abschlussfallstudie als Einzelleistung,
- 60% Bewertung der Semesterleistung aus Bearbeitung und Verteidigung von 5 Fallstudien (Es werden jeweils die besten 4 aus 5 Leistungen gewertet.):
 - 40% Bewertung der Fallstudienlösungen als Gruppenleistung,
 - 20% Bewertung der mündlichen Leistung in den Fallstudienkolloquien als Einzelleistung.

Eine detaillierte Beschreibung der Erfolgskontrolle findet sich unter Anmerkungen.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Empfohlenes Wahlpflichtfach: Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik

Anmerkungen

Für diese Veranstaltung werden die Studierenden in Gruppen eingeteilt. In diesen Gruppen werden während der Vorlesungszeit fünf Fallstudien bearbeitet. Das Ergebnis der Gruppenarbeit wird schriftlich vorgelegt und bewertet. In den Fallstudienkolloquien wird das Verständnis der erarbeiteten Gruppenlösung und der in der Veranstaltung behandelten Inhalte abgefragt. Die Teilnahme an den Fallstudienkolloquien ist Pflicht und wird kontrolliert. Für die schriftliche Abgabe erhält die Gruppe eine gemeinsame Note, in den Fallstudienkolloquien wird die Leistung jedes Gruppenmitglied einzeln bewertet.

Nach Ende der Vorlesungszeit findet die Abschlussfallstudie statt. Diese umfasst den gesamten Semesterinhalt und wird von den Studierenden in Einzelarbeit an einem vorgegebenen Präsenztermin mit zeitlicher Begrenzung (4h) gelöst.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Materialfluss in Logistiksystemen (mach und wiwi)

2117051, WS 19/20, 6 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Sonstige (sonst.)

Inhalt**Lehrinhalte:**

- Materialflusselemente (Förderstrecke, Verzweigung, Zusammenführung)
- Beschreibung vernetzter MF-Modelle mit Graphen, Matrizen etc.
- Warteschlangentheorie: Berechnung von Wartezeiten, Auslastungsgraden etc.
- Lagern und Kommissionieren
- Shuttle-Systeme
- Sorter
- Simulation
- Verfügbarkeitsrechnung
- Wertstromanalyse

Lernziele:

Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung können Sie alleine und im Team:

- In einem Gespräch mit Fachkundigen ein Materialflusssystem zutreffend beschreiben.
- Die Systemlast und die typischen Materialflusselemente modellieren und parametrieren.
- Daraus ein Materialflusssystem für eine Aufgabe konzipieren.
- Die Leistungsfähigkeit einer Anlage in Bezug auf die Anforderungen qualifiziert beurteilen.
- Die wichtigsten Stellhebel zur Beeinflussung der Leistungsfähigkeit gezielt verändern.
- Die Grenzen der heutigen Methoden und Systemkomponenten konzeptionell bei Bedarf erweitern.

Literatur:

Arnold, Dieter; Furmans, Kai: Materialfluss in Logistiksystemen; Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009

Beschreibung:

Für diese Veranstaltung werden die Studierenden in Gruppen eingeteilt. In diesen Gruppen werden während der Vorlesungszeit fünf Fallstudien bearbeitet. Das Ergebnis der Gruppenarbeit wird schriftlich vorgelegt und bewertet. In den Kolloquien wird das Ergebnis der Gruppenarbeit präsentiert. Außerdem wird das Verständnis der erarbeiteten Gruppenlösung und der in der Veranstaltung behandelten Inhalte abgefragt. Die Teilnahme an den Kolloquien ist Pflicht und wird kontrolliert. Für die schriftliche Abgabe und die Präsentation erhält die Gruppe eine gemeinsame Note, in den Kolloquien wird die Leistung jedes Gruppenmitglied einzeln bewertet.

Nach Ende der Vorlesungszeit findet die Abschlussfallstudie statt. Diese umfasst den gesamten Semesterinhalt und wird von den Studierenden in Einzelarbeit an einem vorgegebenen Präsenztermin mit zeitlicher Begrenzung (4h) gelöst.

Es wird dringend empfohlen die Einführungsveranstaltung in der ersten Vorlesungswoche (16.10.2019) zu besuchen. Wir stellen zu diesem Termin das Konzept vor und wollen offene Fragen klären.

Die Anmeldung zum Kurs inklusive Gruppenzuteilung über Ilias ist zwingend erforderlich. Die Anmeldung wird nach der Einführungsveranstaltung für mehrere Tage freigeschaltet (Anmeldezeitraum: 16.10.2019 18:00 Uhr - 20.10.2019 18:00 Uhr).

Arbeitsaufwand:

- Präsenzzeit: 35 h
- Selbststudium: 135 h
- Gruppenarbeit: 100 h

Nachweis:

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Diese setzt sich wie folgt zusammen:

- 40% Bewertung der Abschlussfallstudie als Einzelleistung,
- 60% Bewertung der Semesterleistung aus Bearbeitung und Verteidigung von 5 Fallstudien (Es werden jeweils die besten 4 aus 5 Leistungen gewertet.):
 - 40% Bewertung der Fallstudienlösungen und deren Präsentation als Gruppenleistung,
 - 20% Bewertung der mündlichen Leistung in den Kolloquien als Einzelleistung.

T

7.198 Teilleistung: Mathematische Modelle und Methoden für Produktionssysteme [T-MACH-105189]

Verantwortung: Marion Baumann
Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme

Bestandteil von: [M-MACH-101278 - Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	6	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2117059	Mathematische Modelle und Methoden für Produktionssysteme	4 SWS	Vorlesung (V)	Baumann, Furmans
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105189	Mathematische Modelle und Methoden für Produktionssysteme		Prüfung (PR)	Furmans

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Mathematische Modelle und Methoden für Produktionssysteme

2117059, WS 19/20, 4 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Medien:**

Tafelanschrieb, Skript, Präsentationen

Lehrinhalte:

- Einzelsysteme: M/M/1; M/G/1; Prioritätsregeln, Abbildung von Störungen
- Vernetzte Systeme: Offene und geschlossene Approximationen, exakte Lösungen und Approximationen
- Anwendung auf flexible Fertigungssysteme, FTS-Anlagen
- Modellierung von Steuerungsverfahren (Conwip, Kanban)
- zeitdiskrete Modellierung von Bediensystemen

Lernziele:

Die Studierenden können:

- Warteschlangensysteme mit analytisch lösbaren stochastischen Modellen zu beschreiben.
- Ansätze zur Modellierung und Steuerung von Materialfluss- und Produktionssystemen auf der Grundlage von Modellen der Warteschlangentheorie ableiten,
- Simulationsmodelle und exakte Berechnungsverfahren anzuwenden.

Empfehlungen:

- Statistische Grundkenntnisse und -verständnis
- Empfohlenes Wahlpflichtfach: Stochastik
- Empfohlene Vorlesung: Materialfluss in Logistiksystemen (kann auch parallel gehört werden)

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 42 Stunden

Selbststudium: 198 Stunden

Literaturhinweise

Wolff: Stochastic Modeling and the Theory of Queues, Prentice Hall, 1989

Shanthikumar, Buzacott: Stochastic Models of Manufacturing Systems

**7.199 Teilleistung: Methoden im Innovationsmanagement [T-WIWI-110263]**

Verantwortung: Dr. Daniel Jeffrey Koch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2545107	Methoden im Innovationsmanagement	2 SWS	Seminar (S)	Koch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900143	Methoden im Innovationsmanagement		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt als Prüfungsleistung anderer Art (§4(2), 3 SPO) bestehend aus einem Referat (25%) und einer schriftlichen Ausarbeitung (75%).

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Vorlesung Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden wird empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Methoden im Innovationsmanagement**

2545107, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar "Methoden im Innovationsmanagement" zielt auf die Diskussion und Erarbeitung unterschiedlicher Methoden zur strukturierten Generierung von Ideen in ausgewählten Kontexten ab. Im Rahmen eines Blockseminars werden Methoden und Kontexte diskutiert, von denen ausgehend Seminarthemen mit den Teilnehmern definiert werden. Diese Themen sollen selbständig bearbeitet werden unter Anwendung von Methoden und Vorgehensweisen. Die Ergebnisse werden an einem Präsentationstermin vorgestellt und anschließend eine schriftliche Seminararbeit erstellt. Dies bedeutet, es werden Kreativitätsmethoden und deren Verknüpfung dargestellt und angewandt. Die Methoden werden dabei in einer strukturierten Form und prozesshaften Abfolge bearbeitet um die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Methoden zu verdeutlichen.

Literaturhinweise

Werden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.

T**7.200 Teilleistung: Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung [T-MACH-105167]**

Verantwortung: Jürgen Pfeil
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen
Bestandteil von: [M-MACH-101303 - Verbrennungsmotoren II](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung mündlich

Leistungspunkte
 4

Turnus
 Jedes Sommersemester

Version
 1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2134134	Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung	2 SWS	Vorlesung (V)	Pfeil
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105167	Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung		Prüfung (PR)	Koch
SS 2020	76-T-MACH-105167	Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung		Prüfung (PR)	Koch

Erfolgskontrolle(n)

mündliche Prüfung, Dauer 25 min., keine Hilfsmittel

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V**Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung**

2134134, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Literaturhinweise**

Skript, erhältlich in der Vorlesung

T

7.201 Teilleistung: Methodenanwendung (WiWi) [T-GEISTSOZ-109052]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerd Nollmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften
Bestandteil von: [M-GEISTSOZ-101169 - Soziologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	5011006	Methodenanwendung: Natural Language Processing	2 SWS	Seminar (S)	Nollmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7400048	Methodenanwendung (WiWi)		Prüfung (PR)	Nollmann

Voraussetzungen

Studierende müssen die Teilleistung "Computergestützte Datenanalyse" bestanden haben.

T

7.202 Teilleistung: Methods in Economic Dynamics [T-WIWI-102906]

Verantwortung: Prof. Dr. Ingrid Ott
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101514 - Innovationsökonomik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	1,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2560240	Methods in Economic Dynamics	SWS	Vorlesung (V)	Ott, Bälz

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (Form). Details zur Ausgestaltung der Prüfungsleistung anderer Art werden ggf. im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen "Volkswirtschaftslehre I" [2600012] und "Volkswirtschaftslehre II" [2600014] vermittelt werden. Außerdem wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Anmerkungen

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Die Lehrveranstaltung wurde zum Sommersemester 2015 unter der Bezeichnung "Methodenworkshop Innovationsökonomik" aufgenommen. Ab WS 2015/2016 gilt die englische Bezeichnung "Methods in Economic Dynamics".

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Methods in Economic Dynamics

2560240, SS 2020, SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die ökonomische Verwertung von Erfindungen stellt einen wichtigen Teilbereich der Innovationsökonomik dar. Formale Schutzrechte zur Sicherung geistigen Eigentums wie beispielsweise Patente oder Marken spielen hierbei eine zentrale Rolle. Im Rahmen dieses Workshops wird die Erfassung, Aufbereitung und Analyse solcher Schutzrechte vertieft, zum Beispiel anhand spezifischer Technologien. Studierende erlernen den Umgang mit relationalen Datenbanken, die ökonometrische Auswertung erfasster Daten sowie Methoden zu deren Darstellung.

Lernziele:

Der/ die Studierende

- lernt Datenquellen abzufragen.
- ist in der Lage, Daten mit statistischen Verfahren auszuwerten.
- visualisiert und interpretiert Datenauswertungen (bspw. mithilfe von Dashboards oder Methoden der Netzwerkanalyse).

Empfehlungen:

Ein Interesse an der Arbeit mit Daten, grundlegende Kenntnisse über Datenbanken sowie ökonomische und statistische Grundkenntnisse sind von Vorteil.

Arbeitsaufwand:

Der Gesamtaufwand bei 1,5 Leistungspunkten entspricht ca. 45 Stunden.

- Präsenzzeit: ca. 5 Stunden
- Selbststudium: ca. 40 Stunden

Nachweis:

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (Form) nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO 2015.

Literaturhinweise

Relevante Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.
(Relevant literature will be announced in the lecture.)

T

7.203 Teilleistung: Mikroaktorik [T-MACH-101910]

Verantwortung: Prof. Dr. Manfred Kohl
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101290 - BioMEMS](#)
[M-MACH-101292 - Mikrooptik](#)
[M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2142881	Mikroaktorik	2 SWS	Vorlesung (V)	Kohl
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-101910	Mikroaktorik		Prüfung (PR)	Kohl

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche Prüfung, 60 Minuten

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Mikroaktorik

2142881, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

- Materialwissenschaftliche Grundlagen der Aktorprinzipien
- Layout und Designoptimierung
- Herstellungsverfahren
- ausgewählte Entwicklungsbeispiele
- Anwendungen

Inhaltsverzeichnis:

Die Vorlesung beinhaltet unter anderem folgende Themen:

- Mikroelektromechanische Systeme: Linearaktoren, Mikrorelais, Mikromotoren
- Medizintechnik und Life Sciences: Mikroventile, Mikropumpen, mikrofluidische Systeme
- Mikrorobotik: Mikrogreifer, Polymeraktoren (smart muscle)
- Informationstechnik: Optische Schalter, Spiegelsysteme, Schreib-/Leseköpfe

Literaturhinweise

- Folienskript "Mikroaktorik"
- D. Jendritza, Technischer Einsatz Neuer Aktoren: Grundlagen, Werkstoffe, Designregeln und Anwendungsbeispiele, Expert-Verlag, 3. Auflage, 2008
- M. Kohl, Shape Memory Microactuators, M. Kohl, Springer-Verlag Berlin, 2004
- N.TR. Nguyen, S.T. Wereley, Fundamentals and applications of Microfluidics, Artech House, Inc. 2002
- H. Zappe, Fundamentals of Micro-Optics, Cambridge University Press 2010

T

7.204 Teilleistung: Mobilitätsdienste und neue Formen der Mobilität [T-BGU-103425]

Verantwortung: Dr.-Ing. Martin Kagerbauer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101064 - Grundlagen des Verkehrswesens](#)
[M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6232811	Mobilitätsservices und neue Formen der Mobilität	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Kagerbauer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240103425	Mobilitätsdienste und neue Formen der Mobilität		Prüfung (PR)	Kagerbauer

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung mit ca. 20 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Keine

T

7.205 Teilleistung: Modeling and Analyzing Consumer Behavior with R [T-WIWI-102899]

Verantwortung: Dr. Verena Dorner
Prof. Dr. Christof Weinhardt

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101448 - Service Management](#)
[M-WIWI-101506 - Service Analytics](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2540470	Modeling and Analyzing Consumer Behavior with R	2 SWS	Vorlesung (V)	Dorner, Greif-Winzrieth, Knierim
SS 2020	2540471	Übung zu Modeling and Analyzing Consumer Behaviour with R	1 SWS	Übung (Ü)	Knierim, Greif-Winzrieth, Dorner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900262	Modeling and Analyzing Consumer Behavior with R (Nachklausur aus dem SS19)		Prüfung (PR)	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

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

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Teilnehmeranzahl limitiert.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Modeling and Analyzing Consumer Behavior with R

2540470, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Field, A., Miles, J., Field, Z., Discovering Statistics Using R, SAGE 2014

Jones, O., Maillardet, R., Robinson, A., Scientific Programming and Simulation Using R, Chapman & Hall / CRC Press 2009

Venables, W.N., Smith, D.M. and the R Core Team, "An Introduction to R", 2012 (Version 2.15.2), <http://cran.r-project.org/doc/manuals/R-intro.pdf>

Wickham, Hadley, ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis (Use R!), Springer 2009 (2nd edition)

T**7.206 Teilleistung: Modellbasierte Applikation [T-MACH-102199]**

Verantwortung: Dr. Frank Kirschbaum
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen
Bestandteil von: [M-MACH-101303 - Verbrennungsmotoren II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Erfolgskontrolle(n)

,take-home exam', Kurzvortrag mit anschließender mündlicher Prüfung

Voraussetzungen

keine

T

7.207 Teilleistung: Modellieren und OR-Software: Fortgeschrittene Themen [T-WIWI-106200]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-102808 - Digital Service Systems in Industry](#)
[M-WIWI-102832 - Operations Research im Supply Chain Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2550490	Modellieren und OR-Software: Fortgeschrittene Themen	3 SWS	Praktikum (P)	Pomes, Zander, Bakker
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	00019	Modellieren und OR-Software: Fortgeschrittene Themen		Prüfung (PR)	Nickel

Erfolgskontrolle(n)

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

Keine.

Empfehlungen

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

Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung *Modellieren und OR-Software: Einführung*.

Anmerkungen

Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl wird um eine Voranmeldung gebeten. Weitere Informationen entnehmen Sie der Internetseite des Software-Praktikums.

Die Veranstaltung wird in jedem Semester angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Modellieren und OR-Software: Fortgeschrittene Themen

Praktikum (P)

2550490, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Inhalt

Die Vertiefungsvorlesung richtet sich an Masterstudenten, die bereits die Einführung gehört bzw. vergleichbare Kenntnisse z. B. in einer Bachelorarbeit erlangt haben. Es werden fortgeschrittene Themen und Methoden des Operations Research behandelt, u.a. Schichtebenenverfahren, Column Generation und Constraint Programming. Für die Bearbeitung der Aufgaben wird die Software IBM ILOG CPLEX Optimization Studio verwendet, sowie die zugehörigen Modellierungs- bzw. Programmiersprachen OPL and ILOG Script.

T

7.208 Teilleistung: Modellierung von Geschäftsprozessen [T-WIWI-102697]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Oberweis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2511210	Modellierung von Geschäftsprozessen	2 SWS	Vorlesung (V)	Oberweis
WS 19/20	2511211	Übung zu Modellierung von Geschäftsprozessen	1 SWS	Übung (Ü)	Oberweis, Schüler, Schreiber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900015	Modellierung von Geschäftsprozessen		Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2020	7900047	Modellierung von Geschäftsprozessen (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Oberweis

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Modellierung von Geschäftsprozessen

2511210, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die adäquate Modellierung der relevanten Aspekte von Geschäftsprozessen ist wichtige Voraussetzung für eine effiziente und effektive Gestaltung und Ausführung der Prozesse. Die Vorlesung stellt unterschiedliche Klassen von Modellierungssprachen vor und diskutiert die jeweiligen Vor- und Nachteile anhand von konkreten Anwendungsszenarien. Dazu werden simulative und analytische Methoden zur Prozessanalyse vorgestellt. In der begleitenden Übung wird der Einsatz von Prozessmodellierungswerkzeugen geübt.

Lernziele:

Studierende

- erläutern die Ziele der Geschäftsprozessmodellierung und wenden unterschiedliche Modellierungssprachen an,
- wählen in einem gegebenen Anwendungskontext eine passende Modellierungssprache aus,
- nutzen selbständig geeignete Werkzeuge zur Geschäftsprozessmodellierung,
- wenden Analysemethoden an, um Prozessmodelle bezüglich ausgewählter Qualitätseigenschaften zu bewerten.

Empfehlungen:

Der Besuch der Veranstaltung "Angewandte Informatik - Modellierung" wird vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand:

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 135 Stunden (4,5 Leistungspunkte).

- Vorlesung 30h
- Übung 15h
- Vor- bzw. Nachbereitung der Vorlesung 24h
- Vor- bzw. Nachbereitung der Übung 25h
- Prüfungsvorbereitung 40h
- Prüfung 1h

Literaturhinweise

- M. Weske: Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures. Springer 2012.
- F. Schönthaler, G. Vossen, A. Oberweis, T. Karl: Business Processes for Business Communities: Modeling Languages, Methods, Tools. Springer 2012.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

7.209 Teilleistung: Morphodynamik [T-BGU-101859]

Verantwortung: Prof. Dr. Franz Nestmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-104837 - Naturgefahren und Risikomanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6222805	Morphodynamics	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Nestmann

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

T

7.210 Teilleistung: Motorenmesstechnik [T-MACH-105169]

Verantwortung: Dr.-Ing. Sören Bernhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen
Bestandteil von: [M-MACH-101303 - Verbrennungsmotoren II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2134137	Motorenmesstechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Bernhardt
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105169	Motorenmesstechnik		Prüfung (PR)	Koch
SS 2020	76-T-MACH-105169	Motorenmesstechnik		Prüfung (PR)	Koch

Erfolgskontrolle(n)
 mündliche Prüfung, Dauer 0,5 Stunden, keine Hilfsmittel

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 T-MACH-102194 Verbrennungsmotoren I

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Motorenmesstechnik

2134137, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Literaturhinweise**

1. Grohe, H.: Messen an Verbrennungsmotoren
2. Bosch: Handbuch Kraftfahrzeugtechnik
3. Veröffentlichungen von Firmen aus der Meßtechnik
4. Hoffmann, Handbuch der Meßtechnik
5. Klingenberg, Automobil-Meßtechnik, Band C

T

7.211 Teilleistung: Multivariate Verfahren [T-WIWI-103124]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Grothe
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)
[M-WIWI-101637 - Analytics und Statistik](#)
[M-WIWI-101639 - Ökonometrie und Statistik II](#)
[M-WIWI-103289 - Stochastische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2550554	Multivariate Verfahren	2 SWS	Vorlesung (V)	Grothe
SS 2020	2550555	Übung zu Multivariate Verfahren	2 SWS	Übung (Ü)	Grothe, Kächele

Erfolgskontrolle(n)

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

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Die Prüfung wird im Prüfungszeitraum des Vorlesungssemesters angeboten. Zur Wiederholungsprüfung im Prüfungszeitraum des jeweiligen Folgesemesters werden ausschließlich Wiederholer (und keine Erstschrreiber) zugelassen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der Kurs behandelt mit quantitativem Fokus stark fortgeschrittene statistische Methoden. Es werden daher notwendigerweise fortgeschrittene statistische Kenntnisse erwartet, die zum Beispiel im Rahmen des Kurses "Statistik für Fortgeschrittene" erworben wurden. Ohne diese Kenntnisse wird von der Teilnahme am Kurs dringend abgeraten.

Der vorherige Besuch der Bachelor-Veranstaltung "Analyse multivariater Daten" wird empfohlen. Alternativ kann interessierten Studierenden das Skript der Veranstaltung zur Verfügung gestellt werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Multivariate Verfahren

2550554, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Skript zur Vorlesung

T

7.212 Teilleistung: Nachtragsmanagement [T-BGU-103428]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101888 - Projektmanagement im Bauwesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	1,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6241811	Nachtragsmanagement	1 SWS	Vorlesung (V)	Haghsheno, Pietsch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240103428	Nachtragsmanagement		Prüfung (PR)	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung mit ca. 15 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Nachtragsmanagement

6241811, SS 2020, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt
genaue Termine siehe Aushang/Homepage:
http://www.tmb.kit.edu/Studium_und_Lehre.php

T

7.213 Teilleistung: Nanotechnologie für Ingenieure und Naturwissenschaftler [T-MACH-105180]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Dienwiebel
PD Dr. Hendrik Hölscher
Stefan Walheim

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Computational Materials Science
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik

Bestandteil von: [M-MACH-101294 - Nanotechnologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2142861	Nanotechnologie für Ingenieure und Naturwissenschaftler	2 SWS	Vorlesung (V)	Hölscher, Dienwiebel
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105180	Nanotechnologie für Ingenieure und Naturwissenschaftler		Prüfung (PR)	Hölscher, Dienwiebel

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung 90 min

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Nanotechnologie für Ingenieure und Naturwissenschaftler

2142861, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

- 1) Einführung in die Nanotechnologie
- 2) Historie der Rastersondenmethoden
- 3) Rastertunnelmikroskopie (STM)
- 4) Rasterkraftmikroskopie (AFM)
- 5) Dynamische Messmoden (DFM, ncAFM, MFM, KPFM, ...)
- 6) Reibungskraftmikroskopie & Nanotribologie
- 7) Nanolithographie
- 8) andere Rastersondentechniken

Der/die Studierende kann

- die gebräuchlichsten Messprinzipien der Nanotechnologie insbesondere Raster-Sonden-Methoden erläutern und für die Analyse physikalischer und chemischer Eigenschaften von Oberflächen nutzen
- Interatomare Kräfte beschreiben und deren Einfluß in der Nanotechnologie benennen
- Methoden der Mikro- und Nanofabrikation sowie -lithographie beschreiben
- grundlegende Modelle der Kontaktmechanik und der Nanotribologie beschreiben
- wesentliche Funktionsmerkmale von Nanobauteilen erläutern und anwenden

Vorkenntnisse in Mathematik und Physik werden vorausgesetzt.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 30 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form eines 30 minütigen schriftlichen Abschlusstestes, dessen erfolgreiches Bestehen Voraussetzung für die Teilnahme an einer 20 minütigen mündliche Prüfung ist.

Die Note ergibt sich aus der mündlichen Prüfung.

Literaturhinweise

1. Tafelbilder, Folien, Skript
2. Scanning Probe Microscopy – Lab on a Tip: Meyer, Hug, Bennewitz, Springer (2003)

T

7.214 Teilleistung: Nanotechnologie mit Clustern [T-MACH-102080]

Verantwortung: Dr. Jürgen Gspann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-MACH-101294 - Nanotechnologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung
Anwesenheit in >70% der Vorlesung
Dauer: 1 Stunde

Hilfsmittel: keine Angabe

Voraussetzungen
keine

T

7.215 Teilleistung: Nanotribologie und -mechanik [T-MACH-102167]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Dienwiebel
PD Dr. Hendrik Hölscher
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Computational Materials Science
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
- Bestandteil von:** [M-MACH-101291 - Mikrofertigung](#)
[M-MACH-101294 - Nanotechnologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Sommersemester	4

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2182712	Nanotribologie und -mechanik	2 SWS	Block (B)	Dienwiebel
SS 2020	2182712	Nanotribologie und -mechanik	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Dienwiebel

Erfolgskontrolle(n)

Vortrag (40%) und Kolloquium (30 min, 60%)

keine Hilfsmittel

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Vorkenntnisse in Mathematik und Physik

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Nanotribologie und -mechanik2182712, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Block (B)**

Inhalt

Die Vorlesung wird im Sommersemester in deutscher Sprache und im Wintersemester in englischer Sprache angeboten!

Teil 1: Grundlagen:

- Allgemeine Tribologie / Nanotechnologie
- Kräfte und Dissipation auf der Nanometerskala
- Experimentelle Methoden (SFA, QCM, FFM)
- Prandtl-Tomlinson Modell
- Superlubricity
- Kohlenstoffbasierte Tribosysteme
- Elektronische Reibung
- Nanotribologie in Flüssigkeiten
- Atomarer Abrieb
- Nanoschmierstoffe

Teil 2: Aktuelle Veröffentlichungen

Der/die Studierende kann

- die physikalischen Grundlagen und einfachen Modelle erläutern, die im Bereich der Nanotribologie und- mechanik genutzt werden
- die wichtigsten experimentellen Methoden der Nanotribologie beschreiben
- wissenschaftliche Publikationen auf dem Gebiet der Nanotribologie hinsichtlich ihrer inhaltlichen Qualität kritisch bewerten.

Vorkenntnisse in Mathematik und Physik empfohlen

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Vorbereitung Referat: 22,5 Stunden

Selbststudium: 75 Stunden

Vortrag (40%) und mündliche Prüfung (30 min, 60%)

keine Hilfsmittel

Literaturhinweise

Tafelbilder, Folien, Kopien von Artikeln

**Nanotribologie und -mechanik**

2182712, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

Die Vorlesung wird im Sommersemester in deutscher Sprache und im Wintersemester in englischer Sprache angeboten!

Teil 1: Grundlagen:

- Allgemeine Tribologie / Nanotechnologie
- Kräfte und Dissipation auf der Nanometerskala
- Experimentelle Methoden (SFA, QCM, FFM)
- Prandtl-Tomlinson Modell
- Superlubricity
- Kohlenstoffbasierte Tribosysteme
- Elektronische Reibung
- Nanotribologie in Flüssigkeiten
- Atomarer Abrieb
- Nanoschmierstoffe

Teil 2: Aktuelle Veröffentlichungen

Der/die Studierende kann

- die physikalischen Grundlagen und einfachen Modelle erläutern, die im Bereich der Nanotribologie und- mechanik genutzt werden
- die wichtigsten experimentellen Methoden der Nanotribologie beschreiben
- wissenschaftliche Publikationen auf dem Gebiet der Nanotribologie hinsichtlich ihrer inhaltlichen Qualität kritisch bewerten.

Vorkenntnisse in Mathematik und Physik empfohlen

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Vorbereitung Referat: 22,5 Stunden

Selbststudium: 75 Stunden

Vortrag (40%) und mündliche Prüfung (30 min, 60%)

keine Hilfsmittel

Literaturhinweise

Edward L. Wolf

Nanophysics and Nanotechnology, Wiley-VCH, 2006

C. Mathew Mate

Tribology on the Small Scale: A Bottom Up Approach to Friction, Lubrication, and Wear (Mesoscopic Physics and Nanotechnology)

1st Edition, Oxford University Press

Tafelbilder, Folien, Kopien von Artikeln

T

7.216 Teilleistung: Naturinspirierte Optimierungsverfahren [T-WIWI-102679]

Verantwortung: Dr. rer. nat. Pradyumn Kumar Shukla
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2511106	Nature-Inspired Optimization Methods	2 SWS	Vorlesung (V)	Shukla
SS 2020	2511107	Übungen zu Nature-Inspired Optimization Methods	1 SWS	Übung (Ü)	Shukla
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900016	Nature-Inspired Optimisation Methods		Prüfung (PR)	Shukla
SS 2020	7900026	Naturinspirierte Optimierungsverfahren (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Shukla

Erfolgskontrolle(n)

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

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Nature-Inspired Optimization Methods

2511106, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Viele Optimierungsprobleme sind zu komplex, um sie optimal lösen zu können. Hier werden immer häufiger stochastische, auf Prinzipien der Natur basierende Heuristiken eingesetzt, wie beispielsweise Evolutionäre Algorithmen, Ameisenalgorithmen oder Simulated Annealing. Sie sind sehr breit einsetzbar und haben sich in der Praxis als sehr wirkungsvoll erwiesen. In der Vorlesung werden solche naturanalogen Optimierungsverfahren vorgestellt, analysiert und miteinander verglichen. Da die Verfahren üblicherweise sehr rechenintensiv sind, wird insbesondere auch auf die Parallelisierbarkeit eingegangen.

Lernziele:

- Verschiedene naturanaloge Optimierungsverfahren kennenlernen: Lokale Suche, Simulated Annealing, Tabu-Suche, Evolutionäre Algorithmen, Ameisenalgorithmen, Particle Swarm Optimization
- Grenzen und Potentiale der verschiedenen Verfahren erkennen
- Sichere Anwendung auf Praxisprobleme, inklusive Anpassung an das Optimierungsproblem und Integration von problemspezifischem Wissen
- Besonderheiten multikriterieller Optimierung kennenlernen und die Verfahren entsprechend anpassen können
- Varianten zur Berücksichtigung von Nebenbedingungen kennenlernen und bedarfsgerecht anwenden können
- Aspekte der Parallelisierung, Kennenlernen verschiedener Alternativen für unterschiedliche Rechnerplattformen, Laufzeitabschätzungen durchführen können

Literaturhinweise

* E. L. Aarts and J. K. Lenstra: 'Local Search in Combinatorial Optimization'. Wiley, 1997 * D. Corne and M. Dorigo and F. Glover: 'New Ideas in Optimization'. McGraw-Hill, 1999 * C. Reeves: 'Modern Heuristic Techniques for Combinatorial Optimization'. McGraw-Hill, 1995 * Z. Michalewicz, D. B. Fogel: 'How to solve it: Modern Heuristics'. Springer, 1999 * E. Bonabeau, M. Dorigo, G. Theraulaz: 'Swarm Intelligence'. Oxford University Press, 1999 * A. E. Eiben, J. E. Smith: 'Introduction to Evolutionary Computation'. * M. Dorigo, T. Stützle: 'Ant Colony Optimization'. Bradford Book, 2004 Springer, 2003

T

7.217 Teilleistung: Neue Aktoren und Sensoren [T-MACH-102152]

Verantwortung: Prof. Dr. Manfred Kohl
Dr. Martin Sommer

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik

Bestandteil von: [M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-MACH-101294 - Nanotechnologie](#)
[M-MACH-101295 - Optoelektronik und Optische Kommunikationstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2141865	Neue Aktoren und Sensoren	2 SWS	Vorlesung (V)	Kohl, Sommer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102152	Neue Aktoren und Sensoren		Prüfung (PR)	Kohl, Sommer

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 Minuten

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Neue Aktoren und Sensoren2141865, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Literaturhinweise**

- Vorlesungsskript "Neue Aktoren" und Folienskript "Sensoren"
- Donald J. Leo, Engineering Analysis of Smart Material Systems, John Wiley & Sons, Inc., 2007
- "Sensors Update", Edited by H.Baltes, W. Göpel, J. Hesse, VCH, 1996, ISBN: 3-527-29432-5
- "Multivariate Datenanalyse – Methodik und Anwendungen in der Chemie", R. Henrion, G. Henrion, Springer 1994, ISBN 3-540-58188-X

T

7.218 Teilleistung: Nicht- und Semiparametrik [T-WIWI-103126]

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Schienle
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101638 - Ökonometrie und Statistik I](#)
[M-WIWI-101639 - Ökonometrie und Statistik II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2521300	Nicht- und Semiparametrik	2 SWS	Vorlesung (V)	Schienle
WS 19/20	2521301	Übung zu Nicht- und Semiparametrik	2 SWS	Übung (Ü)	Schienle, Görger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900223	Nicht- und Semiparametrik HK		Prüfung (PR)	Schienle
WS 19/20	7900227	Nicht- und Semiparametrik NK		Prüfung (PR)	Schienle

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min.) (nach §4(2), 1 SPO). Bei geringer Teilnehmerzahl findet eine mündliche Prüfung statt.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es werden inhaltliche Kenntnisse der Veranstaltung "[Angewandte Ökonometrie](#)" [2520020] vorausgesetzt.

Anmerkungen

Die Veranstaltung findet jedes zweite Wintersemester statt: 2018/19 dann 2020/21

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Nicht- und Semiparametrik

2521300, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Lernziele:**

Der/ die Studierende

- besitzt umfassende Kenntnisse nicht- und semiparametrischer Schätzmethoden
- ist in der Lage diese mit Hilfe statistischer Software umzusetzen und empirische Problemstellungen kritisch zu analysieren

Inhalt:

Kerndichteschätzer, lokal konstante und lokal lineare Regression, Bandweitenwahl, Reihen- und Sieve-Schätzer, additive Modelle, Semiparametrische Modelle

Voraussetzungen:

Der vorherige Besuch der Veranstaltung [Angewandte Ökonometrie](#) wird empfohlen.

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 65 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 40 Stunden

Literaturhinweise

Li, Racine: Nonparametric Econometrics: Theory and Practice. Princeton University Press, 2007.

**7.219 Teilleistung: Nichtlineare Optimierung I [T-WIWI-102724]**

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	4

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2550111	Nichtlineare Optimierung I	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
WS 19/20	2550112	Übungen zu Nichtlineare Optimierung I + II	SWS	Übung (Ü)	Stein
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900002_WS1920_HK	Nichtlineare Optimierung I		Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu *Nichtlineare Optimierung II* [2550113] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.

Voraussetzungen

Die Teilleistung T-WIWI-103637 "Nichtlineare Optimierung I und II" darf nicht begonnen worden sein.

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im *selben* Semester gelesen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Nichtlineare Optimierung I**

2550111, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Inhalt**

Die Vorlesung behandelt die Minimierung glatter nichtlinearer Funktionen ohne Nebenbedingungen. Für solche Probleme, die in Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr häufig auftreten, werden Optimalitätsbedingungen hergeleitet und darauf basierende Lösungsverfahren entwickelt. Die Vorlesung ist wie folgt aufgebaut:

- Einführende Beispiele und Terminologie
- Lösbarkeit
- Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung
- Algorithmen (Schrittweitensteuerung, Gradientenverfahren, Variable-Metrik-Verfahren, Newton-Verfahren, Quasi-Newton-Verfahren, CG-Verfahren, Trust-Region-Verfahren)

Die zur Vorlesung angebotene Übung bietet unter anderem Gelegenheit, einige Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Anmerkung:

Die Behandlung von Optimierungsproblemen mit Nebenbedingungen bildet den Inhalt der Vorlesung "Nichtlineare Optimierung II". Die Vorlesungen "Nichtlineare Optimierung I" und "Nichtlineare Optimierung II" werden nacheinander *im selben Semester* gelesen.

Lernziele:

Der/die Studierende

- kennt und versteht die Grundlagen der unrestringierten nichtlinearen Optimierung,
- ist in der Lage, moderne Techniken der unrestringierten nichtlinearen Optimierung in der Praxis auszuwählen, zu gestalten und einzusetzen.

Literaturhinweise

O. Stein, Grundzüge der Nichtlinearen Optimierung, SpringerSpektrum, 2018

Weiterführende Literatur:

- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993
- O. Güler, Foundations of Optimization, Springer, 2010
- H.Th. Jongen, K. Meer, E. Triesch, Optimization Theory, Kluwer, 2004
- J. Nocedal, S. Wright, Numerical Optimization, Springer, 2000

**7.220 Teilleistung: Nichtlineare Optimierung I und II [T-WIWI-103637]**

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Wintersemester	6

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2550111	Nichtlineare Optimierung I	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
WS 19/20	2550112	Übungen zu Nichtlineare Optimierung I + II	SWS	Übung (Ü)	Stein
WS 19/20	2550113	Nichtlineare Optimierung II	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900004_WS1920_HK	Nichtlineare Optimierung I und II		Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine.

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im **selben** Semester gelesen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Nichtlineare Optimierung I**

2550111, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung behandelt die Minimierung glatter nichtlinearer Funktionen ohne Nebenbedingungen. Für solche Probleme, die in Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr häufig auftreten, werden Optimalitätsbedingungen hergeleitet und darauf basierende Lösungsverfahren entwickelt. Die Vorlesung ist wie folgt aufgebaut:

- Einführende Beispiele und Terminologie
- Lösbarkeit
- Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung
- Algorithmen (Schrittweitensteuerung, Gradientenverfahren, Variable-Metrik-Verfahren, Newton-Verfahren, Quasi-Newton-Verfahren, CG-Verfahren, Trust-Region-Verfahren)

Die zur Vorlesung angebotene Übung bietet unter anderem Gelegenheit, einige Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Anmerkung:

Die Behandlung von Optimierungsproblemen *mit* Nebenbedingungen bildet den Inhalt der Vorlesung "Nichtlineare Optimierung II". Die Vorlesungen "Nichtlineare Optimierung I" und "Nichtlineare Optimierung II" werden nacheinander *im selben Semester* gelesen.

Lernziele:

Der/die Studierende

- kennt und versteht die Grundlagen der unrestringierten nichtlinearen Optimierung,
- ist in der Lage, moderne Techniken der unrestringierten nichtlinearen Optimierung in der Praxis auszuwählen, zu gestalten und einzusetzen.

Literaturhinweise

O. Stein, Grundzüge der Nichtlinearen Optimierung, SpringerSpektrum, 2018

Weiterführende Literatur:

- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993
- O. Güler, Foundations of Optimization, Springer, 2010
- H.Th. Jongen, K. Meer, E. Triesch, Optimization Theory, Kluwer, 2004
- J. Nocedal, S. Wright, Numerical Optimization, Springer, 2000

**Nichtlineare Optimierung II**

2550113, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung behandelt die Minimierung glatter nichtlinearer Funktionen unter nichtlinearen Nebenbedingungen. Für solche Probleme, die in Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr häufig auftreten, werden Optimalitätsbedingungen hergeleitet und darauf basierende Lösungsverfahren entwickelt. Die Vorlesung ist wie folgt aufgebaut:

- Topologie und Approximationen erster Ordnung der zulässigen Menge
- Alternativsätze, Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung
- Algorithmen (Strafterm-Verfahren, Multiplikatoren-Verfahren, Barriere-Verfahren, Innere-Punkte-Verfahren, SQP-Verfahren, Quadratische Optimierung)

Die zur Vorlesung angebotene Übung bietet unter anderem Gelegenheit, einige Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Anmerkung:

Die Behandlung von Optimierungsproblemen *ohne* Nebenbedingungen bildet den Inhalt der Vorlesung "Nichtlineare Optimierung I". Die Vorlesungen "Nichtlineare Optimierung I" und "Nichtlineare Optimierung II" werden nacheinander *im selben Semester* gelesen.

Lernziele:

Der/die Studierende

- kennt und versteht die Grundlagen der restringierten nichtlinearen Optimierung,
- ist in der Lage, moderne Techniken der restringierten nichtlinearen Optimierung in der Praxis auszuwählen, zu gestalten und einzusetzen.

Literaturhinweise

O. Stein, Grundzüge der Nichtlinearen Optimierung, SpringerSpektrum, 2018

Weiterführende Literatur:

- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993
- O. Güler, Foundations of Optimization, Springer, 2010
- H.Th. Jongen, K. Meer, E. Triesch, Optimization Theory, Kluwer, 2004
- J. Nocedal, S. Wright, Numerical Optimization, Springer, 2000

T

7.221 Teilleistung: Nichtlineare Optimierung II [T-WIWI-102725]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2550112	Übungen zu Nichtlineare Optimierung I + II	SWS	Übung (Ü)	Stein
WS 19/20	2550113	Nichtlineare Optimierung II	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900003_WS1920_HK	Nichtlineare Optimierung II		Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu *Nichtlineare Optimierung I* erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.

Voraussetzungen

Keine.

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im gleichen Semester gelesen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Nichtlineare Optimierung II

2550113, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung behandelt die Minimierung glatter nichtlinearer Funktionen unter nichtlinearen Nebenbedingungen. Für solche Probleme, die in Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr häufig auftreten, werden Optimalitätsbedingungen hergeleitet und darauf basierende Lösungsverfahren entwickelt. Die Vorlesung ist wie folgt aufgebaut:

- Topologie und Approximationen erster Ordnung der zulässigen Menge
- Alternativsätze, Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung
- Algorithmen (Strafterm-Verfahren, Multiplikatoren-Verfahren, Barriere-Verfahren, Innere-Punkte-Verfahren, SQP-Verfahren, Quadratische Optimierung)

Die zur Vorlesung angebotene Übung bietet unter anderem Gelegenheit, einige Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Anmerkung:

Die Behandlung von Optimierungsproblemen *ohne* Nebenbedingungen bildet den Inhalt der Vorlesung "Nichtlineare Optimierung I". Die Vorlesungen "Nichtlineare Optimierung I" und "Nichtlineare Optimierung II" werden nacheinander *im selben Semester* gelesen.

Lernziele:

Der/die Studierende

- kennt und versteht die Grundlagen der restringierten nichtlinearen Optimierung,
- ist in der Lage, moderne Techniken der restringierten nichtlinearen Optimierung in der Praxis auszuwählen, zu gestalten und einzusetzen.

Literaturhinweise

O. Stein, Grundzüge der Nichtlinearen Optimierung, SpringerSpektrum, 2018

Weiterführende Literatur:

- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993
- O. Güler, Foundations of Optimization, Springer, 2010
- H.Th. Jongen, K. Meer, E. Triesch, Optimization Theory, Kluwer, 2004
- J. Nocedal, S. Wright, Numerical Optimization, Springer, 2000

T

7.222 Teilleistung: Öffentliche Einnahmen [T-WIWI-102739]

Verantwortung: Prof. Dr. Berthold Wigger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101511 - Vertiefung Finanzwissenschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2560120	Öffentliche Einnahmen	2 SWS	Vorlesung (V)	Wigger
SS 2020	2560121	Übung zu Öffentliche Einnahmen	1 SWS	Übung (Ü)	Wigger

Erfolgskontrolle(n)

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

Keine

Empfehlungen

Es wird Kenntnis der Grundlagen der Finanzwissenschaft vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Öffentliche Einnahmen

2560120, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

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.

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.

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135.0 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60.0 Stunden

Literaturhinweise**Literatur:**

- Homburg, S.(2000): *Allgemeine Steuerlehre*, Vahlen
- Rosen, H.S.(1995): *Public Finance*; 4. Aufl., Irwin
- Wellisch, D.(2000): *Finanzwissenschaft I* und *Finanzwissenschaft III*, Vahlen
- Wigger, B. U.(2006): *Grundzüge der Finanzwissenschaft*; 2. Aufl., Springer

T

7.223 Teilleistung: Öffentliches Medienrecht [T-INFO-101311]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101217 - Öffentliches Wirtschaftsrecht](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	24082	Öffentliches Medienrecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Kirchberg
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500062	Öffentliches Medienrecht		Prüfung (PR)	Dreier, Matz
SS 2020	7500058	Öffentliches Medienrecht		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Öffentliches Medienrecht

24082, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

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.

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.

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt bei 3 Leistungspunkten 90 h, davon 22,5 Präsenz.

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

Literaturhinweise

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.

T

7.224 Teilleistung: Operations Research in Health Care Management [T-WIWI-102884]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-102805 - Service Operations](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2550495	Operations Research in Health Care Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Nickel
SS 2020	2550496	Übungen zu OR im Health Care Management	1 SWS	Übung (Ü)	Bakker

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Prüfung wird im Semester der Vorlesung und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Kenntnisse des Operations Research, wie sie zum Beispiel im Modul "Einführung in das Operations Research" vermittelt werden, werden vorausgesetzt.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird unregelmäßig angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet unter <http://dol.ior.kit.edu/Lehrveranstaltungen.php> nachgelesen werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Operations Research in Health Care Management

2550495, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Weiterführende Literatur:

- Fleßa: Grundzüge der Krankenhausbetriebslehre, Oldenbourg, 2007
- Fleßa: Grundzüge der Krankenhaussteuerung, Oldenbourg, 2008
- Hall: Patient flow: reducing delay in healthcare delivery, Springer, 2006

T

7.225 Teilleistung: Operations Research in Supply Chain Management [T-WIWI-102715]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)
[M-WIWI-102805 - Service Operations](#)
[M-WIWI-102832 - Operations Research im Supply Chain Management](#)
[M-WIWI-103289 - Stochastische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	2

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7900288	Operations Research in Supply Chain Management	Prüfung (PR)	Nickel

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Prüfung wird im Semester der Vorlesung und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Kenntnisse des Operations Research, wie sie zum Beispiel im Modul Einführung in das Operations Research und den Vorlesungen Standortplanung und strategisches SCM, Taktisches und operatives SCM vermittelt werden, werden vorausgesetzt.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird unregelmäßig angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet unter <http://dol.ior.kit.edu/Lehrveranstaltungen.php> nachgelesen werden.

T

7.226 Teilleistung: Optical Transmitters and Receivers [T-ETIT-100639]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolfgang Freude
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101295 - Optoelektronik und Optische Kommunikationstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	6	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2309460	Optical Transmitters and Receivers	2 SWS	Vorlesung (V)	Freude
WS 19/20	2309461	Tutorial for 2309460 Optical Transmitters and Receivers	2 SWS	Übung (Ü)	Freude
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7309460	Optical Transmitters and Receivers		Prüfung (PR)	Freude
WS 19/20	7309460-w	Optical Transmitters and Receivers (Wiederholung)		Prüfung (PR)	Freude

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer mündlichen Gesamtprüfung (ca. 20 Minuten). Die individuellen Termine für die mündliche Prüfung werden regelmäßig angeboten.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Kenntnisse im Bereich Physik des pn-Übergangs.

T

7.227 Teilleistung: Optical Waveguides and Fibers [T-ETIT-101945]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Christian Koos
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101292 - Mikrooptik](#)
[M-MACH-101295 - Optoelektronik und Optische Kommunikationstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2309464	Optical Waveguides and Fibers	2 SWS	Vorlesung (V)	Koos
WS 19/20	2309465	Tutorial for 2309464 Optical Waveguides and Fibers	1 SWS	Übung (Ü)	Koos
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7309464	Optical Waveguides and Fibers		Prüfung (PR)	Koos

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer mündlichen Gesamtprüfung (ca. 20 Minuten). Die individuellen Termine für die mündliche Prüfung werden regelmäßig angeboten.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Kenntnisse in folgenden Bereichen: Elemente der Wellenausbreitung, Physik des pn-Übergangs.

Anmerkungen

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

Allerdings gibt es ein Bonus-System, das auf den Problem-Sets basiert, die in den Tutorials gelöst werden: Im Laufe des Tutorials werden ohne vorherige Ankündigung 3 Problem-Sets gesammelt und benotet. Wenn für jeden dieser Problem-Sets mehr als 70% der Aufgaben richtig gelöst sind, wird ein Bonus von 0,3 Noten auf die Abschlussnote der mündlichen Prüfung gewährt.

T

7.228 Teilleistung: Optimierungsansätze unter Unsicherheit [T-WIWI-106545]

Verantwortung: Prof. Dr. Steffen Rebennack
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-103289 - Stochastische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2550464	Optimierungsansätze unter Unsicherheit	SWS	Vorlesung (V)	Rebennack
WS 19/20	2550465	Übungen zu Optimierungsansätze unter Unsicherheit	SWS	Übung (Ü)	Rebennack, Füllner
WS 19/20	2550466	Rechnerübungen zu Optimierungsansätze unter Unsicherheit	2 SWS	Übung (Ü)	Rebennack, Füllner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900240	Optimierungsansätze unter Unsicherheit		Prüfung (PR)	Rebennack
WS 19/20	7900330	Optimierungsansätze unter Unsicherheit		Prüfung (PR)	Rebennack

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60-minütigen schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird jedes Semester angeboten.

Voraussetzungen

Keine.

T

7.229 Teilleistung: Optimierungsmodelle in der Praxis [T-WIWI-110162]

Verantwortung: Dr. Nathan Sudermann-Merx
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)
[M-WIWI-102832 - Operations Research im Supply Chain Management](#)
[M-WIWI-103289 - Stochastische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2550140	Optimierungsmodelle in der Praxis	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein, Sudermann-Merx
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900010_WS1920_HK	Optimierungsmodelle in der Praxis		Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Nachklausur folgt im gleichen Prüfungszeitraum. Zulassungsberechtigt zur Nachklausur sind i.d.R. nur Wiederholer.

Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung ist das Erreichen einer Mindestpunktzahl in Abgabeböckern. Details werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Anmerkungen

Diese Teilleistung wird vorbehaltlich der Genehmigung des zugehörigen Lehrauftrags angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Optimierungsmodelle in der Praxis

2550140, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Es gibt heutzutage zahlreiche Modellierungssprachen und Solver zur Beschreibung und Lösung mathematischer Optimierungsprobleme. Trotzdem ist der erfolgreiche Einsatz von Optimierungsmodellen zur Lösung praktischer Probleme immer noch eine anspruchsvolle Aufgabe, welche eine Vorbildung in verschiedenen Bereichen erfordert.

In dieser Vorlesung wird vermittelt,

1. wie man mathematische Optimierungsprobleme erkennt,
2. richtig modelliert und
3. geeignet in Unternehmensprozesse integriert.

Die behandelten Optimierungsmodelle werden nicht nach Anwendung, sondern nach mathematischer Struktur unterteilt. Behandelt werden

1. Kontinuierliche lineare Optimierungsprobleme (LP)
2. Gemischt-ganzzahlige (nichtlineare) Optimierungsprobleme (MI(NL)P)
3. Unrestringierte nichtlineare Optimierungsprobleme (NLP)
4. Sowie einige Spezialthemen (Optimierung unter Unsicherheit, Optimierung im maschinellen Lernen, Online-Optimierung..)

Neben der theoretischen Behandlung der Themen werden alle besprochenen Probleme in Python modelliert und gelöst.

Voraussetzungen:

Grundlagenvorlesungen Mathematik, Grundlagenvorlesung Programmieren, Grundlagenvorlesung Operations Research/ Optimierung

Lernziele:

Die Studierenden sind in der Lage, Optimierungsprobleme in praktischen Anwendungen zu erkennen, diese als Optimierungsmodelle zu beschreiben und unter Verwendung aktueller Modellierungssprachen und Solver zu lösen.

Erfolgskontrolle:

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Nachklausur folgt im gleichen Prüfungszeitraum. Zulassungsberechtigt zur Nachklausur sind i.d.R. nur Wiederholer.

T

7.230 Teilleistung: Optoelectronic Components [T-ETIT-101907]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolfgang Freude
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2309486	Optoelectronic Components	2 SWS	Vorlesung (V)	Freude
SS 2020	2309487	Optoelectronic Components (Tutorial)	1 SWS	Übung (Ü)	Freude
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7309486	Optoelectronic Components		Prüfung (PR)	Freude
WS 19/20	7309486-W	Optoelectronic Components (Wiederholungsprüfung)		Prüfung (PR)	Freude

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer mündlichen Gesamtprüfung (ca. 20 Minuten). Die individuellen Termine für die mündliche Prüfung werden regelmäßig angeboten.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Kenntnisse in folgenden Bereichen: Elemente der Wellenausbreitung, Physik des pn-Übergangs.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Optoelectronic Components

2309486, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Terminetails nach Vereinbarung

T

7.231 Teilleistung: Paneldaten [T-WIWI-103127]

Verantwortung: apl. Prof. Dr. Wolf-Dieter Heller
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101638 - Ökonometrie und Statistik I](#)
[M-WIWI-101639 - Ökonometrie und Statistik II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2520320	Paneldaten	2 SWS	Vorlesung (V)	Heller
SS 2020	2520321	Übungen zu Paneldaten	2 SWS	Übung (Ü)	Heller

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Paneldaten2520320, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Inhalt****Inhalt:**

Fixed-Effects-Modelle, Random-Effects-Modelle, Time-Demeaning

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 65 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 40 Stunden

LiteraturhinweiseWooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge and London: MIT Press.Wooldridge, J. M. (2009). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (5th ed.). Mason, Ohio: South-Western Cengage Learning.

T

7.232 Teilleistung: Parametrische Optimierung [T-WIWI-102855]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101473 - Mathematische Optimierung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO).
 Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Zulassungsvoraussetzung zur schriftlichen Prüfung ist der Erwerb von mindestens 30% der Übungspunkte. Die Prüfungsanmeldung über das Online-Portal für die schriftliche Prüfung gilt somit vorbehaltlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, vor Besuch dieser Veranstaltung mindestens eine Vorlesung aus dem Bachelor-Programm des Lehrstuhls zu belegen.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet (www.ior.kit.edu) nachgelesen werden.

T

7.233 Teilleistung: Patentrecht [T-INFO-101310]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101215 - Recht des geistigen Eigentums](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	24656	Patentrecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Koch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500001	Patentrecht		Prüfung (PR)	Dreier, Matz
SS 2020	7500062	Patentrecht		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Patentrecht

24656, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung Patentrecht vermittelt den Studenten einen Gesamtüberblick über den Lebenszyklus einer Erfindung. Am Anfang stehen dabei die relevanten Aspekte des Arbeitnehmererfinderrechts mit ihren eigentumsrechtlichen Konsequenzen. Die Voraussetzungen der Patentierbarkeit einer Erfindung werden im Detail anhand von Beispielen diskutiert. Die verfahrensrechtlichen Aspekte des Erteilungsverfahrens sowie nachgelagerter Verfahren werden anhand der Praxis verschiedener Patentämter beleuchtet. Am Ende des Lebenszyklus werden alternative Verwertungsansätze (Lizenzierung, Durchsetzung) eines Patents gegenübergestellt. In Form zweier Workshops lernen die Studenten selbst einen Patentanspruch für eine Erfindung zu entwickeln und sich mit der Thematik des Schutzbereichs von Patentansprüchen anhand eines konkreten Falls in einem Streitverfahren auseinanderzusetzen. Die praktische Nutzung des Patentrechts aus Unternehmenssicht steht dabei stets im Vordergrund. So finden sich immer wieder praxisorientierte IP Management-Themen (Strategie, Bewertung) an den Stellen des Lebenszyklus adressiert, an denen Unternehmen kritische Entscheidungen treffen müssen. Ziel der Vorlesung ist vorrangig, die Studenten auf eine Nutzung des Patentsystems im Berufsleben vorzubereiten.

Die Vorlesung befasst sich mit dem Recht und den Gegenständen des technischen IP, insbesondere Erfindungen, Patente, Gebrauchsmuster, Geschmacksmuster, Know-How, den Rechten und Pflichten von Arbeitnehmererfindern als Schöpfern von technischem IP, der Lizenzierung, den Beschränkungen und Ausnahmen der Patentierbarkeit, der Schutzdauer, der Durchsetzung der Rechte und der Verteidigung gegen solche Rechte in Nichtigkeits- und Lösungsverfahren. Gegenstand der Vorlesung ist nicht allein das deutsche, sondern auch das amerikanische und das europäische und das internationale Patentrecht. Die Studenten sollen die Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen, den rechtspolitischen Anliegen bei technischem IP, insbesondere bei der Informations- und Kommunikationstechnik, und dem rechtlichen Regelungsrahmen erkennen und auf praktische Sachverhalte anwenden, insbesondere für die Nutzung von technischem IP durch Verträge und Gerichtsverfahren. Der Konflikt zwischen dem Monopolpatent und der Politik der Europäischen Kartellrechtsverwaltung wird mit den Studenten erörtert.

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 Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt bei 3 Leistungspunkten 90 h, davon 22,5 Präsenz.

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

T

7.234 Teilleistung: Personalization and Services [T-WIWI-102848]

Verantwortung: Dr.-Ing. Andreas Sonnenbichler
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101410 - Business & Service Engineering](#)
[M-WIWI-101470 - Data Science: Advanced CRM](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2540533	Personalization & Services	2 SWS	Vorlesung (V)	Sonnenbichler, Geyer-Schulz
WS 19/20	2540534	Übung Personalization & Services	1 SWS	Übung (Ü)	Sonnenbichler, Geyer-Schulz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7979702	Personalization and Services		Prüfung (PR)	Geyer-Schulz

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 60 Minuten nach §4(2), 1 SPO. Die Klausur gilt als bestanden (Note 4,0), wenn mindestens 50 von maximal 100 möglichen Punkten erreicht werden. Die Abstufung der Noten erfolgt jeweils in fünf Punkte Schritten (Bestnote 1,0 ab 95 Punkten). Details zur Notenbildung und Notenskala werden in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Personalization & Services2540533, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Literaturhinweise**

Die Vorlesung orientiert sich an aktuellen wissenschaftlichen Veröffentlichungen. Die Literaturliste finden Sie nach Themen gegliedert jeweils am Ende der Vorlesungseinheiten.

T**7.235 Teilleistung: PH APL-ING-TL01 [T-WIWI-106291]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101404 - Außerplanmäßiges Ingenieurmodul](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 3	Turnus Einmalig	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------	---------------------

Voraussetzungen
keine

T**7.236 Teilleistung: PH APL-ING-TL02 [T-WIWI-106292]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101404 - Außerplanmäßiges Ingenieurmodul](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 3	Turnus Einmalig	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------	---------------------

Voraussetzungen
keine

T**7.237 Teilleistung: PH APL-ING-TL03 [T-WIWI-106293]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101404 - Außerplanmäßiges Ingenieurmodul](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 3	Turnus Einmalig	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------	---------------------

Voraussetzungen
keine

T**7.238 Teilleistung: PH APL-ING-TL04 ub [T-WIWI-106294]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101404 - Außerplanmäßiges Ingenieurmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	0	Einmalig	1

Voraussetzungen
keine

T**7.239 Teilleistung: PH APL-ING-TL05 ub [T-WIWI-106295]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101404 - Außerplanmäßiges Ingenieurmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	0	Einmalig	1

Voraussetzungen
keine

T**7.240 Teilleistung: PH APL-ING-TL06 ub [T-WIWI-106296]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101404 - Außerplanmäßiges Ingenieurmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	0	Einmalig	1

Voraussetzungen
keine

T**7.241 Teilleistung: PH APL-ING-TL07 [T-WIWI-108384]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101404 - Außerplanmäßiges Ingenieurmodul](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 3	Turnus Einmalig	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------	---------------------

Voraussetzungen
keine

T

7.242 Teilleistung: Photovoltaische Systemtechnik [T-ETIT-100724]

Verantwortung: Robin Grab
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-ETIT-101164 - Erzeugung und Übertragung regenerativer Energie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2307380	Photovoltaische Systemtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Grab

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Gesamtprüfung im Umfang von 120 Minuten über die ausgewählte Lehrveranstaltung.

Voraussetzungen

keine

T

7.243 Teilleistung: Physik für Ingenieure [T-MACH-100530]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Dienwiebel
Prof. Dr. Peter Gumbsch
Prof. Dr. Alexander Nesterov-Müller
Dr. Daniel Weygand
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Computational Materials Science
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
- Bestandteil von:** [M-MACH-101291 - Mikrofertigung](#)
[M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2142890	Physik für Ingenieure	2 SWS	Vorlesung (V)	Weygand, Dienwiebel, Nesterov-Müller, Gumbsch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-100530	Physik für Ingenieure		Prüfung (PR)	Gumbsch, Dienwiebel, Nesterov-Müller, Weygand

Erfolgskontrolle(n)
schriftliche Prüfung 90 min

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Physik für Ingenieure

2142890, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

1) Grundlagen der Festkörperphysik

- Teilchen Welle Dualismus
- Schrödingergleichung
- Teilchen /Tunneln
- Wasserstoffatom

2) elektrische Leitfähigkeit von Festkörpern

- Festkörper: periodische Potenziale
- Pauliprinzip
- Bandstrukturen
- Metalle, Halbleitern und Isolatoren
- pn-Übergang

3) Optik

- Quantenmechanische Prinzipien des Lasers
- Lineare Optik
- Nicht-lineare Optik
- Quanten-Optik

Übungen (2142891, 2 SWS) dienen zur Ergänzung und Vertiefung des Stoffinhalts der Vorlesung sowie als Forum für ausführlichen Rückfragen der Studierenden und zur Überprüfung der vermittelten Lehrinhalte in Tests.

Der/die Studierende

- besitzt das grundlegende Verständnis der physikalischen Grundlagen, um den Zusammenhang zwischen den quantenmechanischen Prinzipien und elektrischen und optischen Eigenschaften von Materialien zu erklären.
- kann die relevanten Experimente zur Veranschaulichung quantenmechanischer Prinzipien beschreiben

Präsenzzeit: 22,5 Stunden (Vorlesung) und 22,5 Stunden (Übung 2142891)

Selbststudium: 97,5 Stunden und 49 Stunden (Übung 2142891)

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

Die Note ist die Note der schriftlichen Multiple Choice Prüfung.

Literaturhinweise

- Tipler und Mosca: Physik für Wissenschaftler und Ingenieure, Elsevier, 2004
- Haken und Wolf: Atom- und Quantenphysik. Einführung in die experimentellen und theoretischen Grundlagen, 7. Aufl., Springer, 2000
- Harris, Moderne Physik, Pearson Verlag, 2013

T

7.244 Teilleistung: Planspiel Energiewirtschaft [T-WIWI-108016]

Verantwortung: Dr. Massimo Genoese
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101451 - Energiewirtschaft und Energiemärkte](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 3	Turnus Jedes Sommersemester	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2581025	Planspiel Energiewirtschaft	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Genoese, Zimmermann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Ausarbeitung und einer mündlichen Präsentation (Prüfungsleistungen anderer Art nach §4 (2), 1 SPO).

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Besuch der Lehrveranstaltung "Einführung in die Energiewirtschaft"

Anmerkungen

Ab dem SS 2014 wird die Vorlesung jeweils im Sommersemester angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Planspiel Energiewirtschaft

2581025, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

1. Einleitung
2. Akteure und Marktplätze in der Elektrizitätswirtschaft
3. Ausgewählte Planungsaufgaben von Energieversorgungsunternehmen
4. Modellierungsmethoden im Energiebereich
5. Agentenbasierte Simulation: Das PowerACE-Modell
6. Planspiel: Energiewirtschaftliche Simulationen (Strom- und Emissionshandel, Investitionsentscheidungen)

Die Vorlesung gliedert sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil. Im theoretischen Teil werden die Grundlagen vermittelt, um im praktischen Teil eigenständig Simulationen durchführen zu können. Der praktische Teil umfasst bspw. die Simulation der Strombörse. Hier übernehmen die Teilnehmer am Planspiel die Rolle eines Stromhändlers am Strommarkt. Sie können basierend auf verschiedenen Informationen (bspw. Strompreisprognose, verfügbare Kraftwerke, Brennstoffpreise) Gebote für die Strombörse abgeben.

Nachweis: Präsentation und kurze Ausarbeitung

Voraussetzungen: Grundkenntnisse Energiewirtschaft /-märkte von Vorteil

Literaturhinweise**Weiterführende Literatur:**

Möst, D. und Genoese, M. (2009): Market power in the German wholesale electricity market. The Journal of Energy Markets (47-74). Volume 2/Number 2, Summer 2009

T**7.245 Teilleistung: Platzhalter Seminarmodul Master [T-WIWI-110215]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 3	Turnus siehe Anmerkungen	Version 1
---	-----------------------------	------------------------------------	---------------------

Voraussetzungen
keine

T

7.246 Teilleistung: Platzhalter SQ-Seminar 1 ub [T-WIWI-104680]

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Studienleistung	1	1

Voraussetzungen
keine

T

7.247 Teilleistung: Platzhalter SQ-Seminar 2 ub [T-WIWI-104681]

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Studienleistung	2	1

Voraussetzungen
keine

T

7.248 Teilleistung: Platzhalter SQ-Seminar 3 ub [T-WIWI-104682]

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Studienleistung	3	1

Voraussetzungen
keine

T

7.249 Teilleistung: Platzhalter SQ-Seminar 4 [T-WIWI-104683]

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung anderer Art	1	1

Voraussetzungen
keine

T**7.250 Teilleistung: Platzhalter SQ-Seminar 5 [T-WIWI-104684]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung anderer Art	2	1

Voraussetzungen
keine

T**7.251 Teilleistung: Platzhalter SQ-Seminar 6 [T-WIWI-104685]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	1

Voraussetzungen
keine

T**7.252 Teilleistung: Platzhalter SQ-Seminar 8 [T-WIWI-105956]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	1

Voraussetzungen
keine

T

7.253 Teilleistung: PLM für mechatronische Produktentwicklung [T-MACH-102181]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Martin Eigner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101281 - Virtual Engineering B](#)
[M-MACH-101283 - Virtual Engineering A](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2122376	PLM für mechatronische Produktentwicklung	SWS	Vorlesung (V)	Eigner
SS 2020	2122376	PLM für mechatronische Produktentwicklung	SWS	Vorlesung (V)	Eigner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102181	PLM für mechatronische Produktentwicklung		Prüfung (PR)	Eigner

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung 20 Min.

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

PLM für mechatronische Produktentwicklung

2122376, WS 19/20, SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt
Studierende können

- Produkt Daten Management und Produkt Lifecycle Management gegenüberstellen
- die Komponenten und Kernfunktionen einer PLM-Lösung beschreiben
- Trends aus Forschung und Praxis im Umfeld von PLM für mechatronische Produktentwicklung erläutern.

Literaturhinweise
Vorlesungsfolien / lecture slides

V

PLM für mechatronische Produktentwicklung

2122376, SS 2020, SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt
Studierende können

- Produkt Daten Management und Produkt Lifecycle Management gegenüberstellen
- die Komponenten und Kernfunktionen einer PLM-Lösung beschreiben
- Trends aus Forschung und Praxis im Umfeld von PLM für mechatronische Produktentwicklung erläutern.

Literaturhinweise
Vorlesungsfolien / lecture slides

T

7.254 Teilleistung: PLM-CAD Workshop [T-MACH-102153]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101281 - Virtual Engineering B](#)
[M-MACH-101283 - Virtual Engineering A](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2121357	PLM-CAD Workshop	4 SWS	Projekt (PRO)	Ovtcharova, Mitarbeiter
SS 2020	2121357	PLM-CAD Workshop	4 SWS	Projekt (PRO)	Ovtcharova, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102153	PLM-CAD Workshop		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)
 Prüfungsleistung anderer Art (benotet)

Voraussetzungen
 Keine

Anmerkungen
 Anwesenheitspflicht und Teilnehmerzahl begrenzt

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

PLM-CAD Workshop

2121357, WS 19/20, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt (PRO)

Inhalt

Ziel des Workshops ist es, den Nutzen der kollaborativen Produktentwicklung mit Methoden des PLM aufzuzeigen und deren Mehrwert gegenüber einer klassischen CAD- Entwicklung hervorzuheben.

Studierende lernen im Team exemplarisch die Entwicklung und Fertigung eines Prototyps mit Hilfe moderner PLM und CAx-Systeme.

Literaturhinweise

Workshop-Unterlagen / workshop materials

V

PLM-CAD Workshop

2121357, SS 2020, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt (PRO)

Inhalt

Ziel des Workshops ist es, den Nutzen der kollaborativen Produktentwicklung mit Methoden des PLM aufzuzeigen und deren Mehrwert gegenüber einer klassischen CAD- Entwicklung hervorzuheben.

Studierende lernen im Team exemplarisch die Entwicklung und Fertigung eines Prototyps mit Hilfe moderner PLM und CAx-Systeme.

Literaturhinweise

Workshop-Unterlagen / workshop materials

T

7.255 Teilleistung: Plug-and-Play Fördertechnik [T-MACH-106693]

Verantwortung: Jonathan Dziedzitz
Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme

Bestandteil von: [M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	4	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2117070	Plug-and-Play Fördertechnik	2 SWS	Praktikum (P)	Furmans, Dziedzitz

Erfolgskontrolle(n)

Präsentation der vier Stufen des Praktikumsinhalts (Design, Implementierung, Versuchsplanung und Versuchsausführung/-auswertung)

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Plug-and-Play Fördertechnik

2117070, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Termine und Hinweise siehe Homepage

T

7.256 Teilleistung: Polymers in MEMS A: Chemistry, Synthesis and Applications [T-MACH-102192]

Verantwortung: Dr.-Ing. Bastian Rapp
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101291 - Mikrofertigung](#)
[M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2141853	Polymers in MEMS A: Chemistry, Synthesis and Applications	2 SWS	Block-Vorlesung (BV)	Rapp
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102192	Polymers in MEMS A: Chemistry, Synthesis and Applications		Prüfung (PR)	Rapp, Worgull

Erfolgskontrolle(n)
mündlich

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Polymers in MEMS A: Chemistry, Synthesis and Applications2141853, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Block-Vorlesung (BV)**

T

7.257 Teilleistung: Polymers in MEMS B: Physics, Microstructuring and Applications [T-MACH-102191]

Verantwortung: Dr.Ing. Matthias Worgull
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101291 - Mikrofertigung](#)
[M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2141854	Polymers in MEMS B: Physics, Microstructuring and Applications	2 SWS	Vorlesung (V)	Worgull
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102191	Polymers in MEMS B: Physics, Microstructuring and Applications		Prüfung (PR)	Worgull

Erfolgskontrolle(n)
mündlich

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Polymers in MEMS B: Physics, Microstructuring and Applications

2141854, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

T

7.258 Teilleistung: Polymers in MEMS C: Biopolymers and Bioplastics [T-MACH-102200]

Verantwortung: Dr.-Ing. Bastian Rapp
Dr. Ing. Matthias Worgull

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik

Bestandteil von: [M-MACH-101291 - Mikrofertigung](#)
[M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2142855	Polymers in MEMS C - Biopolymers and Bioplastics	2 SWS	Block-Vorlesung (BV)	Worgull, Rapp

Erfolgskontrolle(n)
mündlich

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Polymers in MEMS C - Biopolymers and Bioplastics

2142855, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Block-Vorlesung (BV)

Inhalt

Polymere sind heute fast allgegenwärtig: von Verpackungen bis zu Spezialprodukten in der Medizintechnik. Kaum ein Alltagsgegenstand, der nicht (wenigstens teilweise) aus Plastik besteht. Dabei wird immer häufiger die Frage aufgeworfen, wie dieser vielseitige Werkstoff im Hinblick auf Entsorgung und Rohstoffverbrauch bei der Herstellung verbessert werden kann. Polymere müssen heute in Deutschland und vielen anderen Ländern geeignet entsorgt und recycelt werden, weil sie sich in der freien Natur faktisch nicht zersetzen. Darüber hinaus wird im Sinne der Nachhaltigkeit eine Reduktion des Rohölbedarfs bei der Herstellung angestrebt. Im Hinblick auf eine verbesserte Entsorgung rücken Polymere in den Fokus, die nicht verbrannt werden müssen, sondern biologisch oder chemisch abbaubar sind. Auch für die Mikrosystemtechnik sind Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen von besonderer Bedeutung, vor allem dann, wenn die Systeme als Einwegkomponenten eingesetzt werden.

Diese Vorlesung beschreibt die wichtigsten Kategorien dieser sogenannten Biopolymere. Dabei wird unterschieden in Polymere, die chemisch analoge Rohstoffe auf natürlichem Wege (beispielsweise mittels Fermentation) erzeugen, wie diese Ausgangsstoffe chemisch aufbereitet und polymerisiert werden und wie die daraus gewonnenen Polymere technologisch verarbeitet werden. Dabei werden zahlreiche Beispiele aus der Mikrotechnik aber auch aus dem Alltag beleuchtet.

Einige der behandelten Fragestellungen sind:

- Was sind Biopolyurethane und warum kann man sie aus Rizinusöl herstellen?
- Was genau sind eigentlich "natürliche Klebstoffe" und wie unterscheiden sie sich von chemischen Klebstoffen?
- Wie entstehen Autoreifen aus Naturgummi?
- Was sind die beiden wichtigsten Polymere für das Leben auf der Erde?
- Kann man aus Kartoffeln Polymere machen?
- Kann man Holz spritzgießen?
- Wie macht man Knöpfe aus Milch?
- Kann man mit Biopolymeren Musik hören?
- Wo und wie kann man Biopolymere beispielsweise für das tissue engineering einsetzen?
- Wie funktionieren LEGO-Bausteine aus DNA?

Die Vorlesung wird in Deutsch gehalten, außer es befinden sich nicht deutschsprechende Studenten unter den Teilnehmern. In diesem Fall wird die Vorlesung in englischer Sprache gehalten und vereinzelt technische Terminologien ins Deutsche übersetzt. Die Vorlesungsfolien sind in englischer Sprache abgefasst und werden als Handout an die Teilnehmer ausgegeben. Zusätzliche vorlesungsbegleitende Literatur ist nicht notwendig.

Für weitere Rückfragen, wenden Sie sich bitte an die Dozenten, Dr.-Ing. Bastian E. Rapp (bastian.rapp@kit.edu) und PD Dr.-Ing. Matthias Worgull (matthias.worgull@kit.edu). Eine Voranmeldung ist nicht notwendig.

Literaturhinweise

Zusätzliche vorlesungsbegleitende Literatur ist nicht notwendig.

T

7.259 Teilleistung: Portfolio and Asset Liability Management [T-WIWI-103128]

Verantwortung: Dr. Mher Safarian
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101639 - Ökonometrie und Statistik II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2520357	Portfolio and Asset Liability Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Safarian
SS 2020	2520358	Übungen zu Portfolio and Asset Liability Management	2 SWS	Übung (Ü)	Safarian

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach § 4, Abs. 2, 1 SPO im Umfang von 180 Minuten.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Portfolio and Asset Liability Management

2520357, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Inhalt****Lernziele:**

Kenntnisse verschiedener Verfahren aus der Portfolioverwaltung von Finanzinstituten.

Inhalt:

Portfoliotheorie: Investmentprinzipien, Markowitz-Portfolioanalyse, Modigliani-Miller Theorems und Arbitragefreiheit, effiziente Märkte, Capital Asset Pricing Model (CAPM), multifaktorielles CAPM, Arbitrage Pricing Theorie (APT), Arbitrage und Hedging, Multifaktormodelle, Equity-Portfoliomanagement, passive Strategien, actives Investing.

Asset Liability Management: Statische Portfolioanalyse für Wertpapierallokation, Erfolgsmesswerte, dynamische multiperioden Modelle, Modelle für die Szenarienerzeugung, Stochastische Programmierung für Wertpapier- und Liability Management, optimale Investmentstrategien, integratives "Asset Liability"-Management.

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 65 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 40 Stunden

Literaturhinweise

To be announced in the lecture

T

7.260 Teilleistung: Practical Course Polymers in MEMS [T-MACH-105556]

Verantwortung: Dr.-Ing. Bastian Rapp
Dr.-Ing. Matthias Worgull

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik

Bestandteil von: [M-MACH-101291 - Mikrofertigung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2142856	Praktikum Polymere in MEMS	2 SWS	Block (B)	Worgull, Rapp

Erfolgskontrolle(n)

Das Praktikum schließt mit einem Kolloquium in mündlicher Form. Es findet keine Benotung statt.

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Praktikum Polymere in MEMS

2142856, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Block (B)

Inhalt

Dieses Praktikum ergänzt die Vorlesungen "Polymer in MEMS A", "Polymers in MEMS B" und "Polymers in MEMS C" und erlaubt den interessierten Studenten, sich eingehender mit Polymeren und deren Verarbeitung zu beschäftigen. Im Laufe des Praktikums werden verschiedene Polymere synthetisiert, strukturiert und in mikrotechnische Anwendung gebracht. Ziel ist es, ein Polymer von der Synthese bis zur Anwendung zu begleiten.

Das Praktikum wird in Deutsch gehalten, außer es befinden sich nicht deutschsprechende Studenten unter den Teilnehmern. In diesem Fall wird das Praktikum in englischer Sprache gehalten und vereinzelt technische Terminologien ins Deutsche übersetzt. Versuchsbegleitenden Erklärungen werden in englischer Sprache abgefasst und werden als Handout an die Teilnehmer ausgegeben. Das Praktikum wird im Block am Ende der Semesterferien abgehalten (voraussichtlich Anfang Oktober).

Für weitere Rückfragen, wenden Sie sich bitte an die Dozenten, Dr.-Ing. Bastian E. Rapp (bastian.rapp@kit.edu) und PD Dr.-Ing. Matthias Worgull (matthias.worgull@kit.edu). Eine Voranmeldung ist notwendig. Die Platzanzahl ist auf 5 Teilnehmer beschränkt.

Literaturhinweise

Vorlesungsunterlagen, dort empfohlene Literatur

T

7.261 Teilleistung: Practical Seminar: Service Innovation [T-WIWI-110887]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerhard Satzger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101410 - Business & Service Engineering](#)
[M-WIWI-102806 - Service Innovation, Design & Engineering](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2595477	Seminarpraktikum: Service Innovation	3 SWS	Seminar (S)	Satzger

Erfolgskontrolle(n)

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

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

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse über Service Innovation Methoden vorausgesetzt. Daher empfiehlt es sich, die Lehrveranstaltung Service Innovation [2540468] im Vorfeld zu besuchen.

Anmerkungen

Aufgrund der Projektarbeit ist die Zahl der Teilnehmer des Seminarpraktikums beschränkt und die Teilnahme setzt Kenntnisse der Modelle, Konzepte und Vorgehensweisen voraus, die in der Vorlesung Service Innovation gelehrt werden. Der vorherige Besuch der Vorlesung Service Innovation oder der Nachweis äquivalenter Kenntnisse ist für die Teilnahme an diesem Seminarpraktikum verpflichtend. Informationen zur Anmeldung werden auf den Seiten zur Lehrveranstaltung veröffentlicht.

Die Veranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten.

T

7.262 Teilleistung: Praktikum Informatik (Master) [T-WIWI-110548]

Verantwortung: Professorenschaft des Fachbereichs Informatik

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: M-WIWI-101472 - Informatik
M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik
M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2512301	Linked Data and the Semantic Web	3 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Sure-Vetter, Acosta Deibe, Käfer, Heling
WS 19/20	2512501	Projektpraktikum Kognitive Automobile und Roboter	3 SWS	Praktikum (P)	Zöllner
WS 19/20	2512600	Projektpraktikum Information Service Engineering	2 SWS	Praktikum (P)	Sack
SS 2020	2512205	Praktikum Betriebliche Informationssysteme: Realisierung innovativer Dienste (Master)	3 SWS	Praktikum (P)	Oberweis, Schiefer, Schüler, Toussaint
SS 2020	2512207	Praktikum Alltagsautomatisierung (Master)	3 SWS	Praktikum (P)	Oberweis, Forell, Frister
SS 2020	2512401	Praktikum Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme (Master)	3 SWS	Praktikum (P)	Sunyaev, Sturm
SS 2020	2512403	Praktikum Blockchain und Distributed Ledger Technology (Master)	SWS	Praktikum (P)	Sunyaev, Beyene, Kannengießler, Pandl
SS 2020	2512500	Projektpraktikum Maschinelles Lernen	3 SWS	Praktikum (P)	Zöllner
SS 2020	2512555	Praktikum Security, Usability and Society (Master)	3 SWS	Praktikum (P)	Volkamer, Strufe, Mayer, Mossano
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900038	Linked Data and the Semantic Web		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
WS 19/20	7900046	Sicherheit		Prüfung (PR)	Volkamer
WS 19/20	7900047	Praktikum Betriebliche Informationssysteme: Realisierung innovativer Dienste		Prüfung (PR)	Oberweis
WS 19/20	7900102	Projektpraktikum Information Service Engineering		Prüfung (PR)	Sack
WS 19/20	7900107	Projektpraktikum Kognitive Automobile und Roboter		Prüfung (PR)	Zöllner
WS 19/20	7900115	Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme		Prüfung (PR)	Sunyaev
WS 19/20	7900116	Praktikum Security, Usability and Society		Prüfung (PR)	Volkamer
WS 19/20	7900187	Real-World Challenges in Data Science und Analytics		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2020	7900020	Praktikum Alltagsautomatisierung (Master)		Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2020	7900086	Projektpraktikum Maschinelles Lernen		Prüfung (PR)	Zöllner
SS 2020	7900147	Kognitive Automobile und Roboter		Prüfung (PR)	Zöllner
SS 2020	7900148	Praktikum Betriebliche Informationssysteme: Realisierung innovativer Dienste (Master)		Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2020	7900172	Praktikum Blockchain und Distributed Ledger Technology (Master)		Prüfung (PR)	Sunyaev

SS 2020	7900173	Praktikum Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme (Master)	Prüfung (PR)	Sunyaev
SS 2020	7900178	Praktikum Security, Usability and Society (Master)	Prüfung (PR)	Volkamer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer praktischen Arbeit, einem Vortrag und einer schriftlichen Ausarbeitung. Diese Bestandteile werden je nach Veranstaltung gewichtet.

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Der Titel der Lehrveranstaltung ist als generischer Titel zu verstehen. Der konkrete Titel und die aktuelle Thematik des jeweils angebotenen Praktikums inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge werden in der Regel bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung sollte darauf geachtet werden, dass für manche Praktika eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Praktikumsplätze werden im WiWi-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu> aufgeführt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Linked Data and the Semantic Web**

2512301, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar / Praktikum (S/P)

Inhalt

Linked Data ermöglicht es Daten im Internet maschinell verständlich zu veröffentlichen. Ziel dieses praktischen Seminars ist es, Anwendungen zu erstellen und Algorithmen zu entwickeln, die verknüpfte Daten verbrauchen, bereitstellen oder analysieren.

Die Linked Data Prinzipien sind eine Reihe von Praktiken für die Datenveröffentlichung im Internet. Linked Data baut auf der Web-Architektur auf und nutzt HTTP für den Datenzugriff und RDF für die Beschreibung von Daten und zielt darauf ab, auf Web-Scale-Datenintegration zu erreichen. Es gibt eine riesige Menge an Daten, die nach diesen Prinzipien veröffentlicht werden: Vor kurzem wurden 4,5 Milliarden Fakten mit Informationen über verschiedene Domänen, einschließlich Musik, Filme, Geographie, Naturwissenschaften gezählt. Linked Data wird auch verwendet, um Web-Seiten maschinell verständlich zu machen, entsprechende Annotationen werden von den großen Suchmaschinenanbietern berücksichtigt. Im kleineren Maßstab können auch Geräte im Bereich Internet of Things mit Linked Data abgerufen werden, was die einheitliche Verarbeitung von Gerätedaten und Daten aus dem Web einfach macht.

In diesem praktischen Seminar werden die Studierenden prototypische Anwendungen aufbauen und Algorithmen entwickeln, die verknüpfte Daten verwenden, bereitstellen oder analysieren. Diese Anwendungen und Algorithmen können auch bestehende Anwendungen von Datenbanken zu mobilen Apps erweitern.

Für das Seminar sind Programmierkenntnisse oder Kenntnisse über Webentwicklungswerkzeuge / Technologien dringend empfohlen. Grundkenntnisse über RDF und SPARQL werden ebenfalls empfohlen, können aber während des Seminars erworben werden. Die Studenten werden in Gruppen arbeiten. Seminartreffen werden als Block-Seminar stattfinden.

Mögliche Themensind z.B.:

- Reisesicherheit
- Geodaten
- Nachrichten
- Soziale Medien

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungseite bekannt gegeben.

**Projektpraktikum Kognitive Automobile und Roboter**

2512501, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Das Praktikum ist als praktische Ergänzung zu Veranstaltungen wie "Maschinelles Lernen" gedacht. Die theoretischen Grundlagen werden im Praktikum angewendet. Ziel des Praktikums ist, dass die Teilnehmer in gemeinsamer Arbeit ein Teilsystem aus dem Bereich Robotik und Kognitiven Systemen unter Verwendung eines oder mehrerer Verfahren aus dem Bereich KI/ML entwerfen, entwickeln und evaluieren.

Neben den wissenschaftlichen Zielen, die in der Untersuchung und Anwendung der Methoden werden auch die Aspekte projektspezifischer Teamarbeit in der Forschung (von der Spezifikation bis zur Präsentation der Ergebnisse) in diesem Praktikum erarbeitet.

Die einzelnen Projekte erfordern die Analyse der gestellten Aufgabe, Auswahl geeigneter Verfahren, Spezifikation und Implementierung und Evaluierung des Lösungsansatzes. Schließlich ist die gewählte Lösung zu dokumentieren und in einem Kurzvortrag vorzustellen.

Lernziele:

- Die Studierenden können Kenntnisse aus der Vorlesung Maschinelles Lernen auf einem ausgewählten Gebiet der aktuellen Forschung im Bereich Robotik oder kognitive Automobile praktisch anwenden.
- Die Studierenden beherrschen die Analyse und Lösung entsprechender Problemstellungen im Team.
- Die Studierenden können ihre Konzepte und Ergebnisse evaluieren, dokumentieren und präsentieren.

Empfehlungen:

Besuch der Vorlesung *Maschinelles Lernen*, C/C++ Kenntnisse, Python Kenntnisse

Arbeitsaufwand:

Der Arbeitsaufwand von 4,5 Leistungspunkten setzt sich zusammen aus Präsenzzeit am Versuchsort zur praktischen Umsetzung der gewählten Lösung, sowie der Zeit für Literaturrecherchen und Planung/Spezifikation der selektierten Lösung. Zusätzlich wird ein kurzer Bericht und eine Präsentation der durchgeführten Arbeit erstellt.

**Projektpraktikum Information Service Engineering**

2512600, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)**Inhalt**

The ISE project course is based on the summer semester lecture "Information Service Engineering". Goal of the course is to work on a research problem in small groups (3-4 students) related to the ISE lecture topics, i.e. Natural Language Processing, Knowledge Graphs, and Machine Learning. The solution of the given research problem requires the development of a software implementation.

The project will be worked on in teams of 3-4 students each, guided by a tutor from the teaching staff.

Required coursework includes:

- Mid term presentation (5-10 min)
- Final presentation (10-15 min)
- Course report (c. 20 pages)
- Participation and contribution of the students during the course
- Software development and delivery

Notes:

The ISEproject course can also be credited as a **seminar**.

The project will be worked on in teams of 3-4 students each, guided by a tutor from the teaching staff.

The project course will be restricted to 15 participants.

Participation in the lecture "Information Service Engineering" (summer semester) is required.

ISE Tutor Team:

- Dr. Mehwish Alam
- M. Sc. Rima Türker
- M. Sc. Russa Biswas
- M. Sc. Fabian Hoppe
- M. Sc. Genet Asefa Gesese
- B. Sc. Tabea Tietz

**Praktikum Betriebliche Informationssysteme: Realisierung innovativer Dienste (Master)**

2512205, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Im Rahmen des Praktikums sollen die Teilnehmer in kleinen Gruppen gemeinsam innovative Dienste (vorwiegend für Studierende) realisieren.

Weiterführende Informationen finden sich auf der ILIAS-Seite des Praktikums.

**Praktikum Alltagsautomatisierung (Master)**

2512207, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Im Rahmen dieses Praktikums werden verschiedene Themen zur Alltagsautomatisierung angeboten. Während des Praktikums werden die Teilnehmer einen Einblick in die problemlösungsorientierte Projektarbeit erhalten und in Gruppen gemeinsam ein Projekt bearbeiten.

Weiterführende Informationen finden sich auf der ILIAS-Seite des Praktikums.

**Praktikum Entwicklung Soziotechnischer Informationssysteme (Master)**

2512401, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Das Ziel des Praktikums ist es, die Entwicklung von soziotechnischen Informationssystemen in verschiedenen Anwendungsgebieten praxisnah kennen zu lernen. Im Veranstaltungsrahmen sollen Sie für Ihre Problemstellung alleine oder in Gruppenarbeit eine geeignete Lösungsstrategie entwickeln, Anforderungen erheben, und ein darauf basierendes Softwareartefakt (z.B. Webplattform, Mobile Apps, Desktopanwendung) implementieren. Ein weiterer Schwerpunkt des Praktikums liegt auf der anschließenden Qualitätssicherung und Dokumentation des implementierten Softwareartefaktes.

Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Projektpraktikum Maschinelles Lernen**

2512500, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Das Praktikum ist als praktische Ergänzung zu Veranstaltungen wie "Maschinelles Lernen" gedacht. Die theoretischen Grundlagen werden im Praktikum angewendet. Ziel des Praktikums ist, dass die Teilnehmer in gemeinsamer Arbeit ein Teilsystem aus dem Bereich Robotik und Kognitiven Systemen unter Verwendung eines oder mehrerer Verfahren aus dem Bereich KI/ML entwerfen, entwickeln und evaluieren.

Neben den wissenschaftlichen Zielen, die in der Untersuchung und Anwendung der Methoden werden auch die Aspekte projektspezifischer Teamarbeit in der Forschung (von der Spezifikation bis zur Präsentation der Ergebnisse) in diesem Praktikum erarbeitet.

Die einzelnen Projekte erfordern die Analyse der gestellten Aufgabe, Auswahl geeigneter Verfahren, Spezifikation und Implementierung und Evaluierung des Lösungsansatzes. Schließlich ist die gewählte Lösung zu dokumentieren und in einem Kurzvortrag vorzustellen.

Lernziele:

- Die Studierenden können Kenntnisse aus der Vorlesung Maschinelles Lernen auf einem ausgewählten Gebiet der aktuellen Forschung im Bereich Robotik oder kognitive Automobile praktisch anwenden.
- Die Studierenden beherrschen die Analyse und Lösung entsprechender Problemstellungen im Team.
- Die Studierenden können ihre Konzepte und Ergebnisse evaluieren, dokumentieren und präsentieren.

Empfehlungen:

Besuch der Vorlesung *Maschinelles Lernen*, C/C++ Kenntnisse, Python Kenntnisse

Arbeitsaufwand:

Der Arbeitsaufwand von 4,5 Leistungspunkten setzt sich zusammen aus Präsenzzeit am Versuchsort zur praktischen Umsetzung der gewählten Lösung, sowie der Zeit für Literaturrecherchen und Planung/Spezifikation der selektierten Lösung. Zusätzlich wird ein kurzer Bericht und eine Präsentation der durchgeführten Arbeit erstellt.

**Praktikum Security, Usability and Society (Master)**

2512555, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

The internship "Security, Usability and Society" will cover topics both of usable security and privacy programming, and how to conduct user studies.

Important dates:

Kick-off: April 24th, 2020, 14: 00-15: 30 Get. 5.20 Room 3A-11.1

Final submission: TBA

Presentation: TBA

Subjects:

Privacy-friendly apps

In this subject, students complete an app (or an extension of an app) among our Privacy-Friendly Apps. Please click the following link to know more about them: <https://secuso.aifb.kit.edu/english/105.php> . Students are provided with a point list of goals, containing both basic features mandatory to pass the course and more advanced ones that heighten the final grade.

Programming Usable Security Intervention

In this subject, students develop a part of coding, an extension, or another programming task dealing with various usable security interventions, eg as an extension. Eg TORPEDO (<https://secuso.aifb.kit.edu/english/TORPEDO.php>) or PassSec + (<https://secuso.aifb.kit.edu/english/PassSecPlus.php>). Just as before, students are provided with a point list of goals, containing both basic features mandatory to pass the course and more advanced ones that heighten the final grade.

Conducting Usable Security User studies (online studies only)

These topics are related to how to set up and conducting user studies of various types. This year, due to the Corona outbreak, we decided to conduct online studies only; otherwise, interviews and in lab studies would have been possible. At the end of the semester, the students present a report / paper and a talk in which they present their results.

This event counts towards the KASTEL certificate. Further information on how to obtain the certificate can be found on the SECUSO website https://secuso.aifb.kit.edu/Studium_und_Lehre.php .

As reported on the KIT informational page for the Corona outbreak (<https://www.kit.edu/kat/25911.php>), all teaching and in-person contact are forbid until new noticed. If the KIT restrictions are still in effect on the kick-off date, this will still take place at the date and time programmed, albeit in an online form.

In any case, we will inform you promptly as soon a more precise decision is reached.

T

7.263 Teilleistung: Praktikum Produktionsintegrierte Messtechnik [T-MACH-108878]

Verantwortung: Dr.-Ing. Benjamin Häfner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2150550	Praktikum Produktionsintegrierte Messtechnik	3 SWS	Praktikum (P)	Häfner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-108878	Praktikum Produktionsintegrierte Messtechnik		Prüfung (PR)	Häfner

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art (benotet): Kolloquium von 15 min zu Beginn und Bewertung der Mitarbeit während der Versuche und

Mündliche Prüfung (15 min)

Voraussetzungen

keine

Anmerkungen

Aus organisatorischen Gründen ist die Teilnehmerzahl für die Lehrveranstaltung begrenzt. Infolgedessen wird ein Auswahlprozess stattfinden. Die Bewerbung erfolgt über die Homepage des wbk (<http://www.wbk.kit.edu/studium-und-lehre.php>).

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Praktikum Produktionsintegrierte Messtechnik

2150550, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Im Rahmen des "Praktikums Produktionsintegrierte Messtechnik" lernen die Studierenden gängige Messtechnik anwendungsnah kennen, welche im Produktionsumfeld eingesetzt wird. Da der produktionsintegrierte Einsatz von Sensorik im Zeitalter von Industrie 4.0 stark an Bedeutung gewinnt, wird dabei der Einsatz von in-line-Messverfahren wie Machine Vision mittels optischer Sensoren und Zerstörungsfreier Prüftechnik fokussiert. Darüber hinaus werden aber auch Labormessverfahren wie die Computertomographie behandelt. Die Studierenden erlernen den theoretischen Hintergrund und die praktische Anwendung anhand von industrienahen Anwendungsbeispielen. Dabei werden sowohl die selbständige Bedienung der Sensoren und deren Integration in die Produktionsprozesse sowie wichtiger Methoden zur Analyse der Messdaten mittels geeigneter Software im Rahmen der Lehrveranstaltung vermittelt.

Es werden die folgenden Themen behandelt:

- Klassifikation und Anwendungsfälle relevanter Mess- und Prüfverfahren in der Produktion
- Machine Vision mittels optischer Sensoren
- Informationsfusion am Beispiel optischer Sensoren
- Robotergestützte optische Messungen
- Zerstörungsfreie Prüftechnik am Beispiel von akustischer Sensorik
- Koordinatenmesstechnik
- Industrielle Computertomographie
- Messunsicherheitsermittlung
- Analyse von Messdaten im Produktionsumfeld mittels Data-Mining

Lernziele:

Die Studierenden ...

- können verschiedene für die Produktion relevante Mess- und Prüfverfahren nennen, beschreiben und voneinander abgrenzen.
- können grundlegende Messungen mit den behandelten in-line- und Labormessverfahren selbständig durchführen.
- können die Ergebnisse der Messungen analysieren und deren Messunsicherheit bewerten.
- sind in der Lage auf Basis der Messungen im Produktionsumfeld abzuleiten, ob die gemessenen Bauteile die spezifizierten Qualitätsanforderungen erfüllen.
- sind in der Lage, die vorgestellten Mess- und Prüfverfahren für neue Problemstellungen anzuwenden.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 31,5 Stunden

Selbststudium: 88,5 Stunden

Literaturhinweise

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt. Ebenso wird auf gängige Fachliteratur verwiesen.

Lecture notes will be provided in Ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>). Additional reference to literature will be provided, as well.

T

7.264 Teilleistung: Praktikum Security, Usability and Society [T-WIWI-108439]

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Volkamer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2512551	Praktikum Security, Usability and Society	3 SWS	Praktikum (P)	Volkamer, Landesberger von Antburg, Mayer
SS 2020	2512554	Praktikum Security, Usability and Society (Bachelor)	3 SWS	Praktikum (P)	Volkamer, Strufe, Mayer, Mossano
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900116	Praktikum Security, Usability and Society		Prüfung (PR)	Volkamer
SS 2020	7900029	Praktikum Security, Usability and Society (Bachelor)		Prüfung (PR)	Volkamer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer praktischen Arbeit, einem Vortrag und ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung. Diese Bestandteile werden je nach Veranstaltung gewichtet.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Kenntnisse aus der Vorlesung "Informationssicherheit" werden empfohlen.

Anmerkungen

Das Praktikum wird voraussichtlich ab Wintersemester 2018/2019 angeboten. Folgende Inhalte und Lernziele sind geplant:

Lehrinhalt:

Im Zuge des Praktikums werden wechselnde Themen aus dem Bereich der Human Factors in Security und Privacy bearbeitet.

Lernziele:

Der/die Studierende

- kann die Grundlagen der Informationssicherheit anwenden
- ist in der Lage passende Maßnahmen zu implementieren, um verschiedene Schutzziele zu erreichen
- kann ein Softwareprojekt aus dem Gebiet der Informationssicherheit strukturieren
- kann die Techniken des Human Centred Security and Privacy by Design anwenden, um benutzerfreundliche Software zu entwickeln
- kann technische Sachverhalte und die Ergebnisse des Praktikums in mündlicher und schriftlicher Form erklären und präsentieren.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Praktikum Security, Usability and Society

2512551, WS 19/20, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Kick-Off-Veranstaltung (mit Anwesenheitspflicht) am 18.10.2019 um 11:00 in Raum 3A-11.2

**Praktikum Security, Usability and Society (Bachelor)**2512554, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

The internship "Security, Usability and Society" will cover topics both of usable security and privacy programming, and how to conduct user studies.

Important dates:

Kick-off: April 24th, 2020, 14: 00-15: 30 Get. 5.20 Room 3A-11.1

Final submission: TBA

Presentation: TBA

Subjects:

Privacy-friendly apps

In this subject, students complete an app (or an extension of an app) among our Privacy-Friendly Apps. Please click the following link to know more about them: <https://secuso.aifb.kit.edu/english/105.php> . Students are provided with a point list of goals, containing both basic features mandatory to pass the course and more advanced ones that heighten the final grade.

Programming Usable Security Intervention

In this subject, students develop a part of coding, an extension, or another programming task dealing with various usable security interventions, eg as an extension. Eg TORPEDO (<https://secuso.aifb.kit.edu/english/TORPEDO.php>) or PassSec + (<https://secuso.aifb.kit.edu/english/PassSecPlus.php>). Just as before, students are provided with a point list of goals, containing both basic features mandatory to pass the course and more advanced ones that heighten the final grade.

Conducting Usable Security User studies (online studies only)

These topics are related to how to set up and conducting user studies of various types. This year, due to the Corona outbreak, we decided to conduct online studies only; otherwise, interviews and in lab studies would have been possible. At the end of the semester, the students present a report / paper and a talk in which they present their results.

This event counts towards the KASTEL certificate. Further information on how to obtain the certificate can be found on the SECUSO website https://secuso.aifb.kit.edu/Studium_und_Lehre.php .

As reported on the KIT informational page for the Corona outbreak (<https://www.kit.edu/kit/25911.php>), all teaching and in-person contact are forbid until new noticed. If the KIT restrictions are still in effect on the kick-off date, this will still take place at the date and time programmed, albeit in an online form.

In any case, we will inform you promptly as soon a more precise decision is reached.

T

7.265 Teilleistung: Praktikum Sicherheit [T-WIWI-109786]

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Volkamer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2512100	Sicherheit	4 SWS	Praktikum (P)	Baumgart, Volkamer, Mayer, Zarei
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900046	Sicherheit		Prüfung (PR)	Volkamer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer praktischen Arbeit, einem Vortrag und ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung. Die Gewichtung dieser Bestandteile für die Notenbildung wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Kenntnisse aus der Vorlesung "Informationssicherheit" werden empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Sicherheit

2512100, WS 19/20, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Das Sicherheits-Praktikum setzt sich mit der IT-Sicherheit von alltäglichen Gebrauchsgegenständen auseinander. Implementierte Sicherheitsmechanismen werden zunächst theoretisch untersucht und mit praktischen Angriffen auf die Probe gestellt. Schließlich werden Gegenmaßnahmen und Verbesserungsvorschläge erarbeitet. Das Praktikum wird im Rahmen des Kompetenzzentrums für Angewandte Sicherheitstechnologien (KASTEL) angeboten und wird von mehreren Instituten betreut.

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form eines Abschlussvortrags, einer Abschlussarbeit und der Übergabe des erarbeiteten Codes.

Weitere Informationen auf https://ilias.studium.kit.edu/goto_produkativ_crs_998421.html

T

7.266 Teilleistung: Praktikum User Studies in Security [T-WIWI-109271]

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Volkamer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Sommersemester	2

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer praktischen Arbeit, einem Vortrag und ggf. einer schriftlichen Ausarbeitung. Diese Bestandteile werden je nach Veranstaltung gewichtet.

Voraussetzungen

Keine

T

7.267 Teilleistung: Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik [T-MACH-102164]

Verantwortung: Dr. Arndt Last
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101290 - BioMEMS](#)
[M-MACH-101291 - Mikrofertigung](#)
[M-MACH-101292 - Mikrooptik](#)
[M-MACH-101293 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-MACH-101294 - Nanotechnologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2143875	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	2 SWS	Praktikum (P)	Last
WS 19/20	2143877	Laborpraktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	2 SWS	Praktikum (P)	Last
SS 2020	2143875	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	2 SWS	Praktikum (P)	Last
SS 2020	2143877	Laborpraktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	2 SWS	Praktikum (P)	Last
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102164	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik		Prüfung (PR)	Last
SS 2020	76-T-MACH-102164	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik		Prüfung (PR)	Last

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik

2143875, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

S. Homepage:

Termin: in der vorlesungsfreien Zeit

Ort: IMT-Labore, Campus Nord, Gebäude 307

Praktikumstermin in der zweiten vollständigen Septemberwoche, also 9.-13.9.2019, Klausur voraussichtlich 19.9.2019

Literaturhinweise

Menz, W., Mohr, J.: Mikrosystemtechnik für Ingenieure, VCH-Verlag, Weinheim, 1997

Unterlagen zum Praktikum zur Vorlesung 'Grundlagen der Mikrosystemtechnik'

V

Laborpraktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik

2143877, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

S. Homepage:

Termin: in der vorlesungsfreien Zeit

Ort: IMT-Labore, Campus Nord, Gebäude 307

Praktikumstermin in der ersten vollständigen Septemberwoche, also 3.-7.9.2018, Klausur voraussichtlich 13.9.2018

Literaturhinweise

Menz, W., Mohr, J.: Mikrosystemtechnik für Ingenieure, VCH-Verlag, Weinheim, 1997

Unterlagen zum Praktikum zur Vorlesung 'Grundlagen der Mikrosystemtechnik'

**Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik**

2143875, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Im Praktikum werden Versuche zu neun Themen angeboten:

1. Heißprägen von Kunststoff-Mikrostrukturen
2. Mikrogalvanik
3. Mikrooptik am Beispiel "LIGA-Mikrospektrometer"
4. UV-Lithographie
5. Optische Wellenleiter
6. Kapillarelektrophorese im Chipformat
7. SAW Gassensorik
8. Messtechnik
9. Rasterkraftmikroskopie

Jeder Studierende kann während der Praktikumswoche nur an fünf Versuchen teilnehmen.

Die Versuche werden an den realen Arbeitsplätzen am IMT durchgeführt und von IMT-Mitarbeitern betreut.

Literaturhinweise

Menz, W., Mohr, J.: Mikrosystemtechnik für Ingenieure, VCH-Verlag, Weinheim, 1997

Unterlagen zum Praktikum zur Vorlesung 'Grundlagen der Mikrosystemtechnik'

**Laborpraktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik**

2143877, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Im Praktikum werden Versuche zu neun Themen angeboten:

1. Heißprägen von Kunststoff-Mikrostrukturen
2. Mikrogalvanik
3. Mikrooptik am Beispiel "LIGA-Mikrospektrometer"
4. UV-Lithographie
5. Optische Wellenleiter
6. Kapillarelektrophorese im Chipformat
7. SAW Gassensorik
8. Messtechnik
9. Rasterkraftmikroskopie

Jeder Studierende kann während der Praktikumswoche nur an fünf Versuchen teilnehmen.

Die Versuche werden an den realen Arbeitsplätzen am IMT durchgeführt und von IMT-Mitarbeitern betreut.

Literaturhinweise

Menz, W., Mohr, J.: Mikrosystemtechnik für Ingenieure, VCH-Verlag, Weinheim, 1997

Unterlagen zum Praktikum zur Vorlesung 'Grundlagen der Mikrosystemtechnik'

T

7.268 Teilleistung: Praxis-Seminar: Health Care Management (mit Fallstudien) [T-WIWI-102716]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-102805 - Service Operations](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2550498	Praxis-Seminar: Health Care Management	3 SWS	Praktikum (P)	Nickel, Mitarbeiter

Erfolgskontrolle(n)

Aufgrund eines Forschungssemesters von Professor Nickel im WS 19/20 finden die Veranstaltungen *Standortplanung und strategisches SCM* und *Praxis-Seminar: Health Care Management* im WS 19/20 NICHT statt. Bitte beachten Sie hierzu auch die Informationen unter <https://dol.ior.kit.edu/Lehrveranstaltungen.php>.

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer zu bearbeitenden Fallstudie, einer zu erstellenden Seminararbeit und einer abschließenden mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO).

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

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

Anmerkungen

Die Leistungspunkte wurden zum Sommersemester 2016 auf 4,5 reduziert.

Die Lehrveranstaltung wird in jedem Semester angeboten.

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Praxis-Seminar: Health Care Management

2550498, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Im Praxis-Seminar bearbeiten die Studierenden in Gruppen von 2 bis 4 Personen Fragestellungen unserer Partner aus dem Gesundheitswesen mit Hilfe von Operations Research (OR) Methoden. Praxispartner sind dabei in den meisten Fällen Krankenhäuser und Arztpraxen aus der näheren Umgebung. Typische Fragestellungen unserer Partner betreffen die Verbesserung (logistischer) Prozesse und die damit einhergehende Planung von Patienten und Ressourcen. Oft ist die genaue Definition der zu bearbeiten Fragestellung Teil des Praxis-Seminars. Zunächst müssen die bestehenden Prozesse analysiert und entsprechende Daten gesammelt und ausgewertet werden. Diese Informationen dienen dann als Input für OR-Modelle. Hier werden häufig mathematische Optimierung, Warteschlangentheorie und/oder Simulation unter Nutzung der dazu passenden Software wie zum Beispiel CPLEX Optimization Studio oder AnyLogic verwendet. Die Studierenden müssen schlussendlich die Ergebnisse aufbereiten und interpretieren sowie mögliche Handlungsempfehlungen ableiten. Die Resultate sind in einer schriftlichen Ausarbeitung zusammenzufassen und werden am Lehrstuhl sowie beim Praxispartner präsentiert.

Voraussetzungen:

Interessenten sollten Programmierkenntnisse (z. B. OPL, Xpress, Java, C++, AnyLogic) mitbringen bzw. bereit sein, sich diese zur Bearbeitung der Fallstudien anzueignen. Bitte beachten Sie, dass es eine Reihe an Terminen gibt, die alle verpflichtend sind für das Bestehen des Seminars. Sie müssen zudem während des Semesters zeitlich flexibel sein, um Termine beim Praxispartner vor Ort wahrnehmen zu können, da diese zeitlich oft eingeschränkt sind. Zudem ist eine Anwesenheit in Karlsruhe während der gesamten Zeit Voraussetzung, um auch wichtige, zum Teil kurzfristige Termine mit dem Praxispartner wahrnehmen zu können.

T

7.269 Teilleistung: Predictive Mechanism and Market Design [T-WIWI-102862]

Verantwortung: Prof. Dr. Johannes Philipp Reiß
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101453 - Angewandte strategische Entscheidungen](#)
[M-WIWI-101505 - Experimentelle Wirtschaftsforschung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2520402	Predictive Mechanism and Market Design	2 SWS	Vorlesung (V)	Reiß
WS 19/20	2520403	Übung zu Predictive Mechanism and Market Design	SWS	Übung (Ü)	Reiß
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900318	Predictive Mechanism and Market Design		Prüfung (PR)	Reiß

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Die Vorlesung wird jedes zweite Wintersemester angeboten, z.B. im WS2017/18, WS2019/20, ...

Die Wiederholungsprüfung kann zu jedem späteren, ordentlichen Prüfungstermin angetreten werden. Die Prüfungstermine werden ausschließlich in dem Semester, in dem die Vorlesung angeboten wird sowie im unmittelbar darauf folgenden Semester angeboten. Die Stoffinhalte beziehen sich auf die zuletzt gehaltene Lehrveranstaltung.

T

7.270 Teilleistung: Predictive Modeling [T-WIWI-110868]

Verantwortung: Jun.-Prof. Dr. Fabian Krüger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101638 - Ökonometrie und Statistik I](#)
[M-WIWI-101639 - Ökonometrie und Statistik II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2521311	Predictive Modeling	2 SWS	Vorlesung (V)	Krüger
SS 2020	2521312	Predictive Modeling (Übung)	2 SWS	Übung (Ü)	Krüger

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 90 Minuten.

Durch eine Zusatzleistung (Kurzreferat) kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Predictive Modeling

2521311, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Lehrinhalt**

Logistische Regression, Quantilsregression, Verteilungsprognosen, Methoden des statistischen Lernens, Methoden zur Auswertung von Prognosen (absolute und relative Prognosegüte)

Lernziele

Die/der Studierende

- besitzt umfangreiche Kenntnisse über ökonometrische Prognoseverfahren und deren Auswertung
- ist in der Lage diese mit Hilfe statistischer Software umzusetzen und empirische Problemstellungen kritisch zu analysieren

Voraussetzungen

Es werden inhaltliche Kenntnisse der Veranstaltung "Angewandte Ökonometrie" [2520020] vorausgesetzt.

Literaturhinweise

- Elliott, G., und A. Timmermann (Hsg.): "Handbook of Economic Forecasting", vol. 2A und 2B, 2013.
- Gneiting, T., und M. Katzfuss: "Probabilistic Forecasting", Annual Review of Statistics and Its Application 1, 125-151, 2014.
- Hansen, B.E.: "Econometrics", Online-Text (<https://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics>), 2020.
- Hastie, T., Tibshirani, R., and J. Friedman: "The Elements of Statistical Learning", 2. Ausgabe, Springer, 2009.
- Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

V

Predictive Modeling (Übung)

2521312, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

T

7.271 Teilleistung: Preismanagement [T-WIWI-105946]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Dr Paul Glenn

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101409 - Electronic Markets](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2540529	Preismanagement	2 SWS	Vorlesung (V)	Glenn
SS 2020	2540530	Übung zu Preismanagement	1 SWS	Übung (Ü)	Glenn

Erfolgskontrolle(n)

Vorlesung und Prüfung werden im Sommersemester 2019 nicht angeboten. Die nächste Prüfungsmöglichkeit besteht im Sommersemester 2020.

Prüfung Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 60 Minuten nach §4(2), 1 SPO. Die Klausur gilt als bestanden (Note 4,0), wenn mindestens 50 von maximal 100 möglichen Punkten erreicht werden. Die Abstufung der Noten erfolgt jeweils in fünf Punkte Schritten (Bestnote 1,0 ab 95 Punkten). Details zur Notenbildung und Notenskala werden in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Der maximale Bonus beträgt fünf Punkte (maximal eine Notenstufe (0,3 oder 0,4)) und wird zur erreichten Punktzahl der bestandenen Klausur hinzugerechnet. Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Vorlesung wird im SS2016 erstmalig angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Preismanagement

2540529, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

- H. Simon and M. Fassnacht, *Preismanagement*, vol. 4. Wiesbaden: Springer Gabler, 2016.
- T. T. Nagle, J. E. Hogan, and J. Zalee, *The Strategy and Tactics of Pricing: A guide to growing more profitably*. New Jersey: Prentice Hall, 2010.

T

7.272 Teilleistung: Preisverhandlungen und Verkaufspräsentationen [T-WIWI-102891]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Klarmann
Mark Schröder

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-105312 - Marketing and Sales Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	1,5	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2572198	Preisverhandlungen und Verkaufspräsentationen	1 SWS	Block (B)	Klarmann, Schröder
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900148	Preisverhandlungen und Verkaufspräsentationen		Prüfung (PR)	Klarmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Prüfungsleistung anderer Art erfolgt in Form einer Präsentation mit anschließender Fragerunde im Umfang von insgesamt 25 Minuten. Außerdem wird in realitätsnahen 30-minütigen Preisverhandlungen die Umsetzung des im Verhandlungsworkshop Gelernten überprüft.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Bewerbung erforderlich. Die Bewerbungsphase findet in der Regel zu Beginn der Vorlesungszeit im Wintersemester statt. Nähere Informationen zum Bewerbungsprozess erhalten Sie in der Regel kurz vor Beginn der Vorlesungszeit im Wintersemester auf der Webseite der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

Diese Veranstaltung hat eine Teilnahmebeschränkung. Die Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb ermöglicht typischerweise allen Studierenden den Besuch einer Veranstaltung mit 1,5 ECTS Punkten im entsprechenden Modul. Eine Garantie für den Besuch einer bestimmten Veranstaltung kann auf keinen Fall gegeben werden.

Bitte beachten Sie, dass nur eine der Veranstaltungen aus dem Ergänzungsangebot für das Modul angerechnet werden kann.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Preisverhandlungen und Verkaufspräsentationen

2572198, WS 19/20, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Block (B)

Inhalt

Der Kurs "Preisverhandlungen und Verkaufspräsentationen" diskutiert zunächst theoretisches Wissen über das Verhalten in Verkaufssituationen. In einem zweiten Schritt werden in einem praktischen Teil Verhandlungen von den Studenten selbst geführt.

Studierende

- bekommen ein klares Bild des theoretischen Wissens über Preisverhandlungen und Verkaufspräsentationen
- verbessern ihre eigenen Verhandlungsfähigkeiten

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (Referat/schriftl. Ausarbeitung/Seminararbeit) nach § 4(2), 3 SPO.

Gesamtaufwand bei 1,5 Leistungspunkten: ca. 45.0 Stunden

Präsenzzeit: 15 Stunden

Vor- und Nachbereitung der LV: 22.5 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 7.5 Stunden

- Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Bewerbung erforderlich. Die Bewerbungsphase findet in der Regel zu Beginn der Vorlesungszeit im Wintersemester statt. Nähere Informationen zum Bewerbungsprozess erhalten Sie in der Regel kurz vor Beginn der Vorlesungszeit im Wintersemester auf der Webseite der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).
- Bitte beachten Sie, dass nur eine der 1,5-ECTS-Veranstaltungen für das Modul angerechnet werden kann
- Diese Veranstaltung hat eine Teilnahmebeschränkung. Die Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb ermöglicht typischerweise allen Studierenden den Besuch einer Veranstaltung mit 1,5 ECTS Punkten im entsprechenden Modul. Eine Garantie für den Besuch einer bestimmten Veranstaltung kann auf keinen Fall gegeben werden.

T

7.273 Teilleistung: Pricing [T-WIWI-102883]

Verantwortung: Dr. Sven Feurer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101510 - Cross-Functional Management Accounting](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2572157	Pricing	2 SWS	Vorlesung (V)	Klarmann
WS 19/20	2572169	Übung zu Pricing	1 SWS	Übung (Ü)	Moosbrugger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900138	Pricing		Prüfung (PR)	Klarmann
WS 19/20	7900286	Pricing		Prüfung (PR)	Klarmann

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Pricing

2572157, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

In der Veranstaltung "Pricing" lernen Studierende die zentralen Elemente und Überlegungen im Rahmen des Preismanagements kennen. Nach allgemeinen Grundlagen zur Relevanz von Pricing in der Unternehmenspraxis, erfolgt eine Einführung in die klassische Preistheorie. Hier werden die verschiedenen Formen einer Preis-Absatz-Funktion sowie das Konzept der Preiselastizitäten vorgestellt, bevor das Vorgehen zur empirischen Bestimmung einer Preis-Absatz-Funktion erklärt wird. Der anschließende Vorlesungsabschnitt beschäftigt sich mit Konzepten verhaltenswissenschaftlicher Preisforschung (u.a. Preisfairness, Preiskomplexität, Referenzpreis), die mittels den theoretischen Grundlagen der Equity- und Prospect-Theorie sowie der Informationsökonomie thematisiert werden.

Zu den Inhalten des Veranstaltungs-Kapitels "Pricing Strategy" zählen Preisstrategien für neue Produkte sowie das bereits bestehende Produktprogramm. Ansätze zur Preisbestimmung werden nach Kosten-, Wettbewerbs- und Kundenorientierung differenziert dargestellt und vertieft. Im Kontext der Kundenorientierung werden auch neuere Ansätze, wie bspw. "Pay-what-you-want" und "Name-your-own-price" vorgestellt. Den Abschluss der Vorlesung bilden Entscheidungsfelder des Preismanagements. Inhaltlich wird u.a. auf Preisdifferenzierung, Produktprogramm-Pricing, Lebenszyklus-Pricing, Pricing auf zweiseitigen Märkten, Preispromotions und Preisdurchsetzung eingegangen.

Studierende

- kennen die unterschiedlichen Formen und analytischen Eigenschaften von Preis-Absatz-Funktionen
- können Optimierungsprobleme aufstellen und lösen (u.a. Bestimmung von gewinn- und umsatzmaximalen Preisen)
- kennen und beherrschen das Konzept der Preiselastizität
- können empirisch Preis-Absatz-Funktionen mittels geeigneter Schätzverfahren bestimmen
- sind in der Lage Pricing-Implikationen auf Basis von verhaltenstheoretischen Grundlagen (Equity- und Prospect-Theorie sowie der Informationsökonomie) abzuleiten
- kennen u.a. Skimming- und Penetrationsstrategie zur Bepreisung neuer Produkte
- können Implikationen für ein bestehendes Produktprogramm auf Basis der Preis-Leistungs-Positionen Matrix ableiten
- kennen die kostenbasierten, wettbewerbsbasierten und kundenbasierten Ansätze zur Preisbestimmung
- können dynamische Preis-Absatz-Wirkungen berechnen
- können Kosten anhand der Erfahrungskurve prognostizieren
- sind in der Lage competitive bidding zur wettbewerbsorientierten Preisbestimmung anzuwenden
- kennen die Conjoint-Analyse zur Messung des Nutzens bei der nutzenorientierten Preisbestimmung
- können den Value-in-Use im Kontext der nutzenorientierten Preisbestimmung berechnen
- kennen die personenbezogene, räumliche, zeitliche, leistungsbezogene und mengenbezogene Form der Preisdifferenzierung
- kennen unterschiedliche Tarifformen und können die optimale Tarifstruktur berechnen
- sind in der Lage vertikale Preisgestaltung auf Grundlage ökonomischer Überlegungen durchzuführen
- können optimale Preisbündel bestimmen
- können das SCAN*PRO-Modell zur Erfolgsmessung von Sonderpreisaktionen modellieren und berechnen

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

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135.0 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60.0 Stunden

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

Literaturhinweise

Homburg, Christian (2016), Marketingmanagement, 6. Aufl., Wiesbaden.

Simon, Hermann, Fassnacht, Martin (2008), Preismanagement, 3. Aufl., Wiesbaden.

T

7.274 Teilleistung: Process Mining [T-WIWI-109799]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Oberweis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2511204	Process Mining	2 SWS	Vorlesung (V)	Oberweis
SS 2020	2511205	Übungen zu Process Mining	1 SWS	Übung (Ü)	Oberweis, Schreiber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900033	Process Mining		Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2020	7900048	Process Mining (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Oberweis

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Frühere Bezeichnung (bis Wintersemester 2018/1019) "Workflow Management".

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Process Mining

2511204, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Das Gebiet des Process Mining umfasst eine Reihe von Verfahren, die auf der Grundlage von Logfiles aus Informationssystemen neues Wissen über zugrundeliegende Prozesse ableiten. Derartige Informationssysteme sind zum Beispiel Workflow-Managementssysteme, die zur effizienten Steuerung von Prozessabläufen in Unternehmen und Organisationen eingesetzt werden. Die Vorlesung führt zunächst die Grundlagen rund um das Thema Prozesse und entsprechende Modellierungs- und Analysetechniken ein. Darauf aufbauend werden Grundlagen zum Process Mining sowie die drei klassischen Typen von Verfahren – Process Discovery, Conformance Checking und Process Enhancement – behandelt. Zusätzlich zu den theoretischen Grundlagen werden im Anschluss Werkzeuge, Anwendungsszenarien in der Praxis sowie offene Forschungsthemen vorgestellt.

Lernziele:

Studierende

- verstehen die Begriffe und Verfahren des Process Mining und kennen deren Einsatzmöglichkeiten,
- erstellen und bewerten Geschäftsprozessmodelle,
- analysieren statische und dynamische Eigenschaften von Workflows,
- wenden Verfahren und Tools des Process Mining an.

Empfehlungen:

Vorkenntnisse aus dem Kurs Angewandte Informatik - Modellierung werden erwartet.

Arbeitsaufwand:

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 135 Stunden (4,5 Leistungspunkte).

- Vorlesung 30h
- Übung 15h
- Vor- bzw. Nachbereitung der Vorlesung 24h
- Vor- bzw. Nachbereitung der Übung 25h
- Prüfungsvorbereitung 40h
- Prüfung 1h

Literaturhinweise

- W. van der Aalst, H. van Kees: Workflow Management: Models, Methods and Systems, Cambridge, The MIT Press, 2002.
- W. van der Aalst: Process Mining: Data Science in Action. Springer, 2016.
- J. Carmona, B. van Dongen, A. Solti, M. Weidlich: Conformance Checking: Relating Processes and Models. Springer, 2018.
- A. Drescher, A. Koschmider, A. Oberweis: Modellierung und Analyse von Geschäftsprozessen: Grundlagen und Übungsaufgaben mit Lösungen. De Gruyter Studium, 2017.
- A. Oberweis: Modellierung und Ausführung von Workflows mit Petri-Netzen. Teubner-Reihe Wirtschaftsinformatik, B.G. Teubner Verlag, 1996.
- R. Peters, M. Nauroth: Process-Mining: Geschäftsprozesse: smart, schnell und einfach, Springer, 2019.
- F. Schönthaler, G. Vossen, A. Oberweis, T. Karle: Business Processes for Business Communities: Modeling Languages, Methods, Tools. Springer, 2012.
- M. Weske: Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures. Springer, 2012.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

7.275 Teilleistung: Product and Innovation Management [T-WIWI-109864]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Klarmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101510 - Cross-Functional Management Accounting](#)
[M-WIWI-101514 - Innovationsökonomik](#)
[M-WIWI-105312 - Marketing and Sales Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2571154	Product and Innovation Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Feurer

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Bezeichnung bis Wintersemester 2018/19 "Produkt- und Innovationsmanagement" (T-WIWI-102812)

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Product and Innovation Management

2571154, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

This course addresses topics around the management of new as well as existing products. After the foundations of product management, especially the product choice behavior of customers, students get to know in detail different steps of the innovation process. Another section regards the management of the existing product portfolio.

Students

- know the most important terms of the product and innovation concept
- understand the models of product choice behavior (e.g., the Markov model, the Luce model)
- are familiar with the basics of network theory (e.g. the Triadic Closure concept)
- know the central strategic concepts of innovation management (especially the market driving approach, pioneer and successor, Miles/Snow typology, blockbuster strategy)
- master the most important methods and sources of idea generation (e.g. open innovation, lead user method, crowdsourcing, creativity techniques, voice of the customer, innovation games, conjoint analysis, quality function deployment, online toolkits)
- are capable of defining and evaluating new product concepts and know the associated instruments like focus groups, product testing, speculative sales, test market simulation Assessor, electronic micro test market
- have advanced knowledge about market introduction (e.g. adoption and diffusion models Bass, Fourt/Woodlock, Mansfield)
- understand important connections of the innovation process (cluster formation, innovation culture, teams, stage-gate process)

The assessment consists of a written exam (60 minutes) (following §4(2), 1 of the examination regulation).

Total effort for 3 credit points: approx. 90 hours

Presence time: 30 hours

Preparation and wrap-up of LV: 45.0 hours

Exam and exam preparation: 15.0 hours

For further information please contact Marketing & Sales Research Group (marketing.iism.kit.edu).

Literaturhinweise

Homburg, Christian (2016), Marketingmanagement, 6. Aufl., Wiesbaden.

T

7.276 Teilleistung: Produkt- und Produktionskonzepte für moderne Automobile [T-MACH-110318]

Verantwortung: Dr. Stefan Kienzle
Dr. Dieter Steegmüller

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik

Bestandteil von: [M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2149670	Produkt- und Produktionskonzepte für moderne Automobile	2 SWS	Vorlesung (V)	Steegmüller, Kienzle
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-110318	Produkt- und Produktionskonzepte für moderne Automobile		Prüfung (PR)	Steegmüller, Kienzle

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung (20 min)

Voraussetzungen
Die Teilleistung T-MACH-105166 – Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie darf nicht begonnen sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Produkt- und Produktionskonzepte für moderne Automobile2149670, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung beleuchtet die praktischen Herausforderungen des modernen Automobilbaus. Die Dozenten nehmen als ehemalige Führungspersönlichkeiten der Automobilindustrie Bezug auf aktuelle Gesichtspunkte der automobilen Produktentwicklung und Produktion.

Ziel ist es, den Studierenden einen Überblick über technologische Trends in der Automobilindustrie zu vermitteln. In ihrem Rahmen wird insbesondere auch auf Anforderungsänderungen durch neue Fahrzeugkonzepte eingegangen, welche beispielsweise durch erhöhte Forderungen nach Individualisierung, Digitalisierung und Nachhaltigkeit bedingt sind. Die dabei auftretenden Herausforderungen werden sowohl aus produktionstechnischer Sicht als auch von Seiten der Produktentwicklung beleuchtet und dank der langjährigen Industrieerfahrung beider Dozenten anhand von praktischen Beispielen veranschaulicht.

Die behandelten Themen sind im Einzelnen:

- Rahmenbedingungen der Fahrzeug- und Karosserieentwicklung
- Integration neuer Antriebstechnologien
- Funktionale Anforderungen (Crashsicherheit etc.), auch an Elektrofahrzeuge
- Entwicklungsprozess an der Schnittstelle Produkt & Produktion, CAE/ Simulation
- Energiespeicher und Versorgungsinfrastruktur
- Aluminium- und Stahlleichtbau
- FVK und Hybride Bauteile
- Batterie- Brennstoffzellen- und Elektromotorenproduktion
- Fügetechnik im modernen Karosseriebau
- Moderne Fabriken und Fertigungsverfahren, Industrie 4.0

Lernziele:

Die Studierenden ...

- können die vorgestellten Rahmenbedingungen der Fahrzeugentwicklung nennen und können die Einflüsse dieser auf das Produkt Anhand von Beispielen verdeutlichen.
- können die unterschiedlichen Leichtbauansätze benennen und mögliche Anwendungsfelder aufzeigen.
- sind fähig, die verschiedenen Fertigungsverfahren für die Herstellung von Fahrzeugkomponenten anzugeben und deren Funktionen zu erläutern.
- sind in der Lage, mittels der kennengelernten Verfahren und deren Eigenschaften eine Prozessauswahl durchzuführen.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 25 Stunden

Selbststudium: 95 Stunden

Literaturhinweise**Medien:**

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Media:

Lecture notes will be provided in Ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>).

T

7.277 Teilleistung: Produktions- und Logistikmanagement [T-WIWI-102632]

Verantwortung: Dr.-Ing. Simon Glöser-Chahoud
Prof. Dr. Frank Schultmann

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101412 - Industrielle Produktion III](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2581954	Produktions- und Logistikmanagement	2 SWS	Vorlesung (V)	Schultmann, Glöser-Chahoud
SS 2020	2581955	Übung zu Produktions- und Logistikmanagement	2 SWS	Übung (Ü)	Zimmer, Huster
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981954	Produktions- und Logistikmanagement		Prüfung (PR)	Schultmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min.) (nach § 4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Produktions- und Logistikmanagement

2581954, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung und Übung beinhalten die zentralen Aufgaben des operativen Produktions- und Logistikmanagements. Dies umfasst den Aufbau und die Funktionsweise von PPS-Systemen (Produktions Planungs- und Steuerungssystemen), Enterprise Resource Planning Systemen (ERP-Systemen) sowie Advanced Planning Systeme. Planungsaufgaben und exemplarische Methoden aus dem Bereich des Operations Research zu deren Lösung, etwa zur Produktionsprogrammplanung, Materialbedarfsplanung, Losgrößenplanung und Ablaufplanung werden behandelt. Neben dem Planungskonzept des MRP II (Manufacturing Resources Planning) werden integrierte und übergreifende Ansätze zur PPS im Rahmen des Supply Chain Management vorgestellt. Ein Überblick über Anbieter und Funktionalitäten kommerzieller PPS-, ERP- und Advanced Planning-Systemen runden die Veranstaltung ab.

Literaturhinweise

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

T

7.278 Teilleistung: Produktionstechnisches Seminar [T-MACH-109062]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Fleischer
 Prof. Dr.-Ing. Gisela Lanza
 Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik

Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2149665	Produktionstechnisches Seminar	1 SWS	Seminar (S)	Fleischer, Lanza, Schulze, Zanger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-109062	Produktionstechnisches Seminar		Prüfung (PR)	Fleischer, Lanza, Schulze

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art (benotet):

- schriftliche Ausarbeitung (min. 80 Std. Arbeitsaufwand)
- Ergebnispräsentation (ca. 30 min)

Voraussetzungen

keine

Anmerkungen

Die spezifischen Themen werden auf der Homepage des wbk Institut für Produktionstechnik veröffentlicht.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Produktionstechnisches Seminar

2149665, SS 2020, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Im Rahmen des Produktionstechnischen Seminars werden aktuelle Fragestellungen aus den drei wbk-Forschungsbereichen "Fertigungs- und Werkstofftechnik", "Maschinen, Anlagen und Prozessautomatisierung", sowie "Produktionssysteme" behandelt. Die spezifischen Themen werden auf der Homepage des wbk Institut für Produktionstechnik veröffentlicht.

Lernziele:

Die Studierenden ...

- können sich selbständig mit einer aktuellen, forschungsorientierten Fragestellung nach wissenschaftlichen Kriterien auseinandersetzen.
- sind in der Lage zu recherchieren, die Informationen zu analysieren, zu abstrahieren und kritisch zu betrachten.
- können aus den wenig strukturierten Informationen eigene Schlüsse unter Einbeziehung ihres interdisziplinären Wissens ziehen und die aktuellen Forschungsergebnisse punktuell weiter entwickeln.
- wissen die gewonnenen Ergebnisse zu validieren und unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Arbeitsweise (Strukturierung, Fachterminologie, Quellenangabe) logisch und systematisch in schriftlicher und mündlicher Form präsentieren. Dabei können sie fachlich argumentieren und die Ergebnisse in der Diskussion mit Fachvertretern verteidigen.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 10 Stunden

Selbststudium: 80 Stunden

T

7.279 Teilleistung: Project Management [T-WIWI-103134]

Verantwortung: Prof. Dr. Frank Schultmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101412 - Industrielle Produktion III](#)
[M-WIWI-101471 - Industrielle Produktion II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2581963	Project Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Schultmann, Volk, Wiens, Schumacher, Rosenberg, Wehrle
WS 19/20	2581964	Übung zu Project Management	1 SWS	Übung (Ü)	Volk, Wiens, Schumacher, Rosenberg, Wehrle
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981963	Project Management		Prüfung (PR)	Schultmann

Erfolgskontrolle(n)

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

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Project Management

2581963, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

1. Introduction
2. Principles of Project Management
3. Project Scope Management
4. Time Management and Resource Scheduling
5. Cost Management
6. Quality Management
7. Risk Management
8. Stakeholder
9. Communication, Negotiation and Leadership
10. Project Controlling
11. Agile Project Management

Literaturhinweise

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

T

7.280 Teilleistung: Projektarbeit Lean Construction [T-BGU-101007]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101884 - Lean Management im Bauwesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	1,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6241901	Lean Construction	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Haghsheno, Mitarbeiter/innen
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8246101007	Projektarbeit Lean Construction		Prüfung (PR)	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)

Projektarbeit:
 Bericht, ca. 10 Seiten, und
 Präsentation, ca. 10 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

7.281 Teilleistung: Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft I [T-BGU-103432]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101884 - Lean Management im Bauwesen](#)
[M-BGU-101888 - Projektmanagement im Bauwesen](#)

Teilleistungsart
Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
3

Turnus
Jedes Wintersemester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6241701	Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Haghsheno, Hirschberger, Sittinger, Münzl
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240103432	Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft I		Prüfung (PR)	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung mit 60 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.282 Teilleistung: Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft II [T-BGU-103433]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101884 - Lean Management im Bauwesen](#)
[M-BGU-101888 - Projektmanagement im Bauwesen](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung schriftlich	Leistungspunkte 3	Turnus Jedes Wintersemester	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6241701	Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Haghsheno, Hirschberger, Sittinger, Münzl
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240103433	Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft II		Prüfung (PR)	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung mit 60 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.283 Teilleistung: Projektpraktikum Kognitive Automobile und Roboter [T-WIWI-109985]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Johann Marius Zöllner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2512501	Projektpraktikum Kognitive Automobile und Roboter	3 SWS	Praktikum (P)	Zöllner
SS 2020	2513500	Kognitive Automobile und Roboter	2 SWS	Seminar (S)	Zöllner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900107	Projektpraktikum Kognitive Automobile und Roboter		Prüfung (PR)	Zöllner
SS 2020	7900147	Kognitive Automobile und Roboter		Prüfung (PR)	Zöllner

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer praktischen Arbeit, einem Vortrag und einer schriftlichen Ausarbeitung. Details zur Notenbildung werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Projektpraktikum Kognitive Automobile und Roboter

2512501, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

Das Praktikum ist als praktische Ergänzung zu Veranstaltungen wie "Maschinelles Lernen" gedacht. Die theoretischen Grundlagen werden im Praktikum angewendet. Ziel des Praktikums ist, dass die Teilnehmer in gemeinsamer Arbeit ein Teilsystem aus dem Bereich Robotik und Kognitiven Systemen unter Verwendung eines oder mehrerer Verfahren aus dem Bereich KI/ML entwerfen, entwickeln und evaluieren.

Neben den wissenschaftlichen Zielen, die in der Untersuchung und Anwendung der Methoden werden auch die Aspekte projektspezifischer Teamarbeit in der Forschung (von der Spezifikation bis zur Präsentation der Ergebnisse) in diesem Praktikum erarbeitet.

Die einzelnen Projekte erfordern die Analyse der gestellten Aufgabe, Auswahl geeigneter Verfahren, Spezifikation und Implementierung und Evaluierung des Lösungsansatzes. Schließlich ist die gewählte Lösung zu dokumentieren und in einem Kurzvortrag vorzustellen.

Lernziele:

- Die Studierenden können Kenntnisse aus der Vorlesung Maschinelles Lernen auf einem ausgewählten Gebiet der aktuellen Forschung im Bereich Robotik oder kognitive Automobile praktisch anwenden.
- Die Studierenden beherrschen die Analyse und Lösung entsprechender Problemstellungen im Team.
- Die Studierenden können ihre Konzepte und Ergebnisse evaluieren, dokumentieren und präsentieren.

Empfehlungen:

Besuch der Vorlesung *Maschinelles Lernen*, C/C++ Kenntnisse, Python Kenntnisse

Arbeitsaufwand:

Der Arbeitsaufwand von 4,5 Leistungspunkten setzt sich zusammen aus Präsenzzeit am Versuchsort zur praktischen Umsetzung der gewählten Lösung, sowie der Zeit für Literaturrecherchen und Planung/Spezifikation der selektierten Lösung. Zusätzlich wird ein kurzer Bericht und eine Präsentation der durchgeführten Arbeit erstellt.

**Kognitive Automobile und Roboter**

2513500, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Inhalt**

Das Seminar ist als theoretische Ergänzung zu Veranstaltungen wie "Maschinelles Lernen" gedacht. Die theoretischen Grundlagen werden im Seminar vertieft. Ziel des Seminars ist, dass die Teilnehmer in Einzelarbeit ein Teilsystem aus dem Bereich Robotik und Kognitiven Systemen unter Verwendung eines oder mehrerer Verfahren aus dem Bereich KI/ML analysieren.

Die einzelnen Projekte erfordern die Analyse der gestellten Aufgabe, Auswahl geeigneter Verfahren, Spezifikation und theoretische Evaluierung des Lösungsansatzes. Schließlich ist die gewählte Lösung zu dokumentieren und in einem Kurzvortrag vorzustellen.

Lernziele:

- Die Studierenden können Kenntnisse aus der Vorlesung Maschinelles Lernen auf einem ausgewählten Gebiet der aktuellen Forschung im Bereich Robotik oder kognitive Automobile theoretisch analysieren.
- Die Studierenden können ihre Konzepte und Ergebnisse evaluieren, dokumentieren und präsentieren.

Empfehlungen:

Besuch der Vorlesung *Maschinelles Lernen*

Arbeitsaufwand:

Der Arbeitsaufwand von 3 Leistungspunkten setzt sich zusammen aus der Zeit für Literaturrecherchen und Planung/Spezifikation der selektierten Lösung. Zusätzlich wird ein kurzer Bericht und eine Präsentation der durchgeführten Arbeit erstellt.

T

7.284 Teilleistung: Projektpraktikum Maschinelles Lernen [T-WIWI-109983]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Johann Marius Zöllner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 4,5	Turnus Jedes Sommersemester	Version 2
---	-------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2512500	Projektpraktikum Maschinelles Lernen	3 SWS	Praktikum (P)	Zöllner
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7900086	Projektpraktikum Maschinelles Lernen		Prüfung (PR)	Zöllner

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer praktischen Arbeit, einem Vortrag und einer schriftlichen Ausarbeitung. Details zur Notenbildung werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Projektpraktikum Maschinelles Lernen2512500, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Praktikum (P)****Inhalt**

Das Praktikum ist als praktische Ergänzung zu Veranstaltungen wie "Maschinelles Lernen" gedacht. Die theoretischen Grundlagen werden im Praktikum angewendet. Ziel des Praktikums ist, dass die Teilnehmer in gemeinsamer Arbeit ein Teilsystem aus dem Bereich Robotik und Kognitiven Systemen unter Verwendung eines oder mehrerer Verfahren aus dem Bereich KI/ML entwerfen, entwickeln und evaluieren.

Neben den wissenschaftlichen Zielen, die in der Untersuchung und Anwendung der Methoden werden auch die Aspekte projektspezifischer Teamarbeit in der Forschung (von der Spezifikation bis zur Präsentation der Ergebnisse) in diesem Praktikum erarbeitet.

Die einzelnen Projekte erfordern die Analyse der gestellten Aufgabe, Auswahl geeigneter Verfahren, Spezifikation und Implementierung und Evaluierung des Lösungsansatzes. Schließlich ist die gewählte Lösung zu dokumentieren und in einem Kurzvortrag vorzustellen.

Lernziele:

- Die Studierenden können Kenntnisse aus der Vorlesung Maschinelles Lernen auf einem ausgewählten Gebiet der aktuellen Forschung im Bereich Robotik oder kognitive Automobile praktisch anwenden.
- Die Studierenden beherrschen die Analyse und Lösung entsprechender Problemstellungen im Team.
- Die Studierenden können ihre Konzepte und Ergebnisse evaluieren, dokumentieren und präsentieren.

Empfehlungen:

Besuch der Vorlesung *Maschinelles Lernen*, C/C++ Kenntnisse, Python Kenntnisse

Arbeitsaufwand:

Der Arbeitsaufwand von 4,5 Leistungspunkten setzt sich zusammen aus Präsenzzeit am Versuchsort zur praktischen Umsetzung der gewählten Lösung, sowie der Zeit für Literaturrecherchen und Planung/Spezifikation der selektierten Lösung. Zusätzlich wird ein kurzer Bericht und eine Präsentation der durchgeführten Arbeit erstellt.

T

7.285 Teilleistung: Projektstudien [T-BGU-101847]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Sascha Gentes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101110 - Verfahrenstechnik im Baubetrieb](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6243801	Projektstudien	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Hauptenthal, Gentes
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240101847	Projektstudien		Prüfung (PR)	Gentes

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung mit ca. 20 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Keine

T

7.286 Teilleistung: Prüfungsvorleistung Umweltkommunikation [T-BGU-106620]

Verantwortung: Dr. Charlotte Kämpf
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-104837 - Naturgefahren und Risikomanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	0	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6224905	Umweltkommunikation / Environmental Communication	2 SWS	Seminar (S)	Kämpf
SS 2020	6224905	Umweltkommunikation (Environmental Communication)	2 SWS	Seminar (S)	Kämpf
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8244106620	Prüfungsvorleistung Umweltkommunikation		Prüfung (PR)	Kämpf

Erfolgskontrolle(n)

2 Literaturannotationen mit je ca. 150 Worte, und
 Impulsreferat ca. 10 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

7.287 Teilleistung: Public Management [T-WIWI-102740]

Verantwortung: Prof. Dr. Berthold Wigger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101504 - Collective Decision Making](#)
[M-WIWI-101511 - Vertiefung Finanzwissenschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2561127	Public Management	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Wigger

Erfolgskontrolle(n)

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

Keine

Empfehlungen

Es wird Kenntnis der Grundlagen der Finanzwissenschaft vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Public Management

2561127, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)**Literaturhinweise****Weiterführende Literatur:**

- Damkowski, W. und C. Precht (1995): Public Management; Kohlhammer
- Richter, R. und E.G. Furubotn (2003): Neue Institutionenökonomik; 3. Auflage, Mohr
- Schedler, K. und I. Proeller (2003): New Public Management; 2. Auflage; UTB
- Mueller, D.C. (2009): Public Choice III; Cambridge University Press
- Wigger, B.U. (2006): Grundzüge der Finanzwissenschaft; 2. Auflage; Springer

T

7.288 Teilleistung: Python for Computational Risk and Asset Management [T-WIWI-110213]

Verantwortung: Prof. Dr Maxim Ulrich
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-105032 - Data Science for Finance](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung anderer Art	Leistungspunkte 3	Turnus Jedes Wintersemester	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2500016	Python for Computational Risk and Asset Management	2 SWS	Praktikum (P)	Ulrich
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900220	Python for Computational Risk and Asset Management		Prüfung (PR)	Ulrich

Erfolgskontrolle(n)

Die Prüfung erfolgt als Prüfungsleistung anderer Art in Form von zwölf wöchentlichen Python-Programmieraufgaben, die in jedem Wintersemester angeboten werden. Die Note der Prüfung ergibt sich aus der erreichten Punktezahl in den Programmieraufgaben.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Gute Statistikkennntnisse und erste Programmiererfahrung in Python werden empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Python for Computational Risk and Asset Management

2500016, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

The aim of this course is to provide students with strong knowledge in Python to independently solve real-world data problems related to automated robo investment advisory.

The course covers several topics from a programming perspective, among them:

Quantitative Portfolio Strategies: Extensions to Mean-Variance Portfolio Optimization

Return Densities: Forecasting with Traditional and Machine Learning Approaches, Monte Carlo Simulation

Financial Economics: Rationalizing Risk Premiums via Stochastic Discount Factor

Multi-Asset Valuation: DCF Approach, No-Arbitrage and Ito Calculus

The total workload for this course is approximately 90 hours.

Prior knowledge of AIFB programming and KIT statistics classes is recommended.

The course introduces students to Python. Students will solve problems related to the agenda of the lecture 'Computational Risk and Asset Management'. This enables them to work with financial data, perform various statistical analysis and estimate their own time series models.

T

7.289 Teilleistung: Qualitätsmanagement [T-MACH-102107]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gisela Lanza
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101282 - Globale Produktion und Logistik](#)
[M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2149667	Qualitätsmanagement	2 SWS	Vorlesung (V)	Lanza
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102107	Qualitätsmanagement		Prüfung (PR)	Lanza

Erfolgskontrolle(n)
 Schriftliche Prüfung (60 min)

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Qualitätsmanagement

2149667, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Auf Basis der Qualitätsphilosophien Total Quality Management (TQM) und Six-Sigma wird in der Vorlesung speziell auf die Bedürfnisse eines modernen Qualitätsmanagements eingegangen. In diesem Rahmen werden intensiv der Prozessgedanke in einer modernen Unternehmung und die prozessspezifischen Einsatzgebiete von Qualitätssicherungsmöglichkeiten vorgestellt. Präventive sowie nicht-präventive Qualitätsmanagementmethoden, die heute in der betrieblichen Praxis Stand der Technik sind, sind neben Fertigungsmesstechnik, statistischer Methoden und servicebezogenem Qualitätsmanagement Inhalt der Vorlesung. Abgerundet werden die Inhalte durch die Vorstellung von Zertifizierungsmöglichkeiten und rechtlichen Aspekten im Qualitätsbereich.

Inhaltliche Schwerpunkte der Vorlesung:

- Der Begriff "Qualität"
- Total Quality Management (TQM) und Six-Sigma
- Universelle Methoden und Werkzeuge
- QM in frühen Produktphasen - Produktdefinition
- QM in Produktentwicklung und Beschaffung
- QM in der Produktion - Fertigungsmesstechnik
- QM in der Produktion - Statistische Methoden
- QM im Service
- Qualitätsmanagementsysteme
- Rechtliche Aspekte im QM

Lernziele:

Die Studierenden ...

- sind fähig, die vorgestellten Inhalte zu erläutern.
- sind in der Lage, die wesentlichen Qualitätsphilosophien zu erläutern und voneinander abzugrenzen.
- können die in der Vorlesung erlernten Werkzeuge und Methoden des QM auf neue Problemstellungen aus dem Kontext der Vorlesung anwenden.
- sind in der Lage, die Eignung der erlernten Methoden, Verfahren und Techniken für eine bestimmte Problemstellung zu analysieren und zu beurteilen.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literaturhinweise**Medien:**

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt:

Media:

Lecture notes will be provided in Ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>).

T

7.290 Teilleistung: Quanteneffektbauelemente und Halbleitertechnologie [T-ETIT-100740]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Christian Koos
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101294 - Nanotechnologie](#)
[M-MACH-101295 - Optoelektronik und Optische Kommunikationstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer mündlichen Gesamtprüfung (ca. 20 Minuten). Die individuellen Termine für die mündliche Prüfung werden regelmäßig angeboten.

Voraussetzungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung "Quanteneffektbauelemente und Halbleitertechnologie" findet im Sommersemester 2020 nicht statt.

**7.291 Teilleistung: Quantitative Methods in Energy Economics [T-WIWI-107446]**

Verantwortung: Dr. Dogan Keles
Patrick Plötz

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101451 - Energiewirtschaft und Energiemärkte](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2581007	Quantitative Methods in Energy Economics	2 SWS	Vorlesung (V)	Plötz, Keles
WS 19/20	2581008	Übung zu Quantitative Methods in Energy Economics	1 SWS	Übung (Ü)	Plötz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981007	Quantitative Methods in Energy Economics		Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

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

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Quantitative Methods in Energy Economics**

2581007, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

In den Wirtschaftswissenschaften und der Energiewirtschaft finden viele quantitative Verfahren und Methoden Anwendung, sowohl in der Analyse und Auswertung von Daten als auch in der Simulation und Modellierung. Ziel der Vorlesung ist, die Studenten ergänzend zu den mathematischen Spezialvorlesungen in die Besonderheiten der energiewirtschaftlichen Anwendungen und einige neuere quantitative Verfahren einzuführen. Der Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf statistischen Methoden und Simulationen.

Lernziele:

Der/die Studierende

- kennt und versteht ausgewählte quantitative Methoden der Energiewirtschaft,
- kann ausgewählte quantitative Methoden der Energiewirtschaft selbst anwenden,
- versteht deren möglichen Anwendungsbereich und Grenzen und kann diese selbständig auf neue Probleme anwenden.

Literaturhinweise

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

7.292 Teilleistung: Real World Lab: Innovationskommunikation [T-WIWI-110920]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Klarmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-105312 - Marketing and Sales Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	1,5	Einmalig	1

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (zwei Teampräsentationen).

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass nur eine der Veranstaltungen des Ergänzungsangebots für das Modul angerechnet werden kann. Diese Veranstaltung hat eine Teilnahmebeschränkung. Die Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb ermöglicht typischerweise allen Studierenden den Besuch einer Veranstaltung mit 1,5 Leistungspunkten im entsprechenden Modul. Eine Garantie für den Besuch einer bestimmten Veranstaltung kann auf keinen Fall gegeben werden. Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist eine Bewerbung erforderlich. Die Bewerbungsphase findet in der Regel zu Beginn der Vorlesungszeit im Sommersemester statt. Nähere Informationen zum Bewerbungsprozess erhalten Sie in der Regel kurz vor Beginn der Vorlesungszeit im Sommersemester auf der Webseite der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

T

7.293 Teilleistung: Recommendersysteme [T-WIWI-102847]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101410 - Business & Service Engineering](#)
[M-WIWI-101470 - Data Science: Advanced CRM](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2540506	Recommendersysteme	2 SWS	Vorlesung (V)	Geyer-Schulz
SS 2020	2540507	Übungen zu Recommendersysteme	1 SWS	Übung (Ü)	Nazemi

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 60 Minuten nach §4(2), 1 SPO. Die Klausur gilt als bestanden (Note 4,0), wenn mindestens 50 von maximal 100 möglichen Punkten erreicht werden. Die Abstufung der Noten erfolgt jeweils in fünf Punkte Schritten (Bestnote 1,0 ab 95 Punkten). Details zur Notenbildung und Notenskala werden in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Der maximale Bonus beträgt fünf Punkte (maximal eine Notenstufe (0,3 oder 0,4)) und wird zur erreichten Punktzahl der bestandenen Klausur hinzugerechnet. Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Recommendersysteme2540506, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)**

Inhalt

Die Vorlesung gibt zunächst einen Überblick über allgemeine Aspekte und Konzepte der Empfehlungsdienste und deren Bedeutung und Möglichkeiten für Dienstleister wie für Kunden. Danach werden verschiedene Kategorien von Empfehlungssystemen vorgestellt, sowohl aus dem Bereich expliziter Empfehlungsdienste wie Rezensionen als auch im Bereich impliziter Dienste, die Empfehlungen basierend auf gesammelten Daten über Produkte und/oder Kunden berechnen. Die Vorlesung gewährt ebenfalls einen detaillierten Einblick in die aktuell in der Abteilung laufende Forschung im Bereich der Recommendersysteme.

Lernziele:

Der/die Studierende

- beherrscht konkrete Verfahren zur Berechnung von impliziten und expliziten Empfehlungen aus den Bereichen der Statistik, des Data Mining und der Spieltheorie.
- evaluiert Recommender Systeme und vergleicht diese mit anderen Systemen in diesem sehr forschungsnahen Gebiet.

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten ca. 135 Stunden:

Präsenzzeit

- Besuch der Vorlesung: 15 x 90min = 22h 30m
- Besuch der Übung: 7 x 90min = 10h 30m
- Prüfung: 1h 00m

Selbststudium

- Vor-/Nachbereitung der Vorlesung: 15 x 180min = 45h 00m
- Vorbereitung der Übung: 25h 00m
- Vorbereitung der Prüfung: 31h 00m

Summe: 135h 00m

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.

Nachweis:

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 60 Minuten nach §4(2), 1 SPO. Die Klausur gilt als bestanden (Note 4,0), wenn mindestens 50 von maximal 100 möglichen Punkten erreicht werden. Die Abstufung der Noten erfolgt jeweils in fünf Punkte Schritten (Bestnote 1,0 ab 95 Punkten).

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Der maximale Bonus beträgt fünf Punkte (maximal eine Notenstufe (0,3 oder 0,4)). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Note: Mindestpunkte

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

Literaturhinweise

Rakesh Agrawal, Tomasz Imielinski, and Arun Swami. Mining association rules between sets of items in large databases. In Sushil Jajodia Peter Buneman, editor, Proceedings of the ACM SIGMOD International Conference on Management of Data, volume 22, Washington, D.C., USA, Jun 1993. ACM, ACM Press.

Rakesh Agrawal and Ramakrishnan Srikant. Fast algorithms for mining association rules. In Proceedings of the 20th Very Large Databases Conference, Santiago, Chile, pages 487 – 499, Sep 1994.

Asim Ansari, Skander Essegaier, and Rajeev Kohli. Internet recommendation systems. *Journal of Marketing Research*, 37:363 – 375, Aug 2000.

Christopher Avery, Paul Resnick, and Richard Zweckhauser. The market for evaluations. *American Economic Review*, 89(3):564 – 584, 1999.

Ibrahim Cingil, Asuman Dogac, and Ayca Azgin. A Broader Approach to Personalization. *Communications of the ACM*, 43(8):136 – 141, Aug 2000.

Richard O. Duda, Peter E. Hart, and David G. Stork. *Pattern Classification*. Wiley-Interscience, New York, 2 edition, 2001.

Andreas Geyer-Schulz, Michael Hahsler, and Maximilian Jahn. A customer purchase incidence model applied to recommender services. In R. Kohavi et al., editor, Proceedings of the WebKDD 2001 – Mining log data across all customer touchpoints, volume 2356 of Lecture Notes in Artificial Intelligence LNAI, pages 25–47, Berlin, 2002. ACM, Springer-Verlag.

Jon M. Kleinberg. Authoritative sources in a hyperlinked environment. *JACM*, 46(5):604–632, sep 1999.

Joseph Konstan, Bradley Miller, David Maltz, Jonathan Herlocker, Lee Gordon, and John Riedl. Grouplens: Applying Collaborative Filtering to Usenet News. *Communications of the ACM*, 40(3):77 – 87, Mar 1997.

Paul Resnick, Neophytos Iacovou, Peter Bergstrom, and John Riedl. Grouplens: An open architecture for collaborative filtering of netnews. In Proceedings of the conference on Computer supported cooperative work, pages 175 – 186. ACM Press, 1994.

Weiterführende Literatur:

Antoinette Alexander. The return of hardware: A necessary evil? *Accounting Technology*, 15(8):46 – 49, Sep 1999.

Christopher Avery and Richard Zeckhauser. Recommender systems for evaluating computer messages. *Communications of the ACM*, 40(3):88 – 89, Mar 1997.

Steven Bellman, Gerald Lohse, and Eric Johnson. Predictors of Online Buying Behavior. *Communications of the ACM*, 42(12):32 – 38, Dec 1999.

Thomas J. Blischok. Every transaction tells a story. *Chain Store Age Executive with Shopping Center Age*, 71(3):50–56, Mar 1995.

Hans Hermann Bock. *Automatische Klassifikation*. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 1974.

Andrew S.C. Ehrenberg. *Repeat-Buying: Facts, Theory and Applications*. Charles Griffin & Company Ltd, London, 2 edition, 1988.

Wolfgang Gaul, Andreas Geyer-Schulz, Michael Hahsler, and Lars Schmidt-Thieme. eMarketing mittels Recommendersystemen. *Marketing ZFP*, 24:47 – 55, 2002.

Andreas Geyer-Schulz, Michael Hahsler, and Maximilian Jahn. myvu: a next generation recommender system based on observed consumer behavior and interactive evolutionary algorithms. In W. Gaul, O. Opitz, and M. Schader, editors, *Data Analysis – Scientific Modeling and Practical Applications*, volume 18 of Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization, pages 447 – 457, Heidelberg, Germany, 2000. Springer.

Andreas Geyer-Schulz, Michael Hahsler, and Maximilian Jahn. Educational and scientific recommender systems: Designing the information channels of the virtual university. *International Journal of Engineering Education*, 17(2):153 – 163, 2001.

Mark-Edward Grey. *Recommendersysteme auf Basis linearer Regression*, 2004.

John A. Hartigan. *Clustering Algorithms*. John Wiley and Sons, New York, 1975.

Kevin Kelly. *New Rules for the New Economy: 10 Radical Strategies for a Connected World*. Viking, 1998.

Taek-Hun Kim, Young-Suk Ryu, Seok-In Park, and Sung-Bong Yang. An improved recommendation algorithm in collaborative filtering. In K. Bauknecht, A. Min Tjoa, and G. Quirchmayr, editors, *E-Commerce and Web Technologies, Third International Conference, Aix-en-Provence, France*, volume 2455 of Lecture Notes in Computer Science, pages 254–261, Berlin, Sep 2002. Springer-Verlag.

Ron Kohavi, Brij Masand, Myra Spiliopoulou, and Jaideep Srivastava. Web mining. *Data Mining and Knowledge Discovery*, 6:5 – 8, 2002.

G. S. Maddala. *Introduction to Econometrics*. John Wiley, Chichester, 3 edition, 2001.

Andreas Mild and Martin Natter. Collaborative filtering or regression models for Internet recommendation systems? *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 10(4):304 – 313, Jan 2002.

Andreas Mild and Thomas Reutterer. An improved collaborative filtering approach for predicting cross-category purchases based on binary market basket data. *Journal of Retailing & Consumer Services*, 10(3):123–133, may 2003.

Paul Resnick and Hal R. Varian. Recommender Systems. *Communications of the ACM*, 40(3):56 – 58, Mar 1997.

Badrul M. Sarwar, Joseph A. Konstan, Al Borchers, Jon Herlocker, Brad Miller, and John Riedl. Using filtering agents to improve prediction quality in the grouplens research collaborative filtering system. In Proceedings of ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work, Social Filtering, Social Influences, pages 345 – 354, New York, 1998. ACM Press.

J. Ben Schafer, Joseph Konstan, and Jon Riedl. Recommender Systems in E-commerce. In Proceedings of the 1st ACM conference on Electronic commerce, pages 158 – 166, Denver, Colorado, USA, Nov 1999. ACM.

Upendra Shardanand and Patti Maes. Social information filtering: Algorithms for automating "word of mouth". In Proceedings of ACM SIGCHI, volume 1 of Papers: Using the Information of Others, pages 210 – 217. ACM, 1995.

T

7.294 Teilleistung: Regelkonformes Verhalten im Unternehmensbereich [T-INFO-101288]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101242 - Governance, Risk & Compliance](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2400087	Regelkonformes Verhalten im Unternehmensbereich	2 SWS	Vorlesung (V)	Herzig
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500063	Regelkonformes Verhalten im Unternehmensbereich		Prüfung (PR)	Dreier, Matz
SS 2020	7500063	Regelkonformes Verhalten im Unternehmensbereich		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. Nr. 1 SPO.

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Regelkonformes Verhalten im Unternehmensbereich

2400087, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung beinhaltet die theoretische wie anwendungsorientierte Einbettung der Thematik in den Kontext der regulatorischen Rahmenbedingungen auf nationaler, internationaler sowie auf EU-Ebene. Ein umfassender Überblick wird durch die Betrachtung der Haftungsaspekte, der Prüfungsstandards, des Compliance-Management-Systems, des Risikomanagementsystems, Assessment-Methodiken, des Umgangs mit Verstößen sowie der Berücksichtigung der Thematik bei Vorstand und Aufsichtsratssitzungen erzielt. Zusätzlich werden praxisrelevante Ansätze und "Best-Practice"-Leitfäden vorgestellt, sowie Beispiele der Wirtschafts- und Unternehmenskriminalität erläutert. Die Studenten sollen die genannten GRC-Systeme modellieren, bewerten und auf ihre Wirksamkeit hin prüfen können.

Lernziele: Der/die Studierende hat vertiefte Kenntnisse hinsichtlich der Thematik "Governance, Risk & Compliance" sowohl im Hinblick auf die regulatorischen als auch im Hinblick auf die betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie ein profundes Verständnis für die Notwendigkeit dieser Systeme. Er/sie kennt die nationalen, europäischen und internationalen Regularien und kann sie anwenden. Der/die Studierende ist in der Lage, praxisrelevante Sachverhalte selbstständig zu analysieren, zu bewerten und in den Kontext einzuordnen.

Empfehlungen: Der erfolgreiche Abschluss von Veranstaltungen zum BGB, HGB und Gesellschaftsrecht (z.B. Bachelor InWi Leistungsstufe 2) wird empfohlen.

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 90 Stunden, davon 30 h Präsenz, 45 h Vor- und Nachbereitungszeit sowie 15 h für die Klausurvorbereitung

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO. Die Note ergibt sich aus der Benotung der schriftlichen Prüfung.

Hinweis: Der erfolgreiche Besuch dieser Veranstaltung ist Voraussetzung für die Teilnahme am **Vertiefungsseminar Governance, Risk & Compliance**.

T

7.295 Teilleistung: Regelung linearer Mehrgrößensysteme [T-ETIT-100666]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-ETIT-101157 - Regelungstechnik II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2303177	Regelung linearer Mehrgrößensysteme	3 SWS	Vorlesung (V)	Kluwe
WS 19/20	2303179	Übungen zu 2303177 Regelung linearer Mehrgrößensysteme	1 SWS	Übung (Ü)	Köpf
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7303177	Regelung linearer Mehrgrößensysteme		Prüfung (PR)	Kluwe

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Gesamtprüfung (120 Minuten) über die Lehrveranstaltung.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Zum tieferen Verständnis sind unbedingt Grundlagenkenntnisse zur Systemdynamik und Regelungstechnik erforderlich, wie sie etwa im ETIT-Bachelor-Modul „Systemdynamik und Regelungstechnik“ M-ETIT-102181 vermittelt werden.

T

7.296 Teilleistung: Regulierungstheorie und -praxis [T-WIWI-102712]

Verantwortung: Prof. Dr. Kay Mitusch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101406 - Netzwerkökonomie](#)
[M-WIWI-101451 - Energiewirtschaft und Energiemärkte](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4,5	siehe Anmerkungen	2

Erfolgskontrolle(n)

Die Vorlesung wird auf unbestimmte Zeit nicht angeboten.

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 20-30 min. mündlichen Prüfung zu einem vereinbarten Termin. Die Wiederholungsprüfung ist zu jedem vereinbarten Termin möglich.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Grundkenntnisse und Fertigkeiten der Mikroökonomie aus einem Bachelorstudium werden erwartet.

Besonders hilfreich, aber nicht notwendig: Industrieökonomie und Principal-Agent- oder Vertragstheorie. Der vorherige Besuch der Veranstaltung *Wettbewerb in Netzen*[26240] ist in jedem Falle hilfreich, gilt allerdings nicht als formale Voraussetzung.

Anmerkungen

Die Vorlesung wird auf unbestimmte Zeit nicht angeboten.

T

7.297 Teilleistung: Risk Management in Industrial Supply Networks [T-WIWI-102826]

Verantwortung: Prof. Dr. Frank Schultmann
Dr. Marcus Wiens

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101412 - Industrielle Produktion III](#)
[M-WIWI-101471 - Industrielle Produktion II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2581992	Risk Management in Industrial Supply Networks	2 SWS	Vorlesung (V)	Wiens
WS 19/20	2581993	Übung zu Risk Management in Industrial Supply Networks	1 SWS	Übung (Ü)	Klein, Wiens
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981992	Risk Management in Industrial Supply Networks		Prüfung (PR)	Schultmann

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Risk Management in Industrial Supply Networks

2581992, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Students learn methods and tools to manage risks in complex and dynamically evolving supply chain networks. Students learn the key terms and concepts of risk management and decision theory, in particular expected utility theory. Based on the theoretic prerequisites, students are able to determine and analyze risk diversification, risk pooling, insurance mechanisms and get an overview on statistical risk measures and real options. These approaches are adapted to analyze supply chain risks in a network context. In this manner, students gain knowledge in basic notions of network theory, network metrics and network-strategies for supply chain decisions.

- Introduction
- Risks in decisions under uncertainty: Expected Utility Theory & risk preferences
- The newsvendor model; multivariate risks and insurance
- Risk measures & evaluation techniques: Value-at-Risk, Conditional Value at Risk, Monte Carlo and Real Options
- Transparency in complex supply chains
- Network risk: network basics and criticality
- Risk in supply networks: empirical approaches and insights

Literaturhinweise

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

T

7.298 Teilleistung: Roadmapping [T-WIWI-102853]

Verantwortung: Dr. Daniel Jeffrey Koch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101488 - Entrepreneurship \(EnTechnon\)](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2545102	Technologiebewertung	2 SWS	Seminar (S)	Koch

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (§4(2), 3 SPO). Die Note setzt sich zu gleichen Teilen aus den Noten der schriftlichen Ausarbeitung und des Referats zusammen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Vorlesung Innovationsmanagement wird empfohlen.

Anmerkungen

Das Seminar findet im Sommersemester ungerader Jahre statt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Technologiebewertung

Seminar (S)

2545102, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Inhalt

Die Technologiebewertung kann an unterschiedlichen Stellen im Innovationsprozess eine Rolle spielen und als Entscheidungsunterstützung für oder wider bestimmte technologische Optionen gelten. Das Seminar Technologiebewertung wird sich auf die frühe Phase „fuzzy front end“ im Innovationsmanagement fokussieren. Die Technologiebewertung geschieht hier unter einem hohen Maß an Unsicherheit bzgl. zukünftiger technologischer Entwicklungen. Die Bewertung von Technologien kann hierbei mit Methoden wie bspw. Technology Readiness, Technology Lifecycle Analysis, Portfolioanalyse, etc. erfolge. Der frühen Bewertung von Technologien kommt insbesondere vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen in Unternehmen und Unsicherheit über zukünftige Entwicklungen eine große Bedeutung zu.

T

7.299 Teilleistung: Röntgenoptik [T-MACH-109122]

Verantwortung: Dr. Arndt Last
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101291 - Mikrofertigung](#)
[M-MACH-101292 - Mikrooptik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2141007	Röntgenoptik	2 SWS	Vorlesung (V)	Last
SS 2020	2141007	Röntgenoptik	2 SWS	Vorlesung (V)	Last
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-109122	Röntgenoptik		Prüfung (PR)	Last
SS 2020	76-T-MACH-109122	Röntgenoptik		Prüfung (PR)	Last

Erfolgskontrolle(n)
 mündliche Prüfung (ca. 20 min)

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Röntgenoptik

2141007, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt
 nach Absprache, s. Aushang und Instituts-Homepage
 Interessenten melden sich bitte zur Terminabsprache bis zum 15.10.2018 bei arndt.last@kit.edu

Literaturhinweise
 M. Born und E. Wolf
 Principles of Optics, 7th (expanded) edition
 Cambridge University Press, 2010
 A. Erko, M. Idir, T. Krist und A. G. Michette
 Modern Developments in X-Ray and Neutron Optics
 Springer Series in Optical Sciences, Vol. 137
 Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008
 D. Attwood
 Soft X-Rays and Extreme Ultraviolet Radiation: Principles and Applications
 Cambridge University Press, 1999

V

Röntgenoptik

2141007, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt
 s. Instituts-Homepage
 Interessenten melden sich bitte zur Terminabsprache bis zum 24.4.2020 bei arndt.last@kit.edu

T

7.300 Teilleistung: Schlüsselfertiges Bauen I - Prozesse und Methoden [T-BGU-103430]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101884 - Lean Management im Bauwesen](#)
[M-BGU-101888 - Projektmanagement im Bauwesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	1,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6241808	Schlüsselfertiges Bauen I	1 SWS	Vorlesung (V)	Teizer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240103430	Schlüsselfertiges Bauen I - Prozesse und Methoden		Prüfung (PR)	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung mit ca. 15 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Schlüsselfertiges Bauen I

6241808, SS 2020, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt
genaue Termine siehe Aushang/Homepage:
http://www.tmb.kit.edu/Studium_und_Lehre.php

T

7.301 Teilleistung: Schlüsselfertiges Bauen II - Gewerke und Technik [T-BGU-103431]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101884 - Lean Management im Bauwesen](#)
[M-BGU-101888 - Projektmanagement im Bauwesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6241809	Schlüsselfertiges Bauen II (Gewerke und Technik)	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Teizer, Denzer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240103431	Schlüsselfertiges Bauen II - Gewerke und Technik		Prüfung (PR)	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung mit ca. 30 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Schlüsselfertiges Bauen II (Gewerke und Technik)

6241809, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

genaue Termine siehe Aushang/Homepage:

http://www.tmb.kit.edu/Studium_und_Lehre.php

T

7.302 Teilleistung: Selected Issues in Critical Information Infrastructures [T-WIWI-109251]

Verantwortung: Prof. Dr. Ali Sunyaev
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: M-WIWI-101472 - Informatik
M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik
M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2512403	Praktikum Blockchain und Distributed Ledger Technology (Master)	SWS	Praktikum (P)	Sunyaev, Beyene, Kannengießler, Pandl
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7900172	Praktikum Blockchain und Distributed Ledger Technology (Master)		Prüfung (PR)	Sunyaev

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (§ 4(2), 3 SPO). Details werden in der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Anmerkungen

Diese Teilleistung dient der Anrechnung einer außerplanmäßigen Lehrveranstaltung im Modul "Critical Digital Infrastructures"

T

7.303 Teilleistung: Semantic Web Technologies [T-WIWI-110848]

Verantwortung: Prof. Dr. York Sure-Vetter
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2511310	Semantic Web Technologies	2 SWS	Vorlesung (V)	Sure-Vetter, Acosta Deibe, Käfer
SS 2020	2511311	Übungen zu Semantic Web Technologies	1 SWS	Übung (Ü)	Sure-Vetter, Acosta Deibe, Käfer
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7900028	Semantic Web Technologien (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Sure-Vetter

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) oder in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 2 SPO).

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Informatikvorlesungen der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsinformatik/Wirtschaftsingenieurwesen Semester 1-4 oder gleichwertige Veranstaltungen werden vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Semantic Web Technologies

2511310, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Das Ziel des semantic Web ist 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 von Wissen in Form von RDF und Ontologien, die Bereitstellung der Daten als Linked Data, sowie die Anfrage von Daten mittels SPARQL. In dieser Vorlesung werden die Grundlagen der Wissensrepräsentation und -verarbeitung für die entsprechenden Technologien vermittelt sowie Anwendungsbeispiele vorgestellt.

Folgende Themenbereiche werden abgedeckt:

- Resource Description Framework (RDF) und RDF Schema (RDFS)
- Web Architektur und Linked Data
- Web Ontology Language (OWL)
- Anfragesprache SPARQL
- Regelsprachen
- Anwendungen

Lernziele:

Der/die Studierende

- besitzt Grundkenntnisse über Ideen und Realisierung von Semantic Web Technologien, inklusive Linked Data
- besitzt grundlegende Kompetenz im Bereich Daten- und Systemintegration im Web
- beherrscht fortgeschrittene Fertigkeiten zur Wissensmodellierung mit Ontologien

Empfehlungen:

Informatikvorlesungen des Bachelor Wirtschaftsinformatik Semester 1-4 oder gleichwertige Veranstaltungen werden vorausgesetzt. Kenntnisse im Bereich Modellierung mit UML sind erforderlich.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden
- Präsenzzeit: 45 Stunden
- Vor- und Nachbereitung der LV: 60 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden

Literaturhinweise

- Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolph, York Sure: Semantic Web – Grundlagen. Springer, 2008.
- John Domingue, Dieter Fensel, James A. Hendler (Editors). Handbook of Semantic Web Technologies. Springer, 2011.

Weitere Literatur

- S. Staab, R. Studer (Editors). Handbook on Ontologies. International Handbooks in Information Systems. Springer, 2003.
- Tim Berners-Lee. Weaving the Web. Harper, 1999 geb. 2000 Taschenbuch.
- Ian Jacobs, Norman Walsh. Architecture of the World Wide Web, Volume One. W3C Recommendation 15 December 2004. <http://www.w3.org/TR/webarch/>
- Dean Allemang. Semantic Web for the Working Ontologist: Effective Modeling in RDFS and OWL. Morgan Kaufmann, 2008.
- Tom Heath and Chris Bizer. Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space. Synthesis Lectures on the Semantic Web: Theory and Technology, 2011.

**Übungen zu Semantic Web Technologies**

2511311, SS 2020, 1 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Inhalt

Die Übungen orientieren sich an der Vorlesung Semantic Web Technologies.

Mehrere Übungen werden abgehandelt, welche die Themen, die in der Vorlesung Semantic Web Technologies behandelt werden, aufgreifen und im Detail besprechen. Dabei werden den Studierenden praktische Beispiele demonstriert um einen Wissenstransfer der gelernten theoretischen Aspekte in die praktische Umsetzung zu ermöglichen.

Folgende Themenbereiche werden abgedeckt:

- Resource Description Framework (RDF) und RDF Schema (RDFS)
- Web Architektur und Linked Data
- Web Ontology Language (OWL)
- Abfragesprache SPARQL
- Regelsprachen
- Anwendungen

Lernziele:

Der/die Studierende

- besitzt Grundkenntnisse über Ideen und Realisierung von Semantic Web Technologien, inklusive Linked Data
- besitzt grundlegende Kompetenz im Bereich Daten- und Systemintegration im Web
- beherrscht fortgeschrittene Fertigkeiten zur Wissensmodellierung mit Ontologien

Empfehlungen:

Informatikvorlesungen des Bachelor Wirtschaftsinformatik Semester 1-4 oder gleichwertige Veranstaltungen werden vorausgesetzt. Kenntnisse im Bereich Modellierung mit UML sind erforderlich.

Literaturhinweise

- Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolph, York Sure: Semantic Web – Grundlagen. Springer, 2008.
- John Domingue, Dieter Fensel, James A. Hendler (Editors). Handbook of Semantic Web Technologies. Springer, 2011.

Weitere Literatur

- S. Staab, R. Studer (Editors). Handbook on Ontologies. International Handbooks in Information Systems. Springer, 2003.
- Tim Berners-Lee. Weaving the Web. Harper, 1999 geb. 2000 Taschenbuch.
- Ian Jacobs, Norman Walsh. Architecture of the World Wide Web, Volume One. W3C Recommendation 15 December 2004. <http://www.w3.org/TR/webarch/>
- Dean Allemang. Semantic Web for the Working Ontologist: Effective Modeling in RDFS and OWL. Morgan Kaufmann, 2008.
- Tom Heath and Chris Bizer. Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space. Synthesis Lectures on the Semantic Web: Theory and Technology, 2011.

T

7.304 Teilleistung: Seminar aus Rechtswissenschaften I [T-INFO-101997]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	24389	IT-Sicherheit und Recht	2 SWS	Seminar (S)	Schallbruch
SS 2020	2400041	Vertiefungs-Seminar Governance, Risk & Compliance	2 SWS	Seminar (S)	Herzig
SS 2020	2400061	Internet und Gesellschaft - gesellschaftliche Werte und technische Umsetzung	2 SWS	Seminar (S)	Bless, Boehm, Hartenstein, Mädche, Sunyaev, Zitterbart
SS 2020	2400153	Online Manipulation: Technologien und Grundrechtseingriffe	2 SWS	Seminar (S)	Boehm
SS 2020	24820	Aktuelle Fragen des Patentrechts	2 SWS	Seminar (S)	Melullis
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500035	Seminar aus Rechtswissenschaften II		Prüfung (PR)	Barczak
WS 19/20	7500182	Seminar aus Rechtswissenschaften II		Prüfung (PR)	Dreier, Boehm, Raabe
SS 2020	7500140	Seminar aus Rechtswissenschaften I		Prüfung (PR)	Dreier, Boehm, Melullis, Matz
SS 2020	7500159	Seminar aus Rechtswissenschaften I		Prüfung (PR)	Eichenhofer

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Es können alle Seminare des Instituts für Informations- und Wirtschaftsrecht (IIWR) belegt werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

IT-Sicherheit und Recht

24389, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Die Sicherheit der Informationstechnik ist zu einer Schlüsselfrage der Gestaltung der Informationsgesellschaft geworden. Die Abhängigkeit der Wirtschaft und des Staates vom Funktionieren von IT-Systemen und Internet, die zunehmende Komplexität der IT-Systeme, die Verteilung der Verantwortung auf unterschiedliche Beteiligte und die steigende Zahl von Cyberangriffen durch verschiedenste Akteure erschweren die IT-Sicherheit.

Rechtsfragen der IT- und Cybersicherheit berühren unterschiedliche Rechtsgebiete. Hierbei spielen klassische Fragen des Strafrechts und des Polizei- und Ordnungsrechts ebenso eine Rolle wie besondere Verwaltungsrechte, etwa für kritische Infrastrukturen, oder spezielle Rechtsvorschriften der öffentlichen Verwaltung für die Gestaltung der Informationstechnik. Daneben sind zivilrechtliche Fragen der Verantwortungsverteilung und der Produktsicherheit von Belang.

Der rasanten technischen Entwicklung folgend hat das IT-Sicherheitsrecht in den letzten Jahren durch die Grundgesetzänderung im Rahmen der Förderalismusreform, querschnittliche Regelungen wie die Novellierung des BSI-Gesetzes, das Personalausweis- und das De-Mail-Gesetz sowie Spezialvorschriften in Fachrechten eine stetige Weiterentwicklung erfahren. Zuletzt hat der Deutsche Bundestag im Juni 2015 ein "IT-Sicherheitsgesetz" verabschiedet, das Neuregelungen vor allem für den Bereich der kritischen Infrastrukturen erfährt. Weitere Veränderungen zeichnen sich durch die Beratung der Europäischen Richtlinie für Netzwerk- und Informationssicherheit ab.

Das Seminar soll ausgehend von den Schutzziele des IT-Sicherheitsrechts und der Cybersicherheitslage einen Überblick über die unterschiedlichen Materien des IT-Sicherheitsrechts geben und seine Weiterentwicklung, auch vor dem Hintergrund des vom Bundesverfassungsgericht entwickelten Rechts auf den Schutz der Integrität und Vertraulichkeit informationstechnischer Systeme, diskutieren.

Der Arbeitsaufwand beträgt 90 h für 3 Credits.

Die Seminararbeiten sind in elektronischer Form beim Dozent abzugeben. Bitte beachten Sie die Formvorgaben im Leitfaden zur Erstellung juristischer Seminararbeiten (www.zar.kit.edu/497.php).

Die Verteilung der Themen erfolgt rechtzeitig vor Semesterbeginn. Die Teilnahme an der Vorbesprechung ist verpflichtend.

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

**Vertiefungs-Seminar Governance, Risk & Compliance**

2400041, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar beinhaltet neben der Einordnung der Thematik in den rechtlichen wie betriebswirtschaftlichen Kontext die Begrifflichkeiten, gesetzlichen Grundlagen und Haftungsaspekte. Darüber hinaus werden sowohl das Risikomanagementsystem als auch das Compliance-Management-System näher erläutert sowie die Relevanz dieser Systeme für das Unternehmen dargestellt. Den Abschluss bildet ein Blick in die Praxis hinsichtlich der Aufdeckung und dem adäquaten Umgang mit Verstößen. Die Themen werden zudem durch die Ausarbeitung einer konkreten Fragestellung in Form von Seminararbeiten sowie der anschließenden Präsentation abgerundet.

Lernziele: Der/die Studierende hat vertiefte Kenntnisse hinsichtlich der Thematik "Governance, Risk & Compliance" sowohl auf regulatorischer Ebene als auch auf betriebswirtschaftlicher Ebene. Er/sie ist in der Lage, eine konkrete Fragestellung schriftlich in Form einer Seminararbeit auszuarbeiten sowie anschließend im mündlichen Vortrag zu präsentieren.

Voraussetzung: Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung **Regelkonformes Verhalten im Unternehmensbereich**.

Der Arbeitsaufwand beträgt 21 h Präsenzzeit, 60 h schriftliche Ausarbeitung, 9h Vortrag vorbereiten.

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

Die Seminarnote entspricht dabei der Benotung der schriftlichen Leistung, kann aber durch die Präsentationsleistung um bis zu zwei Notenstufen gesenkt bzw. angehoben werden.

**Internet und Gesellschaft - gesellschaftliche Werte und technische Umsetzung**

2400061, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Anmeldung über <https://portal.wiwi.kit.edu/ys/2708>

**Aktuelle Fragen des Patentrechts**

24820, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar befasst sich mit dem Recht und den Gegenständen des technischen IP, insbesondere Erfindungen, Patenten, Gebrauchsmustern, 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. Über eine Erarbeitung der Interessenlage bei den einzelnen Konfliktlagen sollen die Studenten in die Lage versetzt werden, mögliche Lösungen dieser Konflikte zu erarbeiten, mit der gesetzlichen Regelung zu vergleichen und so die für ihre spätere berufliche Arbeit wesentlichen Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen, den rechtspolitischen Anliegen bei technischem IP, insbesondere bei der Informations- und Kommunikationstechnik, und dem rechtlichen Regelungsrahmen zu erkennen und ggf. auf praktische Sachverhalte anzuwenden. Zugleich sollen sie damit in die Lage versetzt werden, die Möglichkeiten, aber auch die Gefahren zu erkennen, die das Patentrecht bei dieser Tätigkeit bereithalten kann.

Ziel der Veranstaltung ist es, Studenten aller Fachrichtungen an das Patentrecht heranzuführen, und ihnen vertiefte Kenntnisse des Patentrechts zu vermitteln. Sie sollen die rechtspolitischen Anliegen und die wirtschaftlichen Hintergründe dieses Rechts anhand der Interessenlage typischer Fallgestaltungen erarbeiten und über einen Vergleich mit den gesetzlichen Regelungen Einblick in die gesetzlichen Regelungen gewinnen, die ihnen in ihrer späteren beruflichen Tätigkeit als Naturwissenschaftler oder Techniker ebenso wie als juristischer Berater umfangreich begegnen können. Dabei sollen sie an die Regelungen des nationalen, europäischen und internationalen Patentrechts, wie auch des Know-How-Schutzes herangeführt werden. Auch der Konflikt zwischen Patent als einem Monopolrecht und den Anforderungen einer freien Marktwirtschaft sowie deren Schutz durch das Kartellrecht wird mit den Studenten erörtert werden.

Das Seminar wird als wöchentlich stattfindende Veranstaltung angeboten.

Von jedem Teilnehmer ist im Laufe des Semesters im Rahmen des Seminars eine Präsentation zu einem vorgegebenen Thema vorzustellen, zu dem dann auch in eigenständiger Arbeit eine schriftliche Seminararbeit (Umfang: 15-20 Seiten) zu erstellen und am Ende des Semesters abzugeben ist.

Das Seminar steht und fällt mit der Mitarbeit seiner Teilnehmer. Daher ergibt sich ein wesentlicher Teil der Seminarnote aus der Beurteilung der wöchentlichen Mitarbeit, d.h. aus der Beteiligung an den Diskussionen.

Der gesamte Arbeitsaufwand beträgt ca. 75-100 h, davon sind 22,5 h Präsenzzeit.

T

7.305 Teilleistung: Seminar aus Rechtswissenschaften II [T-INFO-105945]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2400014	Aktuelle Fragen des Patentrechts	2 SWS	Seminar (S)	Melullis
WS 19/20	2400125	Security and Privacy Awareness	2 SWS	Seminar (S)	Boehm, Seidel-Saul, Volkamer, Aldag, Gerber, Gottschalk
WS 19/20	24186	Patente - Schnittstelle zwischen Technik, Wirtschaft und Recht	2 SWS	Seminar (S)	Dammler
WS 19/20	24389	IT-Sicherheit und Recht	2 SWS	Seminar (S)	Schallbruch
SS 2020	2400061	Internet und Gesellschaft - gesellschaftliche Werte und technische Umsetzung	2 SWS	Seminar (S)	Bless, Boehm, Hartenstein, Mädche, Sunyaev, Zitterbart
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500035	Seminar aus Rechtswissenschaften II		Prüfung (PR)	Barczak
WS 19/20	7500182	Seminar aus Rechtswissenschaften II		Prüfung (PR)	Dreier, Boehm, Raabe

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Es können alle Seminare des Instituts für Informations- und Wirtschaftsrecht (IIWR) belegt werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Aktuelle Fragen des Patentrechts

2400014, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar befasst sich mit dem Recht und den Gegenständen des technischen IP, insbesondere Erfindungen, Patenten, Gebrauchsmustern, Know-How, den Rechten und Pflichten von Arbeitnehmererfindern als Schöpfern von technischem IP, der Lizenzierung, den Beschränkungen und Ausnahmen der Patentierbarkeit, der Schutzdauer, der Durchsetzung der Rechte und der Verteidigung gegen solche Rechte in Nichtigkeits- und Lösungsverfahren. Über eine Erarbeitung der Interessenlage bei den einzelnen Konfliktlagen sollen die Studenten in die Lage versetzt werden, mögliche Lösungen dieser Konflikte zu erarbeiten, mit der gesetzlichen Regelung zu vergleichen und so die für ihre spätere berufliche Arbeit wesentlichen Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen, den rechtspolitischen Anliegen bei technischem IP, insbesondere bei der Informations- und Kommunikationstechnik, und dem rechtlichen Regelungsrahmen zu erkennen und ggf. auf praktische Sachverhalte anzuwenden. Zugleich sollen sie damit in die Lage versetzt werden, die Möglichkeiten, aber auch die Gefahren zu erkennen, die das Patentrecht bei dieser Tätigkeit bereithalten kann.

Ziel der Veranstaltung ist es, Studenten aller Fachrichtungen an das Patentrecht heranzuführen, und ihnen vertiefte Kenntnisse des Patentrechts zu vermitteln. Sie sollen die rechtspolitischen Anliegen und die wirtschaftlichen Hintergründe dieses Rechts anhand der Interessenlage typischer Fallgestaltungen erarbeiten und über einen Vergleich mit den gesetzlichen Regelungen Einblick in die gesetzlichen Regelungen gewinnen, die ihnen in ihrer späteren beruflichen Tätigkeit als Naturwissenschaftler oder Techniker ebenso wie als juristischer Berater umfangreich begegnen können. Dabei sollen sie an die Regelungen des nationalen, europäischen und internationalen Patentrechts, wie auch des Know-How-Schutzes herangeführt werden. Auch der Konflikt zwischen Patent als einem Monopolrecht und den Anforderungen einer freien Marktwirtschaft sowie deren Schutz durch das Kartellrecht wird mit den Studenten erörtert werden.

Von jedem Teilnehmer ist im Laufe des Semesters im Rahmen des Seminars eine Präsentation zu einem vorgegebenen Thema vorzustellen, zu dem dann auch in eigenständiger Arbeit eine schriftliche Seminararbeit (Umfang: 15-20 Seiten) zu erstellen und am Ende des Semesters abzugeben ist.

Das Seminar steht und fällt mit der Mitarbeit seiner Teilnehmer. Daher ergibt sich ein wesentlicher Teil der Seminarnote aus der Beurteilung der wöchentlichen Mitarbeit, d.h. aus der Beteiligung an den Diskussionen.

Der gesamte Arbeitsaufwand beträgt ca. 75-100 h, davon sind 22,5 h Präsenzzeit.

**Security and Privacy Awareness**2400125, WS 19/20, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Seminar (S)**

Inhalt

Im Rahmen dieses interdisziplinären Seminars soll die Themen Security Awareness und Privacy Awareness aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden. Es werden sowohl rechtliche, informationstechnische, psychologische, gesellschaftliche als auch philosophische Aspekte behandelt.

Termine:

- Kick-Off (mit Themenvergabe): 25.10.19, 11:30-13:00 Geb. 5.20 Raum 1C-01
- Abgabe finale Arbeit: 10.03.20
- Präsentation: 25.03.20

Die Themen werden am Kick-Off vergeben.

Themen:

Massenüberwachung von Kommunikationsknotenpunkten und Chilling Effects - Eine rechtliche und ethische Auseinandersetzung (Betreuer: Prof. Seidel, Prof. Boehm, Gottschalk)

Die Kenntnis über bestimmte Überwachungsmaßnahmen oder Privatsphären-Eingriffe kann abschreckende Wirkung haben und in vorauseilendem Gehorsam zu Verhaltensänderungen und insbesondere zum Verzicht auf die Ausübung von Grundfreiheiten führen. So hat man beispielsweise im Zuge der Snowden-Enthüllungen feststellen können, dass Nutzer*innen die Eingaben "sensibler" Suchbegriffe bei Suchmaschinen oder Wikipedia angepasst haben. Daraus ergeben sich Fragen wie z.B.:

- Welche empirischen Studien zu "/chilling effects/" gibt es?
- Welche Überwachungsmaßnahmen sind bekannt? (Umfang, Akteure)
- Wie sind diese im Lichte europäischer Grundrechte zu bewerten?
- Wie sind /chilling effects/ aus ethischer Sicht zu beurteilen?

Ethische Analyse von sogenannten Angriffstudien im Kontext der Erhebung der Security Awareness (Betreuer: Prof. Seidel, Prof. Volkamer)

Hintergrund: Um festzustellen, wie hoch die Security Awareness bei Bürgern oder Mitarbeitern ist, gibt es verschiedene Ansätze, die alle verschiedene Vor-/Nachteile haben. Ein umstrittener Ansatz sind die sogenannten Angriffsstudien. Hierbei simuliert der Studiendurchführende einen Angriff (ohne den Studienteilnehmern zu sagen, dass es ein Angriff geben wird) und erhebt dann wie viele Teilnehmer auf den simulierten Angriff rein fallen. Der Fokus wird auf dem aufstellen von offenen WLANs sein. Es werden drei mögliche Konstellationen aus ethischer Sicht untersucht: a) das offene WLAN wird an einem öffentlichen Ort aufgestellt und nach dem Verbinden mit dem WLAN wird man gebeten sich mit seinen Facebook Zugangsdaten anzumelden; Ziel der Studie ist es die allgemeine Security Awareness in dem Kontext offenes WLAN zu erheben; b) das offene WLAN wird auf dem Uni Campus aufgestellt und nach dem Verbinden mit dem WLAN wird man gebeten sich mit seinem Uni Account anzumelden; Ziel wie in a) wobei die Studie allgemein angekündigt wurde aber nichts über den genauen Zeitpunkt, Ort, WLAN Name etc. genannt wird; c) die Studie findet zunächst wie in b) statt, dann findet eine Awareness Kampagne statt. Anschließend wird die Studie erneut durchgeführt, um zu messen, ob durch die Kampagne weniger Uni Mitglieder sich verbinden und Ihre Zugangsdaten eingeben. Die Erhebung dient dabei dazu die Awareness Kampagne hinsichtlich ihrer Effektivität zu evaluieren.

- welche ethischen Konstrukte spielen eine Rolle?
- welchen Einfluss haben die verschiedenen Faktoren, wie die Tatsache, dass es die Mitarbeiter/Mitglieder sind, dass die Studie als Solche angekündigt wurde, dass es zur wissenschaftlichen Evaluation genutzt wird?
- was ist aus ethischer Sicht bei der Durchführung von Angriffsstudien zu beachten?

Privacy Awareness im Kontext von Alexa und Co. (Betreuer: Prof. Boehm, Gottschalk, Prof. Volkamer, Aldag)

Hintergrund: Smart Home Geräte wie Alexa oder Google Echo werden immer beliebter. Jedoch bringen sie auch neue Risiken mit sich insbesondere für die Privatsphäre. Es kam z.B. kürzlich heraus, dass Mitschnitte von diesen Geräten von Mitarbeitern der Firmen angehört werden, um die Algorithmen mit denen Alexa und Co arbeiten zu verbessern. Durch neue Gesetze wurde festgelegt, dass dies nicht erlaubt ist und eine Zustimmung durch den Nutzer erfolgen muss. Bei diesem Thema geht es um die derzeitige Rechtslage, sowie die tatsächliche Durchführung durch die Organisationen und was die Nutzer darüber wissen.

- Was schreibt der Gesetzgeber vor?
- Wie werden die Nutzer um Erlaubnis gefragt?
- Verstehen die Nutzer worauf sie sich einlassen, wenn Sie zustimmen? Sind sie sich bewusst, wozu sie zustimmen und was ihre Rechte sind?

Security Awareness im Kontext von 2 Faktor Authentifizierung bei der Bezahlung mit Kreditkarten im Internet (Betreuer: Prof. Volkamer, Aldag)

Hintergrund: Am 14 September 2019 ist die Starke Kundenauthentifizierung in Kraft getreten. Ab diesem Moment bekommen online Bezahlungen mit der Kreditkarte eine Zweifaktorauthentifizierung. Diese Änderung entspringt der Payment Service Directive II und muss von allen europäischen Banken umgesetzt werden. Das Ziel dieses Themas ist es zu erarbeiten, wie diese Änderung dem Nutzer hilft und welche Angriffsarten damit vermieden werden können. In einer möglichen Studie geht es darum die Awareness der Leute zu diesem Thema zu bestimmen und mögliche Empfehlungen für Awarenessmaßnahmen zu beschreiben.

- Welchen tatsächlichen Mehrertrag bringt die eingeführte Zweifaktorauthentifizierung für die Bankkunden?
- Welche Annahmen an das Verhalten der / Absicherung durch den Bankkunden machen die eingesetzten Verfahren?
- In wie weit sind sich Bankkunden darüber bewusst? Was glauben diese warum die 2FA eingeführt wurde?

Was ist der Wert von Privatheit? (Betreuer: Prof. Seidel)

Forschung zu /privacy awareness/ ist oft von der Frage geleitet, wie man die /privacy awareness/ erhöhen oder verbessern kann. Diese Frage kann von der normativen Überzeugung motiviert sein, dass man /privacy awareness/ erhöhen oder verbessern/ sollte/, weil /privacy/ wertvoll bzw. etwas Gutes ist. Aber was genau ist Privatheit eigentlich? Liegt z.B. eine Verletzung von Privatheit erst dann vor, wenn andere Zugriff auf persönliche Informationen haben -- oder schon dann, wenn sie Kontrolle darüber haben (ohne darauf zuzugreifen)? Und warum genau ist Privatheit eigentlich wertvoll? Weil sie notwendig ist, um uns weniger verletzlich zu machen, oder um vertrauensvolle zwischenmenschliche Beziehungen einzugehen, oder um sich in bestimmten Lebensweisen auszuprobieren und so ein autonomes Leben führen zu können, oder um die demokratische Meinungsbildung zu ermöglichen? Von den Antworten auf diese grundlegenden (begrifflichen und ethischen) Fragen hängt ab:

- wann genau Privatheit eigentlich eingeschränkt und bedroht wird,
- wie schwer solche Einschränkungen und Bedrohungen wiegen, und wie wichtig es umgekehrt ist, Privatheit zu schützen und /privacy awareness/ zu steigern,
- wessen man sich überhaupt bewusst sein muss, um /privacy aware/ zu sein,
- was genau man tun muss, wenn man /privacy awareness/ erhöhen möchte.

Verarbeitung von Social-Media Content zur Strafverfolgung (Betreuer: Prof. Boehm, Gottschalk)

Hintergrund: Staatliche Akteure erkennen zunehmend das Potential neuer, datenbasierter Ermittlungsmethoden. Eine wichtige Erkenntnisquelle sind dabei Social Media Plattformen wie Twitter, Instagram und Facebook. Es ist zu untersuchen inwieweit die Nutzung solcher Daten, insbesondere im Rahmen der Strafverfolgung, rechtmäßig erfolgen kann. Schwerpunktmäßig soll die Kompatibilität neuer Ansätze mit der Schutzwürdigkeit öffentlich verfügbarer, personenbezogener Daten untersucht werden. Neue technische Entwicklungen, datenschutzrechtliche Grundprinzipien (z.B. DSGVO/Law Enforcement Directive) und eventuelle Erwartungshaltungen der Betroffenen sollen diskutiert und mögliche Lösungsansätze erarbeitet werden.

ACHTUNG: Das Seminar richtet sich nur an **MASTER-Studierende!**

**Patente - Schnittstelle zwischen Technik, Wirtschaft und Recht**

24186, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Insgesamt ist heutzutage anerkannt, dass es gerecht ist, individuelle Erfindingleistungen, die den Stand der Technik erweitern und somit helfen, zur verbesserten Befriedigung von Bedürfnissen beizutragen, besonders zu belohnen. Der Schutz der Erfindingleistung auf dem Gebiet der Technik durch das Schutzrecht „Patent“ ist zwar nicht der einzig denkbare Weg zur gerechten Erfinderbelohnung.

Der Patentschutz erreicht aber in einer marktwirtschaftlichen Ordnung das Ziel der gerechten Erfinderbelohnung auf die einfachste und gleichzeitig effektivste Weise, indem er mittels der Gewährung ausschließlicher Rechte an Erfindungen (sprich: eines staatlichen Monopols auf Zeit) für eine Belohnung sorgt, in deren Höhe sich abhängig von der Nachfragesituation der Marktwert der Erfindung ausdrücken kann. Die Gewährung ausschließlicher Rechte an Erfindungen dient somit unmittelbar dem Interesse Einzelner, welche die mit solchen Neuerungen verbundenen wirtschaftlichen Vorteile bevorzugt auswerten können. Damit stehen sie aber im Konflikt mit den Interessen der Mitbewerber (an einer alsbaldigen eigenen Nutzung der technischen Neuerung) und dem Interesse der Allgemeinheit (an einer fortschreitenden Verbesserung der Bedürfnisbefriedigung und der Relation zwischen Kosten und Nutzen).

Lernziele: Das Seminar dient dazu, diese Schnittstelle zwischen Technik, Wirtschaft und Recht anhand aktueller Themen näher zu beleuchten und gemeinverträgliche Lösungen für die aufgeworfenen Probleme zu entwickeln.

Gesamtarbeitsaufwand 90 h, davon 15 h Präsenzzeit und 75 h sonstiger Arbeitsaufwand (Erstellung der Seminararbeit etc.).

Erfolgskontrolle: Die Erfolgskontrolle erfolgt durch die Präsentation der Ergebnisse der Arbeit (30 Minuten freier Vortrag anhand eigener Präsentation), eine schriftliche Ausarbeitung (Seminararbeit, Umfang 15-20 Seiten) 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.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, es wird ein Anmeldeverfahren durchgeführt. Die Vergabe der Themen erfolgt im Rahmen einer technischen Vorbesprechung. Weitere Hinweise zum Ablauf des Seminars entnehmen Sie bitte im Internet unter <http://www.zar.kit.edu>.

Die jeweils aktuellen zu bearbeitenden Themenvorschläge werden im Internet unter <http://www.zar.kit.edu> veröffentlicht.

Literaturhinweise

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.

**IT-Sicherheit und Recht**

24389, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Die Sicherheit der Informationstechnik ist zu einer Schlüsselfrage der Gestaltung der Informationsgesellschaft geworden. Die Abhängigkeit der Wirtschaft und des Staates vom Funktionieren von IT-Systemen und Internet, die zunehmende Komplexität der IT-Systeme, die Verteilung der Verantwortung auf unterschiedliche Beteiligte und die steigende Zahl von Cyberangriffen durch verschiedenste Akteure erschweren die IT-Sicherheit.

Rechtsfragen der IT- und Cybersicherheit berühren unterschiedliche Rechtsgebiete. Hierbei spielen klassische Fragen des Strafrechts und des Polizei- und Ordnungsrechts ebenso eine Rolle wie besondere Verwaltungsrechte, etwa für kritische Infrastrukturen, oder spezielle Rechtsvorschriften der öffentlichen Verwaltung für die Gestaltung der Informationstechnik. Daneben sind zivilrechtliche Fragen der Verantwortungsverteilung und der Produktsicherheit von Belang.

Der rasanten technischen Entwicklung folgend hat das IT-Sicherheitsrecht in den letzten Jahren durch die Grundgesetzänderung im Rahmen der Föderalismusreform, querschnittliche Regelungen wie die Novellierung des BSI-Gesetzes, das Personalausweis- und das De-Mail-Gesetz sowie Spezialvorschriften in Fachrechten eine stetige Weiterentwicklung erfahren. Zuletzt hat der Deutsche Bundestag im Juni 2015 ein "IT-Sicherheitsgesetz" verabschiedet, das Neuregelungen vor allem für den Bereich der kritischen Infrastrukturen erfährt. Weitere Veränderungen zeichnen sich durch die Beratung der Europäischen Richtlinie für Netzwerk- und Informationssicherheit ab.

Das Seminar soll ausgehend von den Schutzziele des IT-Sicherheitsrechts und der Cybersicherheitslage einen Überblick über die unterschiedlichen Materien des IT-Sicherheitsrechts geben und seine Weiterentwicklung, auch vor dem Hintergrund des vom Bundesverfassungsgericht entwickelten Rechts auf den Schutz der Integrität und Vertraulichkeit informationstechnischer Systeme, diskutieren.

Der Arbeitsaufwand beträgt 90 h für 3 Credits.

Die Seminararbeiten sind in elektronischer Form beim Dozent abzugeben. Bitte beachten Sie die Formvorgaben im Leitfaden zur Erstellung juristischer Seminararbeiten (www.zar.kit.edu/497.php).

Die Verteilung der Themen erfolgt rechtzeitig vor Semesterbeginn. Die Teilnahme an der Vorbesprechung ist verpflichtend.

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

**Internet und Gesellschaft - gesellschaftliche Werte und technische Umsetzung**2400061, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Anmeldung über <https://portal.wiwi.kit.edu/ys/2708>

T

7.306 Teilleistung: Seminar Betriebswirtschaftslehre A (Master) [T-WIWI-103474]

Verantwortung: Professorenschaft des Fachbereichs Betriebswirtschaftslehre

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: M-WIWI-101808 - Seminarmodul

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2500006	Seminar Human Resource Management (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Nieken, Mitarbeiter
WS 19/20	2500007	Seminar Personal und Organisation (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Nieken, Mitarbeiter
WS 19/20	2500029	Seminar in Data Science for Finance	2 SWS	Seminar (S)	Ulrich
WS 19/20	2530293	Seminar in Finance (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Ruckes, Hoang, Benz, Strych, Luedecke, Silbereis, Stengel, Schubert
WS 19/20	2540473	Data Science in Service Management	2 SWS	Seminar (S)	Haubner, Frankenhauser, Gröschel
WS 19/20	2540475	Electronic Markets & User behavior	2 SWS	Seminar (S)	Dorner, Knierim, Dann, Jaquart
WS 19/20	2540477	Digital Experience and Participation	2 SWS	Seminar (S)	Straub, Peukert, Hoffmann, Kloker, Pasmaz, Willrich, Kloepper, Fegert, Greif-Winzrieth
WS 19/20	2540478	Smart Grids and Energy Markets	2 SWS	Seminar (S)	Dinther, Staudt, Richter, Huber, vom Scheidt, Golla, Schmidt
WS 19/20	2540510	Masterseminar in Data Science and Machine Learning	2 SWS	Seminar (S)	Geyer-Schulz, Schweigert, Schweizer, Nazemi
WS 19/20	2540557	Literature Review Seminar: Information Systems and Service Design	3 SWS	Seminar (S)	Mädche
WS 19/20	2540559	Digital Service Design Seminar	2 SWS	Seminar (S)	Mädche
WS 19/20	2545107	Methoden im Innovationsmanagement	2 SWS	Seminar (S)	Koch
WS 19/20	2572181	Seminar in Marketing und Vertrieb (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Klarmann
WS 19/20	2577915	Strategische Unternehmensführung	2 SWS	Seminar (S)	Klopfer
WS 19/20	2579919	Seminar Management Accounting - Special Topics	2 SWS	Seminar (S)	Riar
WS 19/20	2581976	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik I	2 SWS	Seminar (S)	Glöser-Chahoud, Schultmann
WS 19/20	2581977	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik II	2 SWS	Seminar (S)	Volk, Schultmann
WS 19/20	2581978	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik III	2 SWS	Seminar (S)	Wiens, Schultmann
WS 19/20	2581980	Seminar Energiewirtschaft II: Energiespeicher und Märkte	2 SWS	Seminar (S)	Keles, Fett, Yilmaz

WS 19/20	2581981	Seminar Energiewirtschaft III: Energieversorgung im Zeichen von Klimaschutz und Energiewende	2 SWS	Seminar (S)	Ardone, Ruppert, Sandmeier, Slednev
WS 19/20	2581990	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik IV	2 SWS	Seminar (S)	Schultmann, Schumacher
SS 2020	2400121	Interactive Analytics Seminar	2 SWS	Proseminar / Seminar (PS/S)	Beigl, Mädche, Pescara
SS 2020	2500006	Seminar Human Resource Management (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Nieken, Mitarbeiter
SS 2020	2500007	Seminar Personal und Organisation (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Nieken, Mitarbeiter
SS 2020	2530372	Advances in Financial Machine Learning	2 SWS	Seminar (S)	Ulrich
SS 2020	2530580	Seminar in Finance	2 SWS	Seminar (S)	Uhrig-Homburg, Eska, Schuster, Eberbach, Reichenbacher
SS 2020	2540510	Masterseminar in Data Science and Machine Learning	2 SWS	Seminar (S)	Geyer-Schulz
SS 2020	2540559	Digital Service Design Seminar	3 SWS	Seminar (S)	Mädche, Feine
SS 2020	2545002	Entrepreneurship-Forschung	2 SWS	Seminar (S)	Terzidis, Henn
SS 2020	2550493	Krankenhausmanagement	2 SWS	Block (B)	Hansis
SS 2020	2571180	Seminar in Marketing und Vertrieb (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Klarmann, Mitarbeiter, Feuer
SS 2020	2571181	Seminar in Marketing und Vertrieb (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Klarmann, Mitarbeiter, Feuer
SS 2020	2579909	Seminar Management Accounting	2 SWS	Seminar (S)	Wouters, Hammann, Disch
SS 2020	2579919	Seminar in Management Accounting - Special Topics	2 SWS	Seminar (S)	Wouters, Ebinger
SS 2020	2581977	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik II	2 SWS	Seminar (S)	Volk, Schultmann
SS 2020	2581980	Seminar Energiewirtschaft II	2 SWS	Seminar (S)	Keles
SS 2020	2581990	Seminar Produktionswirtschaft IV	2 SWS	Seminar (S)	Schultmann, Schumacher, Baumgartner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900017	Seminar Smart Grid and Energy Markets		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	7900106	Krankenhausmanagement		Prüfung (PR)	Nickel
WS 19/20	7900133	Digital Service Design Seminar		Prüfung (PR)	Mädche
WS 19/20	7900141	Innovationsprozesse Live		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
WS 19/20	7900143	Methoden im Innovationsmanagement		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
WS 19/20	7900151	Masterseminar in Data Science and Machine Learning		Prüfung (PR)	Geyer-Schulz
WS 19/20	7900159	Seminar in Marketing und Vertrieb		Prüfung (PR)	Klarmann
WS 19/20	7900163	Seminar Human Resource Management (Master)		Prüfung (PR)	Nieken
WS 19/20	7900164	Seminar Personal und Organisation (Master)		Prüfung (PR)	Nieken
WS 19/20	7900165	Seminar Digital Experience and Participation		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	7900184	Seminar in Finance (Master, Prof. Ruckes)		Prüfung (PR)	Ruckes
WS 19/20	7900203	Seminar Finance auf den Punkt gebracht		Prüfung (PR)	Uhrig-Homburg
WS 19/20	7900222	Seminar Strategische Unternehmensführung (Master)		Prüfung (PR)	Lindstädt
WS 19/20	7900233	Literature Review Seminar: Information Systems and Service Design (Seminar)		Prüfung (PR)	Mädche
WS 19/20	7900237	Fallstudienseminar Innovationsmanagement		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
WS 19/20	7900239	Technologien für das Innovationsmanagement		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl

WS 19/20	7900312	Seminar Business Data Analytics (Master)	Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	7900324	Seminar in Data Science for Finance	Prüfung (PR)	Ulrich
WS 19/20	7900327	Electronic Markets & User behavior (Seminar)	Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	79-2579919-M	Seminar Management Accounting - Special Topics (Master)	Prüfung (PR)	Wouters
WS 19/20	7981976	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik I: Entwicklung von Geschäftsmodellen zur Schaffung von Closed-Loop Systemen für gebrauchte E-Fahrzeug Traktionsbatterien	Prüfung (PR)	Schultmann
WS 19/20	7981977	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik II: Nachhaltigkeitsmanagement	Prüfung (PR)	Schultmann
WS 19/20	7981978	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik III: Current Topics in Risk and Crisis Management	Prüfung (PR)	Schultmann
WS 19/20	7981979	Seminar Energiewirtschaft I: Mobility Services	Prüfung (PR)	Fichtner
WS 19/20	7981980	Seminar Energiewirtschaft II: Energiespeicher und Märkte	Prüfung (PR)	Fichtner
WS 19/20	7981981	Seminar Energiewirtschaft III: Energieversorgung im Zeichen von Klimaschutz und Energiewende	Prüfung (PR)	Fichtner
SS 2020	7900017	Die Aushandlung von Open Innovation	Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
SS 2020	7900052	Entrepreneurship-Forschung	Prüfung (PR)	Terzidis
SS 2020	7900093	Seminar Smart Grid and Energy Markets	Prüfung (PR)	Weinhardt
SS 2020	7900219	Seminar Betriebswirtschaftslehre A (Master)	Prüfung (PR)	Ulrich
SS 2020	7900238	Technologiebewertung	Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
SS 2020	7900242	Applied Risk and Asset Management	Prüfung (PR)	Ulrich
SS 2020	7900284	Digitale Transformation und Geschäftsmodelle	Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
SS 2020	7981976	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik I: D(e)rive the Future - Wege zur nachhaltigen Mobilität	Prüfung (PR)	Schultmann
SS 2020	7981977	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik II: Projekt- und Ressourcenmanagement	Prüfung (PR)	Schultmann
SS 2020	7981978	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik III: Current Topics in Risk Management	Prüfung (PR)	Schultmann
SS 2020	7981980	Seminar Energiewirtschaft II: Entwicklungen auf den europäischen Strommärkten	Prüfung (PR)	Fichtner
SS 2020	7981981	Seminar Energiewirtschaft III	Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. In die Bewertung fließen folgende Aspekte ein:

- Regelmäßige Teilnahme an den Seminarterminen
- Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden
- Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Das Punkteschema für die Bewertung legt der/die Dozent/in der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Es wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/>.

Anmerkungen

In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Seminarplätze werden im WiWi-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu> aufgeführt.

Im Master-Seminarmodul ist es möglich, zwei Seminare des gleichen Fachs (z.B. "Informatik") zu absolvieren. Aus systemtechnischen Gründen ist es deshalb leider erforderlich, die Seminarplatzhalter (z.B. "Seminar Informatik") zu doppeln und in zwei Versionen im Seminarmodul anzubieten ("Seminar Informatik A" bzw. "Seminar Informatik B"). Bitte benutzen Sie bei der Online-Anmeldung des ersten Seminars grundsätzlich die A-Variante.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Seminar Human Resource Management (Master)**

2500006, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert. Eine Liste mit den aktuellen Themen finden Sie auf dem Wiwi-Portal.

Lernziele

Der/ die Studierende

- setzt sich mit aktuellen Forschungsthemen aus dem Bereich Human Resource Management und Personalökonomie auseinander.
- trainiert seine / ihre Präsentationsfähigkeiten.
- lernt seine / ihre Ideen und Erkenntnisse schriftlich und mündlich präzise auszudrücken und wesentliche Erkenntnisse anschaulich zusammenzufassen.
- übt sich in der fachlichen Diskussion von Forschungsansätzen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

Literatur

Ausgewählte Papiere und Bücher

**Seminar Personal und Organisation (Master)**

2500007, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert. Eine Liste mit den aktuellen Themen finden Sie auf dem Wiwi-Portal.

Lernziele

Der/ die Studierende

- setzt sich mit aktuellen Forschungsthemen aus den Bereichen Personal und Organisation auseinander.
- trainiert seine / ihre Präsentationsfähigkeiten.
- lernt seine / ihre Ideen und Erkenntnisse schriftlich und mündlich präzise auszudrücken und wesentliche Erkenntnisse anschaulich zusammenzufassen.
- übt sich in der fachlichen Diskussion von Forschungsansätzen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

Literatur

Ausgewählte Papiere und Bücher.

**Seminar in Data Science for Finance**

2500029, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

The aim of this seminar is to master real-world challenges of computational risk and asset management. The CRAM team offers a wide range of topics across different asset classes and different stages of the investment process.

Students will work on a quantitative problem related to risk and asset management. This seminar is ideally suited for students who want to deepen and apply their statistics / programming skills and knowledge about financial markets. Industry-relevant problems will be solved with financial data and modern statistical tools in close collaboration with a supervisor. Topics which students solved in the past include the option-based pricing of dividends during the Euro crisis, the estimation of risk neutral moments with high-frequency data and the application of a particle filter to estimate stochastic volatility. The current topics will be presented during the first meeting.

**Masterseminar in Data Science and Machine Learning**

2540510, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

**Methoden im Innovationsmanagement**

2545107, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar "Methoden im Innovationsmanagement" zielt auf die Diskussion und Erarbeitung unterschiedlicher Methoden zur strukturierten Generierung von Ideen in ausgewählten Kontexten ab. Im Rahmen eines Blockseminars werden Methoden und Kontexte diskutiert, von denen ausgehend Seminarthemen mit den Teilnehmern definiert werden. Diese Themen sollen selbständig bearbeitet werden unter Anwendung von Methoden und Vorgehensweisen. Die Ergebnisse werden an einem Präsentationstermin vorgestellt und anschließend eine schriftliche Seminararbeit erstellt. Dies bedeutet, es werden Kreativitätsmethoden und deren Verknüpfung dargestellt und angewandt. Die Methoden werden dabei in einer strukturierten Form und prozesshaften Abfolge bearbeitet um die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Methoden zu verdeutlichen.

Literaturhinweise

Werden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.

**Seminar in Marketing und Vertrieb (Master)**

2572181, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Im Rahmen des Seminars sollen die Teilnehmer lernen, sich einen systematischen Überblick über ein Literaturgebiet im Marketing zu verschaffen – eine wichtige Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Masterarbeit. Zentrale Aspekte der Leistung sind die Identifikation relevanter Quellen, die Systematisierung der Literatur, das Herausarbeiten zentraler Erkenntnisse, die klare und einfache sprachliche Darstellung der Ergebnisse und die Identifikation interessanter Forschungslücken.

Studierende

- können sich ein Literaturfeld im Marketing systematisch erschließen
- können eine wissenschaftliche Arbeit formal korrekt erstellen
- können die Relevanz und Qualität von Quellen beurteilen
- können sich innerhalb kurzer Zeit einen Überblick über eine einzelne Quelle verschaffen
- wissen, wie sie die für ein Literaturfeld relevanten Quellen finden können
- können eine aussagefähige Gliederung erstellen
- können ein Thema sicher in ein übergeordnetes Forschungsgebiet einordnen
- verstehen es, Literaturfelder mittels Literaturbäumen und Literaturtabellen hinsichtlich theoretischer und empirischer Aspekte zu systematisieren
- können die wichtigsten Erkenntnisse aus einer großen Zahl an Quellen herausarbeiten
- sind in der Lage, ein Forschungsfeld klar und verständlich überblicksartig darzustellen und zu präsentieren
- können die theoretische und praktische Bedeutung eines Themengebietes diskutieren
- können interessante Forschungslücken identifizieren

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15.0 Stunden

Studenten, die an Abschlussarbeiten am Lehrstuhl für Marketing interessiert sind, sollten auch ein Seminar absolviert haben. Nähere Informationen erhalten Sie direkt bei der Forschungsgruppe Marketing & Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

Literaturhinweise

werden im Seminar bekannt gegeben./will be announced in the seminary.

**Seminar Management Accounting - Special Topics**

2579919, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar ist eine Kombination aus Vorlesung, Diskussionen und Studentenpräsentationen.

Die Studierenden fertigen in kleinen Gruppen eine Seminararbeit an und präsentieren diese in der Abschlusswoche.

Die Themen werden vorgegeben.

Die Treffen konzentrieren sich auf mehrere Termine, die über das Semester verteilt sind.

Lernziele:

- Die Studierenden können weitgehend selbständig ein abgegrenztes Thema aus dem Bereich des Controlling (Management Accounting) identifizieren,
- Die Studierenden sind in der Lage das Thema zu recherchieren, die Informationen zu analysieren, zu abstrahieren sowie grundsätzliche Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten aus wenig strukturierten Informationen zusammenzutragen,
- und die Studierenden können die Ergebnisse anschließend unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Arbeitsweise (Strukturierung, Fachterminologie, Quellenangabe) logisch und systematisch in schriftlicher und mündlicher Form präsentieren.

Nachweis:

- Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO). Ein Aufsatz, welchen die Teilnehmer in Gruppenarbeit erstellen.
- Die Note ist die Note des Aufsatzes.

Voraussetzungen:

- Die Lehrveranstaltung "Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen" (2600026) muss vorher erfolgreich abgeschlossen sein.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 30*3 Stunden.
- Präsenzzeit: [28] Stunden (2 SWS)
- Vor- /Nachbereitung (zum Schreiben des Aufsatzes): [60] Stunden

Anmerkungen:

- 16 Studenten maximal.

Literaturhinweise

Will be announced in the course.

**Interactive Analytics Seminar**

2400121, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Proseminar / Seminar (PS/S)

Inhalt

Providing new and innovative ways for interacting with data is becoming increasingly important. In this seminar, an interdisciplinary team of students engineers a running software prototype of an advanced interactive system leveraging state-of-the-art hardware and software focusing on an analytical use case. The seminar is carried out in cooperation between Teco/Chair of Pervasive Computing Systems (Prof. Beigl) and the Institute of Information Systems and Marketing (Research Group ISSD, Prof. Mädche). This seminar follows an interdisciplinary approach. Students the fields of computer science, information systems and industrial engineering work together in teams.

Learning Objectives

- Explore and specify a data-driven interaction challenge
- Suggest and evaluate different design solutions for addressing the identified problem
- Build interactive analytics prototypes using advanced interaction concepts and pervasive computing technologies

Prerequisites

Strong analytic abilities and profound skills in SQL as wells as Python and/or R are required.

Literature

Further literature will be made available in the seminar.

**Seminar Human Resource Management (Master)**2500006, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert. Eine Liste mit den aktuellen Themen finden Sie auf dem Wiwi-Portal.

Lernziele

Der/ die Studierende

- setzt sich mit aktuellen Forschungsthemen aus dem Bereich Human Resource Management und Personalökonomie auseinander.
- trainiert seine / ihre Präsentationsfähigkeiten.
- lernt seine / ihre Ideen und Erkenntnisse schriftlich und mündlich präzise auszudrücken und wesentliche Erkenntnisse anschaulich zusammenzufassen.
- übt sich in der fachlichen Diskussion von Forschungsansätzen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

Literatur

Ausgewählte Papiere und Bücher

**Seminar Personal und Organisation (Master)**2500007, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert. Eine Liste mit den aktuellen Themen finden Sie auf dem Wiwi-Portal.

Lernziele

Der/ die Studierende

- setzt sich mit aktuellen Forschungsthemen aus den Bereichen Personal und Organisation auseinander.
- trainiert seine / ihre Präsentationsfähigkeiten.
- lernt seine / ihre Ideen und Erkenntnisse schriftlich und mündlich präzise auszudrücken und wesentliche Erkenntnisse anschaulich zusammenzufassen.
- übt sich in der fachlichen Diskussion von Forschungsansätzen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

Literatur

Ausgewählte Papiere und Bücher.

**Advances in Financial Machine Learning**2530372, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Machine learning (ML) is changing virtually every aspect of our lives. Today ML algorithms accomplish tasks that until recently only expert humans could perform. As it relates to finance, this is the most exciting time to adopt a disruptive technology that will transform how everyone invests for generations.

In this seminar we will apply modern machine learning techniques hands on to important computational risk and asset management problems. In particular we will use the state of the art Python programming language to implement investment related applications and/ or Finance 4.0 risk management solutions.

In a bi-weekly schedule you and your supervisor will first learn and discuss important machine learning concepts and then apply it within a practical FinTech project to real-world data. As a prerequisite students should already have some basic Python and data science skills.

Literaturhinweise

Literatur wird in der ersten Vorlesung bekannt gegeben.

**Seminar in Finance**

2530580, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Literaturhinweise**

Wird jeweils am Ende des vorherigen Semesters bekanntgegeben.

**Digital Service Design Seminar**

2540559, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Inhalt****Description**

In this seminar, a team of students addresses a real-world design challenge of an IISM cooperation partner. Students learn and apply design methods, techniques, and tools to explore the problem and deliver a solution in the form of an innovative prototype

Learning objectives

The students

- explore a real-world digital service design challenge
- understand the human-centered design process and apply selected design techniques & tools
- deliver a digital service prototype as a potential solution for the challenge

Prerequisites

No specific prerequisites are required for the seminar

Literature

Further literature will be made available in the seminar.

**Entrepreneurship-Forschung**

2545002, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Literaturhinweise**

Wird im Seminar bekannt gegeben.

**Krankenhausmanagement**

2550493, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Block (B)

Inhalt

Die Seminar 'Krankenhausmanagement' stellt am Beispiel von Krankenhäusern interne Organisationsstrukturen, Arbeitsbedingungen und Arbeitsumfeld dar und spiegelt dies an sonst üblichen und erwarteten Bedingungen anderer Dienstleistungsbranchen.

Wesentliche Unterthemen sind: Normatives Umfeld, Binnenorganisation, Personalmanagement, Qualität, Externe Vernetzung und Marktauftritt. Die Veranstaltung besteht aus zwei ganztägigen Anwesenheitsveranstaltungen.

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form der Teilnahme und eines Referates oder einer Fallstudie.

**Seminar Management Accounting**

2579909, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Inhalt**

Das Seminar ist eine Kombination aus Vorlesung, Diskussionen und Studentenpräsentationen.

Die Studierenden fertigen in kleinen Gruppen eine Seminararbeit an und präsentieren diese in der Abschlusswoche.

Die Themen können im Rahmen des Seminarthemas frei gewählt werden.

Die Treffen konzentrieren sich auf mehrere Termine, die über das Semester verteilt sind.

Lernziele:

- Die Studierenden können weitgehend selbständig ein abgegrenztes Thema aus dem Bereich des Controlling (Management Accounting) identifizieren,
- Die Studierenden sind in der Lage das Thema zu recherchieren, die Informationen zu analysieren, zu abstrahieren sowie grundsätzliche Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten aus wenig strukturierten Informationen zusammenzutragen,
- und die Studierenden können die Ergebnisse anschließend unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Arbeitsweise (Strukturierung, Fachterminologie, Quellenangabe) logisch und systematisch in schriftlicher und mündlicher Form präsentieren.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 30*3 Stunden.
- Präsenzzeit: [30] Stunden (2 SWS)
- Vor- /Nachbereitung (zum Schreiben des Aufsatzes): [60] Stunden

Nachweis:

- Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO). Ein Aufsatz, welchen die Teilnehmer in Gruppenarbeit erstellen.
- Die Note ist die Note des Aufsatzes.

Voraussetzungen:

- Die Lehrveranstaltung "Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen" (2600026) muss vorher erfolgreich abgeschlossen sein.

Anmerkungen:

- 16 Studenten maximal.

Literaturhinweise

Will be announced in the course.

**Seminar in Management Accounting - Special Topics**

2579919, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar ist eine Kombination aus Vorlesung, Diskussionen und Studentenpräsentationen.

Die Studierenden fertigen in kleinen Gruppen eine Seminararbeit an und präsentieren diese in der Abschlusswoche.

Die Themen werden vorgegeben.

Die Treffen konzentrieren sich auf mehrere Termine, die über das Semester verteilt sind.

Lernziele:

- Die Studierenden können weitgehend selbständig ein abgegrenztes Thema aus dem Bereich des Controlling (Management Accounting) identifizieren,
- Die Studierenden sind in der Lage das Thema zu recherchieren, die Informationen zu analysieren, zu abstrahieren sowie grundsätzliche Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten aus wenig strukturierten Informationen zusammenzutragen,
- und die Studierenden können die Ergebnisse anschließend unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Arbeitsweise (Strukturierung, Fachterminologie, Quellenangabe) logisch und systematisch in schriftlicher und mündlicher Form präsentieren.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 30*3 Stunden.
- Präsenzzeit: [28] Stunden (2 SWS)
- Vor- /Nachbereitung (zum Schreiben des Aufsatzes): [60] Stunden

Nachweis:

- Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO). Ein Aufsatz, welchen die Teilnehmer in Gruppenarbeit erstellen.
- Die Note ist die Note des Aufsatzes.

Voraussetzungen:

- Die Lehrveranstaltung "Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen" (2600026) muss vorher erfolgreich abgeschlossen sein.

Anmerkungen:

- 16 Studenten maximal.

Literaturhinweise

Will be announced in the course.

T

7.307 Teilleistung: Seminar Betriebswirtschaftslehre B (Master) [T-WIWI-103476]**Verantwortung:** Professorenschaft des Fachbereichs Betriebswirtschaftslehre**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften**Bestandteil von:** M-WIWI-101808 - Seminarmodul

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2500006	Seminar Human Resource Management (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Nieken, Mitarbeiter
WS 19/20	2500007	Seminar Personal und Organisation (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Nieken, Mitarbeiter
WS 19/20	2500029	Seminar in Data Science for Finance	2 SWS	Seminar (S)	Ulrich
WS 19/20	2530293	Seminar in Finance (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Ruckes, Hoang, Benz, Strych, Luedecke, Silbereis, Stengel, Schubert
WS 19/20	2540473	Data Science in Service Management	2 SWS	Seminar (S)	Haubner, Frankenhauser, Gröschel
WS 19/20	2540475	Electronic Markets & User behavior	2 SWS	Seminar (S)	Dorner, Knierim, Dann, Jaquart
WS 19/20	2540477	Digital Experience and Participation	2 SWS	Seminar (S)	Straub, Peukert, Hoffmann, Kloker, Pasmaz, Willrich, Kloepper, Fegert, Greif-Winzrieth
WS 19/20	2540478	Smart Grids and Energy Markets	2 SWS	Seminar (S)	Dinther, Staudt, Richter, Huber, vom Scheidt, Golla, Schmidt
WS 19/20	2540510	Masterseminar in Data Science and Machine Learning	2 SWS	Seminar (S)	Geyer-Schulz, Schweigert, Schweizer, Nazemi
WS 19/20	2540557	Literature Review Seminar: Information Systems and Service Design	3 SWS	Seminar (S)	Mädche
WS 19/20	2540559	Digital Service Design Seminar	2 SWS	Seminar (S)	Mädche
WS 19/20	2545107	Methoden im Innovationsmanagement	2 SWS	Seminar (S)	Koch
WS 19/20	2572181	Seminar in Marketing und Vertrieb (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Klarmann
WS 19/20	2577915	Strategische Unternehmensführung	2 SWS	Seminar (S)	Klopfer
WS 19/20	2579919	Seminar Management Accounting - Special Topics	2 SWS	Seminar (S)	Riar
WS 19/20	2581976	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik I	2 SWS	Seminar (S)	Glöser-Chahoud, Schultmann
WS 19/20	2581977	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik II	2 SWS	Seminar (S)	Volk, Schultmann
WS 19/20	2581978	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik III	2 SWS	Seminar (S)	Wiens, Schultmann
WS 19/20	2581980	Seminar Energiewirtschaft II: Energiespeicher und Märkte	2 SWS	Seminar (S)	Keles, Fett, Yilmaz

WS 19/20	2581981	Seminar Energiewirtschaft III: Energieversorgung im Zeichen von Klimaschutz und Energiewende	2 SWS	Seminar (S)	Ardone, Ruppert, Sandmeier, Slednev
WS 19/20	2581990	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik IV	2 SWS	Seminar (S)	Schultmann, Schumacher
SS 2020	2500006	Seminar Human Resource Management (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Nieken, Mitarbeiter
SS 2020	2500007	Seminar Personal und Organisation (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Nieken, Mitarbeiter
SS 2020	2530372	Advances in Financial Machine Learning	2 SWS	Seminar (S)	Ulrich
SS 2020	2530580	Seminar in Finance	2 SWS	Seminar (S)	Uhrig-Homburg, Eska, Schuster, Eberbach, Reichenbacher
SS 2020	2540510	Masterseminar in Data Science and Machine Learning	2 SWS	Seminar (S)	Geyer-Schulz
SS 2020	2540559	Digital Service Design Seminar	3 SWS	Seminar (S)	Mädche, Feine
SS 2020	2545002	Entrepreneurship-Forschung	2 SWS	Seminar (S)	Terzidis, Henn
SS 2020	2550493	Krankenhausmanagement	2 SWS	Block (B)	Hansis
SS 2020	2571180	Seminar in Marketing und Vertrieb (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Klarmann, Mitarbeiter, Feurer
SS 2020	2571181	Seminar in Marketing und Vertrieb (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Klarmann, Mitarbeiter, Feurer
SS 2020	2579909	Seminar Management Accounting	2 SWS	Seminar (S)	Wouters, Hammann, Disch
SS 2020	2579919	Seminar in Management Accounting - Special Topics	2 SWS	Seminar (S)	Wouters, Ebinger
SS 2020	2581977	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik II	2 SWS	Seminar (S)	Volk, Schultmann
SS 2020	2581980	Seminar Energiewirtschaft II	2 SWS	Seminar (S)	Keles
SS 2020	2581990	Seminar Produktionswirtschaft IV	2 SWS	Seminar (S)	Schultmann, Schumacher, Baumgartner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900017	Seminar Smart Grid and Energy Markets		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	7900106	Krankenhausmanagement		Prüfung (PR)	Nickel
WS 19/20	7900133	Digital Service Design Seminar		Prüfung (PR)	Mädche
WS 19/20	7900141	Innovationsprozesse Live		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
WS 19/20	7900143	Methoden im Innovationsmanagement		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
WS 19/20	7900151	Masterseminar in Data Science and Machine Learning		Prüfung (PR)	Geyer-Schulz
WS 19/20	7900159	Seminar in Marketing und Vertrieb		Prüfung (PR)	Klarmann
WS 19/20	7900163	Seminar Human Resource Management (Master)		Prüfung (PR)	Nieken
WS 19/20	7900164	Seminar Personal und Organisation (Master)		Prüfung (PR)	Nieken
WS 19/20	7900165	Seminar Digital Experience and Participation		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	7900184	Seminar in Finance (Master, Prof. Ruckes)		Prüfung (PR)	Ruckes
WS 19/20	7900203	Seminar Finance auf den Punkt gebracht		Prüfung (PR)	Uhrig-Homburg
WS 19/20	7900222	Seminar Strategische Unternehmensführung (Master)		Prüfung (PR)	Lindstädt
WS 19/20	7900233	Literature Review Seminar: Information Systems and Service Design (Seminar)		Prüfung (PR)	Mädche
WS 19/20	7900237	Fallstudienseminar Innovationsmanagement		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
WS 19/20	7900239	Technologien für das Innovationsmanagement		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
WS 19/20	7900312	Seminar Business Data Analytics (Master)		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	7900324	Seminar in Data Science for Finance		Prüfung (PR)	Ulrich

WS 19/20	7900327	Electronic Markets & User behavior (Seminar)	Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	79-2579919-M	Seminar Management Accounting - Special Topics (Master)	Prüfung (PR)	Wouters
WS 19/20	7981976	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik I: Entwicklung von Geschäftsmodellen zur Schaffung von Closed-Loop Systemen für gebrauchte E-Fahrzeug Traktionsbatterien	Prüfung (PR)	Schultmann
WS 19/20	7981977	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik II: Nachhaltigkeitsmanagement	Prüfung (PR)	Schultmann
WS 19/20	7981978	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik III: Current Topics in Risk and Crisis Management	Prüfung (PR)	Schultmann
WS 19/20	7981979	Seminar Energiewirtschaft I: Mobility Services	Prüfung (PR)	Fichtner
WS 19/20	7981980	Seminar Energiewirtschaft II: Energiespeicher und Märkte	Prüfung (PR)	Fichtner
WS 19/20	7981981	Seminar Energiewirtschaft III: Energieversorgung im Zeichen von Klimaschutz und Energiewende	Prüfung (PR)	Fichtner
SS 2020	7900017	Die Aushandlung von Open Innovation	Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
SS 2020	7900052	Entrepreneurship-Forschung	Prüfung (PR)	Terzidis
SS 2020	7900093	Seminar Smart Grid and Energy Markets	Prüfung (PR)	Weinhardt
SS 2020	7900238	Technologiebewertung	Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
SS 2020	7900242	Applied Risk and Asset Management	Prüfung (PR)	Ulrich
SS 2020	7900284	Digitale Transformation und Geschäftsmodelle	Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
SS 2020	7981976	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik I: D(e)rive the Future - Wege zur nachhaltigen Mobilität	Prüfung (PR)	Schultmann
SS 2020	7981977	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik II: Projekt- und Ressourcenmanagement	Prüfung (PR)	Schultmann
SS 2020	7981978	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik III: Current Topics in Risk Management	Prüfung (PR)	Schultmann
SS 2020	7981980	Seminar Energiewirtschaft II: Entwicklungen auf den europäischen Strommärkten	Prüfung (PR)	Fichtner
SS 2020	7981981	Seminar Energiewirtschaft III	Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. In die Bewertung fließen folgende Aspekte ein:

- Regelmäßige Teilnahme an den Seminarterminen
- Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden
- Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Das Punkteschema für die Bewertung legt der/die Dozent/in der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Es wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/>.

Anmerkungen

In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Seminarplätze werden im WiWi-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu> aufgeführt.

Im Master-Seminarmodul ist es möglich, zwei Seminare des gleiches Fachs (z.B. "Informatik") zu absolvieren. Aus systemtechnischen Gründen ist es deshalb leider erforderlich, die Seminarplatzhalter (z.B. "Seminar Informatik") zu doppeln und in zwei Versionen im Seminarmodul anzubieten ("Seminar Informatik A" bzw. "Seminar Informatik B"). Bitte benutzen Sie bei der Online-Anmeldung des ersten Seminars grundsätzlich die A-Variante.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:



Seminar Human Resource Management (Master)

2500006, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert. Eine Liste mit den aktuellen Themen finden Sie auf dem Wiwi-Portal.

Lernziele

Der/ die Studierende

- setzt sich mit aktuellen Forschungsthemen aus dem Bereich Human Resource Management und Personalökonomie auseinander.
- trainiert seine / ihre Präsentationsfähigkeiten.
- lernt seine / ihre Ideen und Erkenntnisse schriftlich und mündlich präzise auszudrücken und wesentliche Erkenntnisse anschaulich zusammenzufassen.
- übt sich in der fachlichen Diskussion von Forschungsansätzen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

Literatur

Ausgewählte Papiere und Bücher



Seminar Personal und Organisation (Master)

2500007, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert. Eine Liste mit den aktuellen Themen finden Sie auf dem Wiwi-Portal.

Lernziele

Der/ die Studierende

- setzt sich mit aktuellen Forschungsthemen aus den Bereichen Personal und Organisation auseinander.
- trainiert seine / ihre Präsentationsfähigkeiten.
- lernt seine / ihre Ideen und Erkenntnisse schriftlich und mündlich präzise auszudrücken und wesentliche Erkenntnisse anschaulich zusammenzufassen.
- übt sich in der fachlichen Diskussion von Forschungsansätzen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

Literatur

Ausgewählte Papiere und Bücher.



Seminar in Data Science for Finance

2500029, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

The aim of this seminar is to master real-world challenges of computational risk and asset management. The CRAM team offers a wide range of topics across different asset classes and different stages of the investment process.

Students will work on a quantitative problem related to risk and asset management. This seminar is ideally suited for students who want to deepen and apply their statistics / programming skills and knowledge about financial markets. Industry-relevant problems will be solved with financial data and modern statistical tools in close collaboration with a supervisor. Topics which students solved in the past include the option-based pricing of dividends during the Euro crisis, the estimation of risk neutral moments with high-frequency data and the application of a particle filter to estimate stochastic volatility. The current topics will be presented during the first meeting.

**Masterseminar in Data Science and Machine Learning**

2540510, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

**Methoden im Innovationsmanagement**

2545107, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar "Methoden im Innovationsmanagement" zielt auf die Diskussion und Erarbeitung unterschiedlicher Methoden zur strukturierten Generierung von Ideen in ausgewählten Kontexten ab. Im Rahmen eines Blockseminars werden Methoden und Kontexte diskutiert, von denen ausgehend Seminarthemen mit den Teilnehmern definiert werden. Diese Themen sollen selbständig bearbeitet werden unter Anwendung von Methoden und Vorgehensweisen. Die Ergebnisse werden an einem Präsentationstermin vorgestellt und anschließend eine schriftliche Seminararbeit erstellt. Dies bedeutet, es werden Kreativitätsmethoden und deren Verknüpfung dargestellt und angewandt. Die Methoden werden dabei in einer strukturierten Form und prozesshaften Abfolge bearbeitet um die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Methoden zu verdeutlichen.

Literaturhinweise

Werden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.

**Seminar in Marketing und Vertrieb (Master)**

2572181, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Im Rahmen des Seminars sollen die Teilnehmer lernen, sich einen systematischen Überblick über ein Literaturgebiet im Marketing zu verschaffen – eine wichtige Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Masterarbeit. Zentrale Aspekte der Leistung sind die Identifikation relevanter Quellen, die Systematisierung der Literatur, das Herausarbeiten zentraler Erkenntnisse, die klare und einfache sprachliche Darstellung der Ergebnisse und die Identifikation interessanter Forschungslücken.

Studierende

- können sich ein Literaturfeld im Marketing systematisch erschließen
- können eine wissenschaftliche Arbeit formal korrekt erstellen
- können die Relevanz und Qualität von Quellen beurteilen
- können sich innerhalb kurzer Zeit einen Überblick über eine einzelne Quelle verschaffen
- wissen, wie sie die für ein Literaturfeld relevanten Quellen finden können
- können eine aussagefähige Gliederung erstellen
- können ein Thema sicher in ein übergeordnetes Forschungsgebiet einordnen
- verstehen es, Literaturfelder mittels Literaturbäumen und Literaturtabellen hinsichtlich theoretischer und empirischer Aspekte zu systematisieren
- können die wichtigsten Erkenntnisse aus einer großen Zahl an Quellen herausarbeiten
- sind in der Lage, ein Forschungsfeld klar und verständlich überblicksartig darzustellen und zu präsentieren
- können die theoretische und praktische Bedeutung eines Themengebietes diskutieren
- können interessante Forschungslücken identifizieren

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15.0 Stunden

Studenten, die an Abschlussarbeiten am Lehrstuhl für Marketing interessiert sind, sollten auch ein Seminar absolviert haben. Nähere Informationen erhalten Sie direkt bei der Forschungsgruppe Marketing & Vertrieb (marketing.iism.kit.edu).

Literaturhinweise

werden im Seminar bekannt gegeben./will be announced in the seminary.

**Seminar Management Accounting - Special Topics**2579919, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar ist eine Kombination aus Vorlesung, Diskussionen und Studentenpräsentationen.

Die Studierenden fertigen in kleinen Gruppen eine Seminararbeit an und präsentieren diese in der Abschlusswoche.

Die Themen werden vorgegeben.

Die Treffen konzentrieren sich auf mehrere Termine, die über das Semester verteilt sind.

Lernziele:

- Die Studierenden können weitgehend selbständig ein abgegrenztes Thema aus dem Bereich des Controlling (Management Accounting) identifizieren,
- Die Studierenden sind in der Lage das Thema zu recherchieren, die Informationen zu analysieren, zu abstrahieren sowie grundsätzliche Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten aus wenig strukturierten Informationen zusammenzutragen,
- und die Studierenden können die Ergebnisse anschließend unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Arbeitsweise (Strukturierung, Fachterminologie, Quellenangabe) logisch und systematisch in schriftlicher und mündlicher Form präsentieren.

Nachweis:

- Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO). Ein Aufsatz, welchen die Teilnehmer in Gruppenarbeit erstellen.
- Die Note ist die Note des Aufsatzes.

Voraussetzungen:

- Die Lehrveranstaltung "Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen" (2600026) muss vorher erfolgreich abgeschlossen sein.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 30*3 Stunden.
- Präsenzzeit: [28] Stunden (2 SWS)
- Vor- /Nachbereitung (zum Schreiben des Aufsatzes): [60] Stunden

Anmerkungen:

- 16 Studenten maximal.

Literaturhinweise

Will be announced in the course.

**Seminar Human Resource Management (Master)**2500006, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert. Eine Liste mit den aktuellen Themen finden Sie auf dem Wiwi-Portal.

Lernziele

Der/ die Studierende

- setzt sich mit aktuellen Forschungsthemen aus dem Bereich Human Resource Management und Personalökonomie auseinander.
- trainiert seine / ihre Präsentationsfähigkeiten.
- lernt seine / ihre Ideen und Erkenntnisse schriftlich und mündlich präzise auszudrücken und wesentliche Erkenntnisse anschaulich zusammenzufassen.
- übt sich in der fachlichen Diskussion von Forschungsansätzen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

Literatur

Ausgewählte Papiere und Bücher

**Seminar Personal und Organisation (Master)**

2500007, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert. Eine Liste mit den aktuellen Themen finden Sie auf dem Wiwi-Portal.

Lernziele

Der/ die Studierende

- setzt sich mit aktuellen Forschungsthemen aus den Bereichen Personal und Organisation auseinander.
- trainiert seine / ihre Präsentationsfähigkeiten.
- lernt seine / ihre Ideen und Erkenntnisse schriftlich und mündlich präzise auszudrücken und wesentliche Erkenntnisse anschaulich zusammenzufassen.
- übt sich in der fachlichen Diskussion von Forschungsansätzen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

Literatur

Ausgewählte Papiere und Bücher.

**Advances in Financial Machine Learning**

2530372, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Machine learning (ML) is changing virtually every aspect of our lives. Today ML algorithms accomplish tasks that until recently only expert humans could perform. As it relates to finance, this is the most exciting time to adopt a disruptive technology that will transform how everyone invests for generations.

In this seminar we will apply modern machine learning techniques hands on to important computational risk and asset management problems. In particular we will use the state of the art Python programming language to implement investment related applications and/ or Finance 4.0 risk management solutions.

In a bi-weekly schedule you and your supervisor will first learn and discuss important machine learning concepts and then apply it within a practical FinTech project to real-world data. As a prerequisite students should already have some basic Python and data science skills.

Literaturhinweise

Literatur wird in der ersten Vorlesung bekannt gegeben.

**Seminar in Finance**

2530580, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Literaturhinweise**

Wird jeweils am Ende des vorherigen Semesters bekanntgegeben.

**Digital Service Design Seminar**

2540559, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Inhalt****Description**

In this seminar, a team of students addresses a real-world design challenge of an IISM cooperation partner. Students learn and apply design methods, techniques, and tools to explore the problem and deliver a solution in the form of an innovative prototype

Learning objectives

The students

- explore a real-world digital service design challenge
- understand the human-centered design process and apply selected design techniques & tools
- deliver a digital service prototype as a potential solution for the challenge

Prerequisites

No specific prerequisites are required for the seminar

Literature

Further literature will be made available in the seminar.

**Entrepreneurship-Forschung**

2545002, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Literaturhinweise**

Wird im Seminar bekannt gegeben.

**Krankenhausmanagement**

2550493, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Block (B)

Inhalt

Die Seminar 'Krankenhausmanagement' stellt am Beispiel von Krankenhäusern interne Organisationsstrukturen, Arbeitsbedingungen und Arbeitsumfeld dar und spiegelt dies an sonst üblichen und erwarteten Bedingungen anderer Dienstleistungsbranchen.

Wesentliche Unterthemen sind: Normatives Umfeld, Binnenorganisation, Personalmanagement, Qualität, Externe Vernetzung und Marktauftritt. Die Veranstaltung besteht aus zwei ganztägigen Anwesenheitsveranstaltungen.

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form der Teilnahme und eines Referates oder einer Fallstudie.

**Seminar Management Accounting**

2579909, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Inhalt**

Das Seminar ist eine Kombination aus Vorlesung, Diskussionen und Studentenpräsentationen.

Die Studierenden fertigen in kleinen Gruppen eine Seminararbeit an und präsentieren diese in der Abschlusswoche.

Die Themen können im Rahmen des Seminarthemas frei gewählt werden.

Die Treffen konzentrieren sich auf mehrere Termine, die über das Semester verteilt sind.

Lernziele:

- Die Studierenden können weitgehend selbständig ein abgegrenztes Thema aus dem Bereich des Controlling (Management Accounting) identifizieren,
- Die Studierenden sind in der Lage das Thema zu recherchieren, die Informationen zu analysieren, zu abstrahieren sowie grundsätzliche Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten aus wenig strukturierten Informationen zusammenzutragen,
- und die Studierenden können die Ergebnisse anschließend unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Arbeitsweise (Strukturierung, Fachterminologie, Quellenangabe) logisch und systematisch in schriftlicher und mündlicher Form präsentieren.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 30*3 Stunden.
- Präsenzzeit: [30] Stunden (2 SWS)
- Vor- /Nachbereitung (zum Schreiben des Aufsatzes): [60] Stunden

Nachweis:

- Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO). Ein Aufsatz, welchen die Teilnehmer in Gruppenarbeit erstellen.
- Die Note ist die Note des Aufsatzes.

Voraussetzungen:

- Die Lehrveranstaltung "Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen" (2600026) muss vorher erfolgreich abgeschlossen sein.

Anmerkungen:

- 16 Studenten maximal.

Literaturhinweise

Will be announced in the course.

**Seminar in Management Accounting - Special Topics**

2579919, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar ist eine Kombination aus Vorlesung, Diskussionen und Studentenpräsentationen.

Die Studierenden fertigen in kleinen Gruppen eine Seminararbeit an und präsentieren diese in der Abschlusswoche.

Die Themen werden vorgegeben.

Die Treffen konzentrieren sich auf mehrere Termine, die über das Semester verteilt sind.

Lernziele:

- Die Studierenden können weitgehend selbständig ein abgegrenztes Thema aus dem Bereich des Controlling (Management Accounting) identifizieren,
- Die Studierenden sind in der Lage das Thema zu recherchieren, die Informationen zu analysieren, zu abstrahieren sowie grundsätzliche Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten aus wenig strukturierten Informationen zusammenzutragen,
- und die Studierenden können die Ergebnisse anschließend unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Arbeitsweise (Strukturierung, Fachterminologie, Quellenangabe) logisch und systematisch in schriftlicher und mündlicher Form präsentieren.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 30*3 Stunden.
- Präsenzzeit: [28] Stunden (2 SWS)
- Vor- /Nachbereitung (zum Schreiben des Aufsatzes): [60] Stunden

Nachweis:

- Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO). Ein Aufsatz, welchen die Teilnehmer in Gruppenarbeit erstellen.
- Die Note ist die Note des Aufsatzes.

Voraussetzungen:

- Die Lehrveranstaltung "Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen" (2600026) muss vorher erfolgreich abgeschlossen sein.

Anmerkungen:

- 16 Studenten maximal.

Literaturhinweise

Will be announced in the course.

T

7.308 Teilleistung: Seminar Data-Mining in der Produktion [T-MACH-108737]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gisela Lanza
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2151643	Seminar Data-Mining in der Produktion	2 SWS	Seminar (S)	Lanza
SS 2020	2151643	Seminar Data-Mining in der Produktion	2 SWS	Seminar (S)	Lanza
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-108737	Seminar Data-Mining in der Produktion		Prüfung (PR)	Lanza

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art (benotet):

- schriftliche Ausarbeitung (min. 80 Std. Arbeitsaufwand)
- Ergebnispräsentation (ca. 30 min)

Voraussetzungen

keine

Anmerkungen

Die Teilnehmerzahl ist auf zwölf Studierende begrenzt. Termine und Fristen zur Veranstaltung werden unter <https://www.wbk.kit.edu/studium-und-lehre.php> bekanntgegeben.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Seminar Data-Mining in der Produktion

2151643, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Im Zeitalter von Industrie 4.0 entstehen durch die einhergehende Vernetzung von Produkten und Wertschöpfungsketten große Mengen an Produktionsdaten. Deren Analyse ermöglicht wertvolle Schlussfolgerungen auf die Produktion und damit einhergehende Effizienzsteigerungen in den Prozessen. Ziel der Veranstaltung ist es, die Produktionsdatenanalyse als wichtigen Baustein zukünftiger Industrieprojekte kennen zu lernen. Die Studierenden lernen das Data-Mining Tool KNIME kennen und nutzen es für Analysen. Ein konkreter Anwendungsfall aus der Industrie mit realen Produktionsdaten ermöglicht das praxisnahe Arbeiten und bietet direkte Bezüge zu industriellen Anwendungen. Die Teilnehmer lernen ausgewählte Methoden des Data-Mining kennen und wenden diese auf die Produktionsdaten an. Dabei erfolgt die Arbeit innerhalb der Veranstaltung in Kleingruppen am Computer. Im Anschluss sind Präsentationen zu spezifischen Data Mining Methoden auszuarbeiten.

Lernziele:

Die Studierenden ...

- können verschiedene Methoden, Vorgehensweisen und Techniken der Produktionsdatenanalyse nennen, beschreiben und voneinander abgrenzen.
- können grundlegende Datenanalysen mit dem Data-Mining Tool KNIME durchführen.
- können die Ergebnisse der Datenanalysen im Produktionsumfeld analysieren und bewerten.
- sind in der Lage, geeignete Handlungsempfehlungen abzuleiten.
- sind in der Lage, das CRISP-DM Modell zu erläutern und anzuwenden.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 10 Stunden

Selbststudium: 80 Stunden

Literaturhinweise**Medien:**

KNIME Analytics Plattform

Media:

KNIME Analytics Plattform

**Seminar Data-Mining in der Produktion**

2151643, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Im Zeitalter von Industrie 4.0 entstehen durch die einhergehende Vernetzung von Produkten und Wertschöpfungsketten große Mengen an Produktionsdaten. Deren Analyse ermöglicht wertvolle Schlussfolgerungen auf die Produktion und damit einhergehende Effizienzsteigerungen in den Prozessen. Ziel der Veranstaltung ist es, die Produktionsdatenanalyse als wichtigen Baustein zukünftiger Industrieprojekte kennen zu lernen. Die Studierenden lernen das Data-Mining Tool KNIME kennen und nutzen es für Analysen. Ein konkreter Anwendungsfall aus der Industrie mit realen Produktionsdaten ermöglicht das praxisnahe Arbeiten und bietet direkte Bezüge zu industriellen Anwendungen. Die Teilnehmer lernen ausgewählte Methoden des Data-Mining kennen und wenden diese auf die Produktionsdaten an. Dabei erfolgt die Arbeit innerhalb der Veranstaltung in Kleingruppen am Computer. Im Anschluss sind Präsentationen zu spezifischen Data Mining Methoden auszuarbeiten.

Lernziele:

Die Studierenden ...

- können verschiedene Methoden, Vorgehensweisen und Techniken der Produktionsdatenanalyse nennen, beschreiben und voneinander abgrenzen.
- können grundlegende Datenanalysen mit dem Data-Mining Tool KNIME durchführen.
- können die Ergebnisse der Datenanalysen im Produktionsumfeld analysieren und bewerten.
- sind in der Lage, geeignete Handlungsempfehlungen abzuleiten.
- sind in der Lage, das CRISP-DM Modell zu erläutern und anzuwenden.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 10 Stunden

Selbststudium: 80 Stunden

Literaturhinweise

Medien:

KNIME Analytics Platform

Media:

KNIME Analytics Platform

T

7.309 Teilleistung: Seminar in Wirtschaftspolitik [T-WIWI-102789]

Verantwortung: Prof. Dr. Ingrid Ott
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: M-WIWI-101514 - Innovationsökonomik

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7900103	Datengetriebene Innovation und Wissenschaftskommunikation (Master)	Prüfung (PR)	Ott

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. In die Bewertung fließen folgende Aspekte ein:

- Regelmäßige Teilnahme und aktive Beteiligung an den Seminarterminen (10%)
- Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden (Umfang 12 bis 15 Seiten, 50%)
- Vortrag zum Thema der Seminararbeit im Rahmen einer Seminarsitzung (40%)

Das Punkteschema wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Mindestens eine der Vorlesungen "Endogene Wachstumstheorie" oder "Innovationstheorie und -politik" sollte nach Möglichkeit vorher gehört werden.

T

7.310 Teilleistung: Seminar Informatik A (Master) [T-WIWI-103479]

Verantwortung: Professorenschaft des Fachbereichs Informatik

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: M-WIWI-101808 - Seminarmodul

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2400125	Security and Privacy Awareness	2 SWS	Seminar (S)	Boehm, Seidel-Saul, Volkamer, Aldag, Gerber, Gottschalk
WS 19/20	2512301	Linked Data and the Semantic Web	3 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Sure-Vetter, Acosta Deibe, Käfer, Heling
WS 19/20	2512311	Real-World Challenges in Data Science und Analytics	3 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Sure-Vetter, Nickel, Weinhardt, Zehnder, Brandt
WS 19/20	2513500	Kognitive Automobile und Roboter	2 SWS	Seminar (S)	Zöllner
WS 19/20	2595470	Seminar Service Science, Management & Engineering	3 SWS	Seminar (S)	Weinhardt, Satzger, Nickel, Fromm, Fichtner, Sure-Vetter
SS 2020	2513211	Seminar Betriebliche Informationssysteme (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Oberweis, Fritsch, Frister, Schreiber, Schüler, Ullrich
SS 2020	2513309	Seminar Knowledge Discovery and Data Mining (Master)	3 SWS	Seminar (S)	Sure-Vetter, Färber, Nguyen, Noullet, Saier
SS 2020	2513311	Seminar Data Science & Real-time Big Data Analytics (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Sure-Vetter, Riemer, Zehnder
SS 2020	2513403	Emerging Trends in Internet Technologies (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Lins, Sunyaev, Thiebes
SS 2020	2513405	Emerging Trends in Digital Health (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Lins, Sunyaev, Thiebes
SS 2020	2513500	Kognitive Automobile und Roboter	2 SWS	Seminar (S)	Zöllner
SS 2020	2513553	Seminar E-Voting (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Beckert, Müller-Quade, Volkamer, Dörre, Düzgün, Kirsten, Schwerdt
SS 2020	2513555	Seminar Security, Usability und Society (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Volkamer, Aldag, Reinheimer
SS 2020	2595470	Seminar Service Science, Management & Engineering	2 SWS	Seminar (S)	Weinhardt, Nickel, Fichtner, Satzger, Sure-Vetter, Fromm
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900038	Linked Data and the Semantic Web		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
WS 19/20	7900044	Seminar Service Science, Management & Engineering		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
WS 19/20	7900119	Kognitive Automobile und Roboter		Prüfung (PR)	Zöllner
WS 19/20	7900129	Security and Privacy Awareness		Prüfung (PR)	Volkamer
WS 19/20	7900187	Real-World Challenges in Data Science und Analytics		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2020	7900092	Seminar Service Science, Management & Engineering		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2020	7900128	Emerging Trends in Internet Technologies (Master)		Prüfung (PR)	Sunyaev

SS 2020	7900146	Emerging Trends in Digital Health (Master)	Prüfung (PR)	Sunyaev
SS 2020	7900194	Seminar Mathematik (für die Fachrichtung Wirtschaftswissenschaften)	Prüfung (PR)	Volkamer
SS 2020	7900196	Seminar Betriebliche Informationssysteme (Master)	Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2020	7900198	Seminar Data Science & Real-time Big Data Analytics (Master)	Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2020	7900200	E-Voting Seminar (Master)	Prüfung (PR)	Volkamer
SS 2020	7900202	Seminar Knowledge Discovery and Data Mining (Master)	Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2020	7900218	Seminar Security, Usability and Society (Master)	Prüfung (PR)	Volkamer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. In die Bewertung fließen folgende Aspekte ein:

- Regelmäßige Teilnahme an den Seminarterminen
- Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden
- Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Das Punkteschema für die Bewertung legt der/die Dozent/in der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Es wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/>.

Anmerkungen

Platzhalter für Seminarveranstaltungen des Instituts AIFB der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Seminarplätze werden im WiWi-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu> aufgeführt.

Im Master-Seminarmodul ist es möglich, zwei Seminare des gleichen Fachs (z.B. "Informatik") zu absolvieren. Aus systemtechnischen Gründen ist es deshalb leider erforderlich, die Seminarplatzhalter (z.B. "Seminar Informatik") zu doppeln und in zwei Versionen im Seminarmodul anzubieten ("Seminar Informatik A" bzw. "Seminar Informatik B"). Bitte benutzen Sie bei der Online-Anmeldung des ersten Seminars grundsätzlich die A-Variante.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Security and Privacy Awareness**

2400125, WS 19/20, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Im Rahmen dieses interdisziplinären Seminars soll die Themen Security Awareness und Privacy Awareness aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden. Es werden sowohl rechtliche, informationstechnische, psychologische, gesellschaftliche als auch philosophische Aspekte behandelt.

Termine:

- Kick-Off (mit Themenvergabe): 25.10.19, 11:30-13:00 Geb. 5.20 Raum 1C-01
- Abgabe finale Arbeit: 10.03.20
- Präsentation: 25.03.20

Die Themen werden am Kick-Off vergeben.

Themen:

Massenüberwachung von Kommunikationsknotenpunkten und Chilling Effects - Eine rechtliche und ethische Auseinandersetzung (Betreuer: Prof. Seidel, Prof. Boehm, Gottschalk)

Die Kenntnis über bestimmte Überwachungsmaßnahmen oder Privatsphären-Eingriffe kann abschreckende Wirkung haben und in vorauseilendem Gehorsam zu Verhaltensänderungen und insbesondere zum Verzicht auf die Ausübung von Grundfreiheiten führen. So hat man beispielsweise im Zuge der Snowden-Enthüllungen feststellen können, dass Nutzer*innen die Eingaben "sensibler" Suchbegriffe bei Suchmaschinen oder Wikipedia angepasst haben. Daraus ergeben sich Fragen wie z.B.:

- Welche empirischen Studien zu "/chilling effects/" gibt es?
- Welche Überwachungsmaßnahmen sind bekannt? (Umfang, Akteure)
- Wie sind diese im Lichte europäischer Grundrechte zu bewerten?
- Wie sind /chilling effects/ aus ethischer Sicht zu beurteilen?

Ethische Analyse von sogenannten Angriffstudien im Kontext der Erhebung der Security Awareness (Betreuer: Prof. Seidel, Prof. Volkamer)

Hintergrund: Um festzustellen, wie hoch die Security Awareness bei Bürgern oder Mitarbeitern ist, gibt es verschiedene Ansätze, die alle verschiedene Vor-/Nachteile haben. Ein umstrittener Ansatz sind die sogenannten Angriffsstudien. Hierbei simuliert der Studiendurchführende einen Angriff (ohne den Studienteilnehmern zu sagen, dass es ein Angriff geben wird) und erhebt dann wie viele Teilnehmer auf den simulierten Angriff rein fallen. Der Fokus wird auf dem aufstellen von offenen WLANs sein. Es werden drei mögliche Konstellationen aus ethischer Sicht untersucht: a) das offene WLAN wird an einem öffentlichen Ort aufgestellt und nach dem Verbinden mit dem WLAN wird man gebeten sich mit seinen Facebook Zugangsdaten anzumelden; Ziel der Studie ist es die allgemeine Security Awareness in dem Kontext offenes WLAN zu erheben; b) das offene WLAN wird auf dem Uni Campus aufgestellt und nach dem Verbinden mit dem WLAN wird man gebeten sich mit seinem Uni Account anzumelden; Ziel wie in a) wobei die Studie allgemein angekündigt wurde aber nichts über den genauen Zeitpunkt, Ort, WLAN Name etc. genannt wird; c) die Studie findet zunächst wie in b) statt, dann findet eine Awareness Kampagne statt. Anschließend wird die Studie erneut durchgeführt, um zu messen, ob durch die Kampagne weniger Uni Mitglieder sich verbinden und Ihre Zugangsdaten eingeben. Die Erhebung dient dabei dazu die Awareness Kampagne hinsichtlich ihrer Effektivität zu evaluieren.

- welche ethischen Konstrukte spielen eine Rolle?
- welchen Einfluss haben die verschiedenen Faktoren, wie die Tatsache, dass es die Mitarbeiter/Mitglieder sind, dass die Studie als Solche angekündigt wurde, dass es zur wissenschaftlichen Evaluation genutzt wird?
- was ist aus ethischer Sicht bei der Durchführung von Angriffsstudien zu beachten?

Privacy Awareness im Kontext von Alexa und Co. (Betreuer: Prof. Boehm, Gottschalk, Prof. Volkamer, Aldag)

Hintergrund: Smart Home Geräte wie Alexa oder Google Echo werden immer beliebter. Jedoch bringen sie auch neue Risiken mit sich insbesondere für die Privatsphäre. Es kam z.B. kürzlich heraus, dass Mitschnitte von diesen Geräten von Mitarbeitern der Firmen angehört werden, um die Algorithmen mit denen Alexa und Co arbeiten zu verbessern. Durch neue Gesetze wurde festgelegt, dass dies nicht erlaubt ist und eine Zustimmung durch den Nutzer erfolgen muss. Bei diesem Thema geht es um die derzeitige Rechtslage, sowie die tatsächliche Durchführung durch die Organisationen und was die Nutzer darüber wissen.

- Was schreibt der Gesetzgeber vor?
- Wie werden die Nutzer um Erlaubnis gefragt?
- Verstehen die Nutzer worauf sie sich einlassen, wenn Sie zustimmen? Sind sie sich bewusst, wozu sie zustimmen und was ihre Rechte sind?

Security Awareness im Kontext von 2 Faktor Authentifizierung bei der Bezahlung mit Kreditkarten im Internet (Betreuer: Prof. Volkamer, Aldag)

Hintergrund: Am 14 September 2019 ist die Starke Kundenauthentifizierung in Kraft getreten. Ab diesem Moment bekommen online Bezahlungen mit der Kreditkarte eine Zweifaktorauthentifizierung. Diese Änderung entspringt der Payment Service Directive II und muss von allen europäischen Banken umgesetzt werden. Das Ziel dieses Themas ist es zu erarbeiten, wie diese Änderung dem Nutzer hilft und welche Angriffsarten damit vermieden werden können. In einer möglichen Studie geht es darum die Awareness der Leute zu diesem Thema zu bestimmen und mögliche Empfehlungen für Awarenessmaßnahmen zu beschreiben.

- Welchen tatsächlichen Mehrertrag bringt die eingeführte Zweifaktorauthentifizierung für die Bankkunden?
- Welche Annahmen an das Verhalten der / Absicherung durch den Bankkunden machen die eingesetzten Verfahren?
- In wie weit sind sich Bankkunden darüber bewusst? Was glauben diese warum die 2FA eingeführt wurde?

Was ist der Wert von Privatheit? (Betreuer: Prof. Seidel)

Forschung zu /privacy awareness/ ist oft von der Frage geleitet, wie man die /privacy awareness/ erhöhen oder verbessern kann. Diese Frage kann von der normativen Überzeugung motiviert sein, dass man /privacy awareness/ erhöhen oder verbessern/ sollte/, weil /privacy/ wertvoll bzw. etwas Gutes ist. Aber was genau ist Privatheit eigentlich? Liegt z.B. eine Verletzung von Privatheit erst dann vor, wenn andere Zugriff auf persönliche Informationen haben -- oder schon dann, wenn sie Kontrolle darüber haben (ohne darauf zuzugreifen)? Und warum genau ist Privatheit eigentlich wertvoll? Weil sie notwendig ist, um uns weniger verletzlich zu machen, oder um vertrauensvolle zwischenmenschliche Beziehungen einzugehen, oder um sich in bestimmten Lebensweisen auszuprobieren und so ein autonomes Leben führen zu können, oder um die demokratische Meinungsbildung zu ermöglichen? Von den Antworten auf diese grundlegenden (begrifflichen und ethischen) Fragen hängt ab:

- wann genau Privatheit eigentlich eingeschränkt und bedroht wird,
- wie schwer solche Einschränkungen und Bedrohungen wiegen, und wie wichtig es umgekehrt ist, Privatheit zu schützen und /privacy awareness/ zu steigern,
- wessen man sich überhaupt bewusst sein muss, um /privacy aware/ zu sein,
- was genau man tun muss, wenn man /privacy awareness/ erhöhen möchte.

Verarbeitung von Social-Media Content zur Strafverfolgung (Betreuer: Prof. Boehm, Gottschalk)

Hintergrund: Staatliche Akteure erkennen zunehmend das Potential neuer, datenbasierter Ermittlungsmethoden. Eine wichtige Erkenntnisquelle sind dabei Social Media Plattformen wie Twitter, Instagram und Facebook. Es ist zu untersuchen inwieweit die Nutzung solcher Daten, insbesondere im Rahmen der Strafverfolgung, rechtmäßig erfolgen kann. Schwerpunktmäßig soll die Kompatibilität neuer Ansätze mit der Schutzwürdigkeit öffentlich verfügbarer, personenbezogener Daten untersucht werden. Neue technische Entwicklungen, datenschutzrechtliche Grundprinzipien (z.B. DSGVO/Law Enforcement Directive) und eventuelle Erwartungshaltungen der Betroffenen sollen diskutiert und mögliche Lösungsansätze erarbeitet werden.

ACHTUNG: Das Seminar richtet sich nur an **MASTER-Studierende!**

**Linked Data and the Semantic Web**

2512301, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar / Praktikum (S/P)

Inhalt

Linked Data ermöglicht es Daten im Internet maschinell verständlich zu veröffentlichen. Ziel dieses praktischen Seminars ist es, Anwendungen zu erstellen und Algorithmen zu entwickeln, die verknüpfte Daten verbrauchen, bereitstellen oder analysieren.

Die Linked Data Prinzipien sind eine Reihe von Praktiken für die Datenveröffentlichung im Internet. Linked Data baut auf der Web-Architektur auf und nutzt HTTP für den Datenzugriff und RDF für die Beschreibung von Daten und zielt darauf ab, auf Web-Scale-Datenintegration zu erreichen. Es gibt eine riesige Menge an Daten, die nach diesen Prinzipien veröffentlicht werden: Vor kurzem wurden 4,5 Milliarden Fakten mit Informationen über verschiedene Domänen, einschließlich Musik, Filme, Geographie, Naturwissenschaften gezählt. Linked Data wird auch verwendet, um Web-Seiten maschinell verständlich zu machen, entsprechende Annotationen werden von den großen Suchmaschinenanbietern berücksichtigt. Im kleineren Maßstab können auch Geräte im Bereich Internet of Things mit Linked Data abgerufen werden, was die einheitliche Verarbeitung von Gerätedaten und Daten aus dem Web einfach macht.

In diesem praktischen Seminar werden die Studierenden prototypische Anwendungen aufbauen und Algorithmen entwickeln, die verknüpfte Daten verwenden, bereitstellen oder analysieren. Diese Anwendungen und Algorithmen können auch bestehende Anwendungen von Datenbanken zu mobilen Apps erweitern.

Für das Seminar sind Programmierkenntnisse oder Kenntnisse über Webentwicklungswerkzeuge / Technologien dringend empfohlen. Grundkenntnisse über RDF und SPARQL werden ebenfalls empfohlen, können aber während des Seminars erworben werden. Die Studenten werden in Gruppen arbeiten. Seminartreffen werden als Block-Seminar stattfinden.

Mögliche Themensind z.B.:

- Reisesicherheit
- Geodaten
- Nachrichten
- Soziale Medien

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Real-World Challenges in Data Science und Analytics**

2512311, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar / Praktikum (S/P)

Inhalt

Im Seminar werden verschiedene Real-World Challenges in Data Science und Analytics bearbeitet.

Im Rahmen dieses Seminars bearbeiten Gruppen von Studierenden eine Case Challenge mit bereitgestellten Daten. Hierbei wird der typische Ablauf eines Data Science Projektes abgebildet: Integration von Daten, Analyse dieser, Modellierung der Entscheidungen und Visualisierung der Ergebnisse.

Während des Seminars werden Lösungskonzepte ausgearbeitet, als Softwarelösung umgesetzt und in einer Zwischen- und Endpräsentation vorgestellt. Das Seminar "Real-World Challenges in Data Science and Analytics" richtet sich an Studierende in Master-Studiengängen.

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Kognitive Automobile und Roboter**

2513500, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Inhalt**

Das Seminar ist als theoretische Ergänzung zu Veranstaltungen wie "Maschinelles Lernen" gedacht. Die theoretischen Grundlagen werden im Seminar vertieft. Ziel des Seminars ist, dass die Teilnehmer in Einzelarbeit ein Teilsystem aus dem Bereich Robotik und Kognitiven Systemen unter Verwendung eines oder mehrerer Verfahren aus dem Bereich KI/ML analysieren.

Die einzelnen Projekte erfordern die Analyse der gestellten Aufgabe, Auswahl geeigneter Verfahren, Spezifikation und theoretische Evaluierung des Lösungsansatzes. Schließlich ist die gewählte Lösung zu dokumentieren und in einem Kurzvortrag vorzustellen.

Lernziele:

- Die Studierenden können Kenntnisse aus der Vorlesung Maschinelles Lernen auf einem ausgewählten Gebiet der aktuellen Forschung im Bereich Robotik oder kognitive Automobile theoretisch analysieren.
- Die Studierenden können ihre Konzepte und Ergebnisse evaluieren, dokumentieren und präsentieren.

Empfehlungen:

Besuch der Vorlesung *Maschinelles Lernen*

Arbeitsaufwand:

Der Arbeitsaufwand von 3 Leistungspunkten setzt sich zusammen aus der Zeit für Literaturrecherchen und Planung/Spezifikation der selektierten Lösung. Zusätzlich wird ein kurzer Bericht und eine Präsentation der durchgeführten Arbeit erstellt.

**Seminar Service Science, Management & Engineering**

2595470, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Im halbjährlichen Wechsel sollen in diesem Seminar Themen zu einem ausgewählten Bereich des Service Science, Management & Engineering bearbeitet werden. Themen beinhalten u.a. Service Innovation, Service Economics, Service Computing, die Transformation und Steuerung von Wertschöpfungsnetzwerken sowie Kollaborationsmechanismen für wissensintensive Services. Auf der Website des KSRI finden Sie weitere Informationen über dieses Seminar: www.ksri.kit.edu

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.

Lernziele:

Der/die Studierende

- illustriert und bewertet aktuelle und klassische Fragestellungen im Bereich des Service Science, Management und Engineering,
- wendet Modelle und Techniken des Service Science an, auch mit Blick auf ihre Praxistauglichkeit,
- hat den erste Kontakt mit wissenschaftlichem Arbeiten erfolgreich bewältigt, indem er/sie durch die vertiefte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Spezialthemas die Grundsätze wissenschaftlichen Recherchierens und Argumentierens erlernt,
- besitzt gute rhetorische Fähigkeiten und setzt Präsentationstechniken gut ein.

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

Empfehlungen:

Der Besuch der Veranstaltung *eServices* [2595466] wird empfohlen.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden
- Präsenzzeit: 30 Stunden
- Selbststudium: 60 Stunden

Literaturhinweise

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.

**Seminar Knowledge Discovery and Data Mining (Master)**

2513309, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

In diesem Seminar werden verschiedene Machine Learning und Data Mining Methoden implementiert.

Das Seminar beinhaltet verschiedene Methoden des Maschinellen Lernens und Data Mining. Teilnehmer des Seminars sollten grundlegende Kenntnisse des Maschinellen Lernens und Programmierkenntnisse besitzen.

Mögliche Anwendungsgebiete sind z.B.:

- Medizin
- Soziale Medien
- Finanzmarkt

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

Literaturhinweise

Detaillierte Referenzen werden zusammen mit den jeweiligen Themen angegeben. Allgemeine Hintergrundinformationen ergeben sich z.B. aus den folgenden Lehrbüchern:

- Mitchell, T.; Machine Learning
- McGraw Hill, Cook, D.J. and Holder, L.B. (Editors) Mining Graph Data, ISBN:0-471-73190-0
- Wiley, Manning, C. and Schütze, H.; Foundations of Statistical NLP, MIT Press, 1999.

**Seminar Data Science & Real-time Big Data Analytics (Master)**

2513311, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

In diesem Seminarpraktikum werden die Studierenden in Teams Anwendungen entwerfen, die Event Processing sinnvoll und kreativ einsetzen. Dabei können die Studierenden auf einen vorhandenen Datensatz zurückgreifen.

Event Processing und Echtzeitdaten sind überall: Finanzmarktdaten, Sensoren, Business Intelligence, Social Media Analytics, Logistik. Viele Anwendungen sammeln große Datenvolumen in Echtzeit und stehen zunehmend vor der Herausforderung diese schnell zu verarbeiten und zeitnah reagieren zu können. Die Herausforderungen dieser Echtzeitverarbeitung erfahren derzeit auch unter dem Begriff „Big Data“ große Aufmerksamkeit. Die komplexe Verarbeitung von Echtzeitdaten erfordert sowohl Wissen über Methoden zur Datenanalyse (Data Science) als auch deren Verarbeitung (Real-Time Analytics). Es werden Seminararbeiten zu beiden dieser Bereiche sowie zu Schnittstellenthematiken angeboten, das Einbringen eigener Ideen ist ausdrücklich erwünscht.

Weitere Informationen zum Seminarpraktikum erhalten Sie unter folgendem Link:

<http://seminar-cep.fzi.de>

Fragen werden über die E-Mail-Adresse sem-ep@fzi.de entgegengenommen.

**Emerging Trends in Internet Technologies (Master)**

2513403, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Emerging Trends in Digital Health (Master)**

2513405, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Kognitive Automobile und Roboter**

2513500, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar ist als theoretische Ergänzung zu Veranstaltungen wie "Maschinelles Lernen" gedacht. Die theoretischen Grundlagen werden im Seminar vertieft. Ziel des Seminars ist, dass die Teilnehmer in Einzelarbeit ein Teilsystem aus dem Bereich Robotik und Kognitiven Systemen unter Verwendung eines oder mehrerer Verfahren aus dem Bereich KI/ML analysieren.

Die einzelnen Projekte erfordern die Analyse der gestellten Aufgabe, Auswahl geeigneter Verfahren, Spezifikation und theoretische Evaluierung des Lösungsansatzes. Schließlich ist die gewählte Lösung zu dokumentieren und in einem Kurzvortrag vorzustellen.

Lernziele:

- Die Studierenden können Kenntnisse aus der Vorlesung Maschinelles Lernen auf einem ausgewählten Gebiet der aktuellen Forschung im Bereich Robotik oder kognitive Automobile theoretisch analysieren.
- Die Studierenden können ihre Konzepte und Ergebnisse evaluieren, dokumentieren und präsentieren.

Empfehlungen:

Besuch der Vorlesung *Maschinelles Lernen*

Arbeitsaufwand:

Der Arbeitsaufwand von 3 Leistungspunkten setzt sich zusammen aus der Zeit für Literaturrecherchen und Planung/Spezifikation der selektierten Lösung. Zusätzlich wird ein kurzer Bericht und eine Präsentation der durchgeführten Arbeit erstellt.

**Seminar E-Voting (Master)**

2513553, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Diese Veranstaltung können Sie auch für das KASTEL Zertifikat anrechnen lassen. Weitere Informationen zum Erlangen des Zertifikats finden Sie auf der SECUSO Webseite https://secuso.aifb.kit.edu/Studium_und_Lehre.php.

**Seminar Security, Usability und Society (Master)**

2513555, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt**Seminar:**

Im Rahmen sollen dieses Seminars sollen die Themen Security, Usability und Society aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden. Hierbei steht vor allem der Mensch im Mittelpunkt und wie dieser mit gewissen Problematiken umgeht und wie man diese Situation verbessern kann. Beispiele hierfür sind, wie ist es möglich die Phishing Erkennung zu erhöhen, hierbei kann es allerlei verschiedene Ansätze geben, technisch, Schulung oder gar Vorgaben durch Unternehmen.

Weitere wichtige Informationen:

Aufgrund der derzeitigen Situation werden vorerst alle Veranstaltungen online abgehalten, je nach Entwicklung der Corona Lage, werden später die online Veranstaltungen in Präsenzveranstaltungen geändert.

Termine:

- Kick-Off: 22.04
- Finale Abgabe 01.07
- Präsentationen: 14.07

Themen:

Werden am 30.03 angekündigt

Diese Veranstaltung können Sie auch für das KASTEL Zertifikat anrechnen lassen. Weitere Informationen zum Erlangen des Zertifikats finden Sie auf der SECUSO Webseite https://secuso.aifb.kit.edu/Studium_und_Lehre.php.

**Seminar Service Science, Management & Engineering**

2595470, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Im halbjährlichen Wechsel sollen in diesem Seminar Themen zu einem ausgewählten Bereich des Service Science, Management & Engineering bearbeitet werden. Themen beinhalten u.a. Service Innovation, Service Economics, Service Computing, die Transformation und Steuerung von Wertschöpfungsnetzwerken sowie Kollaborationsmechanismen für wissensintensive Services.

Auf der Website des KSRI finden Sie weitere Informationen über dieses Seminar: www.ksri.kit.edu

Lernziele:

Der/die Studierende

- illustriert und bewertet aktuelle und klassische Fragestellungen im Bereich des Service Science, Management und Engineering,
- wendet Modelle und Techniken des Service Science an, auch mit Blick auf ihre Praxistauglichkeit,
- hat den erste Kontakt mit wissenschaftlichem Arbeiten erfolgreich bewältigt, indem er/sie durch die vertiefte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Spezialthemas die Grundsätze wissenschaftlichen Recherchierens und Argumentierens erlernt,
- besitzt gute rhetorische Fähigkeiten und setzt Präsentationstechniken gut ein.

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

Empfehlungen:

Der Besuch der Veranstaltung eServices [2595466] wird empfohlen.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden
- Präsenzzeit: 30 Stunden
- Selbststudium: 60 Stunden

Literaturhinweise

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.

T

7.311 Teilleistung: Seminar Informatik B (Master) [T-WIWI-103480]

Verantwortung: Professorenschaft des Fachbereichs Informatik

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: M-WIWI-101808 - Seminarmodul

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2400125	Security and Privacy Awareness	2 SWS	Seminar (S)	Boehm, Seidel-Saul, Volkamer, Aldag, Gerber, Gottschalk
WS 19/20	2512301	Linked Data and the Semantic Web	3 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Sure-Vetter, Acosta Deibe, Käfer, Heling
WS 19/20	2512311	Real-World Challenges in Data Science und Analytics	3 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Sure-Vetter, Nickel, Weinhardt, Zehnder, Brandt
WS 19/20	2513500	Kognitive Automobile und Roboter	2 SWS	Seminar (S)	Zöllner
WS 19/20	2595470	Seminar Service Science, Management & Engineering	3 SWS	Seminar (S)	Weinhardt, Satzger, Nickel, Fromm, Fichtner, Sure-Vetter
SS 2020	2513211	Seminar Betriebliche Informationssysteme (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Oberweis, Fritsch, Frister, Schreiber, Schüler, Ullrich
SS 2020	2513309	Seminar Knowledge Discovery and Data Mining (Master)	3 SWS	Seminar (S)	Sure-Vetter, Färber, Nguyen, Nouillet, Saier
SS 2020	2513311	Seminar Data Science & Real-time Big Data Analytics (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Sure-Vetter, Riemer, Zehnder
SS 2020	2513403	Emerging Trends in Internet Technologies (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Lins, Sunyaev, Thiebes
SS 2020	2513405	Emerging Trends in Digital Health (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Lins, Sunyaev, Thiebes
SS 2020	2513500	Kognitive Automobile und Roboter	2 SWS	Seminar (S)	Zöllner
SS 2020	2513553	Seminar E-Voting (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Beckert, Müller-Quade, Volkamer, Dörre, Düzgün, Kirsten, Schwerdt
SS 2020	2513555	Seminar Security, Usability und Society (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Volkamer, Aldag, Reinheimer
SS 2020	2595470	Seminar Service Science, Management & Engineering	2 SWS	Seminar (S)	Weinhardt, Nickel, Fichtner, Satzger, Sure-Vetter, Fromm
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500175	Seminar: Energieinformatik		Prüfung (PR)	Wagner
WS 19/20	7500220	Seminar Ubiquitäre Informationstechnologien		Prüfung (PR)	Beigl
WS 19/20	7900038	Linked Data and the Semantic Web		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
WS 19/20	7900044	Seminar Service Science, Management & Engineering		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
WS 19/20	7900119	Kognitive Automobile und Roboter		Prüfung (PR)	Zöllner
WS 19/20	7900129	Security and Privacy Awareness		Prüfung (PR)	Volkamer
WS 19/20	7900187	Real-World Challenges in Data Science und Analytics		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2020	7900092	Seminar Service Science, Management & Engineering		Prüfung (PR)	Sure-Vetter

SS 2020	7900128	Emerging Trends in Internet Technologies (Master)	Prüfung (PR)	Sunyaev
SS 2020	7900146	Emerging Trends in Digital Health (Master)	Prüfung (PR)	Sunyaev
SS 2020	7900194	Seminar Mathematik (für die Fachrichtung Wirtschaftswissenschaften)	Prüfung (PR)	Volkamer
SS 2020	7900196	Seminar Betriebliche Informationssysteme (Master)	Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2020	7900198	Seminar Data Science & Real-time Big Data Analytics (Master)	Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2020	7900200	E-Voting Seminar (Master)	Prüfung (PR)	Volkamer
SS 2020	7900202	Seminar Knowledge Discovery and Data Mining (Master)	Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2020	7900218	Seminar Security, Usability and Society (Master)	Prüfung (PR)	Volkamer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. In die Bewertung fließen folgende Aspekte ein:

- Regelmäßige Teilnahme an den Seminarterminen
- Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden
- Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Das Punkteschema für die Bewertung legt der/die Dozent/in der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Es wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/>.

Anmerkungen

Platzhalter für Seminarveranstaltungen des Instituts AIFB der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Seminarplätze werden im WiWi-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu> aufgeführt.

Im Master-Seminarmodul ist es möglich, zwei Seminare des gleichen Fachs (z.B. "Informatik") zu absolvieren. Aus systemtechnischen Gründen ist es deshalb leider erforderlich, die Seminarplatzhalter (z.B. "Seminar Informatik") zu doppeln und in zwei Versionen im Seminarmodul anzubieten ("Seminar Informatik A" bzw. "Seminar Informatik B"). Bitte benutzen Sie bei der Online-Anmeldung des ersten Seminars grundsätzlich die A-Variante.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:



Security and Privacy Awareness

2400125, WS 19/20, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Im Rahmen dieses interdisziplinären Seminars soll die Themen Security Awareness und Privacy Awareness aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden. Es werden sowohl rechtliche, informationstechnische, psychologische, gesellschaftliche als auch philosophische Aspekte behandelt.

Termine:

- Kick-Off (mit Themenvergabe): 25.10.19, 11:30-13:00 Geb. 5.20 Raum 1C-01
- Abgabe finale Arbeit: 10.03.20
- Präsentation: 25.03.20

Die Themen werden am Kick-Off vergeben.

Themen:

Massenüberwachung von Kommunikationsknotenpunkten und Chilling Effects - Eine rechtliche und ethische Auseinandersetzung (Betreuer: Prof. Seidel, Prof. Boehm, Gottschalk)

Die Kenntnis über bestimmte Überwachungsmaßnahmen oder Privatsphären-Eingriffe kann abschreckende Wirkung haben und in vorauseilendem Gehorsam zu Verhaltensänderungen und insbesondere zum Verzicht auf die Ausübung von Grundfreiheiten führen. So hat man beispielsweise im Zuge der Snowden-Enthüllungen feststellen können, dass Nutzer*innen die Eingaben "sensibler" Suchbegriffe bei Suchmaschinen oder Wikipedia angepasst haben. Daraus ergeben sich Fragen wie z.B.:

- Welche empirischen Studien zu "/chilling effects/" gibt es?
- Welche Überwachungsmaßnahmen sind bekannt? (Umfang, Akteure)
- Wie sind diese im Lichte europäischer Grundrechte zu bewerten?
- Wie sind /chilling effects/ aus ethischer Sicht zu beurteilen?

Ethische Analyse von sogenannten Angriffstudien im Kontext der Erhebung der Security Awareness (Betreuer: Prof. Seidel, Prof. Volkamer)

Hintergrund: Um festzustellen, wie hoch die Security Awareness bei Bürgern oder Mitarbeitern ist, gibt es verschiedene Ansätze, die alle verschiedene Vor-/Nachteile haben. Ein umstrittener Ansatz sind die sogenannten Angriffsstudien. Hierbei simuliert der Studiendurchführende einen Angriff (ohne den Studienteilnehmern zu sagen, dass es ein Angriff geben wird) und erhebt dann wie viele Teilnehmer auf den simulierten Angriff rein fallen. Der Fokus wird auf dem aufstellen von offenen WLANs sein. Es werden drei mögliche Konstellationen aus ethischer Sicht untersucht: a) das offene WLAN wird an einem öffentlichen Ort aufgestellt und nach dem Verbinden mit dem WLAN wird man gebeten sich mit seinen Facebook Zugangsdaten anzumelden; Ziel der Studie ist es die allgemeine Security Awareness in dem Kontext offenes WLAN zu erheben; b) das offene WLAN wird auf dem Uni Campus aufgestellt und nach dem Verbinden mit dem WLAN wird man gebeten sich mit seinem Uni Account anzumelden; Ziel wie in a) wobei die Studie allgemein angekündigt wurde aber nichts über den genauen Zeitpunkt, Ort, WLAN Name etc. genannt wird; c) die Studie findet zunächst wie in b) statt, dann findet eine Awareness Kampagne statt. Anschließend wird die Studie erneut durchgeführt, um zu messen, ob durch die Kampagne weniger Uni Mitglieder sich verbinden und Ihre Zugangsdaten eingeben. Die Erhebung dient dabei dazu die Awareness Kampagne hinsichtlich ihrer Effektivität zu evaluieren.

- welche ethischen Konstrukte spielen eine Rolle?
- welchen Einfluss haben die verschiedenen Faktoren, wie die Tatsache, dass es die Mitarbeiter/Mitglieder sind, dass die Studie als Solche angekündigt wurde, dass es zur wissenschaftlichen Evaluation genutzt wird?
- was ist aus ethischer Sicht bei der Durchführung von Angriffsstudien zu beachten?

Privacy Awareness im Kontext von Alexa und Co. (Betreuer: Prof. Boehm, Gottschalk, Prof. Volkamer, Aldag)

Hintergrund: Smart Home Geräte wie Alexa oder Google Echo werden immer beliebter. Jedoch bringen sie auch neue Risiken mit sich insbesondere für die Privatsphäre. Es kam z.B. kürzlich heraus, dass Mitschnitte von diesen Geräten von Mitarbeitern der Firmen angehört werden, um die Algorithmen mit denen Alexa und Co arbeiten zu verbessern. Durch neue Gesetze wurde festgelegt, dass dies nicht erlaubt ist und eine Zustimmung durch den Nutzer erfolgen muss. Bei diesem Thema geht es um die derzeitige Rechtslage, sowie die tatsächliche Durchführung durch die Organisationen und was die Nutzer darüber wissen.

- Was schreibt der Gesetzgeber vor?
- Wie werden die Nutzer um Erlaubnis gefragt?
- Verstehen die Nutzer worauf sie sich einlassen, wenn Sie zustimmen? Sind sie sich bewusst, wozu sie zustimmen und was ihre Rechte sind?

Security Awareness im Kontext von 2 Faktor Authentifizierung bei der Bezahlung mit Kreditkarten im Internet (Betreuer: Prof. Volkamer, Aldag)

Hintergrund: Am 14 September 2019 ist die Starke Kundenauthentifizierung in Kraft getreten. Ab diesem Moment bekommen online Bezahlungen mit der Kreditkarte eine Zweifaktorauthentifizierung. Diese Änderung entspringt der Payment Service Directive II und muss von allen europäischen Banken umgesetzt werden. Das Ziel dieses Themas ist es zu erarbeiten, wie diese Änderung dem Nutzer hilft und welche Angriffsarten damit vermieden werden können. In einer möglichen Studie geht es darum die Awareness der Leute zu diesem Thema zu bestimmen und mögliche Empfehlungen für Awarenessmaßnahmen zu beschreiben.

- Welchen tatsächlichen Mehrgewinn bringt die eingeführte Zweifaktorauthentifizierung für die Bankkunden?
- Welche Annahmen an das Verhalten der / Absicherung durch den Bankkunden machen die eingesetzten Verfahren?
- In wie weit sind sich Bankkunden darüber bewusst? Was glauben diese warum die 2FA eingeführt wurde?

Was ist der Wert von Privatheit? (Betreuer: Prof. Seidel)

Forschung zu /privacy awareness/ ist oft von der Frage geleitet, wie man die /privacy awareness/ erhöhen oder verbessern kann. Diese Frage kann von der normativen Überzeugung motiviert sein, dass man /privacy awareness/ erhöhen oder verbessern/ sollte/, weil /privacy/ wertvoll bzw. etwas Gutes ist. Aber was genau ist Privatheit eigentlich? Liegt z.B. eine Verletzung von Privatheit erst dann vor, wenn andere Zugriff auf persönliche Informationen haben -- oder schon dann, wenn sie Kontrolle darüber haben (ohne darauf zuzugreifen)? Und warum genau ist Privatheit eigentlich wertvoll? Weil sie notwendig ist, um uns weniger verletzlich zu machen, oder um vertrauensvolle zwischenmenschliche Beziehungen einzugehen, oder um sich in bestimmten Lebensweisen auszuprobieren und so ein autonomes Leben führen zu können, oder um die demokratische Meinungsbildung zu ermöglichen? Von den Antworten auf diese grundlegenden (begrifflichen und ethischen) Fragen hängt ab:

- wann genau Privatheit eigentlich eingeschränkt und bedroht wird,
- wie schwer solche Einschränkungen und Bedrohungen wiegen, und wie wichtig es umgekehrt ist, Privatheit zu schützen und /privacy awareness/ zu steigern,
- wessen man sich überhaupt bewusst sein muss, um /privacy aware/ zu sein,
- was genau man tun muss, wenn man /privacy awareness/ erhöhen möchte.

Verarbeitung von Social-Media Content zur Strafverfolgung (Betreuer: Prof. Boehm, Gottschalk)

Hintergrund: Staatliche Akteure erkennen zunehmend das Potential neuer, datenbasierter Ermittlungsmethoden. Eine wichtige Erkenntnisquelle sind dabei Social Media Plattformen wie Twitter, Instagram und Facebook. Es ist zu untersuchen inwieweit die Nutzung solcher Daten, insbesondere im Rahmen der Strafverfolgung, rechtmäßig erfolgen kann. Schwerpunktmäßig soll die Kompatibilität neuer Ansätze mit der Schutzwürdigkeit öffentlich verfügbarer, personenbezogener Daten untersucht werden. Neue technische Entwicklungen, datenschutzrechtliche Grundprinzipien (z.B. DSGVO/Law Enforcement Directive) und eventuelle Erwartungshaltungen der Betroffenen sollen diskutiert und mögliche Lösungsansätze erarbeitet werden.

ACHTUNG: Das Seminar richtet sich nur an **MASTER-Studierende!**

**Linked Data and the Semantic Web**

2512301, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar / Praktikum (S/P)

Inhalt

Linked Data ermöglicht es Daten im Internet maschinell verständlich zu veröffentlichen. Ziel dieses praktischen Seminars ist es, Anwendungen zu erstellen und Algorithmen zu entwickeln, die verknüpfte Daten verbrauchen, bereitstellen oder analysieren.

Die Linked Data Prinzipien sind eine Reihe von Praktiken für die Datenveröffentlichung im Internet. Linked Data baut auf der Web-Architektur auf und nutzt HTTP für den Datenzugriff und RDF für die Beschreibung von Daten und zielt darauf ab, auf Web-Scale-Datenintegration zu erreichen. Es gibt eine riesige Menge an Daten, die nach diesen Prinzipien veröffentlicht werden: Vor kurzem wurden 4,5 Milliarden Fakten mit Informationen über verschiedene Domänen, einschließlich Musik, Filme, Geographie, Naturwissenschaften gezählt. Linked Data wird auch verwendet, um Web-Seiten maschinell verständlich zu machen, entsprechende Annotationen werden von den großen Suchmaschinenanbietern berücksichtigt. Im kleineren Maßstab können auch Geräte im Bereich Internet of Things mit Linked Data abgerufen werden, was die einheitliche Verarbeitung von Gerätedaten und Daten aus dem Web einfach macht.

In diesem praktischen Seminar werden die Studierenden prototypische Anwendungen aufbauen und Algorithmen entwickeln, die verknüpfte Daten verwenden, bereitstellen oder analysieren. Diese Anwendungen und Algorithmen können auch bestehende Anwendungen von Datenbanken zu mobilen Apps erweitern.

Für das Seminar sind Programmierkenntnisse oder Kenntnisse über Webentwicklungswerkzeuge / Technologien dringend empfohlen. Grundkenntnisse über RDF und SPARQL werden ebenfalls empfohlen, können aber während des Seminars erworben werden. Die Studenten werden in Gruppen arbeiten. Seminartreffen werden als Block-Seminar stattfinden.

Mögliche Themensind z.B.:

- Reisesicherheit
- Geodaten
- Nachrichten
- Soziale Medien

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Real-World Challenges in Data Science und Analytics**

2512311, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar / Praktikum (S/P)

Inhalt

Im Seminar werden verschiedene Real-World Challenges in Data Science und Analytics bearbeitet.

Im Rahmen dieses Seminars bearbeiten Gruppen von Studierenden eine Case Challenge mit bereitgestellten Daten. Hierbei wird der typische Ablauf eines Data Science Projektes abgebildet: Integration von Daten, Analyse dieser, Modellierung der Entscheidungen und Visualisierung der Ergebnisse.

Während des Seminars werden Lösungskonzepte ausgearbeitet, als Softwarelösung umgesetzt und in einer Zwischen- und Endpräsentation vorgestellt. Das Seminar "Real-World Challenges in Data Science and Analytics" richtet sich an Studierende in Master-Studiengängen.

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Kognitive Automobile und Roboter**

2513500, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Inhalt**

Das Seminar ist als theoretische Ergänzung zu Veranstaltungen wie "Maschinelles Lernen" gedacht. Die theoretischen Grundlagen werden im Seminar vertieft. Ziel des Seminars ist, dass die Teilnehmer in Einzelarbeit ein Teilsystem aus dem Bereich Robotik und Kognitiven Systemen unter Verwendung eines oder mehrerer Verfahren aus dem Bereich KI/ML analysieren.

Die einzelnen Projekte erfordern die Analyse der gestellten Aufgabe, Auswahl geeigneter Verfahren, Spezifikation und theoretische Evaluierung des Lösungsansatzes. Schließlich ist die gewählte Lösung zu dokumentieren und in einem Kurzvortrag vorzustellen.

Lernziele:

- Die Studierenden können Kenntnisse aus der Vorlesung Maschinelles Lernen auf einem ausgewählten Gebiet der aktuellen Forschung im Bereich Robotik oder kognitive Automobile theoretisch analysieren.
- Die Studierenden können ihre Konzepte und Ergebnisse evaluieren, dokumentieren und präsentieren.

Empfehlungen:

Besuch der Vorlesung *Maschinelles Lernen*

Arbeitsaufwand:

Der Arbeitsaufwand von 3 Leistungspunkten setzt sich zusammen aus der Zeit für Literaturrecherchen und Planung/Spezifikation der selektierten Lösung. Zusätzlich wird ein kurzer Bericht und eine Präsentation der durchgeführten Arbeit erstellt.

**Seminar Service Science, Management & Engineering**

2595470, WS 19/20, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Im halbjährlichen Wechsel sollen in diesem Seminar Themen zu einem ausgewählten Bereich des Service Science, Management & Engineering bearbeitet werden. Themen beinhalten u.a. Service Innovation, Service Economics, Service Computing, die Transformation und Steuerung von Wertschöpfungsnetzwerken sowie Kollaborationsmechanismen für wissensintensive Services. Auf der Website des KSRI finden Sie weitere Informationen über dieses Seminar: www.ksri.kit.edu

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.

Lernziele:

Der/die Studierende

- illustriert und bewertet aktuelle und klassische Fragestellungen im Bereich des Service Science, Management und Engineering,
- wendet Modelle und Techniken des Service Science an, auch mit Blick auf ihre Praxistauglichkeit,
- hat den erste Kontakt mit wissenschaftlichem Arbeiten erfolgreich bewältigt, indem er/sie durch die vertiefte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Spezialthemas die Grundsätze wissenschaftlichen Recherchierens und Argumentierens erlernt,
- besitzt gute rhetorische Fähigkeiten und setzt Präsentationstechniken gut ein.

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

Empfehlungen:

Der Besuch der Veranstaltung *eServices* [2595466] wird empfohlen.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden
- Präsenzzeit: 30 Stunden
- Selbststudium: 60 Stunden

Literaturhinweise

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.

**Seminar Knowledge Discovery and Data Mining (Master)**

2513309, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

In diesem Seminar werden verschiedene Machine Learning und Data Mining Methoden implementiert.

Das Seminar beinhaltet verschiedene Methoden des Maschinellen Lernens und Data Mining. Teilnehmer des Seminars sollten grundlegende Kenntnisse des Maschinellen Lernens und Programmierkenntnisse besitzen.

Mögliche Anwendungsgebiete sind z.B.:

- Medizin
- Soziale Medien
- Finanzmarkt

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

Literaturhinweise

Detaillierte Referenzen werden zusammen mit den jeweiligen Themen angegeben. Allgemeine Hintergrundinformationen ergeben sich z.B. aus den folgenden Lehrbüchern:

- Mitchell, T.; Machine Learning
- McGraw Hill, Cook, D.J. and Holder, L.B. (Editors) Mining Graph Data, ISBN:0-471-73190-0
- Wiley, Manning, C. and Schütze, H.; Foundations of Statistical NLP, MIT Press, 1999.

**Seminar Data Science & Real-time Big Data Analytics (Master)**

2513311, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

In diesem Seminarpraktikum werden die Studierenden in Teams Anwendungen entwerfen, die Event Processing sinnvoll und kreativ einsetzen. Dabei können die Studierenden auf einen vorhandenen Datensatz zurückgreifen.

Event Processing und Echtzeitdaten sind überall: Finanzmarktdaten, Sensoren, Business Intelligence, Social Media Analytics, Logistik. Viele Anwendungen sammeln große Datenvolumen in Echtzeit und stehen zunehmend vor der Herausforderung diese schnell zu verarbeiten und zeitnah reagieren zu können. Die Herausforderungen dieser Echtzeitverarbeitung erfahren derzeit auch unter dem Begriff „Big Data“ große Aufmerksamkeit. Die komplexe Verarbeitung von Echtzeitdaten erfordert sowohl Wissen über Methoden zur Datenanalyse (Data Science) als auch deren Verarbeitung (Real-Time Analytics). Es werden Seminararbeiten zu beiden dieser Bereiche sowie zu Schnittstellenthematiken angeboten, das Einbringen eigener Ideen ist ausdrücklich erwünscht.

Weitere Informationen zum Seminarpraktikum erhalten Sie unter folgendem Link:

<http://seminar-cep.fzi.de>

Fragen werden über die E-Mail-Adresse sem-ep@fzi.de entgegengenommen.

**Emerging Trends in Internet Technologies (Master)**

2513403, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Emerging Trends in Digital Health (Master)**

2513405, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Kognitive Automobile und Roboter**

2513500, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar ist als theoretische Ergänzung zu Veranstaltungen wie "Maschinelles Lernen" gedacht. Die theoretischen Grundlagen werden im Seminar vertieft. Ziel des Seminars ist, dass die Teilnehmer in Einzelarbeit ein Teilsystem aus dem Bereich Robotik und Kognitiven Systemen unter Verwendung eines oder mehrerer Verfahren aus dem Bereich KI/ML analysieren.

Die einzelnen Projekte erfordern die Analyse der gestellten Aufgabe, Auswahl geeigneter Verfahren, Spezifikation und theoretische Evaluierung des Lösungsansatzes. Schließlich ist die gewählte Lösung zu dokumentieren und in einem Kurzvortrag vorzustellen.

Lernziele:

- Die Studierenden können Kenntnisse aus der Vorlesung Maschinelles Lernen auf einem ausgewählten Gebiet der aktuellen Forschung im Bereich Robotik oder kognitive Automobile theoretisch analysieren.
- Die Studierenden können ihre Konzepte und Ergebnisse evaluieren, dokumentieren und präsentieren.

Empfehlungen:

Besuch der Vorlesung *Maschinelles Lernen*

Arbeitsaufwand:

Der Arbeitsaufwand von 3 Leistungspunkten setzt sich zusammen aus der Zeit für Literaturrecherchen und Planung/Spezifikation der selektierten Lösung. Zusätzlich wird ein kurzer Bericht und eine Präsentation der durchgeführten Arbeit erstellt.

**Seminar E-Voting (Master)**

2513553, SS 2020, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Diese Veranstaltung können Sie auch für das KASTEL Zertifikat anrechnen lassen. Weitere Informationen zum Erlangen des Zertifikats finden Sie auf der SECUSO Webseite https://secuso.aifb.kit.edu/Studium_und_Lehre.php.

**Seminar Security, Usability und Society (Master)**

2513555, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt**Seminar:**

Im Rahmen sollen dieses Seminars sollen die Themen Security, Usability und Society aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden. Hierbei steht vor allem der Mensch im Mittelpunkt und wie dieser mit gewissen Problematiken umgeht und wie man diese Situation verbessern kann. Beispiele hierfür sind, wie ist es möglich die Phishing Erkennung zu erhöhen, hierbei kann es allerlei verschiedene Ansätze geben, technisch, Schulung oder gar Vorgaben durch Unternehmen.

Weitere wichtige Informationen:

Aufgrund der derzeitigen Situation werden vorerst alle Veranstaltungen online abgehalten, je nach Entwicklung der Corona Lage, werden später die online Veranstaltungen in Präsenzveranstaltungen geändert.

Termine:

- Kick-Off: 22.04
- Finale Abgabe 01.07
- Präsentationen: 14.07

Themen:

Werden am 30.03 angekündigt

Diese Veranstaltung können Sie auch für das KASTEL Zertifikat anrechnen lassen. Weitere Informationen zum Erlangen des Zertifikats finden Sie auf der SECUSO Webseite https://secuso.aifb.kit.edu/Studium_und_Lehre.php.

**Seminar Service Science, Management & Engineering**

2595470, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Im halbjährlichen Wechsel sollen in diesem Seminar Themen zu einem ausgewählten Bereich des Service Science, Management & Engineering bearbeitet werden. Themen beinhalten u.a. Service Innovation, Service Economics, Service Computing, die Transformation und Steuerung von Wertschöpfungsnetzwerken sowie Kollaborationsmechanismen für wissensintensive Services.

Auf der Website des KSRI finden Sie weitere Informationen über dieses Seminar: www.ksri.kit.edu

Lernziele:

Der/die Studierende

- illustriert und bewertet aktuelle und klassische Fragestellungen im Bereich des Service Science, Management und Engineering,
- wendet Modelle und Techniken des Service Science an, auch mit Blick auf ihre Praxistauglichkeit,
- hat den erste Kontakt mit wissenschaftlichem Arbeiten erfolgreich bewältigt, indem er/sie durch die vertiefte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Spezialthemas die Grundsätze wissenschaftlichen Recherchierens und Argumentierens erlernt,
- besitzt gute rhetorische Fähigkeiten und setzt Präsentationstechniken gut ein.

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

Empfehlungen:

Der Besuch der Veranstaltung eServices [2595466] wird empfohlen.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden
- Präsenzzeit: 30 Stunden
- Selbststudium: 60 Stunden

Literaturhinweise

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.

T

7.312 Teilleistung: Seminar Ingenieurwissenschaften (genehmigungspflichtig) [T-WIWI-108763]

Verantwortung: Fachvertreter ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2119100	Fördertechnik und Logistiksysteme	SWS	Seminar (S)	Furmans, Pagani
SS 2020	2119100	Fördertechnik und Logistiksysteme	SWS	Seminar (S)	Furmans, Pagani
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-00002	Seminar für Bahnsystemtechnik		Prüfung (PR)	Gratzfeld
WS 19/20	76-T-MACH-102135	Fördertechnik und Logistiksysteme		Prüfung (PR)	Furmans
WS 19/20	8245100014	Seminar Verkehrswesen		Prüfung (PR)	Vortisch, Chlond
SS 2020	76-T-MACH-00002	Seminar für Bahnsystemtechnik		Prüfung (PR)	Gratzfeld
SS 2020	76-T-MACH-102135	Fördertechnik und Logistiksysteme		Prüfung (PR)	Furmans

Erfolgskontrolle(n)

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.

Voraussetzungen

Siehe Modulbeschreibung.

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Fördertechnik und Logistiksysteme

2119100, SS 2020, SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Die Zielsetzung des Seminars ist es, sich mit verschiedenen Themen aus den Bereichen der Fördertechnik und der Logistik auseinanderzusetzen und sie anzuwenden. Das Thema kann sowohl allein oder als Gruppenarbeit bearbeitet werden. Anschließend werden die Ergebnisse im Form einer Endpräsentation vorgestellt und diskutiert. Zur Vorbereitung des Seminar ist eine Einführungsveranstaltung vorgesehen.

T

7.313 Teilleistung: Seminar Mobility Services (Master) [T-WIWI-103174]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerhard Satzger
Carola Stryja

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-BGU-101064 - Grundlagen des Verkehrswesens](#)
[M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Unregelmäßig	1

Erfolgskontrolle(n)

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

Keine

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten.

T

7.314 Teilleistung: Seminar Operations Research A (Master) [T-WIWI-103481]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
 Prof. Dr. Steffen Rebennack
 Prof. Dr. Oliver Stein

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2550473	Seminar on Power Systems Optimization (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Rebennack, Sinske
WS 19/20	2550491	Seminar: Modern OR and Innovative Logistics	2 SWS	Seminar (S)	Nickel, Mitarbeiter
SS 2020	2550473	Seminar on Power Systems Optimization (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Rebennack
SS 2020	2550491	Seminar: Modern OR and Innovative Logistics	2 SWS	Seminar (S)	Nickel, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900012_WS1920	Seminar Operations Research A (Master)		Prüfung (PR)	Stein
WS 19/20	7900156	Modern OR and Innovative Logistics		Prüfung (PR)	Nickel
WS 19/20	7900212	Real-World Challenges in Data Science und Analytics		Prüfung (PR)	Nickel
WS 19/20	7900314	Seminar Operations Research A (Master)		Prüfung (PR)	Rebennack

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. In die Bewertung fließen folgende Aspekte ein:

- Regelmäßige Teilnahme an den Seminarterminen
- Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden
- Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Das Punkteschema für die Bewertung legt der/die Dozent/in der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Es wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/>.

Anmerkungen

In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Seminarplätze werden im WiWi-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu> aufgeführt.

Im Master-Seminarmodul ist es möglich, zwei Seminare des gleiches Fachs (z.B. "Informatik") zu absolvieren. Aus systemtechnischen Gründen ist es deshalb leider erforderlich, die Seminarplatzhalter (z.B. "Seminar Informatik") zu doppeln und in zwei Versionen im Seminarmodul anzubieten ("Seminar Informatik A" bzw. "Seminar Informatik B"). Bitte benutzen Sie bei der Online-Anmeldung des ersten Seminars grundsätzlich die A-Variante.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Seminar: Modern OR and Innovative Logistics**2550491, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

In diesem Seminar werden aktuelle Fragestellungen im Bereich des Operations Research und Logistik dargestellt, kritisch bewertet und anhand von Beispielen diskutiert. 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). Alle Teilnehmenden müssen eine Seminararbeit anfertigen und einen Vortrag halten. Je nach Thema wird eine beispielhafte Implementierung der Modelle oder Heuristiken mit Standard-Software (z. B. IBM CPLEX oder Java) erwartet. Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Merkblatt auf der Webseite von Prof. Nickel. Alle Themen lassen sich perspektivisch zu einer Abschlussarbeit ausbauen.

Literaturhinweise

Die Literatur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.

**Seminar: Modern OR and Innovative Logistics**2550491, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

In diesem Seminar werden aktuelle Fragestellungen im Bereich des Operations Research und Logistik dargestellt, kritisch bewertet und anhand von Beispielen diskutiert. 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). Alle Teilnehmenden müssen eine Seminararbeit anfertigen und einen Vortrag halten. Je nach Thema wird eine beispielhafte Implementierung der Modelle oder Heuristiken mit Standard-Software (z. B. IBM CPLEX oder Java) erwartet. Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Merkblatt auf der Webseite von Prof. Nickel. Alle Themen lassen sich perspektivisch zu einer Abschlussarbeit ausbauen.

Die Seminarthemen werden zu Semesterbeginn in einer Vorbesprechung vergeben. Es besteht Anwesenheitspflicht bei der Vorbesprechung sowie bei allen Seminarvorträgen.

Prüfung:

Die Erfolgskontrolle setzt sich zusammen aus einer schriftlichen Seminararbeit im Umfang von 20-25 Seiten und einer Präsentation im Umfang von 35-40 Minuten (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus Seminararbeit, Seminarvortrag und Handout sowie gegebenenfalls weiterem Material wie z.B. programmierter Code.

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:

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

Lernziele:

Der/die Studierende

- illustriert und bewertet aktuelle und klassische Fragestellungen im Bereich der diskreten Optimierung,
- wendet Modelle und Algorithmen der diskreten Optimierung an, auch mit Blick auf ihre Praxistauglichkeit (insbesondere im Supply Chain und Health Care Management),
- hat den erste Kontakt mit wissenschaftlichem Arbeiten erfolgreich bewältigt, indem er/sie durch die vertiefte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Spezialthemas die Grundsätze wissenschaftlichen Recherchierens und Argumentierens erlernt,
- besitzt gute rhetorische Fähigkeiten und setzt Präsentationstechniken gut ein.

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

Literaturhinweise

Die Literatur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.

T

7.315 Teilleistung: Seminar Operations Research B (Master) [T-WIWI-103482]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
 Prof. Dr. Steffen Rebennack
 Prof. Dr. Oliver Stein

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2550473	Seminar on Power Systems Optimization (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Rebennack, Sinske
WS 19/20	2550491	Seminar: Modern OR and Innovative Logistics	2 SWS	Seminar (S)	Nickel, Mitarbeiter
SS 2020	2550473	Seminar on Power Systems Optimization (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Rebennack
SS 2020	2550491	Seminar: Modern OR and Innovative Logistics	2 SWS	Seminar (S)	Nickel, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900158	Modern OR and Innovative Logistics		Prüfung (PR)	Nickel

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. In die Bewertung fließen folgende Aspekte ein:

- Regelmäßige Teilnahme an den Seminarterminen
- Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden
- Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Das Punkteschema für die Bewertung legt der/die Dozent/in der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Es wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/>.

Anmerkungen

In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Seminarplätze werden im WiWi-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu> aufgeführt.

Im Master-Seminarmodul ist es möglich, zwei Seminare des gleiches Fachs (z.B. "Informatik") zu absolvieren. Aus systemtechnischen Gründen ist es deshalb leider erforderlich, die Seminarplatzhalter (z.B. "Seminar Informatik") zu doppeln und in zwei Versionen im Seminarmodul anzubieten ("Seminar Informatik A" bzw. "Seminar Informatik B"). Bitte benutzen Sie bei der Online-Anmeldung des ersten Seminars grundsätzlich die A-Variante.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Seminar: Modern OR and Innovative Logistics

2550491, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

In diesem Seminar werden aktuelle Fragestellungen im Bereich des Operations Research und Logistik dargestellt, kritisch bewertet und anhand von Beispielen diskutiert. 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). Alle Teilnehmenden müssen eine Seminararbeit anfertigen und einen Vortrag halten. Je nach Thema wird eine beispielhafte Implementierung der Modelle oder Heuristiken mit Standard-Software (z. B. IBM CPLEX oder Java) erwartet. Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Merkblatt auf der Webseite von Prof. Nickel. Alle Themen lassen sich perspektivisch zu einer Abschlussarbeit ausbauen.

Literaturhinweise

Die Literatur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.

**Seminar: Modern OR and Innovative Logistics**

2550491, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

In diesem Seminar werden aktuelle Fragestellungen im Bereich des Operations Research und Logistik dargestellt, kritisch bewertet und anhand von Beispielen diskutiert. 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). Alle Teilnehmenden müssen eine Seminararbeit anfertigen und einen Vortrag halten. Je nach Thema wird eine beispielhafte Implementierung der Modelle oder Heuristiken mit Standard-Software (z. B. IBM CPLEX oder Java) erwartet. Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Merkblatt auf der Webseite von Prof. Nickel. Alle Themen lassen sich perspektivisch zu einer Abschlussarbeit ausbauen.

Die Seminarthemen werden zu Semesterbeginn in einer Vorbesprechung vergeben. Es besteht Anwesenheitspflicht bei der Vorbesprechung sowie bei allen Seminarvorträgen.

Prüfung:

Die Erfolgskontrolle setzt sich zusammen aus einer schriftlichen Seminararbeit im Umfang von 20-25 Seiten und einer Präsentation im Umfang von 35-40 Minuten (nach §4(2), 3 SPO).

Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus Seminararbeit, Seminarvortrag und Handout sowie gegebenenfalls weiterem Material wie z.B. programmierter Code.

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:

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

Lernziele:

Der/die Studierende

- illustriert und bewertet aktuelle und klassische Fragestellungen im Bereich der diskreten Optimierung,
- wendet Modelle und Algorithmen der diskreten Optimierung an, auch mit Blick auf ihre Praxistauglichkeit (insbesondere im Supply Chain und Health Care Management),
- hat den erste Kontakt mit wissenschaftlichem Arbeiten erfolgreich bewältigt, indem er/sie durch die vertiefte Bearbeitung eines wissenschaftlichen Spezialthemas die Grundsätze wissenschaftlichen Recherchierens und Argumentierens erlernt,
- besitzt gute rhetorische Fähigkeiten und setzt Präsentationstechniken gut ein.

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

Literaturhinweise

Die Literatur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.

T

7.316 Teilleistung: Seminar Statistik A (Master) [T-WIWI-103483]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Grothe
Prof. Dr. Melanie Schienle

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2521310	Advanced Topics in Econometrics	2 SWS	Seminar (S)	Schienle, Krüger, Buse, Görgen

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. In die Bewertung fließen folgende Aspekte ein:

- Regelmäßige Teilnahme an den Seminarterminen
- Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden
- Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Das Punkteschema für die Bewertung legt der/die Dozent/in der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Es wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/>.

Anmerkungen

In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Seminarplätze werden im WiWi-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu> aufgeführt.

Im Master-Seminarmodul ist es möglich, zwei Seminare des gleichen Fachs (z.B. "Informatik") zu absolvieren. Aus systemtechnischen Gründen ist es deshalb leider erforderlich, die Seminarplatzhalter (z.B. "Seminar Informatik") zu doppeln und in zwei Versionen im Seminarmodul anzubieten ("Seminar Informatik A" bzw. "Seminar Informatik B"). Bitte benutzen Sie bei der Online-Anmeldung des ersten Seminars grundsätzlich die A-Variante.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Advanced Topics in Econometrics

2521310, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

T

7.317 Teilleistung: Seminar Statistik B (Master) [T-WIWI-103484]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Grothe
Prof. Dr. Melanie Schienle

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2521310	Advanced Topics in Econometrics	2 SWS	Seminar (S)	Schienle, Krüger, Buse, Görgen

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. In die Bewertung fließen folgende Aspekte ein:

- Regelmäßige Teilnahme an den Seminarterminen
- Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden
- Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Das Punkteschema für die Bewertung legt der/die Dozent/in der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Es wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/>.

Anmerkungen

In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Seminarplätze werden im WiWi-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu> aufgeführt.

Im Master-Seminarmodul ist es möglich, zwei Seminare des gleichen Fachs (z.B. "Informatik") zu absolvieren. Aus systemtechnischen Gründen ist es deshalb leider erforderlich, die Seminarplatzhalter (z.B. "Seminar Informatik") zu doppeln und in zwei Versionen im Seminarmodul anzubieten ("Seminar Informatik A" bzw. "Seminar Informatik B"). Bitte benutzen Sie bei der Online-Anmeldung des ersten Seminars grundsätzlich die A-Variante.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Advanced Topics in Econometrics

2521310, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

T

7.318 Teilleistung: Seminar Verkehrswesen [T-BGU-100014]

Verantwortung: Bastian Chlond
Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch

Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

Bestandteil von: [M-BGU-101064 - Grundlagen des Verkehrswesens](#)
[M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)
[M-WIWI-101808 - Seminarmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6232903	Seminar Verkehrswesen	2 SWS	Seminar (S)	Vortisch, KIT
SS 2020	6232903	Seminar Verkehrswesen	2 SWS	Seminar (S)	Vortisch, Kagerbauer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8245100014	Seminar Verkehrswesen		Prüfung (PR)	Vortisch, Chlond

Erfolgskontrolle(n)

Seminarausarbeitung, ca. 10 Seiten, und Vortrag, ca. 10 min.

Voraussetzungen

Das Seminar ist genehmigungspflichtig. Die Genehmigung ist beim Prüfungssekretariat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften zu beantragen. Der Zulassungsantrag wird über das entsprechende Ing.-Seminarformular auf der Download-Seite der Fakultät gestellt.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Seminar Verkehrswesen

6232903, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Wahlweise auch im WS

T

7.319 Teilleistung: Seminar Volkswirtschaftslehre A (Master) [T-WIWI-103478]**Verantwortung:** Professorenschaft des Fachbereichs Volkswirtschaftslehre**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften**Bestandteil von:** M-WIWI-101808 - Seminarmodul

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2560140	Topics in Political Economy (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Ehrlich, Huber
WS 19/20	2560141	Morals & Social Behavior (Bachelor & Master)	2 SWS	Seminar (S)	Huber, Ehrlich
WS 19/20	2560142	Topics in Political Economy (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Ehrlich, Huber
WS 19/20	2561208	Ausgewählte Aspekte der europäischen Verkehrsplanung und -modellierung	1 SWS	Seminar (S)	Szimba
SS 2020	2521310	Advanced Topics in Econometrics	2 SWS	Seminar (S)	Schienle, Krüger, Buse, Görden
SS 2020	2560282	Wirtschaftspolitisches Seminar	2 SWS	Seminar (S)	Ott, Assistenten
SS 2020	2560554	Fighting Climate Change, Seminar on Morals and Social Behavior (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Szech, Zhao
SS 2020	2560556	Designing the Digital Economy, Topics on Political Economy (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Szech, Huber
SS 2020	2560557	Designing the Digital Economy, Topics on Political Economy (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Szech, Huber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900103	Datengetriebene Innovation und Wissenschaftskommunikation (Master)		Prüfung (PR)	Ott
WS 19/20	7900132	Wirtschaftsregeln, Wirtschaftsethik und Weltreligionen		Prüfung (PR)	Fuchs-Seliger
WS 19/20	7900139	Ausgewählte Aspekte der europäischen Verkehrsplanung und -modellierung		Prüfung (PR)	Mitusch
WS 19/20	7900140	Seminar Volkswirtschaftslehre A (Master)		Prüfung (PR)	Szech, Puppe
WS 19/20	7900186	Seminar Debt, Money and Markets: Economic Narrative and Anthropological Evidence		Prüfung (PR)	Puppe
WS 19/20	7900207	Seminar in Macroeconomics I		Prüfung (PR)	Scheffel
WS 19/20	7900221	Topics in Experimental Economics		Prüfung (PR)	Reiß
WS 19/20	7900259	Seminar in Macroeconomics II		Prüfung (PR)	Scheffel
WS 19/20	7900278	Seminar Volkswirtschaftslehre (Bachelor + Master)		Prüfung (PR)	Szech, Puppe
WS 19/20	79sefi2	Seminar Volkswirtschaftslehre A (Master)		Prüfung (PR)	Wigger
SS 2020	7900081	Seminar in Macroeconomics I		Prüfung (PR)	Scheffel

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. In die Bewertung fließen folgende Aspekte ein:

- Regelmäßige Teilnahme an den Seminarterminen
- Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden
- Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Das Punkteschema für die Bewertung legt der/die Dozent/in der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Es wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/>.

Anmerkungen

In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Seminarplätze werden im WiWi-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu> aufgeführt.

Im Master-Seminarmodul ist es möglich, zwei Seminare des gleiches Fachs (z.B. "Informatik") zu absolvieren. Aus systemtechnischen Gründen ist es deshalb leider erforderlich, die Seminarplatzhalter (z.B. "Seminar Informatik") zu doppeln und in zwei Versionen im Seminarmodul anzubieten ("Seminar Informatik A" bzw. "Seminar Informatik B"). Bitte benutzen Sie bei der Online-Anmeldung des ersten Seminars grundsätzlich die A-Variante.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Topics in Political Economy (Bachelor)**

2560140, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Für Studierende der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Informationswirtschaft, Technische Volkswirtschaftslehre oder Wirtschaftsmathematik.

Der/die Studierende entwickelt eigene Ideen für das Design eines Experiments in dieser Forschungsrichtung. In jedem Semester andere Themen. Aktuelle Informationen finden Sie hier <http://polit.econ.kit.edu> oder <https://portal.wiwi.kit.edu/Seminare>

Die Studierenden erstellen eine Seminararbeit von 8–10 Seiten.

For bachelor students grades will be based on the quality of presentations in the seminar (50%) and the seminar paper (50%). Students can improve their grades by 0.3 for good and constructive discussion contributions or by 0.7 for excellent and constructive discussion contributions.

Empfehlung: Kenntnisse der experimentellen Wirtschaftsforschung oder Verhaltensökonomie, sowie der Mikroökonomie und Spieltheorie sind hilfreich.

**Morals & Social Behavior (Bachelor & Master)**

2560141, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Für Studierende der Bachelor- oder Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Informationswirtschaft, Technische Volkswirtschaftslehre oder Wirtschaftsmathematik.

Der/die Studierende entwickelt eigene Ideen für das Design eines Experiments in dieser Forschungsrichtung. In jedem Semester andere Themen. Aktuelle Informationen finden Sie hier <http://polit.econ.kit.edu> oder <https://portal.wiwi.kit.edu/Seminare>

Die Studierenden erstellen eine Seminararbeit von 8–10 Seiten.

For Bachelor students grades will be based on the quality of presentations in the seminar (50%) and the seminar paper (50%).

For Master students, grades will be based on the quality of presentations in the seminar (40%) and the seminar paper (40%). Additionally students will have to hand in two abstracts with their paper – one with a maximum length of 100 words and one with a maximum length of 150 words. The quality of abstracts will reflect with 20% in the final grade.

Students can improve their grades by 0.3 for good and constructive discussion contributions or by 0.7 for excellent and constructive discussion contributions.

Empfehlung: Kenntnisse der experimentellen Wirtschaftsforschung oder Verhaltensökonomie, sowie der Mikroökonomie und Spieltheorie sind hilfreich.

**Topics in Political Economy (Master)**

2560142, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Für Studierende der Bachelor- oder Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Informationswirtschaft, Technische Volkswirtschaftslehre oder Wirtschaftsmathematik.

Lernziel: Der/die Studierende entwickelt eigene Ideen für das Design eines Experiments in dieser Forschungsrichtung. Die Studierenden arbeiten in Gruppen. In jedem Semester andere Themen. Aktuelle Informationen finden Sie hier <http://polit.econ.kit.edu> oder <https://portal.wiwi.kit.edu/Seminare>

For Master students, grades will be based on the quality of presentations in the seminar (40%) and the seminar paper (40%). Additionally students will have to hand in two abstracts with their paper – one with a maximum length of 100 words and one with a maximum length of 150 words. The quality of abstracts will reflect with 20% in the final grade. Students can improve their grades by 0.3 for good and constructive discussion contributions or by 0.7 for excellent and constructive discussion contributions.

Empfehlung: Kenntnisse der experimentellen Wirtschaftsforschung oder Verhaltensökonomie, sowie der Mikroökonomie und Spieltheorie sind hilfreich.

**Advanced Topics in Econometrics**

2521310, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

**Fighting Climate Change, Seminar on Morals and Social Behavior (Bachelor)**

2560554, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Für Studierende der Bachelor- oder Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Informationswirtschaft, Technische Volkswirtschaftslehre oder Wirtschaftsmathematik.

Lernziel: Der/die Studierende entwickelt eigene Ideen für das Design eines Experiments in dieser Forschungsrichtung. Die Studierenden arbeiten in Gruppen. In jedem Semester andere Themen. Aktuelle Informationen finden Sie hier <http://polit.econ.kit.edu> oder <https://portal.wiwi.kit.edu/Seminare>

Die Vergabe der Seminar-plätze erfolgt unter Berücksichtigung von Präferenzen und Eignung für die Themen. Dabei spielen u.a. fachliche und praktische Erfahrungen im Gebiet der Verhaltensökonomie sowie Englischkenntnisse eine Rolle.

Die Studierenden erstellen eine Seminararbeit von 8–10 Seiten.

Die Endnote setzt sich aus der Qualität der Seminar-Präsentation (40%), der Seminararbeit (40%) sowie 2 Abstracts unterschiedlicher Länge (20%) zusammen. Studierende können durch aktive Teilnahme an der Diskussion einen Notenbonus erhalten.

Empfehlung: Kenntnisse der experimentellen Wirtschaftsforschung oder Verhaltensökonomie, sowie der Mikroökonomie und Spieltheorie sind hilfreich.

**Designing the Digital Economy, Topics on Political Economy (Bachelor)**

2560556, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

V

Designing the Digital Economy, Topics on Political Economy (Master)

2560557, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

T

7.320 Teilleistung: Seminar Volkswirtschaftslehre B (Master) [T-WIWI-103477]**Verantwortung:** Professorenschaft des Fachbereichs Volkswirtschaftslehre**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften**Bestandteil von:** M-WIWI-101808 - Seminarmodul

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2560140	Topics in Political Economy (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Ehrlich, Huber
WS 19/20	2560141	Morals & Social Behavior (Bachelor & Master)	2 SWS	Seminar (S)	Huber, Ehrlich
WS 19/20	2560142	Topics in Political Economy (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Ehrlich, Huber
WS 19/20	2561208	Ausgewählte Aspekte der europäischen Verkehrsplanung und -modellierung	1 SWS	Seminar (S)	Szimba
SS 2020	2521310	Advanced Topics in Econometrics	2 SWS	Seminar (S)	Schienle, Krüger, Buse, Görden
SS 2020	2560282	Wirtschaftspolitisches Seminar	2 SWS	Seminar (S)	Ott, Assistenten
SS 2020	2560554	Fighting Climate Change, Seminar on Morals and Social Behavior (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Szech, Zhao
SS 2020	2560556	Designing the Digital Economy, Topics on Political Economy (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Szech, Huber
SS 2020	2560557	Designing the Digital Economy, Topics on Political Economy (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Szech, Huber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900103	Datengetriebene Innovation und Wissenschaftskommunikation (Master)		Prüfung (PR)	Ott
WS 19/20	7900132	Wirtschaftsregeln, Wirtschaftsethik und Weltreligionen		Prüfung (PR)	Fuchs-Seliger
WS 19/20	7900140	Seminar Volkswirtschaftslehre A (Master)		Prüfung (PR)	Szech, Puppe
WS 19/20	7900186	Seminar Debt, Money and Markets: Economic Narrative and Anthropological Evidence		Prüfung (PR)	Puppe
WS 19/20	7900207	Seminar in Macroeconomics I		Prüfung (PR)	Scheffel
WS 19/20	7900221	Topics in Experimental Economics		Prüfung (PR)	Reiß
WS 19/20	7900259	Seminar in Macroeconomics II		Prüfung (PR)	Scheffel
WS 19/20	7900278	Seminar Volkswirtschaftslehre (Bachelor + Master)		Prüfung (PR)	Szech, Puppe
WS 19/20	7900281	Organisation und Management von Entwicklungsprojekten		Prüfung (PR)	Mitusch
WS 19/20	79sefi3	Seminar Volkswirtschaftslehre B (Master)		Prüfung (PR)	Wigger
SS 2020	7900081	Seminar in Macroeconomics I		Prüfung (PR)	Scheffel

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. In die Bewertung fließen folgende Aspekte ein:

- Regelmäßige Teilnahme an den Seminarterminen
- Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden
- Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Das Punkteschema für die Bewertung legt der/die Dozent/in der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Es wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/>.

Anmerkungen

In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Die verfügbaren Seminarplätze werden im WiWi-Portal unter <https://portal.wiwi.kit.edu> aufgeführt.

Im Master-Seminarmodul ist es möglich, zwei Seminare des gleiches Fachs (z.B. "Informatik") zu absolvieren. Aus systemtechnischen Gründen ist es deshalb leider erforderlich, die Seminarplatzhalter (z.B. "Seminar Informatik") zu doppeln und in zwei Versionen im Seminarmodul anzubieten ("Seminar Informatik A" bzw. "Seminar Informatik B"). Bitte benutzen Sie bei der Online-Anmeldung des ersten Seminars grundsätzlich die A-Variante.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Topics in Political Economy (Bachelor)**

2560140, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Für Studierende der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Informationswirtschaft, Technische Volkswirtschaftslehre oder Wirtschaftsmathematik.

Der/die Studierende entwickelt eigene Ideen für das Design eines Experiments in dieser Forschungsrichtung. In jedem Semester andere Themen. Aktuelle Informationen finden Sie hier <http://polit.econ.kit.edu> oder <https://portal.wiwi.kit.edu/Seminare>

Die Studierenden erstellen eine Seminararbeit von 8–10 Seiten.

For bachelor students grades will be based on the quality of presentations in the seminar (50%) and the seminar paper (50%). Students can improve their grades by 0.3 for good and constructive discussion contributions or by 0.7 for excellent and constructive discussion contributions.

Empfehlung: Kenntnisse der experimentellen Wirtschaftsforschung oder Verhaltensökonomie, sowie der Mikroökonomie und Spieltheorie sind hilfreich.

**Morals & Social Behavior (Bachelor & Master)**

2560141, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Für Studierende der Bachelor- oder Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Informationswirtschaft, Technische Volkswirtschaftslehre oder Wirtschaftsmathematik.

Der/die Studierende entwickelt eigene Ideen für das Design eines Experiments in dieser Forschungsrichtung. In jedem Semester andere Themen. Aktuelle Informationen finden Sie hier <http://polit.econ.kit.edu> oder <https://portal.wiwi.kit.edu/Seminare>

Die Studierenden erstellen eine Seminararbeit von 8–10 Seiten.

For Bachelor students grades will be based on the quality of presentations in the seminar (50%) and the seminar paper (50%).

For Master students, grades will be based on the quality of presentations in the seminar (40%) and the seminar paper (40%). Additionally students will have to hand in two abstracts with their paper – one with a maximum length of 100 words and one with a maximum length of 150 words. The quality of abstracts will reflect with 20% in the final grade.

Students can improve their grades by 0.3 for good and constructive discussion contributions or by 0.7 for excellent and constructive discussion contributions.

Empfehlung: Kenntnisse der experimentellen Wirtschaftsforschung oder Verhaltensökonomie, sowie der Mikroökonomie und Spieltheorie sind hilfreich.

**Topics in Political Economy (Master)**

2560142, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Für Studierende der Bachelor- oder Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Informationswirtschaft, Technische Volkswirtschaftslehre oder Wirtschaftsmathematik.

Lernziel: Der/die Studierende entwickelt eigene Ideen für das Design eines Experiments in dieser Forschungsrichtung. Die Studierenden arbeiten in Gruppen. In jedem Semester andere Themen. Aktuelle Informationen finden Sie hier <http://polit.econ.kit.edu> oder <https://portal.wiwi.kit.edu/Seminare>

For Master students, grades will be based on the quality of presentations in the seminar (40%) and the seminar paper (40%). Additionally students will have to hand in two abstracts with their paper – one with a maximum length of 100 words and one with a maximum length of 150 words. The quality of abstracts will reflect with 20% in the final grade. Students can improve their grades by 0.3 for good and constructive discussion contributions or by 0.7 for excellent and constructive discussion contributions.

Empfehlung: Kenntnisse der experimentellen Wirtschaftsforschung oder Verhaltensökonomie, sowie der Mikroökonomie und Spieltheorie sind hilfreich.

**Advanced Topics in Econometrics**

2521310, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

**Fighting Climate Change, Seminar on Morals and Social Behavior (Bachelor)**

2560554, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Für Studierende der Bachelor- oder Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Informationswirtschaft, Technische Volkswirtschaftslehre oder Wirtschaftsmathematik.

Lernziel: Der/die Studierende entwickelt eigene Ideen für das Design eines Experiments in dieser Forschungsrichtung. Die Studierenden arbeiten in Gruppen. In jedem Semester andere Themen. Aktuelle Informationen finden Sie hier <http://polit.econ.kit.edu> oder <https://portal.wiwi.kit.edu/Seminare>

Die Vergabe der Seminar-plätze erfolgt unter Berücksichtigung von Präferenzen und Eignung für die Themen. Dabei spielen u.a. fachliche und praktische Erfahrungen im Gebiet der Verhaltensökonomie sowie Englischkenntnisse eine Rolle.

Die Studierenden erstellen eine Seminararbeit von 8–10 Seiten.

Die Endnote setzt sich aus der Qualität der Seminar-Präsentation (40%), der Seminararbeit (40%) sowie 2 Abstracts unterschiedlicher Länge (20%) zusammen. Studierende können durch aktive Teilnahme an der Diskussion einen Notenbonus erhalten.

Empfehlung: Kenntnisse der experimentellen Wirtschaftsforschung oder Verhaltensökonomie, sowie der Mikroökonomie und Spieltheorie sind hilfreich.

**Designing the Digital Economy, Topics on Political Economy (Bachelor)**

2560556, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

V

Designing the Digital Economy, Topics on Political Economy (Master)

2560557, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

T

7.321 Teilleistung: Seminarpraktikum Digital Service Systems [T-WIWI-106563]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerhard Satzger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-102808 - Digital Service Systems in Industry](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2540554	Practical Seminar: Information Systems & Service Design	2 SWS	Vorlesung (V)	Mädche
SS 2020	2540554	Practical Seminar: Information Systems & Service Design (Master)	3 SWS	Vorlesung (V)	Mädche

Erfolgskontrolle(n)

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

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

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Teilleistung wurde im Sommersemester 2017 umbenannt in "Seminarpraktikum Digital Service Systems". Das aktuelle Angebot der Seminarpraktikathemen wird auf der Webseite www.ksri.kit.edu bekannt gegeben.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Practical Seminar: Information Systems & Service Design

2540554, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

V

Practical Seminar: Information Systems & Service Design (Master)

2540554, SS 2020, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

In this practical seminar, students get an individual assignment and develop a running software prototype. Beside the software prototype, the students also deliver a written documentation.

Prerequisites

Profound skills in software development are required

Literature

Further literature will be made available in the seminar.

T

7.322 Teilleistung: Seminarpraktikum: Data-Driven Information Systems [T-WIWI-106207]

Verantwortung: Prof. Dr. Alexander Mädche
 Prof. Dr. Gerhard Satzger
 Prof. Dr. Thomas Setzer
 Prof. Dr. Christof Weinhardt

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-103117 - Data Science: Data-Driven Information Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Unregelmäßig	1

Erfolgskontrolle(n)

The assessment consists of a seminar paper, a presentation of the results and the contribution to the discussion (according to §4(2), 3 of the examination regulation). The final grade is based on the evaluation of each component (seminar paper, oral presentation, and active participation).

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

At least one module offered by the institute should have been chosen before attending this seminar.

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache gehalten. Sie wird nicht regelmäßig angeboten.

T

7.323 Teilleistung: Seminarpraktikum: Information Systems und Service Design [T-WIWI-108437]

Verantwortung: Prof. Dr. Alexander Mädche
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-102806 - Service Innovation, Design & Engineering](#)
[M-WIWI-104068 - Information Systems in Organizations](#)
[M-WIWI-104080 - Designing Interactive Information Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2540554	Practical Seminar: Information Systems & Service Design (Master)	3 SWS	Vorlesung (V)	Mädche
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900332	Seminarpraktikum: Information Systems und Service Design		Prüfung (PR)	Mädche

Erfolgskontrolle(n)

The assessment of this course is according to §4(2), 3 SPO in form of a written documentation, a presentation of the outcome of the conducted practical components and an active participation in class. Please take into account that, beside the written documentation, also a practical component (e.g. implementation of a prototype) is part of the course. Please examine the course description for the particular tasks. The final mark is based on the graded and weighted attainments (such as the written documentation, presentation, practical work and an active participation in class).

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Der Besuch der Veranstaltung „Digital Service Design“ wird empfohlen, aber nicht vorausgesetzt.

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache gehalten. In Wintersemestern wird die Veranstaltung nur als Seminar angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Practical Seminar: Information Systems & Service Design (Master)

2540554, SS 2020, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

In this practical seminar, students get an individual assignment and develop a running software prototype. Beside the software prototype, the students also deliver a written documentation.

Prerequisites

Profound skills in software development are required

Literature

Further literature will be made available in the seminar.

T

7.324 Teilleistung: Service Analytics A [T-WIWI-105778]

Verantwortung: Prof. Dr. Hansjörg Fromm
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101448 - Service Management](#)
[M-WIWI-101470 - Data Science: Advanced CRM](#)
[M-WIWI-101506 - Service Analytics](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2595501	Service Analytics A	3 SWS	Vorlesung (V)	Schmitz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900086	Service Analytics A (Nachklausur am 29.10.2019)		Prüfung (PR)	Fromm

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Die Lehrveranstaltung richtet sich an Studierende im Masterstudium mit grundlegendem Wissen in den Gebieten Operations Research sowie deskriptive und induktive Statistik.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung ist ab dem Sommersemester 2020 zulassungsbeschränkt und die Bewerbung erfolgt über das WiWi-Portal.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Service Analytics A

2595501, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Learning objectives**

This course teaches students how to apply machine learning concepts to develop predictive models that form the basis of many innovative service offerings and business models today. Using a selected use case each term, students learn the foundations of selected algorithms and development frameworks and apply them to build a functioning prototype of an analytics-based service. Students will become proficient in writing code in Python to implement a data science use case over the course period.

Description

Data-driven services have become a key differentiator for many companies. Their development is based on the increasing availability of structured and unstructured data and their analysis through methods from data science and machine learning. Examples comprise highly innovative service offerings based on technologies such as natural language processing, computer vision or reinforcement learning.

Using a selected use case, this lecture will teach students how to develop analytics-based services in an applied setting. We teach the theoretical foundations of selected machine learning algorithms (e.g., convolutional neural networks) and development concepts (e.g., developing modeling, training, inference pipelines) and teach how to apply these concepts to build a functioning prototype of an analytics-based service (e.g., inference running on a device). During the course, students will work in small groups to apply the learned concepts in the programming language Python using packages such as Keras, Tensorflow or Scikit-Learn.

Recommendations

The course is aimed at students in the Master's program with basic knowledge in statistics and applied programming in Python. Knowledge from the lecture Artificial Intelligence in Service Systems may be beneficial.

Additional information

Due to the practical group sessions in the course, the number of participants is limited. Further information on the application process can be found on the course website (https://dsi.iism.kit.edu/64_411.php).

Please apply via the WiWi Portal until April 17, 2020: <https://portal.wiwi.kit.edu/ys/3539>

Literaturhinweise

- Friedman, Jerome, Trevor Hastie, and Robert Tibshirani. *The elements of statistical learning*. Vol. 1. No. 10. New York: Springer series in statistics, 2001.

T

7.325 Teilleistung: Service Design Thinking [T-WIWI-102849]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerhard Satzger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101503 - Service Design Thinking](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	12	Unregelmäßig	4

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (Fallstudie, Workshops, Abschlusspräsentation).

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Diese Veranstaltung findet in englischer Sprache statt – Teilnehmer sollten sicher in Schrift und Sprache sein. Unsere bisherigen Teilnehmer fanden es empfehlenswert, das Modul zu Beginn des Master-Programms zu belegen.

Anmerkungen

Aufgrund der Projektarbeit ist die Zahl der Teilnehmer beschränkt.

Das Modul (und auch die Teilleistung) geht über zwei Semester. Es startet jedes Jahr Ende September und läuft bis Ende Juni des darauffolgenden Jahres. Ein Einstieg ist nur zu Programmstart im September (Bewerbung im Mai/Juni) möglich.

Weitergehende Informationen zu Bewerbungsprozess und dem Programm selbst finden Sie in der Teilleistungsbeschreibung sowie über die Website des Programms (<http://sdt-karlsruhe.de>). Ferner führt das KSRI jedes Jahr im Mai eine Informationsveranstaltung zum Programm durch.

Dieses Modul ist Teil des KSRI-Lehrprofils „Digital Service Systems“. Weitere Informationen zu einer möglichen service-spezifischen Profilierung sind unter www.ksri.kit.edu/teaching zu finden.

T

7.326 Teilleistung: Service Innovation [T-WIWI-102641]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerhard Satzger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101410 - Business & Service Engineering](#)
[M-WIWI-101448 - Service Management](#)
[M-WIWI-102806 - Service Innovation, Design & Engineering](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2595468	Service Innovation	2 SWS	Vorlesung (V)	Satzger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900252	Service Innovation (Nachklausur am 05.12.2019)		Prüfung (PR)	Satzger

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60min. schriftlichen Prüfung (Klausur). Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Service Innovation

2595468, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Während Innovation in Produktion oder Landwirtschaft auf umfassende Forschungsergebnisse, Erfahrung und erprobte Methoden zurückgreifen kann, hat das Wissen über Innovation im Dienstleistungssektor diesen Reifegrad noch nicht erreicht. Während viele Organisationen etablierte Prozesse haben, um Innovationen bei Produkten zu unterstützen, ist die Innovation von Dienstleistungen in vielen Firmen immer noch ein relativ schwieriges und komplexes Unterfangen.

In dieser Veranstaltung werden wir

- den Stand der Forschung kennenlernen
- Produkt- und Serviceinnovation vergleichen
- Tools und Methoden für die Erkennung technologischer Trends und die Innovation von Services kennenlernen
- untersuchen wie die Diffusion von Innovationen funktioniert
- Fallstudien analysieren
- offene vs. geschlossene Innovation kennenlernen
- lernen, wie man Communities für Innovation nutzen kann und
- verstehen, welche Hürden und Erfolgsfaktoren es für Service Innovation gibt und wie man Service Innovation managen, incentivieren und fördern kann

Literaturhinweise

- Cardoso, J., Fromm, H., Nickel, S., Satzger, G., Studer, R., & Weinhardt, C. (Eds.). (2015). Fundamentals of service systems (Vol. 12). Heidelberg: Springer.
- Lusch, R. F., & Nambisan, S. (2015). Service innovation: A service-dominant logic perspective. *MIS quarterly*, 39(1).
- Christensen, Clayton M. (2003). *The Innovator's Dilemma - when new technologies cause great firms to fail*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Rogers, S. (2003). *Diffusion of innovations*. 5. ed. New York: Free Press.
- Chesbrough, H. W. (2011). *Open services innovation - rethinking your business to grow and compete in a new era*. 1. ed. San Francisco: Jossey-Bass.
- Uebersnickel, F., Brenner, W., Pukall, B., Naef, T., & Schindlholzer, B. (2015). *Design Thinking: Das Handbuch*. Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Buch.
- Runco, M.A. (2014). *Creativity - Theories and Themes: Research, Development, and Practice*. 2. ed. Amsterdam: Academic Press

T

7.327 Teilleistung: Sicherheitstechnik [T-MACH-105171]

Verantwortung: Hans-Peter Kany
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [M-MACH-101278 - Materialfluss in vernetzten Logistiksystemen](#)
[M-MACH-104888 - Vertiefungsmodul Logistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2117061	Sicherheitstechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Kany
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7600004	Sicherheitstechnik		Prüfung (PR)	Kany

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Sicherheitstechnik

2117061, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Medien**

Präsentationen

Lehrinhalte

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

Lernziele

Die Studierenden können:

- relevante Sicherheitskonzepte der Sicherheitstechnik benennen und beschreiben,
- Grundlagen von Gesundheit am Arbeitsplatz und Arbeitssicherheit in Deutschland erläutern,
- mit Hilfe der nationalen und europäischen Sicherheitsregeln und den Grundlagen sicherheitsgerechter Maschinenkonstruktionen Systeme beurteilen und
- diese Aspekte an Beispielen aus der Förder- und Lagertechnik umsetzen.

Empfehlungen

Keine

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Anmerkungen

Termine: siehe IFL-Homepage

Literaturhinweise

Defren/Wickert: Sicherheit für den Maschinen- und Anlagenbau, Druckerei und
Verlag: H. von Ameln, Ratingen

T

7.328 Teilleistung: SIL Entrepreneurship Projekt [T-WIWI-110166]

Verantwortung: Prof. Dr. Orestis Terzidis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-105010 - Student Innovation Lab \(SIL\) 1](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2545082	SIL Entrepreneurship Projekt	2-4 SWS	Seminar (S)	Mitarbeiter
SS 2020	2545082	SIL Entrepreneurship Projekt	2-4 SWS	Seminar (S)	Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900037	SIL Entrepreneurship Projekt		Prüfung (PR)	Terzidis

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (§4(2), 3 SPO) Die Note ergibt sich aus der Bewertung der Seminararbeit und deren Präsentation, sowie der aktiven Beteiligung an der Seminarveranstaltung. Zusätzlich sind im Ablauf der Lehrveranstaltung kleinere, unbenotete Abgaben zur Fortschrittskontrolle vorgesehen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

T

7.329 Teilleistung: SIL Entrepreneurship Vertiefung [T-WIWI-110287]

Verantwortung: Prof. Dr. Orestis Terzidis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-105010 - Student Innovation Lab \(SIL\) 1](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Wintersemester	1

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (§4(2), 3 SPO) Die Note ergibt sich aus der Bewertung der Seminararbeit und deren Präsentation, sowie der aktiven Beteiligung an der Seminarveranstaltung. Zusätzlich sind im Ablauf der Lehrveranstaltung kleinere, unbenotete Abgaben zur Fortschrittskontrolle vorgesehen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

T

7.330 Teilleistung: Simulation von Verkehr [T-BGU-101800]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6232804	Simulation von Verkehr	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Vortisch, Mitarbeiter/innen
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240101800	Simulation von Verkehr		Prüfung (PR)	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung mit ca. 20 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.331 Teilleistung: Smart Energy Infrastructure [T-WIWI-107464]

Verantwortung: Dr. Armin Ardone
Dr. Dr. Andrej Marko Pustisek

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101452 - Energiewirtschaft und Technologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2581023	(Smart) Energy Infrastructure	2 SWS	Vorlesung (V)	Ardone, Pustisek, Jochem
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981023	Smart Energy Infrastructure		Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine.

Anmerkungen

Neue Vorlesung ab Wintersemester 2017/2018.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

(Smart) Energy Infrastructure

2581023, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

- Begriffe, Konzepte und Grundlagen
- Bedeutung der Infrastruktur
- Exkurs: Regulierung der Energieinfrastruktur
- Erdgastransport
- Erdgasspeicherung
- Elektrizitätstransport
- Überblick Öltransport

T

7.332 Teilleistung: Smart Grid Applications [T-WIWI-107504]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101446 - Market Engineering](#)
[M-WIWI-103720 - eEnergy: Markets, Services and Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2540452	Smart Grid Applications	2 SWS	Vorlesung (V)	Staudt, van Dinther
WS 19/20	2540453	Übung zu Smart Grid Applications	1 SWS	Vorlesung (V)	Staudt, Golla
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900235	Smart Grid Applications		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 19/20	7900308	Smart Grid Applications		Prüfung (PR)	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

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

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird erstmalig im Wintersemester 2018/19 angeboten.

T

7.333 Teilleistung: Social Choice Theory [T-WIWI-102859]

Verantwortung: Prof. Dr. Clemens Puppe
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101500 - Microeconomic Theory](#)
[M-WIWI-101504 - Collective Decision Making](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2520537	Social Choice Theory	2 SWS	Vorlesung (V)	Puppe
SS 2020	2520539	Übung zu Social Choice Theory	1 SWS	Übung (Ü)	Puppe, Kretz

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Social Choice Theory2520537, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Literaturhinweise**

Basisliteratur:

- Herve´ Moulin: Axioms of Cooperative Decision Making, Cambridge University Press, 1988
- Christian List and Clemens Puppe: Judgement Aggregation. A survey, in: Handbook of rational & social choice, P.Anand,P.Pattanaik, C.Puppe (Eds.), Oxford University Press 2009.

weiterführende Literatur:

- Amartya Sen: Collective Choice and Social Welfare, Holden-Day, 1970
- Wulf Gaertner: A Primer in Social Choice Theory, revised edition, Oxford University Press, 2009
- Wulf Gaertner: Domain Conditions in Social Choice Theory, Oxford University Press, 2001

T

7.334 Teilleistung: Software-Qualitätsmanagement [T-WIWI-102895]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Oberweis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2511208	Software-Qualitätsmanagement	2 SWS	Vorlesung (V)	Oberweis
SS 2020	2511209	Übungen zu Software-Qualitätsmanagement	1 SWS	Übung (Ü)	Oberweis, Frister
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900027	Software-Qualitätsmanagement		Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2020	7900031	Software-Qualitätsmanagement (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Oberweis

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Software-Qualitätsmanagement

2511208, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

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

Lernziele:

Die Studierenden

- erläutern die relevanten Qualitätsmodelle,
- wenden aktuelle Methoden zur Beurteilung der Softwarequalität an und bewerten die Ergebnisse,
- kennen die wichtigsten Modelle zur Zertifizierung der Qualität in der Softwareentwicklung, vergleichen und bewerten diese Modelle,
- formulieren wissenschaftliche Arbeiten zum Qualitätsmanagement in der Softwareentwicklung, entwickeln selbständig innovative Lösungen für Anwendungsprobleme.

Empfehlungen:

Programmierkenntnisse in Java sowie grundlegende Kenntnisse in Informatik werden vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand:

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 135 Stunden (4,5 Leistungspunkte).

- Vorlesung 30h
- Übung 15h
- Vor- bzw. Nachbereitung der Vorlesung 24h
- Vor- bzw. Nachbereitung der Übung 25h
- Prüfungsvorbereitung 40h
- Prüfung 1h

Literaturhinweise

- Helmut Balzert: Lehrbuch der Software-Technik. Spektrum-Verlag 2008
- Peter Liggesmeyer: Software-Qualität, Testen, Analysieren und Verifizieren von Software. Spektrum Akademischer Verlag 2002
- Mauro Pezzè, Michal Young: Software testen und analysieren. Oldenbourg Verlag 2009

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

T

7.335 Teilleistung: Soziale Innovationen unter die Lupe genommen [T-WIWI-109932]

Verantwortung: Dr. Daniela Beyer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2545105	Die Aushandlung von Open Innovation	2 SWS	Seminar (S)	Beyer

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Note setzt sich zusammen aus einem Innovationsplan (vergleichbar mit einem Exposé) (15%), einem Leitfadeninterview (25%), einer Präsentation der Ergebnisse (20%) und einer Seminararbeit (40%).

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Vorlesung Innovationsmanagement wird empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Die Aushandlung von Open Innovation

2545105, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

In Zeiten der großen Herausforderungen reicht es nicht mehr aus, wenn einzelne Experten für den Innovationserfolg verantwortlich sind. Gerade deshalb entsteht derzeit ein großer Hype rund um das Thema Open Innovation. Der Austausch von Wissen innerhalb und zwischen Organisationen ist entscheidend, bedarf aber der richtigen Einstellungen und Entscheidungen. Dieses Seminar untersucht wie dies - je nach Zielsetzung - bestmöglich gelingen kann. Durch den Besuch zweier Praktiker aus Wissenschafts-Wirtschaftskooperationen und unternehmenseigener Startup Accelerator Programme wird Theorie und Praxis verknüpft. Weiterhin findet in der letzten Sitzung ein Simulationsspiel statt, in dem das Gelernte angewandt werden soll. Die Benotung erfolgt auf Basis einer Gruppen-Seminararbeit, die eine empirische Analyse erfordert, und der Vorbereitung dessen im Laufe des Semesters (Expose, Vorbereitung der Methodik) sowie gut informierter Beteiligung.

T

7.336 Teilleistung: Spatial Economics [T-WIWI-103107]

Verantwortung: Prof. Dr. Ingrid Ott
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101485 - Verkehrsinfrastrukturpolitik und regionale Entwicklung](#)
[M-WIWI-101496 - Wachstum und Agglomeration](#)
[M-WIWI-101497 - Agglomeration und Innovation](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2561260	Spatial Economics	2 SWS	Vorlesung (V)	Ott
WS 19/20	2561261	Übung zu Spatial Economics	1 SWS	Übung (Ü)	Ott, Bälz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900075	Spatial Economics		Prüfung (PR)	Ott

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen "Volkswirtschaftslehre I" [2600012] und "Volkswirtschaftslehre II" [2600014] vermittelt werden. Außerdem wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt. Der Besuch der Veranstaltung "Einführung in die Wirtschaftspolitik" [2560280] wird empfohlen.

Anmerkungen

Aufgrund des Forschungssemesters von Prof. Dr. Ingrid Ott wird die Lehrveranstaltung zur Teilleistung im Wintersemester 2018/19 nicht angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Spatial Economics

2561260, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Folgende Themen werden in der Veranstaltung behandelt:

- Geographie, Handel und Entwicklung
- Geographie und ökonomische Theorie
- Kernmodelle der ökonomischen Geographie und empirische Evidenz
- Agglomeration, Home Market Effect (HME), räumliche Lohnstrukturen
- Anwendungen und Erweiterungen

Lernziele:

Der/ die Studierende

- analysiert Determinanten von räumlicher Verteilung ökonomischer Aktivität.
- wendet quantitative Methoden im Rahmen ökonomischer Modelle an.
- besitzt grundlegende Kenntnisse formal-analytischer Methoden.
- versteht die Verbindung von ökonomischer Theorie und deren empirische Anwendung.
- versteht, inwiefern Konzentrationsprozesse aus der Interaktion von Agglomerations- und Dispersionskräften resultieren.
- kann theoriebasierte Politikempfehlungen ableiten.

Empfehlungen:

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I* [2600012] und *Volkswirtschaftslehre II* [2600014] vermittelt werden. Ein Interesse an mathematischer Modellierung ist von Vorteil.

Arbeitsaufwand:

Der Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten (ECTS) entspricht ca. 135 Stunden.

- Präsenzzeit: ca. 30 Stunden
- Vor- und Nachbereitung: ca. 45 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: ca. 60 Stunden

Nachweis:

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

Literaturhinweise

Steven Brakman, Harry Garretsen, Charles van Marrewijk (2009): *The New Introduction to Geographical Economics*, 2nd ed, Cambridge University Press.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.
(Further literature will be announced in the lecture.)

T

7.337 Teilleistung: Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik [T-WIWI-109940]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101410 - Business & Service Engineering](#)
[M-WIWI-101411 - Information Engineering](#)
[M-WIWI-101506 - Service Analytics](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Semester	2

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7900263	Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik	Prüfung (PR)	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

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

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

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

Voraussetzungen

siehe "Modellierte Voraussetzungen"

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Alle angebotenen Seminarpraktika können als *Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik* am Lehrstuhl von Prof. Dr. Weinhardt belegt werden. Das aktuelle Angebot der Seminarpraktikathemen wird auf der Webseite www.iism.kit.edu/im/lehre bekannt gegeben.

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

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

T

7.338 Teilleistung: Statistik für Fortgeschrittene [T-WIWI-103123]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Grothe
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101637 - Analytics und Statistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2550552	Statistik für Fortgeschrittene	2 SWS	Vorlesung (V)	Grothe
WS 19/20	2550553	Übung zu Statistik für Fortgeschrittene	2 SWS	Übung (Ü)	Grothe, Kaplan
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900289	Statistik für Fortgeschrittene		Prüfung (PR)	Grothe

Erfolgskontrolle(n)

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

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Die Prüfung wird im Prüfungszeitraum des Vorlesungssemesters angeboten. Zur Wiederholungsprüfung im Prüfungszeitraum des jeweiligen Folgesemesters werden ausschließlich Wiederholer (und keine Erstsreiber) zugelassen.

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Neue Lehrveranstaltung ab WS15/16

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Statistik für Fortgeschrittene

2550552, WS 19/20, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Skript zur Vorlesung

T

7.339 Teilleistung: Statistische Modellierung von allgemeinen Regressionsmodellen [T-WIWI-103065]

Verantwortung: apl. Prof. Dr. Wolf-Dieter Heller
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: M-WIWI-101638 - Ökonometrie und Statistik I
M-WIWI-101639 - Ökonometrie und Statistik II

Teilleistungsart
Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
4,5

Turnus
Jedes Wintersemester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2521350	Statistische Modellierung von Allgemeinen Regressionsmodellen	2 SWS	Vorlesung (V)	Heller
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900146	Statistische Modellierung von allgemeinen Regressionsmodellen		Prüfung (PR)	Heller

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es werden inhaltliche Kenntnisse der Veranstaltung "Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie"[2520016] vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Statistische Modellierung von Allgemeinen Regressionsmodellen

2521350, WS 19/20, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Lernziele:

Der/ die Studierende besitzt umfassende Kenntnisse allgemeiner Regressionsmodelle.

Voraussetzungen:

Es werden inhaltliche Kenntnisse der Veranstaltung "Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie"[2520016] vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 65 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 40 Stunden

**7.340 Teilleistung: Steuerrecht I [T-INFO-101315]**

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101216 - Recht der Wirtschaftsunternehmen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	24168	Steuerrecht I	2 SWS	Vorlesung (V)	Dietrich
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500066	Steuerrecht I		Prüfung (PR)	Dreier, Matz
SS 2020	7500052	Steuerrecht I		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Steuerrecht I**

24168, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**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.

Ziel der Vorlesung ist eine Einführung in das nationale Unternehmenssteuerrecht. Die auf mehrere Einzelsteuergesetze verteilten Rechtsnormen, die für die Besteuerung der Unternehmen und deren Inhaber maßgebend sind, werden behandelt. Praktisch verwertbares steuerliches Grundlagenwissen als Bestandteil der modernen Betriebswirtschaftslehre steht im Vordergrund.

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt bei 3 Leistungspunkten 90 h, davon 22,5 Präsenz.

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

Literaturhinweise

- Grashoff Steuerrecht, Verlag C. H. Beck, in der neuesten Auflage
- Tipke/Lang Steuerrecht, Verlag C. H. Beck, in der neuesten Auflage

Weiterführende Literatur

T

7.341 Teilleistung: Steuerrecht II [T-INFO-101314]

Verantwortung: Detlef Dietrich
Prof. Dr. Thomas Dreier

Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik

Bestandteil von: [M-INFO-101216 - Recht der Wirtschaftsunternehmen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	24646	Steuerrecht II	2 SWS	Vorlesung (V)	Dietrich
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500067	Steuerrecht II		Prüfung (PR)	Dreier, Matz
SS 2020	7500053	Steuerrecht II		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 45 Min. nach § 4, Abs. 2, 1 SPO.

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Steuerrecht II

24646, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

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.

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.

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt bei 3 Leistungspunkten 90 h, davon 22,5 Präsenz.

Literaturhinweise

- 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

Weiterführende Literatur

T

7.342 Teilleistung: Steuerungstechnik [T-MACH-105185]

Verantwortung: Christoph Gönnheimer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2150683	Steuerungstechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Gönnheimer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105185	Steuerungstechnik		Prüfung (PR)	Gönnheimer

Erfolgskontrolle(n)
 Schriftliche Prüfung (60 min)

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Steuerungstechnik

2150683, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung Steuerungstechnik gibt einen ganzheitlichen Überblick über den Einsatz steuerungstechnischer Komponenten in der industriellen Produktion.

Der erste Teil der Vorlesung befasst sich mit den Grundlagen der Signalverarbeitung und mit Steuerungsperipherie in Form von Sensoren und Aktoren, die in Produktionsanlagen für die Detektion und Beeinflussung von Prozesszuständen benötigt werden.

Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Funktions-/Arbeitsweise elektrischer Steuerungen im Produktionsumfeld. Gegenstand der Betrachtung sind hier insbesondere die speicherprogrammierbare Steuerung, die CNC-Steuerung und die Robotersteuerung.

Den Abschluss der Lehrveranstaltung bildet das Thema Vernetzung und Dezentralisierung mithilfe von Bussystemen.

Die Vorlesung ist stark praxisorientiert und mit zahlreichen Beispielen aus der Produktionslandschaft unterschiedlicher Branchen versehen.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Signalverarbeitung
- Steuerungsperipherie
- Speicherprogrammierbare Steuerungen
- NC-Steuerungen
- Steuerungen für Industrieroboter
- Verteilte/vernetzte Steuerungssysteme
- Feldbussysteme
- Trends im Bereich der Steuerungstechnik

Lernziele:

Die Studierenden ...

- sind fähig, die in der Industrie vorkommenden elektrischen Steuerungen wie SPS, CNC und RC zu nennen und deren Funktions- und Arbeitsweise zu erläutern.
- können grundlegende Verfahren der Signalverarbeitung erklären. Hierzu zählen einige Codierungs- und Fehlersicherungsverfahren sowie die Analog-/Digital- Wandlung.
- sind in der Lage, eine Steuerung inklusive der benötigten Aktorik und Sensorik für eine gegebene industrielle Anwendung, insbesondere im Anlagen- und Werkzeugmaschinenbau, auszuwählen und zu dimensionieren. Sie können dabei sowohl technische als auch wirtschaftliche Aspekte in der Auswahl der Komponenten und bei der Steuerungshierarchie berücksichtigen.
- können die Vorgehensweise zur Projektierung und Programmierung einer Speicherprogrammierbaren Steuerung des Typs Siemens Simatic S7 beschreiben und dabei verschiedene Programmiersprachen der IEC 1131 verdeutlichen.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literaturhinweise**Medien:**

Skript zur Veranstaltung wird über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Media:

Lecture notes will be provided in ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>).

**7.343 Teilleistung: Stochastic Calculus and Finance [T-WIWI-103129]**

Verantwortung: Dr. Mher Safarian
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101639 - Ökonometrie und Statistik II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2521331	Stochastic Calculus and Finance	2 SWS	Vorlesung (V)	Safarian
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900225	Stochastic Calculus and Finance		Prüfung (PR)	Safarian

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) nach §4, Abs. 2, 1 SPO im Umfang von 180 Minuten.

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Für weitere Informationen: <http://statistik.econ.kit.edu/>

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Stochastic Calculus and Finance**

2521331, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt**Lernziele:**

Nach erfolgreichem Besuch dieser Vorlesung werden viele gängige Verfahren zur Preisbestimmung und Portfoliomodelle im Finance verstanden werden. Der Fokus liegt aber nicht nur auf dem Finance alleine, sondern auch auf der dahinterliegenden Theorie.

Inhalt:

The course will provide rigorous yet focused training in stochastic calculus and mathematical finance. Topics to be covered:

1. Stochastic Calculus: Stochastic Processes, Brownian Motion and Martingales, Entropy, Stopping Times, Local martingales, Doob-Meyer Decomposition, Quadratic Variation, Stochastic Integration, Ito Formula, Girsanov Theorem, Jump-diffusion Processes, Stable and Levy processes.
2. Mathematical Finance: Pricing Models, The Black-Scholes Model, State prices and Equivalent Martingale Measure, Complete Markets and Redundant Security Prices, Arbitrage Pricing with Dividends, Term-Structure Models (One Factor Models, Cox-Ingersoll-Ross Model, Affine Models), Term-Structure Derivatives and Hedging, Mortgage-Backed Securities, Derivative Assets (Forward Prices, Future Contracts, American Options, Look-back Options), Incomplete Markets, Markets with Transaction Costs, Optimal Portfolio and Consumption Choice (Stochastic Control and Merton continuous time optimization problem, CAPM), Equilibrium models, Numerical Methods.

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 65 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 40 Stunden

Literaturhinweise

- Dynamic Asset Pricing Theory, Third Edition by D. Duffie, Princeton University Press, 1996
- Stochastic Calculus for Finance II: Continuous-Time Models by S. E. Shreve, Springer, 2003
- Stochastic Finance: An Introduction in Discrete Time by H. Föllmer, A. Schied, de Gruyter, 2011
- Methods of Mathematical Finance by I. Karatzas, S. E. Shreve, Springer, 1998
- Markets with Transaction Costs by Yu. Kabanov, M. Safarian, Springer, 2010
- Introduction to Stochastic Calculus Applied to Finance by D. Lamberton, B. Lapeyre, Chapman&Hall, 1996

T

7.344 Teilleistung: Straßenverkehrstechnik [T-BGU-101798]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6232703	Straßenverkehrstechnik	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Vortisch, Mitarbeiter/innen
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240101798	Straßenverkehrstechnik		Prüfung (PR)	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung mit ca. 20 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Keine

T

7.345 Teilleistung: Strategic Finance and Technoloy Change [T-WIWI-110511]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	1,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2530214	Strategic Finance and Technology Change	1 SWS	Vorlesung (V)	N.N.
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900219	Strategic Finance and Technoloy Change		Prüfung (PR)	Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Bei einer geringen Anzahl zur Klausur angemeldeten Teilnehmern behalten wir uns die Möglichkeit vor, eine mündliche Prüfung anstelle einer schriftlichen Prüfung abzuhalten.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der Besuch der Vorlesung "Financial Management" wird dringend empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Strategic Finance and Technology Change

2530214, WS 19/20, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

T

7.346 Teilleistung: Strategie- und Managementtheorie: Entwicklungen und Klassiker [T-WIWI-106190]

Verantwortung: Prof. Dr. Hagen Lindstädt

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-103119 - Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2577921	Strategie- und Managementtheorie: Entwicklungen und Klassiker (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Lindstädt
SS 2020	2577921	Strategie- und Managementtheorie: Entwicklungen und Klassiker (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Lindstädt
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900120	Strategie- und Managementtheorie: Entwicklungen und Klassiker		Prüfung (PR)	Lindstädt

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle nach § 4(2), 3 SPO erfolgt durch das Abfassen einer wissenschaftlichen Arbeit und einer Präsentation der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Abschlussveranstaltung. Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der vorherige Besuch des Bachelor-Moduls „Strategie und Organisation“ oder eines Moduls mit vergleichbaren Inhalten an einer anderen Hochschule wird empfohlen.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung ist zulassungsbeschränkt. Im Falle einer vorherigen Zulassung zu einer anderen Lehrveranstaltung im Modul „Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen“ wird die Teilnahme an dieser Veranstaltung garantiert.

Die Lehrveranstaltung wird voraussichtlich im WS17/18 erstmals angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Strategie- und Managementtheorie: Entwicklungen und Klassiker (Master)

2577921, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Der Schwerpunkt liegt auf der Diskussion und Bewertung von Modellen im Bereich Strategie und Management mit Blick auf ihre Anwendbarkeit und theoriebegründeten Grenzen. Den Studierenden wird ein intensiverer Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten ermöglicht, insbesondere gilt es, sich mit den neuesten Forschungsergebnissen kritisch auseinanderzusetzen.

Lernziele:

Der/die Studierende

- sind in der Lage, theoretische Ansätze und Modelle im Bereich der strategischen Unternehmensführung darzustellen, kritisch zu bewerten und anhand von Praxisbeispielen zu veranschaulichen
- können ihre Position durch eine durchdachte Argumentationsweise in strukturierten Diskussionen überzeugend darlegen

Empfehlungen:

Der vorherige Besuch des Bachelor-Moduls "Strategie und Organisation" oder eines anderen Moduls mit vergleichbaren Inhalten an einer anderen Hochschule wird empfohlen.

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 15 Stunden

Vor-/Nachbereitung: 75 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: entfällt

Nachweis:

Die Erfolgskontrolle nach § 4(2), 3 SPO erfolgt durch das Abfassen einer wissenschaftlichen Arbeit und einer Präsentation der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Abschlussveranstaltung. Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkung:

Die Lehrveranstaltung ist zulassungsbeschränkt. Im Falle einer vorherigen Zulassung zu einer anderen Lehrveranstaltung im Modul „Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen“ [M-WIWI-103119] wird die Teilnahme an dieser Veranstaltung garantiert. Weitere Informationen zum Bewerbungsprozess siehe IBU-Webseite.

Die Prüfungen werden mindestens jedes zweite Semester angeboten, sodass das gesamte Modul in zwei Semestern abgeschlossen werden kann.

**Strategie- und Managementtheorie: Entwicklungen und Klassiker (Master)**

2577921, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Der Schwerpunkt liegt auf der Diskussion und Bewertung von Modellen im Bereich Strategie und Management mit Blick auf ihre Anwendbarkeit und theoriebegründeten Grenzen. Den Studierenden wird ein intensiverer Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten ermöglicht, insbesondere gilt es, sich mit den neuesten Forschungsergebnissen kritisch auseinanderzusetzen.

Lernziele:

Der/die Studierende

- sind in der Lage, theoretische Ansätze und Modelle im Bereich der strategischen Unternehmensführung darzustellen, kritisch zu bewerten und anhand von Praxisbeispielen zu veranschaulichen
- können ihre Position durch eine durchdachte Argumentationsweise in strukturierten Diskussionen überzeugend darlegen

Empfehlungen:

Der vorherige Besuch des Bachelor-Moduls "Strategie und Organisation" oder eines anderen Moduls mit vergleichbaren Inhalten an einer anderen Hochschule wird empfohlen.

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 15 Stunden

Vor-/Nachbereitung: 75 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: entfällt

Nachweis:

Die Erfolgskontrolle nach § 4(2), 3 SPO erfolgt durch das Abfassen einer wissenschaftlichen Arbeit und einer Präsentation der Ergebnisse der Arbeit im Rahmen einer Abschlussveranstaltung. Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkung:

Die Lehrveranstaltung ist zulassungsbeschränkt. Im Falle einer vorherigen Zulassung zu einer anderen Lehrveranstaltung im Modul „Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen“ [M-WIWI-103119] wird die Teilnahme an dieser Veranstaltung garantiert. Weitere Informationen zum Bewerbungsprozess siehe IBU-Webseite.

Die Prüfungen werden mindestens jedes zweite Semester angeboten, sodass das gesamte Modul in zwei Semestern abgeschlossen werden kann.

T

7.347 Teilleistung: Strategische Verkehrsplanung [T-BGU-103426]

Verantwortung: Volker Waßmuth
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101064 - Grundlagen des Verkehrswesens](#)
[M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6232808	Strategische Verkehrsplanung	2 SWS	Vorlesung (V)	Waßmuth
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240103426	Strategische Verkehrsplanung		Prüfung (PR)	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung mit 60 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.348 Teilleistung: Strategisches Management der betrieblichen Informationsverarbeitung [T-WIWI-102669]

Verantwortung: Thomas Wolf
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: M-WIWI-101472 - Informatik
M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik
M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7900030	Strategisches Management der betrieblichen Informationsverarbeitung	Prüfung (PR)	Wolf
SS 2020	7900034	Strategisches Management der betrieblichen Informationsverarbeitung (Anmeldung bis 13.07.2020)	Prüfung (PR)	Wolf

Erfolgskontrolle(n)

Bitte beachten Sie, dass die Prüfung für Erstsreiber letztmals im Wintersemester 2019/2020 angeboten wird. Eine letztmalige Prüfungsmöglichkeit besteht im Sommersemester 2020 (nur noch für Wiederholer).

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen (60 min.) oder ggf. mündlichen Prüfung (30 min.) nach §4(2) der Prüfungsordnung.

Voraussetzungen

Keine

T

7.349 Teilleistung: Supply Chain Management in der Automobilindustrie [T-WIWI-102828]

Verantwortung: Tilman Heupel
Hendrik Lang

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101412 - Industrielle Produktion III](#)
[M-WIWI-101471 - Industrielle Produktion II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2581957	Supply Chain Management in der Automobilindustrie	2 SWS	Vorlesung (V)	Lang, Heupel
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981957	Supply Chain Management in der Automobilindustrie		Prüfung (PR)	Schultmann

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Supply Chain Management in der Automobilindustrie

2581957, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

- Bedeutung der Automobilindustrie
- Die automobilen Supply Chain
- Gestaltung der Wertschöpfungsstrukturen der automobilen Supply Chain und Beherrschung der Produktionssysteme als Erfolgsfaktor im SCM
- Strategische Beschaffungslogistik
- Risikomanagement
- Quality Engineering und -Management in der automobilen Supply Chain
- Cost Engineering und -Management in der automobilen Supply Chain
- Einkauf (Lieferantenauswahl, Vertragsmanagement)
- Leistungsmessung der Supply Chain
- Organisatorische Ansätze

Literaturhinweise

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

T

7.350 Teilleistung: Supply Chain Management with Advanced Planning Systems [T-WIWI-102763]

Verantwortung: Claus J. Bosch
Dr. Mathias Göbelt

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101412 - Industrielle Produktion III](#)
[M-WIWI-101471 - Industrielle Produktion II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2581961	Supply Chain Management with Advanced Planning Systems	2 SWS	Vorlesung (V)	Göbelt, Bosch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7981961	Supply Chain Management with Advanced Planning Systems		Prüfung (PR)	Schultmann

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Supply Chain Management with Advanced Planning Systems

2581961, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

This lecture deals with supply chain management from a practitioner's perspective with a special emphasis Advanced Planning Systems (APS) and the planning domain. The software solution SAP SCM, one of the most widely used Advanced Planning Systems, is used as an example to show functionality and application of an APS in practice.

First, the term supply chain management is defined and its scope is determined. Methods to analyze supply chains as well as indicators to measure supply chains are derived. Second, the structure of an APS (advanced planning system) is discussed in a generic way. Later in the lecture, the software solution SAP SCM is mapped to this generic structure. The individual planning tasks and software modules (demand planning, supply network planning / sales & operations planning, production planning / detailed scheduling, deployment, transportation planning, global available-to-promise) are presented by discussing the relevant business processes, providing academic background, describing typical planning processes and showing the user interface and user-related processes in the software solution. At the end of the lecture, implementation methodologies and project management approaches for SAP SCM are covered.

Contents**1. Introduction to Supply Chain Management**

- 1.1. Supply Chain Management Fundamentals
- 1.2. Supply Chain Management Analytics

2. Structure of Advanced Planning Systems**3. SAP SCM**

- 3.1. Introduction / SCM Solution Map
- 3.2. Demand Planning
- 3.3. Supply Network Planning / Sales & Operations Planning
- 3.4. Production Planning and Detailed Scheduling
- 3.5. Deployment
- 3.6. Transportation Planning / Global Available to Promise
- 3.7. Cloud-based Supply Chain Planning

4. SAP SCM in Practice

- 4.1. Project Management and Implementation
- 4.2. SAP Implementation Methodology

Literaturhinweise

will be announced in the course

T

7.351 Teilleistung: Technologiebewertung [T-WIWI-102858]

Verantwortung: Dr. Daniel Jeffrey Koch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	siehe Anmerkungen	1

Prüfungsveranstaltungen				
SS 2020	7900238	Technologiebewertung	Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art.

Die Note setzt sich zu gleichen Teilen aus den Noten der schriftlichen Ausarbeitung und des Referats zusammen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Vorlesung Innovationsmanagement wird empfohlen.

Anmerkungen

Das Seminar findet in Sommersemestern gerader Jahre statt.

T

7.352 Teilleistung: Technologien für das Innovationsmanagement [T-WIWI-102854]

Verantwortung: Dr. Daniel Jeffrey Koch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)
[M-WIWI-101507 - Innovationsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2545106	Technologien für das Innovationsmanagement	2 SWS	Block (B)	Koch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900239	Technologien für das Innovationsmanagement	Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl	

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt als Prüfungsleistung anderer Art in Form eines Referats und einer schriftlichen Ausarbeitung im Umfang von ca. 15 Seiten. Die Note setzt sich zu gleichen Teilen aus den Noten der schriftlichen Ausarbeitung und des Referats zusammen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Vorlesung Innovationsmanagement: Konzepte, Strategien und Methoden wird empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Technologien für das Innovationsmanagement

2545106, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Block (B)

Inhalt

Das Seminar „Technologien für das Innovationsmanagement“ wird sich auf die frühe Phase oder fuzzy front end im Innovationsmanagement fokussieren. Technologien können hier vor allem bei der Versorgung mit Informationen eine große Bedeutung erlangen. In global verteilten FuE-Organisationen ist es notwendig in der frühen Phase des Innovationsprozesses möglichst umfangreich Informationen zu neuen technologischen Entwicklungen zusammenzubringen. Hierbei können Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützen.

Literaturhinweise

Werden in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.

T

7.353 Teilleistung: Telekommunikations- und Internetökonomie [T-WIWI-102713]

Verantwortung: Prof. Dr. Kay Mitusch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101406 - Netzwerkökonomie](#)
[M-WIWI-101409 - Electronic Markets](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2561232	Telekommunikations- und Internetökonomie	2 SWS	Vorlesung (V)	Mitusch
WS 19/20	2561233	Übung zu Telekommunikations- und Internetökonomie	1 SWS	Übung (Ü)	Mitusch, Wisotzky
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900296	Telekommunikations- und Internetökonomie		Prüfung (PR)	Mitusch

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Grundkenntnisse und Fertigkeiten der Mikroökonomie aus einem Bachelorstudium werden erwartet.

Besonders hilfreich, aber nicht notwendig sind Kenntnisse in Industrieökonomie. Der vorherige Besuch der Veranstaltungen *Wettbewerb in Netzen* [26240] oder *Industrieökonomik* [2520371] ist in jedem Falle hilfreich, gilt allerdings nicht als formale Voraussetzung. Die in Englisch gehaltene Veranstaltung *Communications Economics* [26462] ist komplementär und stellt eine sinnvolle Ergänzung dar.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Telekommunikations- und Internetökonomie

2561232, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

J.-J. Laffont, J. Tirole (2000): *Competition in Telecommunications*, MIT Press.

Zarnekow, Wulf, Bronstaedt (2013): *Internetwirtschaft: Das Geschäft des Datentransports im Internet*.

Weitere Literatur wird in den einzelnen Veranstaltungen angegeben

T

7.354 Teilleistung: Telekommunikationsrecht [T-INFO-101309]

Verantwortung: Prof. Dr. Nikolaus Marsch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: M-INFO-101217 - Öffentliches Wirtschaftsrecht

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	24632	Telekommunikationsrecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Hermstrüwer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500049	Telekommunikationsrecht		Prüfung (PR)	Barczak
SS 2020	7500085	Telekommunikationsrecht		Prüfung (PR)	Eichenhofer

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

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

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

Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Telekommunikationsrecht

24632, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

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.

Die Vorlesung findet als Blockvorlesung statt.

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.

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

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

Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt bei 3 Leistungspunkten 90 h, davon 22,5 Präsenz.

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

Literaturhinweise

Da der Rechtsstoff teilweise im Diskurs mit den Studierenden erarbeitet werden soll, ist eine aktuelle Version des TKG zu der Vorlesung mitzubringen.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung angegeben.

Weiterführende Literatur

Erweiterte Literaturangaben werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

7.355 Teilleistung: Tiefbau [T-BGU-101832]

Verantwortung: Dr.-Ing. Harald Schneider
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101110 - Verfahrenstechnik im Baubetrieb](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	1,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6241904	Tiefbau	1 SWS	Vorlesung (V)	Haghsheno, Schneider
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240101832	Tiefbau		Prüfung (PR)	Schneider

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung mit ca. 20 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.356 Teilleistung: Topics in Experimental Economics [T-WIWI-102863]

Verantwortung: Prof. Dr. Johannes Philipp Reiß
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101505 - Experimentelle Wirtschaftsforschung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2560232	Topics in Experimental Economics	2 SWS	Vorlesung (V)	Reiß
SS 2020	25602333	Übungen zu Topics in Experimental Economics	1 SWS	Übung (Ü)	Reiß
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900221	Topics in Experimental Economics		Prüfung (PR)	Reiß

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse in Experimenteller Wirtschaftsforschung vorausgesetzt.

Anmerkungen

Die Vorlesung wird in jedem zweiten Sommersemester angeboten, das nächste Mal voraussichtlich im S2020 (voraussichtlich nicht im S2018). Die Wiederholungsprüfung kann zu jedem späteren, ordentlichen Prüfungstermin angetreten werden. Die Prüfungstermine werden ausschließlich in dem Semester, in dem die Vorlesung angeboten wird sowie im unmittelbar darauf folgenden Semester angeboten. Die Stoffinhalte beziehen sich auf die zuletzt gehaltene Lehrveranstaltung.

T

7.357 Teilleistung: Transportökonomie [T-WIWI-100007]

Verantwortung: Prof. Dr. Kay Mitusch
Dr. Eckhard Szimba

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101406 - Netzwerkökonomie](#)
[M-WIWI-101468 - Umwelt- und Ressourcenökonomie](#)
[M-WIWI-101485 - Verkehrsinfrastrukturpolitik und regionale Entwicklung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2560230	Transportökonomie	SWS	Vorlesung (V)	Mitusch, Szimba
SS 2020	2560231	Übung zu Transportökonomie	SWS	Übung (Ü)	Mitusch, Szimba, Wisotzky
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900293	Transportökonomie		Prüfung (PR)	Mitusch

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Transportökonomie

2560230, SS 2020, SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Literaturhinweise****Literatur:**

Aberle, G: Transportwirtschaft: einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Grundlagen München; Wien: Oldenbourg, 2003.

Blauwens, G., De Baere, P. and Van der Voorde, E. (2006): Transport Economics.

Frerich, J; Müller, G: Europäische Verkehrspolitik, Landverkehrspolitik München; Wien: Oldenbourg, 2004.

Dasgupta, A, Pearce, D (1972): Cost-Benefit Analysis, MacMillan, London.

Europäische Kommission (2008): Guide to Cost Benefit Analysis of Investment Projects, online unter http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/Ben-Akiva, M., Meerseman, H., and Van de Voorde, E. (2008): Recent developments in transport modelling: Lessons for the freight sector.

Ortúzar, J. d. D. and Willumsen, L. (1990): Modelling Transport.

T

7.358 Teilleistung: Tunnelbau und Sprengtechnik [T-BGU-101846]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101110 - Verfahrenstechnik im Baubetrieb](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6241903	Tunnelbau und Sprengtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Haghsheno, Scheuble, Matz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240101846	Tunnelbau und Sprengtechnik		Prüfung (PR)	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung mit ca. 20 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.359 Teilleistung: Umformtechnik [T-MACH-105177]

Verantwortung: Dr. Thomas Herlan
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2150681	Umformtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Herlan
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-105177	Umformtechnik		Prüfung (PR)	Herlan
WS 19/20	76-T-MACH-105177-Wdh	Umformtechnik - Wiederholungsprüfung		Prüfung (PR)	Herlan

Erfolgskontrolle(n)
 Mündliche Prüfung (20 min)

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Umformtechnik

2150681, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Zu Beginn der Veranstaltung werden die Grundlagen der Umformtechnik kurz vorgestellt. Der Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf den Verfahren der Massivumformung (Schmieden, Fließpressen, Walzen) und auf den Verfahren der Blechumformung (Karosserieziehen, Tiefziehen, Streckziehen). Dazu gehört auch die systematische Behandlung der zugehörigen Werkzeugmaschinen der Umformtechnik und der entsprechenden Werkzeugtechnologie. Aspekte der Tribologie sowie werkstoffkundliche Grundlagen und Aspekte der Fertigungsplanung werden ebenfalls kurz erläutert. Die Plastizitätstheorie wird im erforderlichen Umfang vorgestellt, um Verfahren der numerischen Simulation und der FEM-Berechnung von Umformprozessen oder der Werkzeugauslegung verständlich präsentieren zu können. Die Vorlesung wird mit Musterteilen aus der umformtechnischen Fertigung vergegenständlicht.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Einführung und Grundlagen
- Warmumformung
- Umformmaschinen
- Werkzeuge
- Metallkunde
- Plastizitätstheorie
- Tribologie
- Blechumformung
- Fließpressen
- Numerische Simulation

Lernziele:

Die Studierenden ...

- können die Grundlagen, Verfahren, Werkzeuge, Maschinen und Einrichtungen der Umformtechnik in einer ganzheitlichen und systematischen Darstellung wiedergeben.
- können die Unterschiede der Verfahren, Werkzeuge, Maschinen und Einrichtungen anhand konkreter Beispiele verdeutlichen sowie diese hinsichtlich ihrer Eignung für den jeweiligen Anwendungsfall analysieren und beurteilen.
- sind darüber hinaus in der Lage, das erarbeitete Wissen auf andere umformtechnische Fragestellungen zu übertragen und anzuwenden.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literaturhinweise**Medien:**

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Media:

Lecture notes will be provided in Ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>)

T

7.360 Teilleistung: Umwelt- und Ressourcenpolitik [T-WIWI-102616]

Verantwortung: Rainer Walz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101468 - Umwelt- und Ressourcenökonomie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2560548	Umwelt- und Ressourcenpolitik	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Walz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900294	Umwelt- und Ressourcenpolitik		Prüfung (PR)	Walz

Empfehlungen

Es ist empfohlen schon Kenntnisse im Bereich Industrieökonomik und Wirtschaftspolitik zu besitzen, diese können beispielsweise in den Veranstaltungen *Einführung in die Industrieökonomik (Industrieökonomik I)*[2520371] und *Wirtschaftspolitik*[2560280] erworben werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Umwelt- und Ressourcenpolitik

2560548, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Literaturhinweise**Weiterführende Literatur:**

Michaelis, P.: Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik. Eine anwendungsorientierte Einführung, Heidelberg
 OECD: Environmental Performance Review Germany, Paris

T

7.361 Teilleistung: Umweltkommunikation [T-BGU-101676]

Verantwortung: Dr. Charlotte Kämpf
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-104837 - Naturgefahren und Risikomanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6224905	Umweltkommunikation / Environmental Communication	2 SWS	Seminar (S)	Kämpf
SS 2020	6224905	Umweltkommunikation (Environmental Communication)	2 SWS	Seminar (S)	Kämpf
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8244101676	Umweltkommunikation		Prüfung (PR)	Kämpf

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4(2), 3 SPO:
 Vortrag, ca. 15 min., Manuskript, ca. 3000 Worte

Voraussetzungen

Prüfungsvorleistung Umweltkommunikation muss bestanden sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

keine

T

7.362 Teilleistung: Umweltökonomik und Nachhaltigkeit [T-WIWI-102615]

Verantwortung: Prof. Dr. Rainer Walz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101468 - Umwelt- und Ressourcenökonomie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2521547	Umweltökonomik und Nachhaltigkeit (mit Übung)	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Walz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900295	Umweltökonomik und Nachhaltigkeit		Prüfung (PR)	Walz

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Es ist empfohlen schon Kenntnisse im Bereich Makro- und Mikroökonomik zu besitzen, diese können beispielsweise in den Veranstaltungen [Volkswirtschaftslehre I \(Mikroökonomie\)\[2600012\]](#) und [Volkswirtschaftslehre II \(Makroökonomie\)\[2600014\]](#) erworben werden.

T

7.363 Teilleistung: Umweltrecht [T-INFO-101348]

Verantwortung: Dr. Tristan Barczak
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101217 - Öffentliches Wirtschaftsrecht](#)
[M-WIWI-101468 - Umwelt- und Ressourcenökonomie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	24140	Umweltrecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Barczak
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500050	Umweltrecht		Prüfung (PR)	Barczak
SS 2020	7500082	Umweltrecht		Prüfung (PR)	Eichenhofer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach § 4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Wintersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse aus dem Bereich Recht, insb. Öffentliches Recht I oder II empfohlen.

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

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

Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Umweltrecht

24140, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

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.

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.

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 90 Stunden (3.0 Credits).

Empfehlungen: Es werden Kenntnisse aus dem Bereich Recht, insb. Öffentliches Recht I oder II empfohlen.

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

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

Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach § 4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Wintersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Literaturhinweise

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

T

7.364 Teilleistung: Urheberrecht [T-INFO-101308]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101215 - Recht des geistigen Eigentums](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 3

Turnus
 Jedes Semester

Version
 1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	24121	Urheberrecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Dreier
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500064	Urheberrecht		Prüfung (PR)	Dreier, Matz
SS 2020	7500064	Urheberrecht		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Urheberrecht

24121, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Das Urheberrecht betrifft jeden: Wer auf Facebook oder seinem Blog postet, in der Bibliothek kopiert oder Filme auf seinem iPad oder Laptop schaut, gelangt in den Anwendungsbereich des Urheberrechts. Es beantwortet die Fragen: Was wird geschützt, was gehört zur public domain? Darf ich fremde Bilder posten, ohne abgemahnt zu werden? Was kann ich tun, wenn jemand ein Foto oder einen Text von meiner Seite genommen und ohne Zustimmung als seine eigenes Schaffen ausgegeben hat?

Das Urheberrecht stellt in der digitalisierten und vernetzten Informationsgesellschaft den Rechtsrahmen für die Schaffung, Verbreitung und Nutzung des Rohstoffs Information dar, soweit dieser die Form geschützter Werke und Leistungen annimmt. Das Urheberrecht regelt das Verhältnis zwischen Schöpfer und Werkvermittler, den Wettbewerb der Verleger und Produzenten untereinander und es bestimmt darüber hinaus, wie Nutzer mit fremden geschützten Werken und Leistungen umgehen dürfen. Angesichts der grenzüberschreitenden Vernetzung gerät das nationale Recht im Zuge der Globalisierung dabei zunehmend unter den Einfluss des europäischen und des internationalen Rechts.

Die Vorlesung führt anhand aktueller Fälle und Klassiker in die Grundlagen des Urheberrechts ein, sie erläutert die Herausforderungen der digitalen Kommunikationstechnologien, diskutiert die Frage nach dem Zweck von starken Ausschließlichkeitsrechten und stellt neuere Ansätze von Open Content und Copyleft vor.

Die Vorlesung ist Teil des Masterstudiengangs Informationswirtschaft / Wirtschaftsinformatik sowie der Wahlfächer Recht anderer Fachrichtungen.

Die Vorlesung befasst sich mit den urheberrechtlich geschützten Werken, den Rechten der Urheber, dem Rechtsverkehr, den urheberrechtlichen Schrankenbestimmungen, der Dauer, den verwandten Schutzrechten, der Rechtsdurchsetzung und der kollektiven Rechtswahrnehmung. Gegenstand der Vorlesung ist nicht allein das deutsche, sondern auch das europäische und das internationale Urheberrecht. Die Studenten sollen die Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen, den rechtspolitischen Anliegen, den informations- und kommunikationstechnischen Rahmenbedingungen und dem rechtlichen Regelungsrahmen erkennen. Sie sollen die Regelungen des nationalen, europäischen und internationalen Urheberrechts kennen lernen und auf praktische Sachverhalte anwenden können.

Lernziele: Der/die Studierende hat vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet des Urheberrechts. Er/sie erkennt die Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Hintergründen, den rechtspolitischen Anliegen, den informations- und kommunikationstechnischen Rahmenbedingungen und dem rechtlichen Regelungsrahmen. Er/sie kennt die Regelungen des nationalen, europäischen und internationalen Urheberrechts und kann sie auf praktische Sachverhalte anwenden.

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt 90 h, davon 22,5 h Präsenz, 45 h Vor- und Nachbereitungszeit sowie 22,5 h für die Klausurvorbereitung.

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

Literaturhinweise

Schulze, Gernot: "Meine Rechte als Urheber", Verlag C.H.Beck, aktuelle Auflage

Weiterführende Literatur

Ergänzende Literatur wird in den Vorlesungsfolien angegeben.

T

7.365 Teilleistung: Valuation [T-WIWI-102621]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101480 - Finance 3](#)
[M-WIWI-101482 - Finance 1](#)
[M-WIWI-101483 - Finance 2](#)
[M-WIWI-101510 - Cross-Functional Management Accounting](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2530212	Valuation	2 SWS	Vorlesung (V)	Ruckes
WS 19/20	2530213	Übungen zu Valuation	1 SWS	Übung (Ü)	Ruckes, Stengel
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900057	Valuation		Prüfung (PR)	Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Valuation

2530212, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise**Weiterführende Literatur**

Titman/Martin (2013): *Valuation - The Art and Science of Corporate Investment Decisions*, 2nd. ed. Pearson International.

T

7.366 Teilleistung: Verbrennungsmotoren I [T-MACH-102194]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Koch
Dr.-Ing. Heiko Kubach

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen

Bestandteil von: [M-MACH-101275 - Verbrennungsmotoren I](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2133113	Verbrennungsmotoren I	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Koch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102194	Verbrennungsmotoren I		Prüfung (PR)	Kubach, Koch
SS 2020	76-T-MACH-102194	Verbrennungsmotoren I		Prüfung (PR)	Koch, Kubach

Erfolgskontrolle(n)
mündliche Prüfung, Dauer 25 min., keine Hilfsmittel

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Verbrennungsmotoren I2133113, WS 19/20, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

Einleitung, Historie, Konzepte
Prinzip und Anwendungsfälle
Charakteristische Kenngrößen
Bauteile
Kurbeltrieb
Brennstoffe
Ottomotorische Betriebsarten
Dieselmotorische Betriebsarten
Abgasnachbehandlung

T

7.367 Teilleistung: Verbrennungsmotoren II [T-MACH-104609]

Verantwortung: Dr.-Ing. Rainer Koch
Dr.-Ing. Heiko Kubach

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen

Bestandteil von: [M-MACH-101303 - Verbrennungsmotoren II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2134151	Verbrennungsmotoren II	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Koch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-104609	Verbrennungsmotoren II		Prüfung (PR)	Kubach, Koch
SS 2020	76-T-MACH-104609	Verbrennungsmotoren II		Prüfung (PR)	Koch, Kubach

Erfolgskontrolle(n)
mündliche Prüfung, Dauer 25 Minuten, keine Hilfsmittel

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
Grundlagen des Verbrennungsmotors I hilfreich

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Verbrennungsmotoren II2134151, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung / Übung (VÜ)**

T

7.368 Teilleistung: Verfahrenstechnik [T-BGU-101844]

Verantwortung: Dr.-Ing. Harald Schneider
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101110 - Verfahrenstechnik im Baubetrieb](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6241703	Verfahrenstechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Schneider, Schlick
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240101844	Verfahrenstechnik		Prüfung (PR)	Schneider

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung mit 60 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.369 Teilleistung: Verfahrenstechniken der Demontage [T-BGU-101850]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Sascha Gentes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101110 - Verfahrenstechnik im Baubetrieb](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6243803	Verfahrenstechniken der Demontage	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Gentes
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240101850	Verfahrenstechniken der Demontage		Prüfung (PR)	Gentes

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung mit ca. 20 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.370 Teilleistung: Verkehrsmanagement und Telematik [T-BGU-101799]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6232802	Verkehrsmanagement und Telematik	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Vortisch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8240101799	Verkehrsmanagement und Telematik		Prüfung (PR)	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung mit ca. 20 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Keine

T

7.371 Teilleistung: Verkehrswesen [T-BGU-106610]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101064 - Grundlagen des Verkehrswesens](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200406	Verkehrswesen	2 SWS	Vorlesung (V)	Vortisch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	8230106610	Verkehrswesen		Prüfung (PR)	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung mit 60 Minuten

Voraussetzungen
Keine

Empfehlungen
Keine

Anmerkungen
Keine

T

7.372 Teilleistung: Vertiefung Lebensmittelverfahrenstechnik [T-CIWVT-101875]

Verantwortung: Dr. Volker Gaukel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik
Bestandteil von: [M-CIWVT-101119 - Vertiefung Lebensmittelverfahrenstechnik](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung mündlich

Leistungspunkte
 9

Version
 1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	22207	Lebensmittelkunde und -funktionalität	2 SWS	Vorlesung (V)	Watzl
WS 19/20	22209	Hilfs- und Effektstoffe	1 SWS	Vorlesung (V)	van der Schaaf
WS 19/20	22246	Extrusionstechnik	1 SWS	Vorlesung (V)	Emin
SS 2020	22633	Microbiology for Engineers	2 SWS	Vorlesung (V)	Schwartz
SS 2020	6601	Grundlagen der Lebensmittelchemie I	2 SWS	Vorlesung (V)	Bunzel

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (nach § 4(2), 2 SPO Wirtschaftsingenieurwesen 2015) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls; Summe 6 SWS.

Die Prüfung wird nach Absprachen mit dem Sekretariat des Bereichs "Lebensmittelverfahrenstechnik" angeboten und kann frühestens 4 Wochen nach dem vorigen Prüfungstermin wiederholt werden

Voraussetzungen

Das Modul "Grundlagen der Lebensmittelverfahrenstechnik" muss bestanden sein.

Anmerkungen

Lehrveranstaltungen, die bereits im Rahmen des Moduls M-CIWVT-101120 "Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik" gewählt wurden, dürfen nicht noch einmal belegt werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Lebensmittelkunde und -funktionalität

22207, WS 19/20, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

T

7.373 Teilleistung: Vertiefungs-Seminar Governance, Risk & Compliance [T-INFO-102047]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101242 - Governance, Risk & Compliance](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2400041	Vertiefungs-Seminar Governance, Risk & Compliance	2 SWS	Seminar (S)	Herzig
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2020	7500140	Seminar aus Rechtswissenschaften I		Prüfung (PR)	Dreier, Boehm, Melullis, Matz

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung Regelkonformes Verhalten im Unternehmensbereich.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Vertiefungs-Seminar Governance, Risk & Compliance

2400041, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Das Seminar beinhaltet neben der Einordnung der Thematik in den rechtlichen wie betriebswirtschaftlichen Kontext die Begrifflichkeiten, gesetzlichen Grundlagen und Haftungsaspekte. Darüber hinaus werden sowohl das Risikomanagementsystem als auch das Compliance-Management-System näher erläutert sowie die Relevanz dieser Systeme für das Unternehmen dargestellt. Den Abschluss bildet ein Blick in die Praxis hinsichtlich der Aufdeckung und dem adäquaten Umgang mit Verstößen. Die Themen werden zudem durch die Ausarbeitung einer konkreten Fragestellung in Form von Seminararbeiten sowie der anschließenden Präsentation abgerundet.

Lernziele: Der/die Studierende hat vertiefte Kenntnisse hinsichtlich der Thematik "Governance, Risk & Compliance" sowohl auf regulatorischer Ebene als auch auf betriebswirtschaftlicher Ebene. Er/sie ist in der Lage, eine konkrete Fragestellung schriftlich in Form einer Seminararbeit auszuarbeiten sowie anschließend im mündlichen Vortrag zu präsentieren.

Voraussetzung: Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung **Regelkonformes Verhalten im Unternehmensbereich**.

Der Arbeitsaufwand beträgt 21 h Präsenzzeit, 60 h schriftliche Ausarbeitung, 9h Vortrag vorbereiten.

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

Die Seminarnote entspricht dabei der Benotung der schriftlichen Leistung, kann aber durch die Präsentationsleistung um bis zu zwei Notenstufen gesenkt bzw. angehoben werden.

T

7.374 Teilleistung: Vertragsgestaltung [T-INFO-101316]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101216 - Recht der Wirtschaftsunternehmen](#)
[M-INFO-101242 - Governance, Risk & Compliance](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	24671	Vertragsgestaltung	2 SWS	Vorlesung (V)	Hoff
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500059	Vertragsgestaltung		Prüfung (PR)	Dreier, Matz
SS 2020	7500055	Vertragsgestaltung		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Vertragsgestaltung

24671, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

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.

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

Lernziele: Der/die Studierende kennt sich aus in den Grundfragen der Vertragsgestaltung. Er/sie kennt typische Vertragsgestaltungen. Der/die Studierende kann einfach gelagerte Problemfälle lösen und einfache Vertragsentwürfe formulieren. Er/sie hat ein Problembewusstsein entwickelt, welche Schwierigkeiten auftreten können bei der Gestaltung komplexerer Sachverhalte. Er/sie ist in der Lage, auch im internationalen Kontext Bezüge herzustellen.

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 90 Stunden davon 22,5 h Präsenz, 45 h Vor- und Nachbereitungszeit sowie 22,5 h für die Klausurvorbereitung.

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

Literaturhinweise

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

7.375 Teilleistung: Vertragsgestaltung im IT-Bereich [T-INFO-102036]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101215 - Recht des geistigen Eigentums](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2411604	Vertragsgestaltung im IT-Bereich	2 SWS	Vorlesung (V)	Bartsch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7500065	Vertragsgestaltung im IT-Bereich		Prüfung (PR)	Dreier, Matz
SS 2020	7500066	Vertragsgestaltung im IT-Bereich		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Vertragsgestaltung im IT-Bereich

2411604, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

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.

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.

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt bei 3 Leistungspunkten 90 h, davon 22,5 Präsenz.

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

Literaturhinweise

- Langenfeld, Gerrit Vertragsgestaltung Verlag C.H.Beck, III. Aufl. 2004
- Heussen, Benno Handbuch Vertragsverhandlung und Vertragsmanagement Verlag C.H.Beck, II. Aufl. 2002
- Schneider, Jochen Handbuch des EDV-Rechts Verlag Dr. Otto Schmidt KG, III. Aufl. 2002

Weiterführende Literatur

Ergänzende Literatur wird in den Vorlesungsfolien angegeben.

T

7.376 Teilleistung: Verzahntechnik [T-MACH-102148]

Verantwortung: Dr.-Ing. Markus Klaiber
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2149655	Verzahntechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Klaiber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102148	Verzahntechnik		Prüfung (PR)	Klaiber

Erfolgskontrolle(n)
 Mündliche Prüfung (20 min)

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Verzahntechnik

2149655, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Inhalt**

Im Rahmen der Vorlesung wird auf Basis der Verzahnungsgeometrie und Zahnrad- und Getriebearten auf die Bedürfnisse der modernen Zahnradfertigung eingegangen. Hierzu werden diverse Verfahren zur Herstellung verschiedener Verzahnungstypen vermittelt, die heute in der betrieblichen Praxis Stand der Technik sind. Die Unterteilung erfolgt in Weich- und Hartbearbeitung sowie spanende und spanlose Verfahren. Zum umfassenden Verständnis der Verzahnungsherstellung erfolgt zunächst die Darstellung der jeweiligen Verfahren, Maschinentechniken, Werkzeuge, Einsatzgebiete und Verfahrensbesonderheiten sowie der Entwicklungstendenzen. Zur Beurteilung und Einordnung der Einsatzgebiete und Leistungsfähigkeit der Verfahren wird abschließend auf die Fertigungsfolgen in der Massenproduktion und auf Fertigungsfehler bei Zahnradern eingegangen. Abgerundet werden die Inhalte anhand anschaulicher Musterteile, aktuelle Entwicklungen aus dem Bereich der Forschung und einer Kursexkursion zu einem zahnradfertigenden Unternehmen.

Lernziele:

Die Studierenden ...

- sind in der Lage, die Grundbegriffe einer Verzahnung zu beschreiben und können die in der Vorlesung vermittelten Grundlagen der Zahnrad- und Verzahnungstheorie erläutern.
- sind fähig, die verschiedenen Fertigungsverfahren und deren Maschinentechniken zur Herstellung von Verzahnungen anzugeben und deren Funktionsweise sowie Vor- und Nachteile zu erläutern.
- können die Grundlagen der Zahnrad- und Verzahnungstheorie sowie der Herstellungsverfahren von Verzahnungen auf neue Problemstellungen anwenden.
- können Messschriebe zur Beurteilung von Verzahnungsqualitäten lesen und entsprechend interpretieren.
- sind in der Lage, auf Basis vorgegebener Anwendung eine geeignete Prozessauswahl für die Herstellung der Verzahnung zu treffen.
- sind in der Lage, die gesamte Prozesskette zur Herstellung von verzahnten Bauteilen zu benennen und deren jeweiligen Einfluss im Kontext der gesamten Prozesskette auf die resultierenden Werkstückeigenschaften zu beurteilen.

Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 21 Stunden
 Selbststudium: 99 Stunden

Literaturhinweise

Medien:

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Media:

Lecture notes will be provided in Ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>).

T

7.377 Teilleistung: Virtual Engineering I [T-MACH-102123]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101283 - Virtual Engineering A](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2121352	Virtual Engineering I	2 SWS	Vorlesung (V)	Ovtcharova
WS 19/20	2121353	Übungen zu Virtual Engineering I	2 SWS	Übung (Ü)	Ovtcharova, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102123	Virtual Engineering I		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung 90 Min.

Voraussetzungen
Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Virtual Engineering I2121352, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Lehrveranstaltung beinhaltet:

- Konzeption eines Produktes (Systemansätze, Anforderungen, Definitionen, Struktur)
- Erzeugung Domänenspezifischer Produktdaten (CAD, ECAD, Software, ...) und KI-Methoden
- Validierung von Produkteigenschaften und Produktionsprozessen durch Simulation
- Digitaler Zwilling zur Optimierung von Produkten und Prozessen unter Einsatz von KI-Methoden

Nach erfolgreichem Besuch der Lehrveranstaltung können Studierende:

- komplexe Systeme mit den Methoden des Virtual Engineerings konzeptionieren und die Produktentstehung in unterschiedlichen Domänen weiterführen.
- die Modellierung des digitalen Produktes im Hinblick auf die Planung, Konstruktion, Fertigung, Montage und Wartung durchführen.
- Validierungssysteme zur Absicherung von Produkt und Produktion exemplarisch einsetzen.
- KI-Methoden entlang der Produktentstehung beschreiben.

Literaturhinweise

Vorlesungsfolien / Lecture slides

V

Übungen zu Virtual Engineering I2121353, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Inhalt

Die theoretischen Konzepte und Inhalte der Vorlesung werden anhand grundlegender Funktionen von VE Systemlösungen praxisnah geübt.

Literaturhinweise

Exercise script / Übungsskript

T

7.378 Teilleistung: Virtual Engineering II [T-MACH-102124]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101281 - Virtual Engineering B](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2122378	Virtual Engineering II	2/1 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Ovtcharova, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102124	Virtual Engineering II		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)
 Schriftliche Prüfung 90 Min.

Voraussetzungen
 Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Virtual Engineering II

2122378, SS 2020, 2/1 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Inhalt

Die Lehrveranstaltung beinhaltet:

- Grundlagen (Computergrafik, VR, AR, MR)
- Hardware- und Software-Lösungen
- Virtueller Zwilling, Validierung und Anwendung

Nach erfolgreichem Besuch der Lehrveranstaltung können Studierende:

- Konzepte der virtuellen Realität beschreiben sowie die zugrunde liegenden Technologien erklären und vergleichen
- die Modellierung und die computerinterne Darstellung einer VR-Szene erläutern und die Funktionsweise der Pipeline zur Visualisierung der Szene erklären
- verschiedene Systeme zur Interaktion mit einer VR-Szene beschreiben und die Vor- und Nachteile von Manipulations- und Tracking Geräten bewerten
- zwischen statischen, dynamischen und funktionalen virtuellen Zwillingen unterscheiden sowie Anwendungen und Validierungsstudien mit virtuellen Zwillingen im Bereich Gebäude und Produktion beschreiben

Literaturhinweise

Vorlesungsfolien / Lecture slides

T

7.379 Teilleistung: Virtual Engineering Praktikum [T-MACH-106740]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101281 - Virtual Engineering B](#)
[M-MACH-101283 - Virtual Engineering A](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2123350	Virtual Engineering Praktikum	SWS	Projekt (PRO)	Ovtcharova, Mitarbeiter
SS 2020	2123350	Virtual Engineering Praktikum	3 SWS	Projekt (PRO)	Ovtcharova
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-106740	Virtual Engineering Praktikum		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art (benotet), Durchführung siehe Homepage.

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Virtual Engineering Praktikum

2123350, WS 19/20, SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt (PRO)

Inhalt

- Grundlagen und Einführung in VR (Hardware, Software, Anwendungen)
- Einarbeitung in die Entwicklungsumgebungen (PolyVR, Blender, ...)
- Erstellen eigener VR-Anwendungen in Kleingruppen

Literaturhinweise

Keine / None

V

Virtual Engineering Praktikum

2123350, SS 2020, 3 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt (PRO)

Inhalt

- Grundlagen und Einführung in VR (Hardware, Software, Anwendungen)
- Einarbeitung in die Entwicklungsumgebungen (PolyVR, Blender, ...)
- Erstellen eigener VR-Anwendungen in Kleingruppen

Literaturhinweise

Keine / None

T

7.380 Teilleistung: Virtuelle Lernfabrik 4.X [T-MACH-106741]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101281 - Virtual Engineering B](#)
[M-MACH-101283 - Virtual Engineering A](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2123351	Virtuelle Lernfabrik 4.X	SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Ovtcharova, Mitarbeiter
SS 2020	2123351	Virtuelle Lernfabrik 4.X	SWS	Projekt (PRO)	Ovtcharova
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-106741	Virtuelle Lernfabrik 4.X		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)
 Prüfungsleistung anderer Art (benotet), Durchführung siehe Homepage.

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Virtuelle Lernfabrik 4.X2123351, WS 19/20, SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Seminar / Praktikum (S/P)****Inhalt**

In interdisziplinären Teams wird die Entstehung eines Produktes wie in einem Startup umgesetzt. Die Veranstaltung wird hochschulübergreifend in Kooperation mit der HsKA durchgeführt.

Literaturhinweise
 Keine / None

V

Virtuelle Lernfabrik 4.X2123351, SS 2020, SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Projekt (PRO)****Inhalt**

In interdisziplinären Teams wird die Entstehung eines Produktes wie in einem Startup umgesetzt. Die Veranstaltung wird hochschulübergreifend in Kooperation mit der HsKA durchgeführt.

Literaturhinweise
 Keine / None

T

7.381 Teilleistung: Wärmewirtschaft [T-WIWI-102695]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolf Fichtner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101452 - Energiewirtschaft und Technologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 19/20	7981001	Wärmewirtschaft	Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

Die Vorlesung wird im Sommersemester 2019 und 2020 ausgesetzt und voraussichtlich im Sommersemester 2021 wieder angeboten.

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

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Zum Ende der Lehrveranstaltung findet ein Laborpraktikum statt.

T

7.382 Teilleistung: Wasserchemie und Wassertechnologie I [T-CIWVT-101900]

Verantwortung: Prof. Dr. Harald Horn
Einrichtung: KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik
Bestandteil von: [M-CIWVT-101121 - Wasserchemie und Wassertechnologie I](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	6	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	22621	Water Technology	2 SWS	Vorlesung (V)	Horn
WS 19/20	22622	Excercises to Water Technology	1 SWS	Übung (Ü)	Horn, und Mitarbeiter
WS 19/20	22664	Praktikum Wassertechnologie und Wasserbeurteilung	2 SWS	Praktikum (P)	Horn, Abbt-Braun, und Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7232001	Wasserchemie und Wassertechnologie I		Prüfung (PR)	Horn, Abbt-Braun
SS 2020	7232001	Wasserchemie und Wassertechnologie I		Prüfung (PR)	Horn, Abbt-Braun

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (nach § 4(2) Nr. 2 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls und die Inhalte des Praktikums.

Voraussetzungen

Die Teilleistung T-CIWVT-103351 - Wasserchemisches Praktikum muss bestanden sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Praktikum Wassertechnologie und Wasserbeurteilung

22664, WS 19/20, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Inhalt

In der vorlesungsfreien Zeit, siehe Aushang.

Termin wird bekannt gegeben.

T

7.383 Teilleistung: Wasserchemie und Wassertechnologie II [T-CIWVT-101901]

Verantwortung: Prof. Dr. Harald Horn
Einrichtung: KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik
Bestandteil von: [M-CIWVT-101122 - Wasserchemie und Wassertechnologie II](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung mündlich

Leistungspunkte
 9

Version
 1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	22603	Naturwissenschaftliche Grundlagen der Wasserbeurteilung	2 SWS	Vorlesung (V)	Abbt-Braun
SS 2020	22605	Membrane Technologies in Water Treatment	2 SWS	Vorlesung (V)	Horn, Saravia
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7232003	Wasserchemie und Wassertechnologie II		Prüfung (PR)	Horn, Abbt-Braun

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Prüfung wird nach Vereinbarung angeboten, jedoch mindestens 4mal jährlich je in der ersten und letzten Vorlesungswoche des SS und WS.

Voraussetzungen

Das Modul "Wasserchemie und Wassertechnologie I" muss bestanden sein.

T

7.384 Teilleistung: Wasserchemisches Praktikum [T-CIWVT-103351]

Verantwortung: Dr. Gudrun Abbt-Braun
Prof. Dr. Harald Horn

Einrichtung: KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik

Bestandteil von: [M-CIWVT-101121 - Wasserchemie und Wassertechnologie I](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	22664	Praktikum Wassertechnologie und Wasserbeurteilung	2 SWS	Praktikum (P)	Horn, Abbt-Braun, und Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7232002	Wasserchemisches Praktikum		Prüfung (PR)	Horn, Abbt-Braun
SS 2020	7232002	Wasserchemisches Praktikum		Prüfung (PR)	Horn, Abbt-Braun

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Praktikum Wassertechnologie und Wasserbeurteilung22664, WS 19/20, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Praktikum (P)****Inhalt**

In der vorlesungsfreien Zeit, siehe Aushang.

Termin wird bekannt gegeben.

T

7.385 Teilleistung: Web Science [T-WIWI-103112]

Verantwortung: Prof. Dr. York Sure-Vetter
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101472 - Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 4,5

Turnus
 Jedes Wintersemester

Version
 2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2511312	Web Science	2 SWS	Vorlesung (V)	Sure-Vetter
WS 19/20	2511313	Übungen zu Web Science	1 SWS	Übung (Ü)	Sure-Vetter, Heling
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900031	Web Science		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2020	7900032	Web Science (Anmeldung bis 13.07.2020)		Prüfung (PR)	Sure-Vetter

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) oder in Form einer mündlichen Prüfung (20min.) (nach §4(2), 2 SPO).

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Web Science

2511312, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Vorlesung bietet einen Einblick in die Analyse von Sozialen Netzwerken und den dabei verwendeten Metriken. Dabei wird insbesondere auf Web-Phänomene und die zur Verfügung stehende Technologien eingegangen.

Web Science ist die aufstrebende Studie der Menschen und Technologien, Anwendungen, Prozesse und Praktiken, die das World Wide Web prägen und geprägt sind. Web Science zielt darauf ab, Theorien, Methoden und Erkenntnisse aus dem gesamten akademischen Disziplinen zu vereinen und mit der Industrie, Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft zusammenarbeiten, um ein Verständnis für das Web zu entwickeln: Die größte soziotechnische Infrastruktur in der Geschichte der Menschheit.

Die Vorlesung gibt eine Einführung in die grundlegenden Konzepte von Web Science. Wesentliche theoretischen Grundlagen, Phänomene und Methoden werden vorgestellt und erläutert.

Diese Vorlesung zielt darauf ab, den Studierenden ein Grundwissen und Verständnis über die Struktur und Analyse ausgewählter Web-Phänomene und Technologien zur Verfügung zu stellen. Die Themen umfassen u.a. das Kleine-Welt-Problem, Netzwerktheorie, soziale Netzwerkanalyse, Graphbasierte Suche und Technologien / Standards / Architekturen.

Lernziele:

Die Studierenden

- betrachten aktuelle Forschungsthemen auf dem Gebiet der Web Science und lernen insbesondere die Themen Kleine-Welt-Problem, Netzwerktheorie, soziale Netzwerkanalyse, Bibliometrie sowie Link-Analyse und Suche kennen.
- wenden interdisziplinäres Denken an.
- wenden technologische Ansätze auf sozialwissenschaftlichen Probleme an.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden
- Präsenzzeit: 45 Stunden
- Vor- und Nachbereitung der LV: 60 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden

Literaturhinweise

- Networks, Crowds, and Markets: Reasoning About a Highly Connected World, by David Easley and Jon Kleinberg, 2010 (free online book: <http://www.cs.cornell.edu/home/kleinber/networks-book/>)
- Thelwall, M. (2009). Social network sites: Users and uses. In: M. Zelkowitz (Ed.), Advances in Computers 76. Amsterdam: Elsevier (pp. 19-73)

**Übungen zu Web Science**

2511313, WS 19/20, 1 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Inhalt

Die Übungen orientieren sich an der Vorlesung Web Science.

Mehrere Übungen werden abgehandelt, welche die Themen, die in der Vorlesung Web Science behandelt werden, aufgreifen und im detail besprechen. Dabei werden den Studierenden praktische Beispiele demonstriert um einen Wissenstransfer der gelernten theoretischen Aspekte in die praktische Umsetzung zu ermöglichen.

Diese Vorlesung zielt darauf ab, den Studierenden ein Grundwissen und Verständnis über die Struktur und Analyse ausgewählter Web-Phänomene und Technologien zur Verfügung zu stellen. Die Themen umfassen u.a. das Kleine-Welt-Problem, Netzwerktheorie, soziale Netzwerkanalyse, Graphbasierte Suche und Technologien / Standards / Architekturen.

Lernziele:

Die Studenten

- betrachten aktuelle Forschungsthemen auf dem Gebiet der Web Science und lernen insbesondere die Themen Kleine-Welt-Problem, Netzwerktheorie, soziale Netzwerkanalyse, Bibliometrie sowie Link-Analyse und Suche kennen.
- wenden interdisziplinäres Denken an.
- wenden technologische Ansätze auf sozialwissenschaftlichen Probleme an.

Literaturhinweise

- Networks, Crowds, and Markets: Reasoning About a Highly Connected World, by David Easley and Jon Kleinberg, 2010 (free online book: <http://www.cs.cornell.edu/home/kleinber/networks-book/>)
- Thelwall, M. (2009). Social network sites: Users and uses. In: M. Zelkowitz (Ed.), Advances in Computers 76. Amsterdam: Elsevier (pp. 19-73)

T

7.386 Teilleistung: Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik [T-MACH-102158]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Fleischer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101286 - Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2149902	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik	6 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Fleischer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	76-T-MACH-102158-WING	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik		Prüfung (PR)	Fleischer

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung (120 Minuten)

Voraussetzungen

"T-MACH-109055 - Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik" darf nicht begonnen sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik2149902, WS 19/20, 6 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung / Übung (VÜ)**

Inhalt

Die Vorlesung gibt einen Überblick über den Aufbau, den Einsatz sowie die Verwendung von Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik. Im Rahmen der Vorlesung wird ein fundiertes und praxisorientiertes Wissen für die Auswahl, Auslegung und Beurteilung von Werkzeugmaschinen vermittelt. Zunächst werden die wesentlichen Komponenten der Werkzeugmaschinen systematisch erläutert und deren Auslegungsprinzipien sowie die ganzheitliche Werkzeugmaschinenauslegung erörtert. Im Anschluss daran werden der Einsatz und die Verwendung von Werkzeugmaschinen anhand von Beispielmotoren aufgezeigt. Anhand von Beispielen aus der aktuellen Forschung und der industriellen Anwendung werden neuste Entwicklungen thematisiert, insbesondere bei der Umsetzung von Industrie 4.0.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Gestelle und Gestellbauteile
- Vorschubachsen
- Hauptantriebe und Hauptspindeln
- Periphere Einrichtungen
- Steuerungen und Regelung
- Messtechnische Beurteilung und Maschinenabnahme
- Prozessüberwachung
- Instandhaltung von Werkzeugmaschinen
- Sicherheitstechnische Beurteilung von Werkzeugmaschinen
- Maschinenbeispiele

Lernziele:

Die Studierenden ...

- sind in der Lage, den Einsatz und die Verwendung von Werkzeugmaschinen und Handhabungsgeräten zu beurteilen und diese hinsichtlich ihrer Eigenschaften sowie ihres Aufbaus zu unterscheiden.
- können die wesentlichen Elemente der Werkzeugmaschine (Gestell, Hauptspindel, Vorschubachsen, Periphere Einrichtungen, Steuerung und Regelung) beschreiben und erörtern.
- sind in der Lage, die wesentlichen Komponenten einer Werkzeugmaschine auszuwählen und auszulegen.
- sind befähigt, Werkzeugmaschinen nach technischen und wirtschaftlichen Kriterien auszuwählen und zu beurteilen.

Arbeitsaufwand:**MACH:**

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 177 Stunden

WING:

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 207 Stunden

Literaturhinweise**Medien:**

Skript zur Veranstaltung wird über Ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Media:

Lecture notes will be provided in Ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>).

T

7.387 Teilleistung: Wettbewerb in Netzen [T-WIWI-100005]

Verantwortung: Prof. Dr. Kay Mitusch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101406 - Netzwerkökonomie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2561204	Wettbewerb in Netzen	2 SWS	Vorlesung (V)	Mitusch
WS 19/20	2561205	Übung zu Wettbewerb in Netzen	1 SWS	Übung (Ü)	Wisotzky, Mitusch, Corbo
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900292	Wettbewerb in Netzen		Prüfung (PR)	Mitusch

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Grundkenntnisse und Fertigkeiten der Mikroökonomie aus einem Bachelorstudium der Ökonomie werden vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Wettbewerb in Netzen

2561204, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Literaturhinweise

Literatur und Skripte werden in der Veranstaltung angegeben.

T

7.388 Teilleistung: Wettbewerb, Planung und Finanzierung im ÖPNV [T-BGU-101005]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101064 - Grundlagen des Verkehrswesens](#)
[M-BGU-101065 - Verkehrsmodellierung und Verkehrsmanagement](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6232807	Wettbewerb, Planung und Finanzierung im ÖPNV	2 SWS	Vorlesung (V)	Pischon

Erfolgskontrolle(n)
mündliche Prüfung, ca. 20 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Wettbewerb, Planung und Finanzierung im ÖPNV6232807, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Inhalt

Die Teilnahme ist auf 30 Studierende beschränkt. Die Teilnahme erfolgt über einen Kurs-Beitritt über ILIAS. Es zählt die Reihenfolge der Anmeldung. Der Kurs-Beitritt wird voraussichtlich in der ersten Vorlesungswoche möglich sein. Weitere Infos folgen im ILIAS-Kurs.

T

7.389 Teilleistung: Workshop aktuelle Themen Strategie und Management [T-WIWI-106188]

Verantwortung: Prof. Dr. Hagen Lindstädt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-103119 - Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	2577923	Workshop aktuelle Themen Strategie und Management (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Lindstädt

Erfolgskontrolle(n)

Die Beurteilung der Leistung erfolgt über die aktive Diskussionsteilnahme in den Diskussionsrunden; hier kommt eine angemessene Vorbereitung zum Ausdruck und ein klares Verständnis für Thema und Framework wird erkennbar. Weitere Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der vorherige Besuch des Bachelor-Moduls „Strategie und Organisation“ oder eines Moduls mit vergleichbaren Inhalten an einer anderen Hochschule wird empfohlen.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung ist zulassungsbeschränkt. Im Falle einer vorherigen Zulassung zu einer anderen Lehrveranstaltung im Modul „Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen“ wird die Teilnahme an dieser Veranstaltung garantiert.

Die Lehrveranstaltung wird voraussichtlich im WS17/18 erstmals angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Workshop aktuelle Themen Strategie und Management (Master)

2577923, SS 2020, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Der Schwerpunkt liegt auf der Diskussion und Bewertung von Modellen im Bereich Strategie und Management mit Blick auf ihre Anwendbarkeit und theoriebegründeten Grenzen. Den Studierenden wird ein intensiverer Kontakt mit dem wissenschaftlichen Arbeiten ermöglicht, insbesondere gilt es, sich mit den neuesten Forschungsergebnissen kritisch auseinanderzusetzen.

Lernziele:

Der/die Studierende

- sind in der Lage, theoretische Ansätze und Modelle im Bereich der strategischen Unternehmensführung darzustellen, kritisch zu bewerten und anhand von Praxisbeispielen zu veranschaulichen
- können ihre Position durch eine durchdachte Argumentationsweise in strukturierten Diskussionen überzeugend darlegen

Empfehlungen:

Der vorherige Besuch des Bachelor-Moduls "Strategie und Organisation" oder eines anderen Moduls mit vergleichbaren Inhalten an einer anderen Hochschule wird empfohlen.

Arbeitsaufwand:

Gesamtaufwand ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 15 Stunden

Vor-/Nachbereitung: 75 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: entfällt

Nachweis:

Die Beurteilung der Leistung erfolgt über die aktive Diskussteilnahme in den Diskussionsrunden; hier kommt eine angemessene Vorbereitung zum Ausdruck und ein klares Verständnis für Thema und Framework wird erkennbar. Weitere Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkung:

Die Lehrveranstaltung ist zulassungsbeschränkt. Im Falle einer vorherigen Zulassung zu einer anderen Lehrveranstaltung im Modul „Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen“ [M-WIWI-103119] wird die Teilnahme an dieser Veranstaltung garantiert. Weitere Informationen zum Bewerbungsprozess siehe IBU-Webseite.

Die Prüfungen werden mindestens jedes zweite Semester angeboten, sodass das gesamte Modul in zwei Semestern abgeschlossen werden kann.

T

7.390 Teilleistung: Workshop Business Wargaming – Analyse strategischer Interaktionen [T-WIWI-106189]

Verantwortung: Prof. Dr. Hagen Lindstädt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-103119 - Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	2577922	Workshop Business Wargaming - Analyse strategischer Interaktionen (Master)	2 SWS	Seminar (S)	Lindstädt
Prüfungsveranstaltungen					
WS 19/20	7900172	Workshop Business Wargaming – Analyse strategischer Interaktionen		Prüfung (PR)	Lindstädt

Erfolgskontrolle(n)

In dieser Lehrveranstaltung werden reale Konfliktsituationen unter Zuhilfenahme verschiedener Methoden aus dem Business Wargaming simuliert und analysiert. Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der vorherige Besuch des Bachelor-Moduls „Strategie und Organisation“ oder eines Moduls mit vergleichbaren Inhalten an einer anderen Hochschule wird empfohlen.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung ist zulassungsbeschränkt. Im Falle einer vorherigen Zulassung zu einer anderen Lehrveranstaltung im Modul „Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen“ wird die Teilnahme an dieser Veranstaltung garantiert.

Die Lehrveranstaltung wird voraussichtlich im SS18 erstmals angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Workshop Business Wargaming - Analyse strategischer Interaktionen (Master)

2577922, WS 19/20, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Inhalt

Aspekte des strategischen Managements finden sich in einer Vielzahl tagesaktueller Geschehnisse. In dieser Lehrveranstaltung werden aus Perspektiven der Wettbewerbsanalyse und der Unternehmensstrategien unterschiedliche aktuelle wirtschaftliche Entwicklungen diskutiert und auf Basis geeigneter Frameworks des strategischen Managements erörtert. Die Teilnehmer kennen anschließend Unternehmensstrategien und Managementthemen aus wettbewerbsanalytischem Blickwinkel sowie deren Anwendung in der Unternehmenspraxis, können diese diskutieren und eigene Schlussfolgerungen in praktischen Situationen ziehen.

Lernziele:

Der/ die Studierende

- Können selbstständig anhand geeigneter Modelle und Bezugsrahmen im Bereich Management strukturiert strategische Fragestellungen analysieren und Empfehlungen ableiten
- Können Ihre Position durch eine durchdachte Argumentationsweise in strukturierten Diskussionen überzeugend darlegen

Empfehlungen:

Der vorherige Besuch des Bachelor-Moduls "Strategie und Organisation" oder eines anderen Moduls mit vergleichbaren Inhalten an einer anderen Hochschule wird empfohlen.

Arbeitsaufwand:

- Gesamtaufwand ca. 90 Stunden
- Präsenzzeit: 15 Stunden
- Vor-/Nachbereitung: 75 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: entfällt

Nachweis:

In dieser Lehrveranstaltung werden reale Konfliktsituationen unter Zuhilfenahme verschiedener Methoden aus dem Business Wargaming simuliert und analysiert. Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkung:

Die Lehrveranstaltung ist zulassungsbeschränkt. Im Falle einer vorherigen Zulassung zu einer anderen Lehrveranstaltung im Modul „Strategie und Management: Fortgeschrittene Themen“ [M-WIWI-103119] wird die Teilnahme an dieser Veranstaltung garantiert. Weitere Informationen zum Bewerbungsprozess siehe IBU-Webseite.

Die Prüfungen werden mindestens jedes zweite Semester angeboten, sodass das gesamte Modul in zwei Semestern abgeschlossen werden kann.