

Modulhandbuch Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.

SPO 2015

Sommersemester 2019

Stand 08.04.2019

KIT-FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN



Inhaltsverzeichnis

1. Willkommen im neuen Modulhandbuch Ihres Studiengangs	9
2. Über das Modulhandbuch	10
2.1. Wichtige Regeln	10
2.1.1. Beginn und Abschluss eines Moduls	10
2.1.2. Modul- und Teilleistungsversionen	10
2.1.3. Erstverwendung	10
2.1.4. Gesamt- oder Teilprüfungen	10
2.1.5. Arten von Prüfungen	10
2.1.6. Wiederholung von Prüfungen	11
2.1.7. Zusatzleistungen	11
2.1.8. Alles ganz genau	11
2.2. Ansprechpartner	11
3. Disziplinübergreifendes Denken als Rüstzeug	12
4. Warum Wirtschaftsingenieurwesen?	13
5. Der Studiengang	14
5.1. Qualifikationsziele	14
5.2. Aufbau nach SPO 2015	14
5.3. Tipps zur Studienplanung	15
5.4. Schlüsselqualifikationen	16
6. Aufbau des Studiengangs.....	18
6.1. Bachelorarbeit	18
6.2. Berufspraktikum	18
6.3. Betriebswirtschaftslehre	19
6.4. Volkswirtschaftslehre	19
6.5. Informatik	20
6.6. Operations Research	20
6.7. Ingenieurwissenschaften	21
6.8. Mathematik	21
6.9. Statistik	22
6.10. Wahlpflichtbereich	23
7. Module	26
7.1. Angewandte Mikroökonomik - M-WIWI-101499	26
7.2. Anwendungen des Operations Research - M-WIWI-101413	28
7.3. Außerplanmäßiges Ingenieurmodul - M-WIWI-101404	30
7.4. Bahnsystemtechnik - M-MACH-101274	32
7.5. Bauökologie - M-WIWI-101467	34
7.6. Berufspraktikum - M-WIWI-101419	36
7.7. Controlling (Management Accounting) - M-WIWI-101498	38
7.8. CRM und Servicemanagement - M-WIWI-101460	39
7.9. eBusiness und Service Management - M-WIWI-101434	41
7.10. eFinance - M-WIWI-101402	43
7.11. Einführung in das Operations Research - M-WIWI-101418	45
7.12. Einführung in die Programmierung - M-WIWI-101581	46
7.13. Einführung in die Statistik - M-WIWI-101432	47
7.14. Einführung in die Technische Logistik - M-MACH-101269	49
7.15. Einführung in die Volkswirtschaftslehre - M-WIWI-101398	51
7.16. Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen - M-WIWI-104838	52
7.17. Elektrische Energienetze - M-ETIT-102379	54
7.18. Elektrotechnik - M-ETIT-101155	55
7.19. Energieerzeugung und Netzkomponenten - M-ETIT-101165	56
7.20. Energiewirtschaft - M-WIWI-101464	57
7.21. Essentials of Finance - M-WIWI-101435	59
7.22. Fahrzeugeigenschaften - M-MACH-101264	60
7.23. Fahrzeugentwicklung - M-MACH-101265	62
7.24. Fahrzeugtechnik - M-MACH-101266	64
7.25. Fertigungstechnik - M-MACH-101276	66

7.26. Finanzwissenschaft - M-WIWI-101403	67
7.27. Fundamentals of Digital Service Systems - M-WIWI-102752	69
7.28. Grundlagen BWL 1 - M-WIWI-101494	71
7.29. Grundlagen BWL 2 - M-WIWI-101578	72
7.30. Grundlagen der Informatik - M-WIWI-101417	73
7.31. Grundlagen des Baubetriebs - M-BGU-101004	74
7.32. Grundlagen des Marketing - M-WIWI-101424	76
7.33. Industrielle Produktion I - M-WIWI-101437	78
7.34. Information Systems & Digital Business: Interaction - M-WIWI-104911	80
7.35. Information Systems & Digital Business: Platforms - M-WIWI-104912	81
7.36. Information Systems & Digital Business: Servitization - M-WIWI-104913	82
7.37. Integrierte Produktionsplanung - M-MACH-101272	83
7.38. Maschinenkonstruktionslehre - M-MACH-101299	84
7.39. Mathematik 1 - M-MATH-101676	88
7.40. Mathematik 2 - M-MATH-101677	90
7.41. Mathematik 3 - M-MATH-101679	92
7.42. Methodische Grundlagen des OR - M-WIWI-101414	94
7.43. Mikrosystemtechnik - M-MACH-101287	96
7.44. Mobile Arbeitsmaschinen - M-MACH-101267	98
7.45. Mobilität und Infrastruktur - M-BGU-101067	100
7.46. Modul Bachelorarbeit - M-WIWI-101601	102
7.47. Optimierung unter Unsicherheit - M-WIWI-103278	104
7.48. Personal und Organisation - M-WIWI-101513	106
7.49. Product Lifecycle Management - M-MACH-101270	108
7.50. Real Estate Management - M-WIWI-101466	110
7.51. Recht Wahlpflicht - M-INFO-101187	111
7.52. Regelungstechnik - M-ETIT-101156	112
7.53. Risk and Insurance Management - M-WIWI-101436	113
7.54. Seminarmodul - M-WIWI-101816	115
7.55. Soziologie/Empirische Sozialforschung - M-GEISTSOZ-101167	117
7.56. Statistik und Ökonometrie - M-WIWI-101599	118
7.57. Strategie und Organisation - M-WIWI-101425	119
7.58. Supply Chain Management - M-WIWI-101421	120
7.59. Technische Mechanik - M-MACH-101259	122
7.60. Topics in Finance I - M-WIWI-101465	123
7.61. Topics in Finance II - M-WIWI-101423	125
7.62. Verbrennungsmotoren I - M-MACH-101275	127
7.63. Verbrennungsmotoren II - M-MACH-101303	129
7.64. Vertiefung der Produktionstechnik - M-MACH-101284	131
7.65. Vertiefung im Customer Relationship Management - M-WIWI-101422	133
7.66. Vertiefung Informatik - M-WIWI-101399	135
7.67. Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen - M-MACH-101261	137
7.68. Vertiefung Werkstoffkunde - M-MACH-101262	138
7.69. Wahlpflicht Informatik - M-WIWI-101426	140
7.70. Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen - M-WIWI-101839	142
7.71. Werkstoffkunde - M-MACH-101260	143
7.72. Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik - M-MACH-101286	144
7.73. Wirtschaftspolitik I - M-WIWI-101668	146
7.74. Wirtschaftstheorie - M-WIWI-101501	148
8. Teilleistungen.....	150
8.1. Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor - T-MACH-105173	150
8.2. Advanced Topics in Economic Theory - T-WIWI-102609	151
8.3. Agiles Produkt-Innovations-Management - MEHRWERT-getriebene Planung neuer Produkte - T-MACH-106744	152
8.4. Analyse multivariater Daten - T-WIWI-103063	153
8.5. Analytisches CRM - T-WIWI-102596	154
8.6. Angewandte Informatik I - Modellierung - T-WIWI-102652	156
8.7. Angewandte Informatik II – Internet Computing - T-WIWI-109445	158
8.8. Anwendungen der Künstlichen Intelligenz - T-WIWI-109263	160
8.9. Applied Asset Management - T-WIWI-108445	162
8.10. Auction & Mechanism Design - T-WIWI-102876	163

8.11. Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren - T-ETIT-101925	165
8.12. Aufbau und Eigenschaften verschleißfester Werkstoffe - T-MACH-102141	166
8.13. Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik - T-MACH-102160	168
8.14. Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik - Projekt - T-MACH-108945	170
8.15. Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer - T-MACH-102165	171
8.16. Bachelorarbeit - T-WIWI-103067	172
8.17. Bahnsystemtechnik - T-MACH-102143	173
8.18. Baubetriebstechnik - T-BGU-101691	176
8.19. Bauökologie I - T-WIWI-102742	177
8.20. Bauökologie II - T-WIWI-102743	179
8.21. Berufspraktikum - T-WIWI-102611	181
8.22. Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren - T-MACH-105184	182
8.23. Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen - T-WIWI-102819	183
8.24. Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing - T-WIWI-102818	185
8.25. Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft - T-WIWI-102817	188
8.26. BGB für Anfänger - T-INFO-103339	189
8.27. BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II - T-MACH-100967	191
8.28. BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III - T-MACH-100968	193
8.29. Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler - T-MACH-102172	195
8.30. Börsen - T-WIWI-102625	196
8.31. BUS-Steuerungen - T-MACH-102150	197
8.32. BUS-Steuerungen - Vorleistung - T-MACH-108889	199
8.33. CAD-Praktikum NX - T-MACH-102187	200
8.34. Customer Relationship Management - T-WIWI-102595	202
8.35. Data Mining and Applications - T-WIWI-103066	204
8.36. Datenbanksysteme - T-WIWI-102660	206
8.37. Derivate - T-WIWI-102643	208
8.38. Dienstleistungs- und B2B Marketing - T-WIWI-102806	210
8.39. Digital Services - T-WIWI-109938	212
8.40. Economics and Behavior - T-WIWI-102892	213
8.41. eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel - T-WIWI-109941	215
8.42. Einführung in das Operations Research I und II - T-WIWI-102758	217
8.43. Einführung in die Energiewirtschaft - T-WIWI-102746	219
8.44. Einführung in die Finanzwissenschaft - T-WIWI-102877	221
8.45. Einführung in die Ingenieurgeologie - T-BGU-101500	222
8.46. Einführung in die Spieltheorie - T-WIWI-102850	223
8.47. Einführung in die Stochastische Optimierung - T-WIWI-106546	225
8.48. Einführung in die Technische Mechanik I: Statik und Festigkeitslehre - T-MACH-102208	226
8.49. Einführung in die Technische Mechanik II: Dynamik - T-MACH-102210	227
8.50. Einführung in die Wirtschaftspolitik - T-WIWI-103213	229
8.51. Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen - T-BGU-101681230	
8.52. Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen, Vorleistung - T-BGU-103541	231
8.53. Elektrische Energienetze - T-ETIT-100830	232
8.54. Elektroenergiesysteme - T-ETIT-101923	233
8.55. Elektrotechnik I für Wirtschaftsingenieure - T-ETIT-100533	234
8.56. Elektrotechnik II für Wirtschaftsingenieure - T-ETIT-100534	235
8.57. Elemente und Systeme der Technischen Logistik - T-MACH-102159	236
8.58. Elemente und Systeme der Technischen Logistik - Projekt - T-MACH-108946	237
8.59. Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi) - T-MACH-105151	238
8.60. Energiepolitik - T-WIWI-102607	240
8.61. Energieumsetzung und Wirkungsgradsteigerung bei Verbrennungsmotoren - T-MACH-105564	242
8.62. Enterprise Risk Management - T-WIWI-102608	243
8.63. Entscheidungstheorie - T-WIWI-102792	244
8.64. Erzeugung elektrischer Energie - T-ETIT-101924	246
8.65. Fachliche Voraussetzungen erfüllt - T-WIWI-106623	247
8.66. Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen I - T-MACH-105152	248
8.67. Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen II - T-MACH-105153	249
8.68. Fahrzeugkomfort und -akustik I - T-MACH-105154	250
8.69. Fahrzeugkomfort und -akustik II - T-MACH-105155	252

8.70. Fahrzeugmechatronik I - T-MACH-105156	254
8.71. Fahrzeugreifen- und Räderentwicklung für PKW - T-MACH-102207	256
8.72. Fernerkundung, Prüfung - T-BGU-101636	258
8.73. Fernerkundungssysteme, Vorleistung - T-BGU-101637	259
8.74. Fernerkundungsverfahren - T-BGU-103542	260
8.75. Fernerkundungsverfahren, Vorleistung - T-BGU-101638	261
8.76. Fertigungstechnik - T-MACH-102105	262
8.77. Financial Accounting for Global Firms - T-WIWI-107505	264
8.78. Financial Econometrics - T-WIWI-103064	266
8.79. Financial Management - T-WIWI-102605	267
8.80. Finanzintermediation - T-WIWI-102623	269
8.81. Fluidtechnik - T-MACH-102093	271
8.82. Foundations of Interactive Systems - T-WIWI-109816	273
8.83. Gasmotoren - T-MACH-102197	274
8.84. Geological Hazards and Risks für Nebenfachstudierende - T-PHYS-103117	275
8.85. Geschäftspolitik der Kreditinstitute - T-WIWI-102626	276
8.86. Globale Optimierung I - T-WIWI-102726	278
8.87. Globale Optimierung I und II - T-WIWI-103638	280
8.88. Globale Optimierung II - T-WIWI-102727	282
8.89. Grundlagen der Fahrzeugtechnik I - T-MACH-100092	284
8.90. Grundlagen der Fahrzeugtechnik II - T-MACH-102117	286
8.91. Grundlagen der Informatik I - T-WIWI-102749	288
8.92. Grundlagen der Informatik II - T-WIWI-102707	291
8.93. Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren - T-MACH-105044	293
8.94. Grundlagen der Mikrosystemtechnik I - T-MACH-105182	295
8.95. Grundlagen der Mikrosystemtechnik II - T-MACH-105183	296
8.96. Grundlagen der Produktionswirtschaft - T-WIWI-102606	297
8.97. Grundlagen der Technischen Logistik - T-MACH-102163	299
8.98. Grundlagen der Unternehmensbesteuerung - T-WIWI-108711	301
8.99. Grundlagen für mobile Business - T-WIWI-104679	302
8.100. Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten I - T-MACH-102116	304
8.101. Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten II - T-MACH-102119	306
8.102. Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung I - T-MACH-105160	308
8.103. Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung II - T-MACH-105161	310
8.104. Grundsätze der PKW-Entwicklung I - T-MACH-105162	312
8.105. Grundsätze der PKW-Entwicklung II - T-MACH-105163	314
8.106. Hydrologie - T-BGU-101693	316
8.107. Industrieökonomie - T-WIWI-102844	317
8.108. Information Engineering - T-MACH-102209	319
8.109. Informationssicherheit - T-WIWI-108387	320
8.110. Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management - T-MACH-102128	322
8.111. Integrative Strategien und deren Umsetzung in Produktion und Entwicklung von Sportwagen - T-MACH-105188	324
8.112. Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0 - T-MACH-109054	326
8.113. Interdisziplinäre Sichtweisen auf verifizierbare elektronische Wahlen - T-WIWI-108716	328
8.114. International Marketing - T-WIWI-102807	330
8.115. Internationale Finanzierung - T-WIWI-102646	332
8.116. Investments - T-WIWI-102604	334
8.117. IT-Systemplattform I4.0 - T-MACH-106457	335
8.118. Keramik-Grundlagen - T-MACH-100287	336
8.119. Klimatologie - T-PHYS-101092	338
8.120. Lager- und Distributionssysteme - T-MACH-105174	339
8.121. Lernfabrik Globale Produktion - T-MACH-105783	341
8.122. Logistics and Supply Chain Management - T-WIWI-102870	343
8.123. Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen - T-MACH-102089	344
8.124. Logistik in der Automobilindustrie - T-MACH-105165	346
8.125. Logistiksysteme auf Flughäfen - T-MACH-105175	348
8.126. Macroeconomic Theory - T-WIWI-109121	349
8.127. Management Accounting 1 - T-WIWI-102800	350
8.128. Management Accounting 2 - T-WIWI-102801	351
8.129. Marketing Mix - T-WIWI-102805	352

8.130. Maschinenkonstruktionslehre I und II für CIW - T-MACH-104739	353
8.131. Maschinenkonstruktionslehre I, Vorleistung - T-MACH-102132	356
8.132. Maschinenkonstruktionslehre II, Vorleistung - T-MACH-102133	358
8.133. Materialfluss in Logistiksystemen - T-MACH-102151	360
8.134. Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie - T-MACH-105166	362
8.135. Mathematik 1 - Abschlussklausur - T-MATH-102261	364
8.136. Mathematik 1 - Semesterklausur - T-MATH-102260	365
8.137. Mathematik 2 - Abschlussklausur - T-MATH-102263	366
8.138. Mathematik 2 - Semesterklausur - T-MATH-102262	367
8.139. Mathematik 3 - Abschlussklausur - T-MATH-102264	368
8.140. Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung - T-MACH-105167	369
8.141. Mikroaktorik - T-MACH-101910	370
8.142. Mobile Arbeitsmaschinen - T-MACH-105168	372
8.143. Mobilität und Infrastruktur - T-BGU-101791	374
8.144. Modellbasierte Applikation - T-MACH-102199	375
8.145. Modellbildung und Identifikation - T-ETIT-100699	376
8.146. Modellieren und OR-Software: Einführung - T-WIWI-106199	377
8.147. Motorenmesstechnik - T-MACH-105169	379
8.148. Nanotechnologie mit Clustern - T-MACH-102080	380
8.149. Neue Akteure und Sensoren - T-MACH-102152	381
8.150. Nichtlineare Optimierung I - T-WIWI-102724	383
8.151. Nichtlineare Optimierung I und II - T-WIWI-103637	385
8.152. Nichtlineare Optimierung II - T-WIWI-102725	387
8.153. Öffentliche Einnahmen - T-WIWI-102739	389
8.154. Öffentliches Finanzwesen - T-WIWI-109590	391
8.155. Öffentliches Recht I - Grundlagen - T-INFO-101963	392
8.156. Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht - T-INFO-102042	394
8.157. Operatives CRM - T-WIWI-102597	396
8.158. Optimierungsansätze unter Unsicherheit - T-WIWI-106545	398
8.159. Optoelectronic Components - T-ETIT-101907	399
8.160. Organisationsmanagement - T-WIWI-102630	400
8.161. Personalmanagement - T-WIWI-102909	402
8.162. Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen - T-WIWI-102908	404
8.163. PH APL-ING-TL01 - T-WIWI-106291	406
8.164. PH APL-ING-TL02 - T-WIWI-106292	407
8.165. PH APL-ING-TL03 - T-WIWI-106293	408
8.166. PH APL-ING-TL04 ub - T-WIWI-106294	409
8.167. PH APL-ING-TL05 ub - T-WIWI-106295	410
8.168. PH APL-ING-TL06 ub - T-WIWI-106296	411
8.169. PH APL-ING-TL07 - T-WIWI-108384	412
8.170. Physik für Ingenieure - T-MACH-100530	413
8.171. Physikalische Grundlagen der Lasertechnik - T-MACH-102102	415
8.172. Platform Economy - T-WIWI-109936	417
8.173. Plattformökonomie - T-WIWI-107506	418
8.174. Platzhalter 1 eBusiness und Service Management - T-WIWI-109808	419
8.175. Platzhalter 1 Supply Chain Management - T-WIWI-109802	420
8.176. Platzhalter 2 Supply Chain Management - T-WIWI-109803	421
8.177. PLM für mechatronische Produktentwicklung - T-MACH-102181	422
8.178. PLM-CAD Workshop - T-MACH-102153	423
8.179. Polymerengineering I - T-MACH-102137	424
8.180. Polymerengineering II - T-MACH-102138	425
8.181. Practical Seminar Interaction - T-WIWI-109935	426
8.182. Practical Seminar Platforms - T-WIWI-109937	427
8.183. Practical Seminar Servitization - T-WIWI-109939	428
8.184. Praktikum Produktionsintegrierte Messtechnik - T-MACH-108878	429
8.185. Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik - T-MACH-102164	431
8.186. Principles of Insurance Management - T-WIWI-102603	434
8.187. Problemlösung, Kommunikation und Leadership - T-WIWI-102871	435
8.188. Product Lifecycle Management - T-MACH-105147	436
8.189. Produkt-, Prozess- und Ressourcenintegration in der Fahrzeugentstehung - T-MACH-102155	438

8.190. Produktion und Nachhaltigkeit - T-WIWI-102820	440
8.191. Produktions- und Logistikcontrolling - T-WIWI-103091	442
8.192. Produktionstechnisches Seminar - T-MACH-109062	443
8.193. Programmieren I: Java - T-WIWI-102735	444
8.194. Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java - T-WIWI-102747	446
8.195. Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware - T-WIWI-102748	448
8.196. Project Workshop: Automotive Engineering - T-MACH-102156	450
8.197. Projektmanagement - T-BGU-101675	452
8.198. Projektübung Angewandte Fernerkundung - T-BGU-101814	453
8.199. Prüfung zur Klimatologie - T-PHYS-105594	454
8.200. Pulvermetallurgische Hochleistungswerkstoffe - T-MACH-102157	455
8.201. Qualitätsmanagement - T-MACH-102107	456
8.202. Real Estate Management I - T-WIWI-102744	458
8.203. Real Estate Management II - T-WIWI-102745	460
8.204. Rechnungswesen - T-WIWI-102816	462
8.205. Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics - T-WIWI-100806	464
8.206. Seminar aus Rechtswissenschaften I - T-INFO-101997	466
8.207. Seminar Betriebswirtschaftslehre (Bachelor) - T-WIWI-103486	469
8.208. Seminar Data-Mining in der Produktion - T-MACH-108737	475
8.209. Seminar Informatik (Bachelor) - T-WIWI-103485	477
8.210. Seminar Ingenieurwissenschaften (genehmigungspflichtig) - T-WIWI-108763	482
8.211. Seminar Mathematik (Bachelor) - T-MATH-102265	483
8.212. Seminar Operations Research (Bachelor) - T-WIWI-103488	484
8.213. Seminar Statistik (Bachelor) - T-WIWI-103489	486
8.214. Seminar Volkswirtschaftslehre (Bachelor) - T-WIWI-103487	487
8.215. Seminarpraktikum Digital Services - T-WIWI-105711	491
8.216. Simulation gekoppelter Systeme - T-MACH-105172	492
8.217. Simulation gekoppelter Systeme - Vorleistung - T-MACH-108888	494
8.218. Software Engineering - T-WIWI-100809	495
8.219. Sozialforschung A (WiWi) - T-GEISTSOZ-109048	497
8.220. Sozialforschung B (WiWi) - T-GEISTSOZ-109049	498
8.221. Sozialstrukturanalyse (WiWi) - T-GEISTSOZ-109047	499
8.222. Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik - T-WIWI-109940	500
8.223. Spezialvorlesung Angewandte Informatik - T-WIWI-102910	501
8.224. Standortplanung und strategisches Supply Chain Management - T-WIWI-102704	502
8.225. Statistik I - T-WIWI-102737	504
8.226. Statistik II - T-WIWI-102738	506
8.227. Statistische Modellierung von allgemeinen Regressionsmodellen - T-WIWI-103065	508
8.228. Steuerungstechnik - T-MACH-105185	509
8.229. Struktur- und Phasenanalyse - T-MACH-102170	511
8.230. Strukturkeramiken - T-MACH-102179	512
8.231. Systematische Werkstoffauswahl - T-MACH-100531	513
8.232. Systemdynamik und Regelungstechnik - T-ETIT-101921	515
8.233. Taktisches und operatives Supply Chain Management - T-WIWI-102714	516
8.234. Technische Informationssysteme - T-MACH-102083	518
8.235. Umformtechnik - T-MACH-105177	519
8.236. Unternehmensführung und Strategisches Management - T-WIWI-102629	521
8.237. Verbrennungsmotoren I - T-MACH-102194	523
8.238. Verbrennungsmotoren II - T-MACH-104609	524
8.239. Verfahrenstechnische Grundlagen am Beispiel der Lebensmittelverarbeitung - T-CIWVT-106058	525
8.240. Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Ermüdung und Kriechen - T-MACH-102139	526
8.241. Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Verformung und Bruch - T-MACH-102140	528
8.242. Verzahnentechnik - T-MACH-102148	530
8.243. Virtual Reality Praktikum - T-MACH-102149	531
8.244. Visual Computing - T-WIWI-110108	532
8.245. Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie - T-WIWI-102708	534
8.246. Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie - T-WIWI-102709	536
8.247. Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie - T-WIWI-102736	538
8.248. Wasserbau und Wasserwirtschaft - T-BGU-101667	539
8.249. Werkstoffkunde I für Wirtschaftsingenieure - T-MACH-102078	540

8.250. Werkstoffkunde II für Wirtschaftsingenieure - T-MACH-102079	542
8.251. Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik - T-MACH-102158	544
8.252. Wettbewerb in Netzen - T-WIWI-100005	546
8.253. Wohlfahrtstheorie - T-WIWI-102610	548

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 jederzeit gerne zur Verfügung.



Ralf Hilser, Anabela Relvas
Prüfungssekretariat

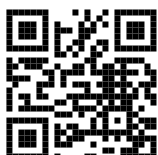
☎ +49 721 608-43768
✉ pruefungssekretariat@wiwi.kit.edu



Dr. André Wiesner
Redaktion Modulhandbuch

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

Schreiben Sie uns!



KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Kollegiengebäude am Kronenplatz
Geb. 05.20, Raum 3B 05.2
Kaiserstraße 89
76133 Karlsruhe
<https://www.wiwi.kit.edu/>

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 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>.

2.1.8 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 \

WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN – Disziplinenübergreifendes Denken als Rüstzeug

Technik und Wirtschaft wachsen zusammen

Unternehmen lösen ihre bisher stark spezialisierten Funktionen durch flexible, kundenorientierte Organisationsstrukturen ab. Damit fließen auch bisher getrennte Arbeitsbereiche ineinander, Projekt- und Produktionsmanagement, Personalwesen und Informatik sowie Marketing und Logistik werden eng verzahnt. Wenn dann Wirtschaft und Technik zusammentreffen, sind Fach- und Führungskräfte gefragt, die kaufmännisches Wissen und technisches Verständnis in sich vereinen.

Wirtschaftsingenieure arbeiten an Schnittstellen

Mit dem wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Studium sowie der grundlegenden Ausbildung in Angewandter Informatik und Operations Research, spielen Karlsruher Wirtschaftsingenieure ihre Kompetenzen dort aus, wo sich technische und wirtschaftliche Felder treffen. Sie stellen sich komplexen Problemstellungen, können diese mit ihrer disziplinenübergreifenden Denkweise gezielt analysieren und sind so in zahlreichen Tätigkeitsfeldern in Wirtschaft, Wissenschaft und öffentlichen Unternehmen tätig.

Die Inhalte des Studiums

Neben grundlegenden wirtschaftswissenschaftlichen Studien liegt der Schwerpunkt auf der wirtschaftlichen und technischen Mehrfachqualifikation und der Vermittlung fundierter methodischer Kompetenzen.

Bachelor-Studiengang

Betriebswirtschaftslehre
Volkswirtschaftslehre
Informatik
Operations Research
Mathematik
Statistik
Ingenieurwissenschaften
Betriebspraktikum
Schlüsselqualifikationen
Regelstudienzeit: 6 Semester
Abschluss: Bachelor of Science (B. Sc.)

Master-Studiengang

Betriebswirtschaftslehre
Volkswirtschaftslehre
Informatik
Operations Research
Ingenieurwissenschaften
Schlüsselqualifikationen
Regelstudienzeit: 4 Semester
Abschluss: Master of Science (M. Sc.)

Das Studium führt zur Ausbildung eines Denkprozesses, der es ermöglicht, komplexe Sachzusammenhänge in gezielte Fragestellungen aufzulösen und diese unter Einbeziehung des erworbenen Grundwissens ergebnisorientiert zu beantworten.

Karlsruher Besonderheit

Während an anderen Hochschulen eine einzige ingenieurwissenschaftliche Disziplin das gesamte Studium bestimmt, steht dem Karlsruher Wirtschaftsingenieur nach Abschluss des Kernprogramms im ingenieurwissenschaftlichen Bereich das gesamte Angebot des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) offen. So können Studierende ihre Ausbildung noch während des Studiums stark auf ihre persönlichen Interessen ausrichten.



4 Warum Wirtschaftsingenieurwesen?

Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist für Sie attraktiv, wenn Sie in Ihrem Studium wirtschaftliche und technische Interessen verfolgen möchten. Absolventinnen und Absolventen haben insbesondere aus drei Gründen riesige Jobchancen:

Das spricht (unter anderem) für den Studiengang:

- Deutschland ist ein High Tech-Land, das von Innovationen abhängt. Wer hier in Unternehmen Verantwortung übernehmen möchte, profitiert von einem interdisziplinären Studium in Wirtschaft und Technik.
- In der digitalen Gesellschaft verschwimmt die Trennung zwischen technischen und betriebswirtschaftlichen Fragestellungen. Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure verstehen beides und können deshalb wichtige Schnittstellenfunktionen übernehmen.
- Daten und datenbasierte Entscheidungen werden in Unternehmen und Forschung immer wichtiger. Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen hat eine stark quantitativ-methodische Ausrichtung und bereitet so für diese Aufgaben perfekt vor.

Mehr Informationen zum Studiengang finden Sie zum Beispiel hier:

<https://ranking.zeit.de/che/de/fachinfo/13>

<http://www.tu9.de/studium/2982.php>

Warum Wirtschaftsingenieurwesen am KIT? Es gibt einige Universitäten in Deutschland, an denen man sehr gut Wirtschaftsingenieurwesen studieren kann. Im Vergleich hat ein Studium bei uns drei wichtige Vorteile:

- **Flexibilität** Wenn Sie am KIT Wirtschaftsingenieurwesen studieren, können Sie Ihre Studieninhalte besonders individuell gestalten. Mit Studienbeginn legen Sie sich noch nicht auf eine technische Fachrichtung fest. Zunächst bieten Ihnen unsere Pflichtveranstaltungen im Grundlagenprogramm einen breiten Überblick. Im darauf folgenden Vertiefungsprogramm können Sie die Studieninhalte in den technischen Fächern und den Wirtschaftswissenschaften nach den eigenen Interessen und Zielen selbst wählen. Link zum Modulhandbuch
- **Hoher Informatik-Anteil** Die Digitalisierung durchdringt sämtliche Bereiche der Wirtschaft und der Technik. Deshalb sind bei uns sowohl im Grundlagenprogramm als auch im Vertiefungsprogramm Informatik-Inhalte in besonderem Maße verankert. Sie können so als Absolventin oder Absolvent die digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft aktiv mitgestalten.
- **Eigene Fakultät** Bei uns ist der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Kernstudiengang an der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. Die Lehrveranstaltungen in den Wirtschaftswissenschaften und der Informatik sind für Ihren Studiengang konzipiert und an Ihren Interessen ausgerichtet.

Was spricht noch für ein Wirtschaftsingenieurwesen-Studium am KIT? Die drei genannten Vorteile machen den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen am KIT einzigartig. Darüber hinaus gibt es noch eine Reihe weiterer Gründe, die für ein Studium bei uns sprechen:

- **Top-Positionen in Rankings.** In Befragungen bei Studierenden und Personalmanagern von Unternehmen schneidet unser Studiengang regelmäßig sehr gut ab.
- **Jobmöglichkeiten.** Nach Abschluss des Studiums bei uns finden Studierende in der Regel sehr schnell einen Arbeitsplatz, der ihnen gefällt.
- **Selber gründen.** Am KIT finden Sie ein ideales Umfeld, um selbst ein Unternehmen zu gründen. Informationen über Start-Up Aktivitäten am KIT finden Sie unter <http://kit-gruenderschmiede.de/de/gruenderschmiede/fuer-studierende/>
- **Studentische Aktivitäten.** An unserer Fakultät und am KIT engagieren sich Studierende auf vielfältigste Weise für sich und andere. Einen Überblick finden Sie zum Beispiel unter Studentisches Leben an der Fakultät.
- **Sportangebot.** Am KIT finden Sie ein sehr großes Angebot, um sportlich aktiv zu sein. Beispiele hierfür sind der KIT SC (kitsc.de/ External Link) und das Hochschulsportprogramm (www.sport.kit.edu/hochschulsport/ External Link). Campus-Uni. Das KIT hat einen großen zusammenhängenden Campus direkt in der Innenstadt von Karlsruhe.

5 Der Studiengang

5.1 Qualifikationsziele

Die Absolvent/innen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen verfügen über ein im dreisemestrigen Grundlagenprogramm erworbenes methodisch ausgerichtetes wirtschaftswissenschaftliches, ingenieurwissenschaftliches, mathematisches und technologisches **Grundlagenwissen**.

Der wirtschaftswissenschaftliche Bereich umfasst betriebswirtschaftliche Fragestellungen der Finanzwirtschaft, der Unternehmensführung, der Informationswirtschaft, der Produktionswirtschaft, des Marketings und des Rechnungswesens sowie volkswirtschaftliche Zusammenhänge der Mikroökonomie und Makroökonomie. Der mathematische Bereich gliedert sich in Mathematik, Statistik und Operations Research. Er beinhaltet Analysis und lineare Algebra, deskriptive und induktive Statistik, elementare Wahrscheinlichkeitstheorie sowie Optimierungsverfahren. Im ingenieurwissenschaftlichen Bereich liegen die Schwerpunkte auf Material- und Energiebilanzen, in der Werkstoffcharakterisierung und -entwicklung, in der technischen Mechanik sowie in der Elektrotechnik. Der technologische Bereich wird durch die Angewandte und Theoretische Informatik abgedeckt.

Durch die fundierten methodischen Kenntnisse sind die Absolvent/innen in der Lage, die fachspezifischen grundlegenden Begriffe, Methoden, Modelle und Vorgehensweisen zu benennen und anzuwenden. Darüber hinaus können ökonomische und technologische Strukturen und Prozesse analysiert und bewertet werden. Absolvent/innen können ingenieurwissenschaftliche Basisberechnungen selbständig durchführen und sind in der Lage, wichtige mathematische Konzepte und Methoden auf konkrete Aufgabenstellungen anzuwenden.

Ein **vertieftes Fachwissen** besitzen die Absolvent/innen in Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Informatik, Operations Research und Ingenieurwissenschaften. Je nach Wahl liegt ihr Schwerpunktwissen dabei im Bereich der Betriebswirtschaftslehre oder den Ingenieurwissenschaften. Entsprechend den individuellen Interessen können zusätzlich Kenntnisse aus den Bereichen Statistik, Recht oder Soziologie vorliegen. Sie vermögen dieses Wissen aus den verschiedenen Fächern zu verknüpfen und interdisziplinär zu agieren. Dabei arbeiten sie sich weitgehend selbständig in ökonomische, technische und technologische Themen ein und überblicken, analysieren, interpretieren und bewerten diese Situationen systematisch. Sie können fachspezifische Probleme klassifizieren sowie modellieren und wählen geeignete Methoden und Verfahren aus, um diese zu lösen sowie Verbesserungspotentiale abzuleiten. Die erhaltenen Ergebnisse wissen sie zu validieren, illustrieren und interpretieren. Dieser praktische Umgang mit dem Fachwissen erfolgt unter Berücksichtigung von gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und ethischen Aspekten.

Absolvent/innen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen beherrschen die Grundlagen des Projektmanagements und können Verantwortung in interdisziplinären Teams übernehmen. Sie sind in der Lage, fachbezogen und überfachlich zu argumentieren und ihren Standpunkt gegenüber Fachvertretern und Laien zu verteidigen.

Sie besitzen die Fähigkeit, das erworbene Wissen berufsfeldbezogen in der Industrie, im Dienstleistungssektor oder in der öffentlichen Verwaltung anzuwenden sowie das Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen oder ein verwandtes Studium aufzunehmen.

5.2 Aufbau nach SPO 2015

Gültig für Studierende ab dem Erstsemesterjahrgang WS 2015/16 Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern und umfasst 180 Leistungspunkte. Das Grundlagenprogramm in den ersten drei Semestern ist methodisch ausgerichtet. Im vierten bis sechsten Semester findet eine Vertiefung des Fachwissens statt, die innerhalb des studienplanmäßigen Angebots nach persönlichen Interessen und Zielen gestaltet werden kann. Abbildung 2 zeigt die Fach- und Modulstruktur mit der Zuordnung der Leistungspunkte (LP) und exemplarisch eine mögliche Verteilung der Module sowie der Lehrveranstaltungen im Grundlagenprogramm auf die Semester, die sich als sinnvoll herausgestellt hat. Im **Grundlagenprogramm** (blau) sind die abgebildeten Module aus den Fächern Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Informatik, Operations Research, Ingenieurwissenschaften, Statistik und Mathematik Pflicht. Das Grundlagenprogramm dauert in der Regel drei Semester. Im Grundlagenprogramm sind **Orientierungsprüfungen** zu absolvieren in "Mikroökonomie I" im Fach Volkswirtschaftslehre und die Modulteilprüfung "Statistik" im Fach Statistik. Die Orientierungsprüfung soll dazu beitragen, eventuelle Fehlentscheidungen bei der Wahl des Studiengangs frühzeitig zu korrigieren. Die Prüfungsleistungen der Orientierungsprüfung müssen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters abgelegt werden.

Bei Besuch des **MINT-Kollegs** über zwei Semester wird empfohlen, eine Verlängerung der Frist zum Ablegen der Orientierungsprüfung entsprechend um bis zu zwei Semester zu beantragen. Eine Verlängerung von einem Semester ist auch möglich, je nach nachgewiesenen MINT-Leistungen. Im **Vertiefungsprogramm** (grün) ist jeweils ein Modul zu jedem der Fächer Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Informatik, Operations Research und Ingenieurwissenschaften zu wählen. Im Rahmen des Wahlpflichtbereichs sind ein Seminarmodul (fachungebunden) und zwei Module zu belegen. Ein Modul kann aus den Fächern Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften gewählt werden, das andere aus den Fächern Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Informatik, Operations Research, Ingenieurwissenschaften, Statistik, Recht oder Soziologie. Das **Berufspraktikum** kann vor oder während des Bachelorstudiums absolviert werden. Der Leistungsnachweis über das abgeleistete Berufspraktikum ist Zulassungsvoraussetzung für die Anmeldung zur letzten Modulprüfung im Studium. 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 dringlich empfohlen, dem Vorschlag für

die ersten drei Fachsemester zu folgen. Die Inhalte der Lehrveranstaltungen sind, auch fachübergreifend, entsprechend abgestimmt; die Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungsterminen wird innerhalb des studienplanmäßigen Semesters garantiert. Alle Module des Grundlagen- und Vertiefungsprogramms inklusive Wahlmöglichkeiten innerhalb der Module finden Sie in diesem Modulhandbuch beschrieben. Seminare, die im Rahmen des Seminarmoduls belegt werden können, werden im Wiwi-Portal unter <https://portal.wivi.kit.edu/Seminare> veröffentlicht.

	Semester	Leistungs- punkte	Betriebs- wirtschaftslehre	Volks- wirtschaftslehre	Informatik	Operations Research	Ingenieur- wissenschaften	Statistik	Mathematik	Wahlpflichtbereich	Berufspraktikum/ Bachelorarbeit
Grundlagenprogramm	1 (WS)	27	BWL FR 4 LP BWL UI 3 LP	VWL 1 5 LP	PROG 1 5 LP		WK 1 3 LP		Mathematik 1 7 LP		
	2 (SS)	33	BWL PM 4 LP	VWL 2 5 LP	INFO 1 5 LP	OR1 4,5 LP	TM 1 3 LP	Statistik 1 5 LP	Mathematik 2 7 LP		
	3 (WS)	32	REWE 4 LP		INFO 2 5 LP	OR2 4,5 LP	E-Technik 3 LP WiG 3 LP	Statistik 2 5 LP	Mathematik 3 7 LP		
Vertiefungsprogramm	4 (SS)	31		VWL	INFO	OR				Seminarmodul 3 LP	Berufs- praktikum 10 LP
	5 (WS)	27	BWL 9 LP	9 LP	9 LP	9 LP	ING 9 LP			2 Wahlmodule (eines davon BWL/ING)	
	6 (SS)	30								9 LP + 9 LP	Bachelorarbeit 12 LP
		180	24	19	24	18	21	10	21	21	22

Legende:

BWL FR: Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen (T-WIWI-102819)
 BWL UI: Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft (T-WIWI-102817)
 BWL PM: Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing (T-WIWI-102818)
 REWE: Rechnungswesen (T-WIWI-102816)
 VWL 1: Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie (T-WIWI-102708)
 VWL 2: Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie (T-WIWI-102709)
 PROG 1: Programmieren I: Java (T-WIWI-102735)
 INFO 1: Grundlagen der Informatik I (T-WIWI-102749)
 INFO 2: Grundlagen der Informatik II (T-WIWI-102707)
 OR 1/2: Einführung in das Operations Research I und II (T-WIWI-102758)
 TM 1: Einführung in die Technische Mechanik I: Statik und Festigkeitslehre (T-MACH-102208)
 E-Technik: Elektrotechnik I für Wirtschaftsingenieure (T-ETIT-100533)
 WiG: Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (M-WIWI-101839)

Abbildung 2: Aufbau und Struktur des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen SPO2015 (Empfehlung)

5.3 Tipps zur Studienplanung

Der oben dargestellte Studienplan stellt eine Empfehlung dar, in welcher Abfolge die Lehrveranstaltungen besucht werden sollen, wenn das Studium planmäßig in 6 Semestern absolviert werden soll. Der Studienplan ist zugeschnitten auf den Studienbeginn im Wintersemester. Es kann sich aus verschiedenen Gründen die Notwendigkeit ergeben, von diesem Studienplan abzuweichen – z.B. weil dem/der Studierenden die Menge des Stoffes zu groß ist, oder weil eine Prüfung nicht bestanden wurde und nachgeholt werden muss o.ä. Im Fall einer solchen Studienplanung nach individuellen Bedürfnissen sollte insbesondere auf folgende Punkte geachtet werden:

- Absolute Priorität haben jene Lehrveranstaltungen, die für die Orientierungsprüfungen (siehe oben) vorgeschrieben sind.
- In einigen Fällen ist zu beachten, dass die Vorlesungen in einer bestimmten Reihenfolge zu besuchen sind, weil sie aufeinander aufbauen.
- Bestimmte Lehrveranstaltungen werden nur jedes zweite Semester (entweder Sommer- oder Wintersemester) angeboten.
- Nach 9 Semestern muss das Bachelorstudium abgeschlossen sein. Im Zweifelsfall empfiehlt sich, rechtzeitig die Fachstudien-beratung (siehe Kapitel: Informations- und Beratungsstellen) in Anspruch zu nehmen.

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

Fach	Modul	Veranstaltung	Art	1. Fachsemester			2. Fachsemester			3. Fachsemester			4. Fachsemester			5. Fachsemester			6. Fachsemester		
				SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP
Betriebswirtschaftslehre (24 LP)	Grundlagen BWL 1 (7 LP)	Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft	V/T	2/2	sP	4															
	Grundlagen BWL 2 (8 LP)	Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing Rechnungswesen	V/T				2/2	sP	4												
	eBusiness und Service Management (9 LP)	eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel Foundations of Digital Services A	V/U											2/1	sP	4,5					
Volkswirtschaftslehre (19 LP)	Einführung in die Volkswirtschaftslehre (10 LP)	Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie	V/T	3/0/2	sP	5															
		Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie	V/T				3/0/2	sP	5												
	Angewandte Mikroökonomik (9 LP)	Wettbewerb in Netzen Einführung in die Spieltheorie	V/U										2/1	sP	4,5						
Informatik (24 LP)	Einführung in die Programmierung (5 LP)	Programmieren I: Java	V/U/T	3/1/2	sP	5															
	Grundlagen der Informatik (10 LP)	Grundlagen der Informatik I	V/U				2/2	sP	5												
		Grundlagen der Informatik II	V/U							3/1	sP	5									
Vertiefung Informatik (9 LP)	Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware Software Engineering	V/U/T											2/1/2	sP	5						
Operations Research (18 LP)	Einführung in das Operations Research (9 LP)	Einführung in das Operations Research I und II	V/U/T				2/2/2			2/2/2	sP	9*									
	Methodische Grundlagen des OR (9 LP)	Globale Optimierung I und II	V/U														4/2	sP	9		
Ingenieurwissenschaften (21 LP)	Werkstoffkunde (3 LP)	Werkstoffkunde I für Wirtschaftsingenieure	V/U	2/1	sP	3															
	Technische Mechanik (3 LP)	Einführung in die Technische Mechanik I: Statik und Festigkeitslehre	V				2	sP	3												
	Elektrotechnik (3 LP)	Elektrotechnik I für Wirtschaftsingenieure	V/U							2/2	sP	3									
	Weiterführende Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (3 LP)	Einführung in die Technische Mechanik II: Dynamik	V							2	sP	3									
Integrierte Produktionsplanung (9 LP)	Integrierte Produktionsplanung	V/U															4/2	sP	9*		
Statistik (10 LP)	Einführung in die Statistik	Statistik I	V/T				4/2	sP	5												
		Statistik II	V/T							4/2	sP	5									
Mathematik (21 LP)	Mathematik 1 (7 LP)	Mathematik 1 - Semesterklausur	V/U/T	4/2/2	sP	3,5															
		Mathematik 1 - Abschlussklausur					3,5														
	Mathematik 2 (7 LP)	Mathematik 2 - Semesterklausur	V/U/T				4/2/2	sP	3,5												
Mathematik 2 - Abschlussklausur						3,5															
Mathematik 3 (7 LP)	Mathematik 3	V/U/T							4/2/2	sP	7										
Wahlpflichtbereich (21)	Fertigungstechnik (9 LP)	Fertigungstechnik	V/U											4/2	sP	9*					
	Seminar/modul (3 LP)	Seminar Informatik (Bachelor)	S									2	PaA	3							
	Einführung Spurgeführte Transportsysteme	Einführung Spurgeführte Transportsysteme	V/U										3/1			2	sP	9*			

* Die Arbeitsbelastung (6 LP) verteilt sich auf das Fachsemester der Prüfung (ca. 5,5 LP) und das Vorsemester (ca. 3,5 LP)

V= Vorlesung
 Ü= Übung
 P= Praktikum
 S= Seminar
 sP= schriftliche Prüfung
 mP= mündliche Prüfung
 PaA= Prüfungsleistung anderer Art
 St= Studienleistung
 SWS= Semesterwochenstunden
 EK= Erfolgskennzahl
 LP= Leistungspunkte

Abbildung 3: Prüfungsbelastung pro Semester anhand einer exemplarischen Modulauswahl

5.4 Schlüsselqualifikationen

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

Basiskompetenzen (soft skills)

- 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 Bachelor-Programme, nämlich

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

Abbildung 4 stellt die Aufteilung der Schlüsselqualifikationen im Rahmen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen im Überblick dar.

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

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

Abbildung 4: Schlüsselqualifikationen B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen

6 Aufbau des Studiengangs

Pflichtbestandteile	
Bachelorarbeit	12 LP
Berufspraktikum	10 LP
Betriebswirtschaftslehre	24 LP
Volkswirtschaftslehre	19 LP
Informatik	24 LP
Operations Research	18 LP
Ingenieurwissenschaften	21 LP
Mathematik	21 LP
Statistik	10 LP
Wahlpflichtbereich	21 LP

6.1 Bachelorarbeit

Leistungspunkte

12

Pflichtbestandteile	
M-WIWI-101601	Modul Bachelorarbeit
	12 LP

6.2 Berufspraktikum

Leistungspunkte

10

Pflichtbestandteile	
M-WIWI-101419	Berufspraktikum
	10 LP

6.3 Betriebswirtschaftslehre

Leistungspunkte

24

Wahlinformationen

Die Module des BWL-Vertiefungsprogramms können nur begonnen werden, wenn zuvor die fachlich entsprechenden Grundlagenmodule absolviert wurden. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Genehmigung zur Teilnahme an Prüfungen zu Vertiefungsmodulen erteilen, auch wenn die fachlichen Grundlagen, d.h. die fachlich zugehörigen Module des Grundlagenstudiums noch nicht erfolgreich nachgewiesen worden sind. Informationen zur Vorgehensweise sind unter https://www.wiwi.kit.edu/ps_ankuendigung.php?aktid=278 zu finden.

Pflichtbestandteile		
M-WIWI-101494	Grundlagen BWL 1	7 LP
M-WIWI-101578	Grundlagen BWL 2	8 LP
Wahlpflichtblock: Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre (mind. 9 LP)		
M-WIWI-101467	Bauökologie	9 LP
M-WIWI-101498	Controlling (Management Accounting)	9 LP
M-WIWI-101460	CRM und Servicemanagement	9 LP
M-WIWI-101434	eBusiness und Service Management	9 LP
M-WIWI-101402	eFinance	9 LP
M-WIWI-101464	Energiewirtschaft	9 LP
M-WIWI-101435	Essentials of Finance	9 LP
M-WIWI-102752	Fundamentals of Digital Service Systems	9 LP
M-WIWI-101424	Grundlagen des Marketing	9 LP
M-WIWI-101437	Industrielle Produktion I	9 LP
M-WIWI-104911	Information Systems & Digital Business: Interaction	9 LP
M-WIWI-104912	Information Systems & Digital Business: Platforms	9 LP
M-WIWI-104913	Information Systems & Digital Business: Servitization	9 LP
M-WIWI-101513	Personal und Organisation	9 LP
M-WIWI-101466	Real Estate Management	9 LP
M-WIWI-101436	Risk and Insurance Management	9 LP
M-WIWI-101425	Strategie und Organisation	9 LP
M-WIWI-101465	Topics in Finance I	9 LP
M-WIWI-101423	Topics in Finance II	9 LP
M-WIWI-101422	Vertiefung im Customer Relationship Management	9 LP

6.4 Volkswirtschaftslehre

Leistungspunkte

19

Wahlinformationen

Die Module des VWL-Vertiefungsprogramms können nur begonnen werden, wenn zuvor die fachlich entsprechenden Grundlagenmodule absolviert wurden. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Genehmigung zur Teilnahme an Prüfungen zu Vertiefungsmodulen erteilen, auch wenn die fachlichen Grundlagen, d.h. die fachlich zugehörigen Module des Grundlagenstudiums noch nicht erfolgreich nachgewiesen worden sind. Informationen zur Vorgehensweise sind unter https://www.wiwi.kit.edu/ps_ankuendigung.php?aktid=278 zu finden.

Pflichtbestandteile		
M-WIWI-101398	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	10 LP
Wahlpflichtblock: Vertiefungsprogramm Volkswirtschaftslehre (mind. 9 LP)		
M-WIWI-101499	Angewandte Mikroökonomik	9 LP
M-WIWI-101403	Finanzwissenschaft	9 LP
M-WIWI-101668	Wirtschaftspolitik I	9 LP
M-WIWI-101501	Wirtschaftstheorie	9 LP

6.5 Informatik

Leistungspunkte
24

Wahlinformationen

Die Prüfungen im Vertiefungsmodul Informatik können nur begonnen werden, wenn zuvor die fachlich entsprechenden Grundlagenmodule absolviert wurden (gilt nicht für die Pflichtprüfungen "Programmierung kommerzieller Systeme – Anwendungen in Netzen mit Java" und "Programmierung kommerzieller Systeme – Einsatz betrieblicher Standardsoftware"). Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Genehmigung zur Teilnahme an Prüfungen zu Vertiefungsmodulen erteilen, auch wenn die fachlichen Grundlagen, d.h. die fachlich zugehörigen Module des Grundlagenstudiums noch nicht erfolgreich nachgewiesen worden sind. Informationen zur Vorgehensweise sind unter https://www.wiwi.kit.edu/ps_ankuendigung.php?aktid=278 zu finden.

Pflichtbestandteile		
M-WIWI-101417	Grundlagen der Informatik	10 LP
M-WIWI-101581	Einführung in die Programmierung	5 LP
Wahlpflichtblock: Vertiefungsprogramm Informatik (mind. 9 LP)		
M-WIWI-101399	Vertiefung Informatik	9 LP

6.6 Operations Research

Leistungspunkte
18

Wahlinformationen

Die Module des OR-Vertiefungsprogramms können nur begonnen werden, wenn zuvor die fachlich entsprechenden Grundlagenmodule absolviert wurden. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Genehmigung zur Teilnahme an Prüfungen zu Vertiefungsmodulen erteilen, auch wenn die fachlichen Grundlagen, d.h. die fachlich zugehörigen Module des Grundlagenstudiums noch nicht erfolgreich nachgewiesen worden sind. Informationen zur Vorgehensweise sind unter https://www.wiwi.kit.edu/ps_ankuendigung.php?aktid=278 zu finden.

Pflichtbestandteile		
M-WIWI-101418	Einführung in das Operations Research	9 LP
Wahlpflichtblock: Vertiefungsprogramm Operations Research (1 Bestandteil)		
M-WIWI-101413	Anwendungen des Operations Research	9 LP
M-WIWI-101414	Methodische Grundlagen des OR	9 LP
M-WIWI-103278	Optimierung unter Unsicherheit	9 LP

6.7 Ingenieurwissenschaften

Leistungspunkte
21

Wahlinformationen

Die Module im ING-Vertiefungsprogramm können nur begonnen werden, wenn zuvor die **fachlich entsprechenden Grundlagenmodule absolviert** wurden. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Genehmigung zur Teilnahme an Prüfungen zu Vertiefungsmodulen erteilen, auch wenn die fachlichen Grundlagen, d.h. die fachlich zugehörigen Module des Grundlagenstudiums noch nicht erfolgreich nachgewiesen worden sind. Informationen zur Vorgehensweise sind unter https://www.wiwi.kit.edu/ps_ankuendigung.php?aktid=278 zu finden.

Pflichtbestandteile		
M-ETIT-101155	Elektrotechnik	3 LP
M-MACH-101259	Technische Mechanik	3 LP
M-WIWI-101839	Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	3 LP
M-MACH-101260	Werkstoffkunde	3 LP
Wahlpflichtblock: Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften (mind. 9 LP)		
M-WIWI-101404	Außerplanmäßiges Ingenieurmodul	9 LP
M-MACH-101274	Bahnsystemtechnik	9 LP
M-WIWI-104838	Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen	9 LP
M-MACH-101269	Einführung in die Technische Logistik	9 LP
M-ETIT-102379	Elektrische Energienetze	9 LP
M-MACH-101264	Fahrzeugeigenschaften	9 LP
M-MACH-101265	Fahrzeugentwicklung	9 LP
M-MACH-101266	Fahrzeugtechnik	9 LP
M-MACH-101276	Fertigungstechnik	9 LP
M-BGU-101004	Grundlagen des Baubetriebs	9 LP
M-MACH-101272	Integrierte Produktionsplanung	9 LP
M-MACH-101299	Maschinenkonstruktionslehre	9 LP
M-MACH-101287	Mikrosystemtechnik	9 LP
M-MACH-101267	Mobile Arbeitsmaschinen	9 LP
M-BGU-101067	Mobilität und Infrastruktur	9 LP
M-MACH-101270	Product Lifecycle Management	9 LP
M-ETIT-101156	Regelungstechnik	9 LP
M-MACH-101275	Verbrennungsmotoren I	9 LP
M-MACH-101303	Verbrennungsmotoren II	9 LP
M-MACH-101284	Vertiefung der Produktionstechnik	9 LP
M-MACH-101261	Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen	9 LP
M-MACH-101262	Vertiefung Werkstoffkunde	9 LP
M-MACH-101286	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik	9 LP

6.8 Mathematik

Leistungspunkte
21

Pflichtbestandteile		
M-MATH-101676	Mathematik 1	7 LP
M-MATH-101677	Mathematik 2	7 LP
M-MATH-101679	Mathematik 3	7 LP

6.9 Statistik**Leistungspunkte**
10

Pflichtbestandteile		
M-WIWI-101432	Einführung in die Statistik	10 LP

6.10 Wahlpflichtbereich

Leistungspunkte

21

Wahlinformationen

Im Rahmen des Wahlpflichtbereichs sind ein **Seminarmodul** (fachungebunden) und **zwei Module** zu belegen. Ein Modul muss aus den Fächern Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften gewählt werden, das andere aus den Fächern Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Informatik, Operations Research, Ingenieurwissenschaften, Statistik, Recht oder Soziologie.

Besonderheiten zur Wahl

Wahlen in diesem Bereich müssen vollständig erfolgen.

Pflichtbestandteile		
M-WIWI-101816	Seminarmodul	3 LP
Wahlpflichtblock: Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften (9 LP)		
M-WIWI-101404	Außerplanmäßiges Ingenieurmodul	9 LP
M-MACH-101274	Bahnsystemtechnik	9 LP
M-WIWI-101467	Bauökologie	9 LP
M-WIWI-101498	Controlling (Management Accounting)	9 LP
M-WIWI-101460	CRM und Servicemanagement	9 LP
M-WIWI-101434	eBusiness und Service Management	9 LP
M-MACH-101269	Einführung in die Technische Logistik	9 LP
M-WIWI-101402	eFinance	9 LP
M-WIWI-104838	Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen	9 LP
M-ETIT-102379	Elektrische Energienetze	9 LP
M-ETIT-101165	Energieerzeugung und Netzkomponenten	9 LP
M-WIWI-101464	Energiewirtschaft	9 LP
M-WIWI-101435	Essentials of Finance	9 LP
M-MACH-101264	Fahrzeugeigenschaften	9 LP
M-MACH-101265	Fahrzeugentwicklung	9 LP
M-MACH-101266	Fahrzeugtechnik	9 LP
M-MACH-101276	Fertigungstechnik	9 LP
M-WIWI-102752	Fundamentals of Digital Service Systems	9 LP
M-BGU-101004	Grundlagen des Baubetriebs	9 LP
M-WIWI-101424	Grundlagen des Marketing	9 LP
M-WIWI-101437	Industrielle Produktion I	9 LP
M-WIWI-104911	Information Systems & Digital Business: Interaction	9 LP
M-WIWI-104912	Information Systems & Digital Business: Platforms	9 LP
M-WIWI-104913	Information Systems & Digital Business: Servitization	9 LP
M-MACH-101272	Integrierte Produktionsplanung	9 LP
M-MACH-101299	Maschinenkonstruktionslehre	9 LP
M-MACH-101287	Mikrosystemtechnik	9 LP
M-MACH-101267	Mobile Arbeitsmaschinen	9 LP
M-BGU-101067	Mobilität und Infrastruktur	9 LP
M-WIWI-101513	Personal und Organisation	9 LP
M-MACH-101270	Product Lifecycle Management	9 LP
M-WIWI-101466	Real Estate Management	9 LP
M-ETIT-101156	Regelungstechnik	9 LP
M-WIWI-101436	Risk and Insurance Management	9 LP
M-WIWI-101425	Strategie und Organisation	9 LP
M-WIWI-101421	Supply Chain Management	9 LP
M-WIWI-101465	Topics in Finance I	9 LP

M-WIWI-101423	Topics in Finance II	9 LP
M-WIWI-101422	Vertiefung im Customer Relationship Management	9 LP
M-MACH-101261	Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen	9 LP
M-MACH-101275	Verbrennungsmotoren I	9 LP
M-MACH-101303	Verbrennungsmotoren II	9 LP
M-MACH-101284	Vertiefung der Produktionstechnik	9 LP
M-MACH-101262	Vertiefung Werkstoffkunde	9 LP
M-MACH-101286	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik	9 LP
Wahlpflichtblock: Betriebswirtschaftslehre (max. 9 LP)		
M-WIWI-101467	Bauökologie	9 LP
M-WIWI-101498	Controlling (Management Accounting)	9 LP
M-WIWI-101460	CRM und Servicemanagement	9 LP
M-WIWI-101434	eBusiness und Service Management	9 LP
M-WIWI-101402	eFinance	9 LP
M-WIWI-101464	Energiewirtschaft	9 LP
M-WIWI-101435	Essentials of Finance	9 LP
M-WIWI-102752	Fundamentals of Digital Service Systems	9 LP
M-WIWI-101424	Grundlagen des Marketing	9 LP
M-WIWI-101437	Industrielle Produktion I	9 LP
M-WIWI-104911	Information Systems & Digital Business: Interaction	9 LP
M-WIWI-104912	Information Systems & Digital Business: Platforms	9 LP
M-WIWI-104913	Information Systems & Digital Business: Servitization	9 LP
M-WIWI-101513	Personal und Organisation	9 LP
M-WIWI-101466	Real Estate Management	9 LP
M-WIWI-101436	Risk and Insurance Management	9 LP
M-WIWI-101425	Strategie und Organisation	9 LP
M-WIWI-101421	Supply Chain Management	9 LP
M-WIWI-101465	Topics in Finance I	9 LP
M-WIWI-101423	Topics in Finance II	9 LP
M-WIWI-101422	Vertiefung im Customer Relationship Management	9 LP
Wahlpflichtblock: Volkswirtschaftslehre (max. 9 LP)		
M-WIWI-101499	Angewandte Mikroökonomik	9 LP
M-WIWI-101403	Finanzwissenschaft	9 LP
M-WIWI-101668	Wirtschaftspolitik I	9 LP
M-WIWI-101501	Wirtschaftstheorie	9 LP
Wahlpflichtblock: Informatik (max. 9 LP)		
M-WIWI-101426	Wahlpflicht Informatik	9 LP
Wahlpflichtblock: Operations Research (max. 9 LP)		
M-WIWI-101413	Anwendungen des Operations Research	9 LP
M-WIWI-101414	Methodische Grundlagen des OR	9 LP
M-WIWI-103278	Optimierung unter Unsicherheit	9 LP
Wahlpflichtblock: Ingenieurwissenschaften (max. 9 LP)		
M-WIWI-101404	Außerplanmäßiges Ingenieurmodul	9 LP
M-MACH-101274	Bahnsystemtechnik	9 LP
M-WIWI-104838	Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen	9 LP
M-MACH-101269	Einführung in die Technische Logistik	9 LP
M-ETIT-102379	Elektrische Energienetze	9 LP
M-MACH-101264	Fahrzeugeigenschaften	9 LP
M-MACH-101265	Fahrzeugentwicklung	9 LP
M-MACH-101266	Fahrzeugtechnik	9 LP
M-MACH-101276	Fertigungstechnik	9 LP

M-BGU-101004	Grundlagen des Baubetriebs	9 LP
M-MACH-101272	Integrierte Produktionsplanung	9 LP
M-MACH-101299	Maschinenkonstruktionslehre	9 LP
M-MACH-101287	Mikrosystemtechnik	9 LP
M-MACH-101267	Mobile Arbeitsmaschinen	9 LP
M-BGU-101067	Mobilität und Infrastruktur	9 LP
M-MACH-101270	Product Lifecycle Management	9 LP
M-ETIT-101156	Regelungstechnik	9 LP
M-MACH-101275	Verbrennungsmotoren I	9 LP
M-MACH-101303	Verbrennungsmotoren II	9 LP
M-MACH-101284	Vertiefung der Produktionstechnik	9 LP
M-MACH-101261	Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen	9 LP
M-MACH-101262	Vertiefung Werkstoffkunde	9 LP
M-MACH-101286	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik	9 LP
Wahlpflichtblock: Statistik (max. 9 LP)		
M-WIWI-101599	Statistik und Ökonometrie	9 LP
Wahlpflichtblock: Recht oder Soziologie (max. 9 LP)		
M-INFO-101187	Recht Wahlpflicht	9 LP
M-GEISTSOZ-101167	Soziologie/Empirische Sozialforschung	9 LP

7 Module

M

7.1 Modul: Angewandte Mikroökonomik [M-WIWI-101499]

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

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	3	2

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (mind. 9 LP)			
T-WIWI-102850	Einführung in die Spieltheorie	4,5 LP	Puppe, Reiß
T-WIWI-102844	Industrieökonomie	4,5 LP	Reiß
T-WIWI-100005	Wettbewerb in Netzen	4,5 LP	Mitusch
T-WIWI-102739	Öffentliche Einnahmen	4,5 LP	Wigger
T-WIWI-102876	Auction & Mechanism Design	4,5 LP	Szech
T-WIWI-102892	Economics and Behavior	4,5 LP	Szech
T-WIWI-102792	Entscheidungstheorie	4,5 LP	Ehrhart
T-WIWI-102736	Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie	5 LP	Schientle

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

Der/die Studierende

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101398 - Einführung in die Volkswirtschaftslehre** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Empfehlungen

Der vorherige Besuch des Moduls Volkswirtschaftslehre wird vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden.

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

M

7.2 Modul: Anwendungen des Operations Research [M-WIWI-101413]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: **Operations Research (Vertiefungsprogramm Operations Research)**
Wahlpflichtbereich (Operations Research)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	3	8

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 1 und 2 Bestandteilen)			
T-WIWI-102704	Standortplanung und strategisches Supply Chain Management	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-102714	Taktisches und operatives Supply Chain Management	4,5 LP	Nickel
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (höchstens 1 Bestandteil)			
T-WIWI-102726	Globale Optimierung I	4,5 LP	Stein
T-WIWI-106199	Modellieren und OR-Software: Einführung	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-106545	Optimierungsansätze unter Unsicherheit	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 Lagermanagement vertraut,
- ist in der Lage praktische Problemstellungen mathematisch zu modellieren und kann deren Komplexität abschätzen sowie geeignete Lösungsverfahren auswählen und anpassen.

Voraussetzungen

Mindestens eine der Teilleistungen "Standortplanung und strategisches Supply Chain Management" sowie "Taktisches und operatives Supply Chain Management" muss absolviert werden.

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Vorziehen von Prüfungen aus dem Vertiefungsprogramm unter http://www.wiwi.kit.edu/ps_ankuendigung.php?aktid=278 ("Vertiefungsmodule mit pauschaler Regelung").

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101418 - Einführung in das Operations Research** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

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

Darüber hinaus bietet das Modul die Möglichkeit verschiedene Aspekte der taktischen und operativen Planungsebene im Supply Chain Management kennenzulernen. Hierzu gehören v.a. Methoden des Scheduling sowie verschiedene Vorgehensweisen in der Beschaffungs- und Distributionslogistik. Fragestellungen der Warenhaltung und des Lagerhaltungsmanagements werden ebenfalls angesprochen.

Empfehlungen

Kenntnisse aus den Vorlesungen "Einführung in das Operations Research I" sowie "Einführung in das Operations Research II" sind hilfreich.

Anmerkungen

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

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 5 Leistungspunkten ca. 150 Stunden, für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Leistungspunkten ca.135 Stunden.

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

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

Verantwortung:	Prüfungsausschuss der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	Ingenieurwissenschaften (Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Ingenieurwissenschaften)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Einmalig	1 Semester	3	3

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 Modulkordinator 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 Modulkordinator 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 Modulkordinator des Moduls abgestimmt.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

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

Der verantwortliche Modulkordinator 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 Modulkordinator unterzeichneten Antragsformulars.

Es kann maximal ein außerplanmäßiges Ingenieurmodul abgelegt werden.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-MACH-101260 - Werkstoffkunde** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-ETIT-101155 - Elektrotechnik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul **M-MACH-101259 - Technische Mechanik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

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.

M

7.4 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: **Ingenieurwissenschaften (Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften)**
Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften)
Wahlpflichtbereich (Ingenieurwissenschaften)

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

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102143	Bahnsystemtechnik	9 LP	Gratzfeld

Erfolgskontrolle(n)

Prüfung: mündlich

Dauer: 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.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

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, Zugfolgeregulierung, 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 Fahrdrat, Fahrzeuge ohne Fahrdrat, 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

7.5 Modul: Bauökologie [M-WIWI-101467]

Verantwortung:	Prof. Dr.-Ing. Thomas Lützkendorf
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	3	2

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102742	Bauökologie I	4,5 LP	Lützkendorf
T-WIWI-102743	Bauökologie II	4,5 LP	Lützkendorf

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

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

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

Empfehlungen

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

Weiterhin empfehlenswert ist die Kombination mit Lehrveranstaltungen aus den Bereichen

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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

M

7.6 Modul: Berufspraktikum [M-WIWI-101419]

Verantwortung: Studiendekan der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: **Berufspraktikum**

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
10	Einmalig	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102611	Berufspraktikum	10 LP	Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch den Nachweis über abgeleistete Vollzeitpraktika, die in Summe mindestens 12 Wochen im Umfang von mindestens 20 Stunden pro Woche umfassen (gleichmäßig verteilt auf mindestens 5 Wochenarbeitsstage) und den inhaltlichen Vorgaben entsprechen sowie einer Kurzpräsentation der Tätigkeit in Form eines schriftlichen Berichts über die Tätigkeit. Die Leistungen im Modul und das Modul selbst werden nicht mit Note bewertet.

1. Informationen zum Nachweis über abgeleistete Vollzeitpraktika:

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

Die Bescheinigung muss folgende Mindestangaben enthalten:

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

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

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt einen generellen Einblick in die wesentlichen Vorgänge in einem Unternehmen,
- ist in der Lage, betriebliche Zusammenhänge zu identifizieren und besitzt Kenntnisse und Fertigkeiten, die das Verständnis für die Vorgänge im Unternehmen erleichtern,
- besitzt neben den fachpraktischen Erfahrungen und Fähigkeiten Schlüsselqualifikationen wie Eigeninitiative, Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie die Fähigkeit zur Integration in betriebliche Hierarchien und Abläufe.
- hat die Erfahrung unter realistischen Bedingungen komplexe technische und betriebswirtschaftliche Aufgaben zu erfüllen unter Einbeziehung und Verbindung des gesamten erworbenen Wissens (vernetztes Denken).
- hat eine Vorstellung vom beruflichen Entfaltungspotenzial des Wirtschaftsingenieurwesens durch die Ausübung von studienbezogenen Tätigkeiten,
- weiß welche fachlichen und überfachlichen Anforderungen im individuell angestrebten späteren Tätigkeitsbereich bestehen und kann dies für die künftige Studienplanung berücksichtigen.
- weiß um die eigenen fachlichen und überfachlichen Stärken und Schwächen anhand der Beurteilung seiner Performance durch das Unternehmen.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Das Berufspraktikum kann sowohl über technische wie auch kaufmännische Tätigkeiten nachgewiesen werden. Am besten jedoch über Tätigkeiten, die an der Schnittstelle zu beiden Bereichen angesiedelt sind, um dem besonderen Charakter des Wirtschaftsingenieurwesens gerecht zu werden.

Die kaufmännische Praktikantenausbildung gibt einen Überblick über die betriebswirtschaftliche oder administrative Abwicklung von Geschäftsvorfällen. Dafür erscheinen Abteilungen wie Controlling, Organisation, Marketing und Planung besonders geeignet.

Tätigkeiten in den Abteilungen Konstruktion, Arbeitsvorbereitung sowie Materialbereitstellung oder IT decken eher die technischen Aspekte des Berufspraktikums ab. Aber auch Tätigkeiten in einem Ingenieurbüro bieten sich für ein technisches Praktikum an.

Welche Stationen und Bereiche letztlich durchlaufen werden, bleibt dem Unternehmen und dem Praktikanten überlassen. Die Schwerpunkte sollten jedoch stets entsprechend den betrieblichen Gegebenheiten des Unternehmens gelegt werden.

Anmerkungen

Auch vor Studienaufnahme abgeleistete Berufspraktika sind anererkennungsfähig, wenn die Kriterien zur Anerkennung erfüllt sind. Nach Anerkennung des Pflichtpraktikums kann für ein freiwilliges, studienbezogenes Praktikum ein Urlaubssemester beantragt werden.

Bezüglich der Wahl des Unternehmens, in dem die praktische Tätigkeit absolviert wird, bestehen keine besonderen Vorschriften. Mit Blick auf das spätere berufliche Tätigkeitsfeld wird ein Berufspraktikum bei einem größeren, ggf. international agierenden Unternehmen empfohlen.

Urlaubstage werden nicht auf das Pflichtpraktikum angerechnet.

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

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

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 300 Stunden (10 Credits).

M

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

Verantwortung:	Prof. Dr. Marcus Wouters
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	3	1

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

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

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

7.8 Modul: CRM und Servicemanagement [M-WIWI-101460]

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

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	3	1

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (2 Bestandteile)			
T-WIWI-102596	Analytisches CRM	4,5 LP	Geyer-Schulz
T-WIWI-102597	Operatives CRM	4,5 LP	Geyer-Schulz
T-WIWI-102595	Customer Relationship Management	4,5 LP	Geyer-Schulz

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von mehreren Teilprüfungen (nach §4 Abs. 1, S. 2 2. Hs. SPO) zu den gewählten Lehrveranstaltungen, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an Leistungspunkten erfüllt wird.

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Im Modul CRM und Servicemanagement werden die Grundlagen moderner kunden- und serviceorientierter Unternehmensführung und ihre praktische Unterstützung durch Systemarchitekturen und CRM-Softwarepakete vermittelt. Customer Relationship Management (CRM) als Unternehmensstrategie erfordert Servicemanagement und dessen konsequente Umsetzung in allen Unternehmensbereichen.

Im operativen CRM wird die Gestaltung kundenorientierter IT-gestützter Geschäftsprozesse auf der Basis der Geschäftsprozessmodellierung an konkreten Anwendungsszenarien erläutert (z.B. Kampagnenmanagement, Call Center Management, Sales Force Management, Field Services, ...).

Im analytischen CRM wird Wissen über Kunden auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, Kundenwert, ...) und zur Verbesserung von Services nutzbar gemacht. Voraussetzung dafür ist die enge Integration der operativen Systeme mit einem Datawarehouse, die Entwicklung eines kundenorientierten und flexiblen Reportings, sowie die Anwendung statistischer Analysemethoden (z.B. Clustering, Regression, stochastische Modelle, ...).

Anmerkungen

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

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

7.9 Modul: eBusiness und Service Management [M-WIWI-101434]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften)
 Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	3	7

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-109938	Digital Services	4,5 LP	
T-WIWI-109941	eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-109816	Foundations of Interactive Systems	4,5 LP	Mädche
T-WIWI-109936	Platform Economy	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-109940	Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-109808	Platzhalter 1 eBusiness und Service Management	4,5 LP	

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

Die Studierenden

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Dieses Modul vermittelt einen Überblick über die gegenseitigen Abhängigkeiten von strategischem Management und Informationssystemen. Es wird eine klare Unterscheidung in der Betrachtung von Information als Produktions- und Wettbewerbsfaktor sowie als Wirtschaftsgut eingeführt. Die zentrale Rolle von Informationen wird durch das Konzept des Informationslebenszyklus

erläutert, deren einzelne Phasen vor allem aus betriebswirtschaftlicher und mikroökonomischer Perspektive analysiert werden. Über diesen Informationslebenszyklus hinweg wird jeweils der Stand der Forschung in der ökonomischen Theorie dargestellt. Die Veranstaltung wird durch begleitende Übungen ergänzt. Die Vorlesungen "Plattformökonomie", "eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel" und "eServices" bilden drei Vertiefungs- und Anwendungsbereiche für die Inhalte der Pflichtveranstaltung. In der Kernveranstaltung "Plattformökonomie" wird insbesondere auf den Austausch zweier Handelspartner über einen Intermediär auf Internetplattformen eingegangen. Themen sind Netzwerkeffekte, Peer-To-Peer Märkte, Blockchains und Marktmechanismen. Über den englischsprachigen Vorlesungsteil hinaus vermittelt der Kurs das Wissen anhand einer Fallstudie, in der die Studierenden selbst eine Plattform analysieren sollen.

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

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

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

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 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 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

7.10 Modul: eFinance [M-WIWI-101402]

Verantwortung:	Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	3	5

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-109941	eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel	4,5 LP	Weinhardt
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (4,5 LP)			
T-WIWI-102625	Börsen	1,5 LP	Franke
T-WIWI-102643	Derivate	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-102646	Internationale Finanzierung	3 LP	Uhrig-Homburg

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

Die Studierenden

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

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

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Das Modul "eFinance: Wirtschaftsinformatik in der Finanzindustrie" adressiert aktuelle Probleme der Finanzwirtschaft und untersucht, welche Rolle dabei Information und Wissen spielen und wie Informationssysteme diese Probleme lösen bzw. mildern können. Dabei werden die Veranstaltungen von erfahrenen Vertretern aus der Praxis ergänzt. Das Modul ist unterteilt in eine Veranstaltung zum Umfeld von Banken und Versicherungen sowie eine weitere zum Bereich des elektronischen Handels von Finanztiteln auf globalen Finanzmärkten. Zur Wahl steht auch die Vorlesung Derivate, welche sich mit Produkten auf Finanzmärkten, und insbesondere mit Future- und Forwardkontrakten sowie der Bewertung von Optionen befasst. Als Ergänzung können zudem die Veranstaltungen Börsen und Internationale Finanzierung gewählt werden, um ein besseres Verständnis für Kapitalmärkte zu entwickeln. In der Veranstaltung "eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel" stehen Themen der Wirtschaftsinformatik, zum Bereich Wertpapierhandel, im Mittelpunkt. Für das Funktionieren der internationalen Finanzmärkte spielt der effiziente Informationsfluss eine ebenso entscheidende Rolle wie die regulatorischen Rahmenbedingungen. In diesem Kontext werden die Rolle und das Funktionieren von (elektronischen) Börsen und anderen Finanzintermediären und ihrer Plattformen näher vorgestellt. Dabei werden die verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette im Wertpapierhandel vorgestellt, mit den entsprechenden IT-Konzepten deutscher und internationaler Finanzintermediäre verknüpft und die Auswirkungen auf das Marktergebnis und die Marktteilnehmer analysiert. Die Vorlesung wird durch Praxisbeiträge (und ggf. Exkursionen) aus dem Hause der Stuttgarter Börse und ggf. weiteren Industriepartnern ergänzt.

Anmerkungen

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

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, für Lehrveranstaltungen mit 3 Leistungspunkten ca. 90 Stunden und für Lehrveranstaltungen mit 1,5 Leistungspunkten 45 Stunden.

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

7.11 Modul: Einführung in das Operations Research [M-WIWI-101418]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
 Prof. Dr. Steffen Rebennack
 Prof. Dr. Oliver Stein

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: **Operations Research (Pflichtbestandteil)**

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Sommersemester	2 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102758	Einführung in das Operations Research I und II	9 LP	Nickel, Rebennack, Stein

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote entspricht der Klausurnote.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Nach einer einführenden Thematisierung der Grundbegriffe des Operations Research werden insbesondere die lineare Optimierung, die Graphentheorie und Netzplantechnik, die ganzzahlige und kombinatorische Optimierung, die nichtlineare Optimierung, die deterministische und stochastische dynamische Optimierung, die Warteschlangentheorie sowie Heuristiken behandelt.

Dieses Modul bildet die Basis einer Reihe weiterführender Veranstaltungen zu theoretischen und praktischen Aspekten des Operations Research.

Arbeitsaufwand

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

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

7.12 Modul: Einführung in die Programmierung [M-WIWI-101581]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Johann Marius Zöllner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: **Informatik (Pflichtbestandteil)**

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

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102735	Programmieren I: Java	5 LP	Zöllner

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung bzw. Rechnerprüfung (60 min) (nach §4(2),1 SPO). Die erfolgreiche Lösung der Pflichtaufgaben im Rechnerpraktikum ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur oder Rechnerprüfung.

Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Modulnote entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Qualifikationsziele

- Kenntnis der wesentlichen Grundlagen, Methoden und Systeme der Informatik.
- Die Studierenden erwerben die Fähigkeit eigenständig algorithmische Probleme in der im Bereich betriebswirtschaftlicher Anwendungen dominierenden Programmiersprache Java zu lösen.
- Dabei werden sie zum Finden strategischer und kreativer Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme, befähigt.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Das Modul liefert mit einer Einführung in die systematische Programmierung wesentliche praktische Grundlagen für alle weiterführenden Informatikvorlesungen. Aufbauend auf Überlegungen zum strukturierten und systematischen Entwurf von Algorithmen werden die wichtigsten Konstrukte moderner höherer Programmiersprachen sowie Programmiermethoden erläutert und an Beispielen illustriert. Ein Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung der Konzepte der objektorientierten Programmierung. Als Programmiersprache wird Java verwendet. Kenntnisse dieser Sprache werden in den weiterführenden Informatikvorlesungen vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden

Präsenzzeit: 45 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 67.5 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 37.5 Stunden

M

7.13 Modul: Einführung in die Statistik [M-WIWI-101432]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Grothe
Prof. Dr. Melanie Schienle

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Statistik

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
10	Jedes Semester	2 Semester	3	2

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102737	Statistik I	5 LP	Grothe, Schienle
T-WIWI-102738	Statistik II	5 LP	Grothe, Schienle

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Voraussetzungen

Achtung: Die Lehrveranstaltung *Statistik I* [25008/25009] ist Bestandteil der Orientierungsprüfung nach § 8(1), SPO. Deshalb muss die Prüfung in *Statistik I* [25008/25009] bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters, einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters abgelegt werden, um den Prüfungsanspruch im Studiengang nicht zu verlieren.

Inhalt

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

- Deskriptive Statistik: Univariate und Bivariate Analyse
- Wahrscheinlichkeitstheorie: Wahrscheinlichkeitsraum, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Produktwahrscheinlichkeiten
- Zufallsvariablen: Lage- und Formparameter, Abhängigkeitsmaße, konkrete Verteilungsmodelle
- Stichproben- und Schätztheorie: Stichprobenverteilungen, Schätzfunktionen, Punkt- und Intervallschätzung
- Testtheorie: Allgemeine Prinzipien von Hypothesentests, konkrete 1- und 2-Stichprobentests
- Regressionsanalyse: Einfache und multiple lineare Regression, statistische Inferenz

Empfehlungen

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

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

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

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 300 Stunden (10 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 der Prüfungszeit und dem zeitlichen Aufwand, der zur Erreichung der Lernziele des Moduls für einen durchschnittlichen Studenten für eine durchschnittliche Leistung erforderlich ist.

M

7.14 Modul: Einführung in die Technische Logistik [M-MACH-101269]

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

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

Wahlpflichtblock: Einführung in die Technische Logistik (Kernbereich) (zwischen 1 und 2 Bestandteilen sowie 6 LP)			
T-MACH-102151	Materialfluss in Logistiksystemen	6 LP	Furmans
T-MACH-102163	Grundlagen der Technischen Logistik	6 LP	Mittwollen, Oellerich
Wahlpflichtblock: Einführung in die Technische Logistik (Ergänzungsbereich) (1 Bestandteil sowie mind. 3 LP)			
T-MACH-102128	Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management	3 LP	Kilger
T-MACH-102160	Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik	4 LP	Milushev, Mittwollen
T-MACH-105174	Lager- und Distributionssysteme	3 LP	Furmans
T-MACH-105151	Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi)	4 LP	Braun, Schönung
T-MACH-105165	Logistik in der Automobilindustrie	4 LP	Furmans
T-MACH-105175	Logistiksysteme auf Flughäfen	3 LP	Richter
T-WIWI-103091	Produktions- und Logistikcontrolling	3 LP	Rausch
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-108945	Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik - Projekt	2 LP	Milushev, Mittwollen

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 Technischen Logistik,
- kennt und versteht die Funktionsweise fördertechnischer Anlagen,
- ist in der Lage, logistische Systeme mit einfachen Modellen und ausreichender Genauigkeit abzubilden,
- kann Logistiksysteme bewerten und Wirkzusammenhänge in Logistiksystemen erkennen.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Das Modul *Einführung in die Technische Logistik* vermittelt erste Einblicke in die zentralen Fragestellungen der Technischen Logistik. Im Rahmen der Vorlesungen wird das Zusammenspiel verschiedener Module von Logistiksystemen verdeutlicht. Je nach Vertiefung wird einerseits gezielt auf technische Besonderheiten der Fördertechnik eingegangen, andererseits werden Grundlagen zur Dimensionierung von Logistiksystemen gelegt. Die Vorlesungsinhalte werden durch Übungen vertieft und teilweise wird das Verständnis für die Inhalte durch Abgabe von Fallstudien vermittelt.

Arbeitsaufwand

270 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Übung.

M

7.15 Modul: Einführung in die Volkswirtschaftslehre [M-WIWI-101398]

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

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
10	Jedes Semester	2 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102708	Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie	5 LP	Puppe, Reiß
T-WIWI-102709	Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie	5 LP	Wigger

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die grundsätzlichen volkswirtschaftlichen Fragestellungen,
- kann die aktuellen wirtschaftspolitischen Probleme der globalisierten Welt benennen,
- ist in der Lage, elementare Lösungsstrategien zu entwickeln.

Dabei ist der Fokus der beiden Lehrveranstaltungen des Moduls unterschiedlich. Während in der Vorlesung VWL I die ökonomischen Probleme hauptsächlich als Entscheidungsprobleme aufgefasst und gelöst werden, soll in VWL II das Verständnis des Studenten für die Dynamik wirtschaftlicher Prozesse gefördert werden.

Zusammensetzung der Modulnote

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

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Es werden die grundlegende Konzepte, Methoden und Modelle der Mikro- und Makroökonomie vermittelt. In der Lehrveranstaltung *VWL I* [2600012] geht es neben der Mikroökonomischen Entscheidungstheorie, Fragen der Markttheorie und Problemen des unvollständigen Wettbewerbs auch um die Grundzüge der Spieltheorie und der Wohlfahrtstheorie. *VWL II* [2600014] thematisiert volkswirtschaftliche Ordnungsmodelle und die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung ebenso wie Fragen des Außenhandels und der Geldpolitik. Zudem werden das komplexe Wachstum und Konjunktur und volkswirtschaftliche Spekulation behandelt.

Anmerkungen

Achtung: Die Lehrveranstaltung *Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie* [2610012] ist Bestandteil der Orientierungsprüfung nach § 8(1), SPO. Deshalb muss die Prüfung in *Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie* [2610012] bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters, einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters abgelegt werden, um den Prüfungsanspruch im Studiengang nicht zu verlieren.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 10 Leistungspunkten: ca. 300 Stunden

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

M

7.16 Modul: Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen [M-WIWI-104838]

Verantwortung: Prof. Dr. Michael Kunz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

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

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 9 und 12 LP)			
T-BGU-101500	Einführung in die Ingenieurgeologie	5 LP	Blum
T-BGU-103541	Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen, Vorleistung	3 LP	Rösch, Wursthorn
T-BGU-101681	Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen	3 LP	Rösch, Wursthorn
T-BGU-101637	Fernerkundungssysteme, Vorleistung	1 LP	Hinz
T-BGU-101638	Fernerkundungsverfahren, Vorleistung	1 LP	Weidner
T-BGU-101636	Fernerkundung, Prüfung	4 LP	Hinz
T-BGU-103542	Fernerkundungsverfahren	3 LP	Weidner
T-PHYS-103117	Geological Hazards and Risks für Nebenfachstudierende	4 LP	Gottschämmer
T-BGU-101693	Hydrologie	4 LP	Zehe
T-PHYS-101092	Klimatologie	5 LP	Ginete Werner Pinto
T-BGU-101814	Projektübung Angewandte Fernerkundung	1 LP	Hinz
T-PHYS-105594	Prüfung zur Klimatologie	1 LP	Ginete Werner Pinto
T-BGU-101667	Wasserbau und Wasserwirtschaft	4 LP	Nestmann

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

Der/ die Studierende besitzt

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

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

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-MACH-101260 - Werkstoffkunde** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-ETIT-101155 - Elektrotechnik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul **M-MACH-101259 - Technische Mechanik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Empfehlungen

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

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.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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

M

7.17 Modul: Elektrische Energienetze [M-ETIT-102379]

- Verantwortung:** Dr.-Ing. Bernd Hoferer
Prof. Dr.-Ing. Thomas Leibfried
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
- Bestandteil von:** [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Sprache	Level	Version
9	Deutsch	3	1

Pflichtbestandteile			
T-ETIT-101923	Elektroenergiesysteme	5 LP	Leibfried
T-ETIT-100830	Elektrische Energienetze	6 LP	Leibfried

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

M

7.18 Modul: Elektrotechnik [M-ETIT-101155]

Verantwortung: Dr. Wolfgang Menesklou
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [Ingenieurwissenschaften \(Pflichtbestandteil\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
3	Jedes Wintersemester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-ETIT-100533	Elektrotechnik I für Wirtschaftsingenieure	3 LP	Menesklou

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die Lehrveranstaltung Elektrotechnik [23223].

Qualifikationsziele

Die Studierenden kennen und verstehen die grundlegenden Bauelemente (R, L, C) und Schaltungen der Elektrotechnik. Sie haben ein grundlegendes Verständnis der wissenschaftlichen Methoden zur Analyse und zum Entwurf von einfachen RLC-Netzwerken und können Problemstellungen der Elektrotechnik erkennen und bewerten. Sie sind in der Lage, mit Spezialisten verwandter Disziplinen auf dem Gebiet der Elektrotechnik zu kommunizieren und können in der Gesellschaft aktiv zum Meinungsbildungsprozess in Bezug auf elektrotechnische Fragestellungen beitragen.

Zusammensetzung der Modulnote

Die Note des Moduls ist die Note der Klausur.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Die Vorlesung gibt eine Einführung in die Grundlagen der Elektrotechnik für Wirtschaftsingenieure. Themen sind Gleichstrom, elektrische und magnetische Felder, dielektrische und magnetische Bauelemente sowie die Analyse und der Entwurf von einfachen RLC-Schaltungen (Netzwerke) mittels komplexer Wechselstromrechnung.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

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

M

7.19 Modul: Energieerzeugung und Netzkomponenten [M-ETIT-101165]

Verantwortung:	Dr.-Ing. Bernd Hoferer Prof. Dr.-Ing. Thomas Leibfried
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von:	Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-ETIT-101924	Erzeugung elektrischer Energie	3 LP	Hoferer
T-ETIT-101925	Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren	3 LP	Mitarbeiter, N.

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 wird. Die Prüfungen werden jeweils zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrollen werden bei jeder Veranstaltung des Moduls beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

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

Voraussetzungen

Das Modul ist erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul *Elektrische Energienetze* [WW3INGETIT3] zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-ETIT-102379 - Elektrische Energienetze** muss begonnen worden sein.
2. Das Modul **M-MACH-101260 - Werkstoffkunde** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-ETIT-101155 - Elektrotechnik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul **M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
5. Das Modul **M-MACH-101259 - Technische Mechanik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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

M

7.20 Modul: Energiewirtschaft [M-WIWI-101464]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolf Fichtner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften)
 Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	3	2

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102746	Einführung in die Energiewirtschaft	5,5 LP	Fichtner
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (3,5 LP)			
T-WIWI-100806	Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics	3,5 LP	Jochem, McKenna
T-WIWI-102607	Energiepolitik	3,5 LP	Wietschel

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die Vorlesungen Einführung in die Energiewirtschaft und eine der zwei Ergänzungsveranstaltungen Renewable Energy - Resources, Technology and Economics oder Energiepolitik.

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.
 Die LV "Einführung in die Energiewirtschaft" [2581010] ist Pflicht im Modul.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

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

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

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.

Anmerkungen

Auf Antrag beim Institut können auch zusätzliche Studienleistungen (z.B. von anderen Universitäten) im Modul angerechnet 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 3,5 Credits ca. 105 Stunden, für Lehrveranstaltungen mit 5,5 Credits ca. 165 Stunden.

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

7.21 Modul: Essentials of Finance [M-WIWI-101435]

Verantwortung:	Prof. Dr. Martin Ruckes Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Sommersemester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102604	Investments	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-102605	Financial Management	4,5 LP	Ruckes

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

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 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

7.22 Modul: Fahrzeugeigenschaften [M-MACH-101264]

Verantwortung:	Prof. Dr. Frank Gauterin
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Maschinenbau KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von:	Ingenieurwissenschaften (Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Ingenieurwissenschaften)

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

Wahlpflichtblock: Fahrzeugeigenschaften (mind. 9 LP)			
T-MACH-105152	Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen I	3 LP	Unrau
T-MACH-105153	Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen II	3 LP	Unrau
T-MACH-105154	Fahrzeugkomfort und -akustik I	3 LP	Gauterin
T-MACH-105155	Fahrzeugkomfort und -akustik II	3 LP	Gauterin
T-MACH-105156	Fahrzeugmechatronik I	3 LP	Ammon
T-MACH-102156	Project Workshop: Automotive Engineering	4,5 LP	Frey, Gauterin, Gießler

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die Eigenschaften eines Fahrzeugs, die sich aufgrund der Auslegung und der Konstruktionsmerkmale einstellen,
- kennt und versteht insbesondere die komfort- und akustikrelevanten Faktoren,
- ist in der Lage, Fahrzeugeigenschaften grundlegend zu beurteilen und auszulegen.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Die in Englisch abgehaltenen Vorlesungen "Vehicle Comfort and Acoustics I" und "Vehicle Comfort and Acoustics II" dürfen nur alternativ zu den deutschen Vorlesungen "Fahrzeugkomfort und -akustik I" und "Grundlagen der Fahrzeugtechnik II" geprüft werden.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-MACH-101259 - Technische Mechanik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-MACH-101260 - Werkstoffkunde** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-ETIT-101155 - Elektrotechnik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul **M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Siehe Lehrveranstaltungen.

Empfehlungen

Kenntnisse in *Technische Mechanik I* [2161238], *Technische Mechanik II* [2162276] und in *Grundlagen der Fahrzeugtechnik I* [2113805], *Grundlagen der Fahrzeugtechnik II* [2114835] sind hilfreich.

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 und mit 3 Leistungspunkten 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

7.23 Modul: Fahrzeugentwicklung [M-MACH-101265]

Verantwortung:	Prof. Dr. Frank Gauterin
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Maschinenbau KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von:	Ingenieurwissenschaften (Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Ingenieurwissenschaften)

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

Wahlpflichtblock: Fahrzeugentwicklung (mind. 9 LP)			
T-MACH-105156	Fahrzeugmechatronik I	3 LP	Ammon
T-MACH-105160	Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung I	1,5 LP	Zürn
T-MACH-105161	Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung II	1,5 LP	Zürn
T-MACH-102207	Fahrzeugreifen- und Räderentwicklung für PKW	3 LP	Leister
T-MACH-105162	Grundsätze der PKW-Entwicklung I	1,5 LP	Frech
T-MACH-105163	Grundsätze der PKW-Entwicklung II	1,5 LP	Frech
T-MACH-102156	Project Workshop: Automotive Engineering	4,5 LP	Frey, Gauterin, Gießler
T-MACH-105172	Simulation gekoppelter Systeme	4 LP	Geimer, Xiang
T-MACH-108888	Simulation gekoppelter Systeme - Vorleistung	0 LP	Geimer, Xiang

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

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- kennt und versteht die Vorgehensweisen bei der Entwicklung eines Fahrzeugs,
- kennt und versteht die technischen Besonderheiten, die beim Entwicklungsprozess eine Rolle spielen,
- ist sich der Randbedingungen, die z.B. aufgrund der Gesetzgebung zu beachten sind, bewusst.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-MACH-101260 - Werkstoffkunde** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-ETIT-101155 - Elektrotechnik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul **M-MACH-101259 - Technische Mechanik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Im Modul Fahrzeugentwicklung lernen die Studierenden die Vorgehensweisen und Prozesse kennen, die in der Fahrzeugentwicklung angewendet werden. Es werden die technischen Besonderheiten vermittelt, die während der Fahrzeugentwicklung beachtet werden müssen, und es wird dargestellt, wie die zahlreichen Einzelkomponenten in einem harmonisch abgestimmten Gesamtfahrzeug zusammenarbeiten. Auf die Beachtung von besonderen Randbedingungen, wie gesetzliche Vorgaben, wird auch eingegangen.

Empfehlungen

Kenntnisse in *Technische Mechanik I* [2161238], *Technische Mechanik II* [2162276] und in *Grundlagen der Fahrzeugtechnik I* [2113805], *Grundlagen der Fahrzeugtechnik II* [2114835] sind hilfreich.

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 3 Leistungspunkten 90h und für Lehrveranstaltungen mit 1,5 Leistungspunkten 45h.

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

Die Lehr- und Lernform (Vorlesung, Praktikum oder Workshop) wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

M

7.24 Modul: Fahrzeugtechnik [M-MACH-101266]

Verantwortung:	Prof. Dr. Frank Gauterin
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Maschinenbau KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von:	Ingenieurwissenschaften (Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Ingenieurwissenschaften)

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

Wahlpflichtblock: Fahrzeugtechnik (mind. 9 LP)			
T-MACH-100092	Grundlagen der Fahrzeugtechnik I	6 LP	Gauterin, Unrau
T-MACH-102117	Grundlagen der Fahrzeugtechnik II	3 LP	Gauterin, Unrau
T-MACH-102156	Project Workshop: Automotive Engineering	4,5 LP	Frey, Gauterin, Gießler
T-MACH-102116	Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten I	1,5 LP	Bardehle
T-MACH-102119	Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten II	1,5 LP	Bardehle
T-MACH-102093	Fluidtechnik	5 LP	Geimer, Pult
T-MACH-102150	BUS-Steuerungen	3 LP	Becker, Geimer
T-MACH-108889	BUS-Steuerungen - Vorleistung	0 LP	Daß, Geimer

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

- kennt die wichtigsten Baugruppen eines Fahrzeugs,
- kennt und versteht die Funktionsweise und das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten,
- kennt die Grundlagen zur Dimensionierung der Bauteile.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Die in Englisch abgehaltenen Vorlesungen "Automotive Engineering I" und "Automotive Engineering II" dürfen nur alternativ zu den deutschen Vorlesungen "Grundlagen der Fahrzeugtechnik I" und "Grundlagen der Fahrzeugtechnik II" geprüft werden.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-MACH-101259 - Technische Mechanik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-MACH-101260 - Werkstoffkunde** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-ETIT-101155 - Elektrotechnik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul **M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Im Modul Fahrzeugtechnik werden die Grundlagen vermittelt, die für die Entwicklung, die Auslegung, die Produktion und den Betrieb von Kraftfahrzeugen bedeutend sind. Insbesondere werden die primär wichtigen Aggregate wie Motor, Getriebe, Antriebsstrang, Fahrwerk und Hilfsaggregate behandelt, aber ebenso alle technischen Einrichtungen, die den Betrieb sicherer und einfacher machen, bis hin zur Innenausstattung, die dem Nutzer eine möglichst angenehme, arbeitsoptimale Umgebung bieten soll.

Im Modul Fahrzeugtechnik liegt der Fokus auf den Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen, die für den Straßeneinsatz bestimmt sind.

Empfehlungen

Kenntnisse in *Technische Mechanik I* [2161238] und *Technische Mechanik II* [2162276] sind hilfreich.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt ca. 270 Stunden (9 Credits). Die Aufteilung erfolgt nach den Leistungspunkten des Moduls. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 6 Leistungspunkten 180h, für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Credits ca. 135h, für Lehrveranstaltungen mit 3 Leistungspunkten 90h und für Lehrveranstaltungen mit 1,5 Leistungspunkten 45h.

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

Die Lehr- und Lernform (Vorlesung, Praktikum oder Workshop) wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

M

7.25 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: [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

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

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

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

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

7.26 Modul: Finanzwissenschaft [M-WIWI-101403]

Verantwortung: Prof. Dr. Berthold Wigger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Volkswirtschaftslehre \(Vertiefungsprogramm Volkswirtschaftslehre\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Volkswirtschaftslehre\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	3	4

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-102877	Einführung in die Finanzwissenschaft	4,5 LP	Wigger
T-WIWI-108711	Grundlagen der Unternehmensbesteuerung	4,5 LP	Gutekunst, Wigger
T-WIWI-102739	Öffentliche Einnahmen	4,5 LP	Wigger
T-WIWI-109590	Öffentliches Finanzwesen	4,5 LP	Wigger

Erfolgskontrolle(n)

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

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

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

Qualifikationsziele

Der Studierende

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-WIWI-101398 - Einführung in die Volkswirtschaftslehre](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Empfehlungen

Es wird empfohlen, die Lehrveranstaltung *Öffentliche Einnahmen* [2560120] vor der Lehrveranstaltung *Spezielle Steuerlehre* [2560129] zu besuchen.

Anmerkungen

Die Teilleistung T-WIWI-102790 "Spezielle Steuerlehre" wird ab Wintersemester 2018/2019 nicht mehr im Modul angeboten.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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

M

7.27 Modul: Fundamentals of Digital Service Systems [M-WIWI-102752]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Gerhard Satzger
Prof. Dr. Christof Weinhardt
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften)
Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

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

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-109938	Digital Services	4,5 LP	
T-WIWI-109816	Foundations of Interactive Systems	4,5 LP	Mädche
T-WIWI-105711	Seminarpraktikum Digital Services	4,5 LP	Fichtner, Mädche, Nickel, Satzger, Sure-Vetter, 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 unterschiedlichen Perspektiven auf Dienstleistungen und das Konzept der Wertschöpfung in Service-Netzwerken,
- kennt Konzepte, Methoden und Werkzeuge für das Design, die Modellierung, Entwicklung und das Management von digitalisierten Dienstleistungen und kann diese anwenden,
- erlangt Erfahrung in Gruppenarbeit sowie im Lösen von Fallstudien und der professionellen Präsentation von Arbeitsergebnissen,
- übt den Umgang mit der englischen Sprache als Vorbereitung auf die Arbeit in einem internationalen Umfeld.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Die Studierenden erarbeiten sich in diesem Modul Grundlagen zur weiteren Vertiefung in Service Innovation, Service Economics, Service Design, Service Modellierung, Service Analytics sowie der Transformation und der Koordination von Service-Netzwerken.

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

7.28 Modul: Grundlagen BWL 1 [M-WIWI-101494]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Ruckes
Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg
Prof. Dr. Marcus Wouters
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** Betriebswirtschaftslehre (Pflichtbestandteil)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
7	Jedes Semester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102817	Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft	3 LP	Nieken, Ruckes
T-WIWI-102819	Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen	4 LP	Ruckes, Uhrig-Homburg, Wouters

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Mit dem in den beiden Grundlagenmodulen BWL erworbenen Wissen sind im Bereich BWL die Voraussetzungen geschaffen, dieses Wissen im Vertiefungsprogramm zu erweitern.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

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

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltungen des Moduls bereits im ersten Semester zu belegen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 7 Leistungspunkten: ca. 210 Stunden

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

M

7.29 Modul: Grundlagen BWL 2 [M-WIWI-101578]

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

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: **Betriebswirtschaftslehre (Pflichtbestandteil)**

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
8	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	3	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102818	Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing	4 LP	Fichtner, Klarmann, Lützkendorf, Ruckes, Schultmann
T-WIWI-102816	Rechnungswesen	4 LP	Strych

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Mit dem in den beiden Grundlagenmodulen BWL erworbenen Wissen sind im Bereich BWL die Voraussetzungen geschaffen, dieses Wissen im Vertiefungsprogramm zu erweitern.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Es werden die Grundlagen des internen und externen Rechnungswesen und der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre als die Lehre vom Wirtschaften im Betrieb vermittelt. Darauf aufbauend werden schwerpunktartig die Bereiche Marketing und Produktionswirtschaft erörtert.

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltungen des Moduls im 2. Semester (*Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing*) und 3. Semester (*Rechnungswesen*) zu belegen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 8 Leistungspunkten: ca. 240 Stunden

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

M

7.30 Modul: Grundlagen der Informatik [M-WIWI-101417]

- Verantwortung:** Dr. rer. nat. Pradyumn Kumar Shukla
Prof. Dr. York Sure-Vetter
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** **Informatik (Pflichtbestandteil)**

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
10	Jedes Semester	2 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102749	Grundlagen der Informatik I	5 LP	Sure-Vetter
T-WIWI-102707	Grundlagen der Informatik II	5 LP	Rettinger

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Teilprüfungen werden jedes Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Zum Bestehen der Modulprüfung müssen in beiden Teilprüfungen die Mindestanforderungen erreicht werden.

- *Grundlagen der Informatik I*: 60min. Klausur in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters. Die Note einer bestandenen Klausur kann durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb um bis zu 0,3-0,4 Notenpunkte verbessert werden.
- *Grundlagen der Informatik II*: 90min. Klausur in der ersten Woche nach Ende der Vorlesungszeit des Semesters. Die Note einer bestandenen Klausur kann durch Bestehen einer Bonusklausur, deren Inhalte sich auf die Themen von Übungsaufgaben beziehen, um 0,3-0,4 Notenpunkte verbessert werden.

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

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

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

In diesem Modul werden die Themenbereiche Modellierung, Logik, Algorithmen, Sortier- und Suchverfahren, Komplexitätstheorie, Problemspezifikationen sowie Datenstrukturen angesprochen. Im Bereich der theoretischen Informatik werden formale Modelle für Automaten, Sprachen und Algorithmen vorgestellt. Dazu kommt eine Einführung in die technische Informatik, von der Höchstintegration über Rechnerarchitektur und Rechnerarithmetik bis zu Betriebssystemen und Programmiersprachen sowie Dateioorganisation.

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltungen des Grundlagenprogramms Informatik in der Reihenfolge "Programmieren I: Java", "Grundlagen der Informatik I" und "Grundlagen der Informatik II" zu belegen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 10 Leistungspunkten: ca. 300 Stunden

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

M

7.31 Modul: Grundlagen des Baubetriebs [M-BGU-101004]

Verantwortung:	Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von:	Ingenieurwissenschaften (Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Ingenieurwissenschaften)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	3	1

Pflichtbestandteile			
T-BGU-101691	Baubetriebstechnik	6 LP	Haghsheno
T-BGU-101675	Projektmanagement	3 LP	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)

Teilleistung T-BGU-101691 mit schriftlicher Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Teilleistung T-BGU-101675 mit schriftlicher Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

Qualifikationsziele

Der / die Studierende

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

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-MACH-101260 - Werkstoffkunde** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-ETIT-101155 - Elektrotechnik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul **M-MACH-101259 - Technische Mechanik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

In diesem Modul werden Methoden und Verfahren aus allen Bereichen des Baubetriebs vorgestellt. Dies umfasst sowohl die Arbeitsvorbereitung als auch wesentliche Teile des Hoch- und Tiefbaus samt Hilfsbetrieben. Neben der Erläuterung diverser Maschinen, Geräte, und Verfahren und der einschlägigen Grundlagenvermittlung, werden z.B. auch Leistungsberechnungen angestellt. Weiterhin gibt das eine Einführung in das Wesen des Projektmanagements. Projektphasen, Projektorganisation und die wesentlichen Säulen des Projektmanagements nämlich Terminmanagement, Kostenmanagement und Qualitätsmanagement bezogen auf Bauprojekte werden dabei vermittelt.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

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

Arbeitsaufwand

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

- Baubetriebstechnik Vorlesung, Übung: 60 Std.
- Projektmanagement Vorlesung/Übung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Baubetriebstechnik: 45 Std.
- Prüfungsvorbereitung Baubetriebstechnik: 75 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen/Übungen Projektmanagement: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Projektmanagement: 30 Std.

Summe: 270 Std.

M

7.32 Modul: Grundlagen des Marketing [M-WIWI-101424]

Verantwortung:	Prof. Dr. Martin Klarmann
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	3	4

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102805	Marketing Mix	4,5 LP	Klarmann
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (mind. 4,5 LP)			
T-WIWI-102806	Dienstleistungs- und B2B Marketing	3 LP	Klarmann
T-WIWI-102807	International Marketing	1,5 LP	Feurer

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

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

Studierende

- kennen die wichtigsten Konzepte, Verfahren und Theorien der vier Instrumente des Marketing Mix (Produktmanagement, Preismanagement, Kommunikationsmanagement und Vertriebsmanagement)
- verfügen über das Wissen, Entscheidungen bezüglich der gegenwärtigen und zukünftigen Produkte (Produktinnovationen) zu treffen (z.B. mittels Conjoint-Analyse)
- wissen, wie Kunden Marken wahrnehmen und wie diese Wahrnehmung durch das Unternehmen beeinflusst werden kann
- verstehen, wie Kunden auf Preise reagieren (z.B. mittels Preis-Absatz-Funktionen)
- können Preise auf Basis konzeptioneller und quantitativer Überlegungen bestimmen
- kennen die Grundlagen der Preisdifferenzierung
- sind mit verschiedenen Instrumenten der Kommunikation vertraut (z.B. TV-Werbung) und können diese treffsicher gestalten
- treffen Kommunikationsentscheidungen systematisch (z.B. mittels Mediaplanung)
- können den Markt segmentieren und das Produkt positionieren
- wissen, wie die Wichtigkeit und Zufriedenheit von Kunden beurteilt werden können
- können die Beziehung zu Kunden und Vertriebspartnern gestalten
- wissen um Besonderheiten des Marketing im Dienstleistungs- und B2B-Bereich
- kennen die Besonderheiten des Marketing im internationalen Kontext

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Die Lehrveranstaltung *Marketing Mix* [2571152] (Kernveranstaltung) muss besucht werden.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

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

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

Anmerkungen

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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

M

7.33 Modul: Industrielle Produktion I [M-WIWI-101437]

Verantwortung:	Prof. Dr. Frank Schultmann
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	3	2

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102606	Grundlagen der Produktionswirtschaft	5,5 LP	Schultmann
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (3,5 LP)			
T-WIWI-102820	Produktion und Nachhaltigkeit	3,5 LP	Rimbon
T-WIWI-102870	Logistics and Supply Chain Management	3,5 LP	Wiens

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Zusätzliche Studienleistungen können auf Antrag eingerechnet werden.

Qualifikationsziele

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Die Lehrveranstaltung *Grundlagen der Produktionswirtschaft* [2581950] muss im Modul erfolgreich geprüft werden. Des Weiteren muss eine Lehrveranstaltung aus dem Ergänzungsangebot des Moduls erfolgreich geprüft werden.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Empfehlungen

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

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

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

7.34 Modul: Information Systems & Digital Business: Interaction [M-WIWI-104911]

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

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften)
Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

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

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot ()			
T-WIWI-109816	Foundations of Interactive Systems	4,5 LP	Mädche
T-WIWI-109936	Platform Economy	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-109935	Practical Seminar Interaction	4,5 LP	Mädche, Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 – Nr. 3 SPO über Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP.

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

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 Leistungspunkten). 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

7.35 Modul: Information Systems & Digital Business: Platforms [M-WIWI-104912]

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

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften)
Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

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

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot ()			
T-WIWI-109938	Digital Services	4,5 LP	
T-WIWI-109941	eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-109936	Platform Economy	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-109937	Practical Seminar Platforms	4,5 LP	Satzger, Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 – Nr. 3 SPO über Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP.

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

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 Leistungspunkten). 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

7.36 Modul: Information Systems & Digital Business: Servitization [M-WIWI-104913]

Verantwortung: Prof. Dr. Alexander Mädche
Prof. Dr. Gerhard Satzger

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften)
Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	3	1

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot ()			
T-WIWI-109938	Digital Services	4,5 LP	
T-WIWI-109816	Foundations of Interactive Systems	4,5 LP	Mädche
T-WIWI-109939	Practical Seminar Servitization	4,5 LP	Mädche, Satzger

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 – Nr. 3 SPO über Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP.

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

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 Leistungspunkten). 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

7.37 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: [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Sommersemester	1 Semester	Deutsch	3	2

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

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

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

7.38 Modul: Maschinenkonstruktionslehre [M-MACH-101299]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Sven Matthiesen
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktentwicklung
Bestandteil von: [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-MACH-104739	Maschinenkonstruktionslehre I und II für CIW	7 LP	Matthiesen
T-MACH-102132	Maschinenkonstruktionslehre I, Vorleistung	1 LP	Matthiesen
T-MACH-102133	Maschinenkonstruktionslehre II, Vorleistung	1 LP	Matthiesen

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung über die Inhalte von Maschinenkonstruktionslehre I&II

Dauer: 90 min zzgl. Einleseseit

Prüfungsvorleistung: Erfolgreiche Teilnahme an den Vorleistungen im Lehrgebiet Maschinenkonstruktionslehre I&II

Qualifikationsziele

Lernziel Federn:

- Federarten erkennen können und Beanspruchung erklären können
- Eigenschaften einer federnden LSS in später vorgestellten Maschinenelementen erkennen und beschreiben können
- Wirkprinzip verstehen und erklären können
- Einsatzgebiete von Federn kennen und aufzählen
- Belastung und daraus resultierende Spannungen graphisch darstellen können
- Artnutzgrad als Mittel des Leichtbaus beschreiben können
- Verschiedene Lösungsvarianten bezüglich Leichtbau analysieren können (Artnutzungsgrad einsetzen)
- Mehrere Federn als Schaltung erklären können und Gesamtfedersteifigkeit berechnen können

Lernziel technische Systeme:

- Erklären können, was ein technisches System ist
- „Denken in Systemen“
- Systemtechnik als Abstraktionsmittel zur Handhabung von Komplexität anwenden
- Funktionale Zusammenhänge technischer Systeme erkennen
- Den Funktionsbegriff kennen lernen
- C&C²-A als Mittel der Systemtechnik anwenden können

Lernziel Visualisierung:

- Prinzipskizzen erstellen und interpretieren können
- Technische Freihandzeichnung als Mittel zur Kommunikation anwenden
- Die handwerklichen Grundlagen des technischen Freihandzeichnens anwenden können
- Ableitung von 2D-Darstellungen in unterschiedliche perspektivische Darstellungen technischer Gebilde und umgekehrt
- Lesen von technischen Zeichnungen beherrschen
- Zweckgerichtet technische Zeichnungen bemaßen
- Schnittdarstellungen technischer Systeme als technische Skizze erstellen können

Lernziel Lagerungen:

- Lagerungen in Maschinensystemen erkennen und in ihre Grundfunktionen erklären können
- Lager (Typ/Bauart/Funktion) nennen und in Maschinensystemen und Technischen Zeichnungen erkennen können
- Einsatzbereiche und Auswahlkriterien für die verschiedenen Lager und Lagerungen nennen und Zusammenhänge erklären können
- Gestaltung der Festlegungen der Lager in verschiedenen Richtungen radial/axial und in Umfangsrichtung funktional erklären können
- Auswahl als iterativen Prozess exemplarisch kennen und beschreiben können
- Dimensionierung von Lagerungen exemplarisch für die Vorgehensweise des Ingenieurs bei der Dimensionierung von Maschinenelementen durchführen können
- Erste Vorstellungen für Wahrscheinlichkeiten in der Vorhersage von Lebensdauern von Maschinenelementen entwickeln
- Am Schädigungsbild erkennen können, ob statische oder dynamische Überlast Grund für Werkstoffversagen war
- Äquivalente statische und dynamische Lagerlasten aus Katalog und gegebenen äußeren Kräften auf das Lager berechnen können
- Grundgleichung der Dimensionierung nennen, erklären und auf die Lagerdimensionierung übertragen können

Lernziele Dichtungen:

Die Studierenden...

- können das grundlegende Funktionsprinzip von Dichtungen diskutieren.
- können die physikalischen Ursachen eines Stoffüberganges beschreiben.
- können das C&C-Modell auf Dichtungen anwenden
- können die drei wichtigsten Klassierungskriterien von Dichtungen nennen, erläutern und anwenden
- können die Funktionsweise einer berührungslosen und einer berührenden Dichtung verdeutlichen.
- können die DichtungsbaufORMen unterscheiden, bestimmen und den Klassierungskriterien zuordnen.
- können den Aufbau und die Wirkungsweise eines Radialwellenrings diskutieren.
- Können statische Dichtungen anhand verschiedener Auswahlkriterien bewerten.
- können dynamische, rotatorische Dichtungen anhand verschiedener Auswahlkriterien bewerten.
- können translatorische Dichtungen anhand verschiedener Auswahlkriterien bewerten.
- können das Konstruktionsprinzip „Selbstverstärkung“ beschreiben und an einer Dichtung anwenden.

- können den Stickslip anhand des Bewegungsablaufs einer
- translatorischen Dichtung erklären

Lernziele Gestaltung:

Die Studierenden...

- können die Grundregeln der Gestaltung und Gestaltungsprinzipien in konkreten Problemen anwenden
- haben die Prozessphasen der Gestaltung verstanden
- können Teilsysteme in ihrer Einbindung in das Gesamtsystem gestalten
- können Anforderungsbereiche an die Gestaltung nennen und berücksichtigen
- kennen die Hauptgruppen der Fertigungsverfahren
- kennen die Fertigungsprozesse und können diese erklären
- können die Auswirkung der Werkstoffwahl und des Fertigungsverfahrens in einer Konstruktionszeichnung berücksichtigen und erkennbar abbilden.

Lernziele Schraubenverbindungen:

Die Studierenden...

- können verschiedene Schraubenanwendungen aufzählen und erklären.
- können Bauformen erkennen und in ihrer Funktion erklären
- können ein C&C² Modell einer Schraubenverbindung aufbauen und daran die Einflüsse auf die Funktion diskutieren
- können die Funktionsweise einer Schraubenverbindung mit Hilfe eines Federmodells erklären
- können die Schraubengleichung wiedergeben, anwenden und diskutieren.
- Können die Beanspruchbarkeit niedrig belasteter Schraubenverbindungen zum Zweck der Dimensionierung abschätzen
- Können angeben, welche Schraubenverbindung berechnet und welche nur grob ausgelegt werden
- Können die Dimensionierung von Schraubenverbindungen als Flanschverbindung durchführen
- Können das Verspannungsschaubild erstellen, erklären und diskutieren

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-MACH-101260 - Werkstoffkunde** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-ETIT-101155 - Elektrotechnik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul **M-MACH-101259 - Technische Mechanik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt**MKL I:**

Einführung in die Produktentwicklung

Werkzeuge zur Visualisierung (Techn. Zeichnen)

Produkterstellung als Problemlösung

Technische Systeme Produkterstellung

- Systemtheorie
- Contact and Channel Approach C&C²-A

Grundlagen ausgewählter Konstruktions- und Maschinenelemente

- Federn
- Lagerung und Führungen
- Dichtungen

Begleitend zur Vorlesung finden Übungen statt, mit folgenden Inhalt:

Getriebeworkshop

Werkzeuge zur Visualisierung (Techn. Zeichnen)

Technische Systeme Produkterstellung

- Systemtheorie
- Contact and Channel Approach C&C²-A

Federn

Lagerung und Führungen

MKL II:

- Dichtungen
- Gestaltung
- Dimensionierung
- Bauteilverbindungen
- Schrauben

Empfehlungen

Eine Vertiefung der Maschinenkonstruktionslehre (Teil 3 + 4) kann im Rahmen des "Außerplanmäßigen Ingenieurmoduls" erfolgen.

Arbeitsaufwand**MKL1:**

Anwesenheit Vorlesungen (15 VL): 22,5h

Anwesenheit Übungen (8 ÜB): 12h

Anwesenheit (3x 2h) und Vorbereitung (3x3h) Workshopsitzungen: 15h

Vorbereitung und Durchführung Onlinetest: 6h

MKL2:

Anwesenheit Vorlesungen (15 VL): 22,5h

Anwesenheit Übungen (7 ÜB): 10,5h

Persönliche Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung inkl. Bearbeitung der Testate und Vorbereitung auf die Klausur: 117h

Lehr- und Lernformen

Vorlesung

Hörsaalübung

Semesterbegleitende Projektarbeit

Online-Test

M

7.39 Modul: Mathematik 1 [M-MATH-101676]

Verantwortung: Prof. Dr. Günter Last
Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik
Bestandteil von: **Mathematik**

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-102260	Mathematik 1 - Semesterklausur	3,5 LP	Folkers, Hug, Last, Winter
T-MATH-102261	Mathematik 1 - Abschlussklausur	3,5 LP	Folkers, Hug, Last, Winter

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle zu Mathematik 1 setzt sich aus zwei schriftlichen Teilprüfungen (beide nach §4(2), 1 SPO) zusammen:

1. Semesterklausur nach der Hälfte der Vorlesungszeit in Form einer 60min. Klausur ohne Hilfsmittel,
2. Abschlussklausur zu Beginn der folgenden vorlesungsfreien Zeit in Form einer 60min. Klausur ohne Hilfsmittel.

Zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Sommersemesters wird zu beiden Teilprüfungen eine Nachklausur angeboten. Beide Nachklausuren finden am selben Tag statt.

Für die Nachklausuren werden sowohl Kandidaten zugelassen, die die entsprechende Semester- oder Abschlussklausur nicht bestanden haben, als auch jene, die noch keinen Erstversuch abgelegt haben.

Mündliche Nachprüfungen (nach §8(2) SPO) zur Semester- bzw. Abschlussklausur finden als Einzelprüfung (ca. 20 Minuten) statt.

Sowohl die Semester- als auch die Abschlussklausur müssen einzeln bestanden werden.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- beherrscht die Grundbegriffe der Mathematik.
- besitzt grundlegende Kenntnisse der Differentialrechnung für Funktionen einer reellen Veränderlichen.

Zusammensetzung der Modulnote

Die Prüfungsnote Mathematik 1 setzt sich zusammen aus 50% der Note der Semesterklausur und 50% der Note der Abschlussklausur.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Die Veranstaltung Mathematik 1 [01350] ist der erste Teil der dreisemestrigen Grundausbildung im Fach Mathematik.

- Grundbegriffe der Aussagenlogik und der Mengenlehre
- Grundbegriffe der Kombinatorik
- Zahlbereiche und Grundbegriffe der Arithmetik
- Konvergenz von Folgen und Reihen
- Stetige Funktionen
- Differenzierbare Funktionen
- Potenzreihen und spezielle Funktionen
- Der Satz von Taylor
- Lineare Gleichungssysteme

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, die Module in der Reihenfolge Mathematik 1, Mathematik 2 und Mathematik 3 zu belegen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 7 Leistungspunkten: ca. 210 Stunden

Präsenzzeit: 60 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 90.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60.0 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesungsbegleitende Kursmaterialien über online-Lernplattform.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Henze, N., Last, G.: Mathematik für Wirtschaftsingenieure 1, 2. Auflage, Vieweg 2005.
- Sydsaeter, K., Hammond, P.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaften, 2. Auflage, Pearson Studium 2006.

M

7.40 Modul: Mathematik 2 [M-MATH-101677]

Verantwortung: Prof. Dr. Günter Last
Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik
Bestandteil von: **Mathematik**

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-102262	Mathematik 2 - Semesterklausur	3,5 LP	Folkers, Hug, Last, Winter
T-MATH-102263	Mathematik 2 - Abschlussklausur	3,5 LP	Folkers, Hug, Last, Winter

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle zu Mathematik 2 setzt sich aus zwei schriftlichen Teilprüfungen (beide nach §4(2), 1 SPO) zusammen:

1. Semesterklausur nach der Hälfte der Vorlesungszeit in Form einer 60min. Klausur ohne Hilfsmittel,
2. Abschlussklausur zu Beginn der folgenden vorlesungsfreien Zeit in Form einer 60min. Klausur ohne Hilfsmitteln.

Zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Wintersemesters wird zu beiden Teilprüfungen eine Nachklausur angeboten. Beide Nachklausuren finden am selben Tag statt.

Für die Nachklausuren werden sowohl Kandidaten zugelassen, die die entsprechende Semester- oder Abschlussklausur nicht bestanden haben, als auch jene, die noch keinen Erstversuch abgelegt haben.

Mündliche Nachprüfungen (nach §8(2) SPO) zur Semester- bzw. Abschlussklausur finden als Einzelprüfung (ca. 20 Minuten) statt.

Sowohl die Semester- als auch die Abschlussklausur müssen einzeln bestanden werden.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- *kennt die wichtigsten Konzepte der Matrizen Theorie,*
- *besitzt grundlegende Kenntnisse der Integralrechnung für Funktionen einer reellen Veränderlichen,*
- *besitzt grundlegende Kenntnisse der Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Veränderlicher.*

Zusammensetzung der Modulnote

Die Prüfungsnote Mathematik 2 setzt sich zusammen aus 50% der Note der Semesterklausur und 50% der Note der Abschlussklausur.

Voraussetzungen

Gute Kenntnisse der Inhalte aus Mathematik 1 [01350].

Inhalt

Die Veranstaltung Mathematik 2 [01830] ist der zweite Teil der dreisemestrigen Grundausbildung im Fach Mathematik.

- Das Riemannintegral
- Der n-dimensionale reelle Vektorraum
- Skalarprodukte, Länge und Winkel
- Lineare Abbildungen und Matrizen
- Determinanten
- Eigenwerte und Eigenvektoren
- Differentialrechnung mehrerer Veränderlicher

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, die Module in der Reihenfolge Mathematik 1, Mathematik 2 und Mathematik 3 zu belegen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 7 Leistungspunkten: ca. 210 Stunden

Präsenzzeit: 60 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 90.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60.0 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesungsbegleitende Kursmaterialien über online-Lernplattform.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Henze, N., Last, G.: Mathematik für Wirtschaftsingenieure 1, 2. Auflage, Vieweg 2005.
- Sydsaeter, K., Hammond, P.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaften, 2. Auflage, Pearson Studium 2006.

M

7.41 Modul: Mathematik 3 [M-MATH-101679]

Verantwortung: Prof. Dr. Günter Last
Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik
Bestandteil von: **Mathematik**

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-102264	Mathematik 3 - Abschlussklausur	7 LP	Folkers, Hug, Last, Winter

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (105 min.) mit Hilfsmitteln zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO).

Am Beginn der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Sommersemesters findet eine Nachklausur statt. An der Nachklausur können sowohl Kandidaten im Zweitversuch als auch im Erstversuch teilnehmen.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- beherrscht die wichtigsten Konzepte im Umgang mit normierten Räumen,
- erwirbt Grundkenntnisse in der Theorie gewöhnlicher Differentialgleichungen,
- erwirbt Grundkenntnisse in der Theorie der Fourieranalyse.

Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Die Veranstaltung Mathematik 3 [01352] ist der dritte Teil der dreisemestrigen Grundausbildung im Fach Mathematik.

- Das Bereichsintegral
- Implizit definierte Funktionen
- Der allgemeine Vektorraumbegriff
- Lineare Abbildungen
- Lineare Abbildungen
- Normierte Räume
- Der Fixpunktsatz von Banach
- Gewöhnliche Differentialgleichungen
- Lineare Differentialgleichungen
- Fourierreihen
- Integraltransformationen

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, die Module in der Reihenfolge Mathematik 1, Mathematik 2 und Mathematik 3 zu belegen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 7 Leistungspunkten: ca. 210 Stunden

Präsenzzeit: 60 Stunden

Vor- und Nachbereitung der LV: 90.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60.0 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesungsbegleitende Kursmaterialien über online-Lernplattform.

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Henze, N., Last, G.: Mathematik für Wirtschaftsingenieure Band 2, 2. Auflage, Vieweg 2010 (im Netz des KIT als Online-Ressource verfügbar).
- Sydsaeter, K., Hammond, P., Seierstad, A., Strom, A.: Further Mathematics for Economic Analysis, Prentice Hall 2005.

M

7.42 Modul: Methodische Grundlagen des OR [M-WIWI-101414]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Operations Research \(Vertiefungsprogramm Operations Research\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Operations Research\)](#)

Leistungspunkte
9

Turnus
Jedes Semester

Dauer
1 Semester

Level
3

Version
8

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (mindestens 1 Bestandteil sowie zwischen 4,5 und 9 LP)			
T-WIWI-102726	Globale Optimierung I	4,5 LP	Stein
T-WIWI-103638	Globale Optimierung I und II	9 LP	Stein
T-WIWI-102724	Nichtlineare Optimierung I	4,5 LP	Stein
T-WIWI-103637	Nichtlineare Optimierung I und II	9 LP	Stein
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot ()			
T-WIWI-106546	Einführung in die Stochastische Optimierung	4,5 LP	Rebennack
T-WIWI-102727	Globale Optimierung II	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102725	Nichtlineare Optimierung II	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102704	Standortplanung und strategisches Supply Chain Management	4,5 LP	Nickel

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 Mindestanforderungen an Leistungspunkten erfüllt ist. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Voraussetzungen

Mindestens eine der Teilleistungen *Nichtlineare Optimierung I* und *Globale Optimierung I* muss absolviert werden.

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Vorziehen von Prüfungen aus dem Vertiefungsprogramm unter <http://www.wiwi.kit.edu/serviceHinweise.php> ("Vorgezogene Vertiefungsmodulprüfung"/"Vertiefungsmodule mit pauschaler Regelung").

Inhalt

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

Empfehlungen

Kenntnisse aus den Vorlesungen "Einführung in das Operations Research I" sowie "Einführung in das Operations Research II" sind hilfreich.

Anmerkungen

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

7.43 Modul: Mikrosystemtechnik [M-MACH-101287]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Jan Gerrit Korvink
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

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

Wahlpflichtblock: Mikrosystemtechnik (mind. 9 LP)			
T-MACH-102165	Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer	3 LP	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-105182	Grundlagen der Mikrosystemtechnik I	3 LP	Badilita, Jouda, Korvink
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-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

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Arbeitsaufwand

270 Stunden

M

7.44 Modul: Mobile Arbeitsmaschinen [M-MACH-101267]

Verantwortung:	Prof. Dr.-Ing. Marcus Geimer
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Maschinenbau KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Mobile Arbeitsmaschinen
Bestandteil von:	Ingenieurwissenschaften (Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Ingenieurwissenschaften)

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

Wahlpflichtblock: Mobile Arbeitsmaschinen (mind. 9 LP)			
T-MACH-102093	Fluidtechnik	5 LP	Geimer, Pult
T-MACH-105172	Simulation gekoppelter Systeme	4 LP	Geimer, Xiang
T-MACH-102150	BUS-Steuerungen	3 LP	Becker, Geimer
T-MACH-105168	Mobile Arbeitsmaschinen	9 LP	Geimer
T-MACH-105160	Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung I	1,5 LP	Zürn
T-MACH-105161	Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung II	1,5 LP	Zürn

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (60 min.) (nach §4(2), 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen, mit denen in Summe die Mindestforderung an LP erfüllt wird.

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

Die Gesamtnote des Moduls entspricht der Note der mündlichen Prüfung.

Die Modulprüfung kann auch in Form von Teilprüfungen über die gewählten Lehrveranstaltungen angeboten werden, mit denen in Summe die Mindestforderung an LP erfüllt wird. In diesem Fall wird die Gesamtnote des Moduls aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird in jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- kennt und versteht den grundlegenden Aufbau der Maschinen,
- beherrscht die grundlegenden Kompetenzen, um ausgewählte Maschinen zu entwickeln.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-MACH-101259 - Technische Mechanik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-MACH-101260 - Werkstoffkunde** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-ETIT-101155 - Elektrotechnik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul **M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Im Modul *Mobile Arbeitsmaschinen* [WI4INGMB15] werden einerseits der Aufbau der Maschinen erläutert und andererseits die für die Entwicklung der Maschinen notwendigen Fachgebiete vertieft. Nach Abschluss des Moduls kennt der Hörer den aktuellen Stand der mobilen Arbeitsmaschinen und ist in der Lage Konzepte und Entwicklungstendenzen zu beurteilen. Das Modul ist praktisch orientiert und wird durch Industriepartner unterstützt.

Empfehlungen

Kenntnisse zu Grundlagen aus Fluidtechnik sind hilfreich, ansonsten wird empfohlen *Fluidtechnik* [2114093] zu belegen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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

M

7.45 Modul: Mobilität und Infrastruktur [M-BGU-101067]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Ralf Roos
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-101791	Mobilität und Infrastruktur	9 LP	Roos, Vortisch

Erfolgskontrolle(n)

Teilleistung T-BGU-101791 mit schriftlicher Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die grundlegenden Methoden und Verfahren zur Bearbeitung allgemeiner Fragestellungen in der Raumplanung, im Verkehrswesen und im Straßenwesen benennen und erläutern. Sie sind in der Lage, bezogen auf die genannten Fachgebiete grundlegende Berechnungen durchzuführen und die nötigen Hilfsmittel hierfür methodisch angemessen zu gebrauchen. Weiterhin können sie fachbezogen argumentieren, Lösungen finden, entwickeln und bewerten.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Das Modul gliedert sich inhaltlich in 3 Teile:

Der Modulteil Raumplanung und Planungsrecht beinhaltet grundlegende Aufgaben und Fragestellungen unterschiedlicher Planungsebenen wie Flächennutzungen und -konflikte, Erschließung und Infrastrukturen einschließlich deren Kosten, Bauleit-, Regional- und Landesplanung sowie Planung auf europäischer Ebene.

Die Grundlagen der Verkehrsplanung (Analysekonventionen, Erhebungen, Algorithmen) sowie die Grundlagen des Verkehrsingenieurwesens werden im Modulteil Verkehrswesen behandelt.

Der Modulteil Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen umfasst die Straßennetzgestaltung, die Trassierung von Straßen einschließlich der fahrdynamischen Grundlagen, den Erdbau sowie Fahrbahnkonstruktionen und deren Bemessung.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

für Studierenden aus der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen wird die Teilnahme an den Übungsveranstaltungen empfohlen

Arbeitsaufwand

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

- Raumplanung und Planungsrecht Vorlesung: 30 Std.
- Verkehrswesen Vorlesung: 30 Std.
- Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen Vorlesung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Raumplanung und Planungsrecht: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Verkehrswesen: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 90 Std.

Summe: 270 Std.

M

7.46 Modul: Modul Bachelorarbeit [M-WIWI-101601]

Verantwortung: Studiendekan der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Bachelorarbeit

Leistungspunkte 12	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch	Level 3	Version 5
------------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-103067	Bachelorarbeit	12 LP	Studiendekan der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Erfolgskontrolle(n)

Die Bachelorarbeit 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 KIT-Fakultät sowie in der Regel durch einen weiteren Prüfer der KIT-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 KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

Die reguläre Bearbeitungsdauer beträgt drei Monate (SPO 2007) bzw. 6 Monate (SPO 2015). Auf begründeten Antrag des Studierenden kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit um maximal einen Monat verlängern. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgeschlossen und dem Prüfer vorgelegt, wird sie mit „nicht ausreichend“ bewertet, es sei denn, dass der Studierende dieses Versäumnis nicht zu vertreten hat (z.B. Mutterschutz).

Der Prüfungsausschuss legt fest, in welchen Sprachen die Bachelorarbeit geschrieben werden kann. Auf Antrag des Studierenden kann der/die Prüfende genehmigen, dass die Bachelorarbeit in einer anderen Sprache als Deutsch geschrieben wird. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist binnen vier Wochen zu stellen und auszugeben.

Wenn die Abschlussarbeit nicht bestanden wurde, darf sie einmal wiederholt werden. Es ist ein neues Thema auszugeben. Das selbe 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 Bachelorarbeit.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende kann selbstständig ein abgegrenztes, fachrelevantes Thema in einem vorgegebenen Zeitrahmen nach wissenschaftlichen Kriterien bearbeiten.

Er/sie ist in der Lage zu recherchieren, die Informationen zu analysieren, zu abstrahieren sowie grundsätzliche Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten aus wenig strukturierten Informationen zusammenzutragen und zu erkennen.

Er/sie überblickt eine Fragestellung, kann wissenschaftliche Methoden und Verfahren auswählen und diese zur Lösung einsetzen bzw. weitere Potentiale aufzeigen. 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 klar zu strukturieren und in schriftlicher Form unter Verwendung der Fachterminologie zu kommunizieren.

Voraussetzungen

SPO 2007: Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist, dass der Studierende sich in der Regel im 3. Studienjahr befindet und nicht mehr als eine der Fachprüfungen der ersten drei Fachsemester laut § 17 Absatz 2 noch nachzuweisen ist.

SPO 2015: Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Bachelorarbeit ist, dass die/der Studierende

1. Modulprüfungsleistungen im Umfang von mindestens 120 LP erfolgreich abgelegt und
2. alle Modulprüfungen des Grundlagenprogramms abgeschlossen hat,

Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der/des Studierenden.

Für beide SPOs gilt:

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

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

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

Die Bachelorarbeit hat die folgende Erklärung zu tragen:

„Ich versichere wahrheitsgemäß, die Arbeit selbstständig 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.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. In den folgenden Bereichen müssen in Summe mindestens 120 Leistungspunkte erbracht werden:
 - Berufspraktikum
 - Betriebswirtschaftslehre
 - Informatik
 - Ingenieurwissenschaften
 - Mathematik
 - Operations Research
 - Statistik
 - Volkswirtschaftslehre
 - Wahlpflichtbereich
2. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul **M-WIWI-101398 - Einführung in die Volkswirtschaftslehre** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
5. Das Modul **M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
6. Das Modul **M-WIWI-101581 - Einführung in die Programmierung** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
7. Das Modul **M-WIWI-101418 - Einführung in das Operations Research** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
8. Das Modul **M-MACH-101260 - Werkstoffkunde** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
9. Das Modul **M-ETIT-101155 - Elektrotechnik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
10. Das Modul **M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
11. Das Modul **M-MACH-101259 - Technische Mechanik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Arbeitsaufwand

Für die Erstellung und Präsentation der Bachelorarbeit wird mit einem Gesamtaufwand von ca. 360 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

7.47 Modul: Optimierung unter Unsicherheit [M-WIWI-103278]

Verantwortung: Prof. Dr. Steffen Rebennack
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: **Operations Research (Vertiefungsprogramm Operations Research)**
Wahlpflichtbereich (Operations Research)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	3	3

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 1 und 2 Bestandteilen)			
T-WIWI-106546	Einführung in die Stochastische Optimierung	4,5 LP	Rebennack
T-WIWI-106545	Optimierungsansätze unter Unsicherheit	5 LP	Rebennack
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (höchstens 1 Bestandteil)			
T-WIWI-102724	Nichtlineare Optimierung I	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102714	Taktisches und operatives Supply Chain Management	4,5 LP	Nickel

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

Voraussetzungen

Mindestens eine der beiden Teilleistungen "Optimierungsansätze unter Unsicherheit" und "Einführung in die Stochastische Optimierung" ist Pflicht.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101418 - Einführung in das Operations Research** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Der Schwerpunkt des Moduls liegt auf der Modellierung und der Analyse von mathematischen Optimierungsproblemen, bei denen bestimmte Daten nicht vollständig vorhanden sind zum Zeitpunkt der Entscheidungsfindung. Die Vorlesungen zur Einführung in die stochastische Optimierung behandeln Methoden, um Verteilungsinformation in die mathematischen Modell zu integrieren. Die Vorlesungen zu den Optimierungsansätzen unter Unsicherheit bietet alternative Ansätze wie zum Beispiel robuste Optimierung.

Empfehlungen

Kenntnisse aus den Vorlesungen "Einführung in das Operations Research I" sowie "Einführung in das Operations Research II" sind hilfreich.

Anmerkungen

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. Dabei beträgt der Arbeitsaufwand für Lehrveranstaltungen mit 5 Credits ca. 150h 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

7.48 Modul: Personal und Organisation [M-WIWI-101513]

Verantwortung:	Prof. Dr. Petra Nieken
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	3	3

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102909	Personalmanagement	4,5 LP	Nieken
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (zwischen 4,5 und 5,5 LP)			
T-WIWI-102908	Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen	4,5 LP	Nieken
T-WIWI-102630	Organisationsmanagement	3,5 LP	Lindstädt
T-WIWI-102871	Problemlösung, Kommunikation und Leadership	2 LP	Lindstädt

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

- kennt und analysiert grundlegende Prozesse, Instrumente und Herausforderungen des heutigen Personal- und Organisationsmanagements.
- wendet die erlernten Analysetechniken zur Beurteilung von strategischen Situationen im Personal- und Organisationsmanagement an.
- bewertet die Stärken und Schwächen existierender Strukturen und Regelungen anhand systematischer Kriterien.
- diskutiert und beurteilt die praktische Anwendbarkeit von Modellen und Methoden anhand von Fallstudien.
- besitzt grundlegende Kenntnisse zur Anwendbarkeit und Problematik unterschiedlicher wissenschaftlicher Untersuchungsmethoden im personal- und organisationsökonomischen Kontext.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.
Die Lehrveranstaltung Personalmanagement muss im Modul erfolgreich geprüft werden.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Im Rahmen dieses Moduls erhalten die Studierenden grundlegende Kenntnisse im Bereich des Personal- und Organisationsmanagements. Dabei werden sowohl strategische als auch operative Aspekte des Personal- und Organisationsmanagements betrachtet. Das Modul bietet einen aktuellen Überblick über grundlegende Konzepte und Modelle sowie ein realistisches Bild über Möglichkeiten und Risiken rationaler Gestaltungsansätze im Personal- und Organisationsmanagement.

Die Studierenden lernen Methoden und Instrumente zur Personalplanung, -auswahl und -entwicklung kennen und sind in der Lage diese anzuwenden. Darüber hinaus werden Fragen der optimalen Organisationsgestaltung oder der Personalpolitik betrachtet. Dabei steht die strategische Analyse von Entscheidungssituationen unter Einbeziehung von mikroökonomischen oder verhaltensökonomischen Ansätzen im Vordergrund. Empirische Ergebnisse von Feld- und/oder Laborstudien werden kritisch diskutiert.

Empfehlungen

Vorheriger Besuch des Moduls Betriebswirtschaftslehre wird empfohlen.

Es werden Grundkenntnisse in Mikroökonomie, Spieltheorie sowie Statistik empfohlen.

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, 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

7.49 Modul: Product Lifecycle Management [M-MACH-101270]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

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

Wahlpflichtblock: Product Lifecycle Management (Kernbereich) (1 Bestandteil)			
T-MACH-105147	Product Lifecycle Management	4 LP	Ovtcharova
Wahlpflichtblock: Product Lifecycle Management (2 Bestandteile)			
T-MACH-102153	PLM-CAD Workshop	4 LP	Ovtcharova
T-MACH-102181	PLM für mechatronische Produktentwicklung	4 LP	Eigner
T-MACH-102209	Information Engineering	3 LP	Ovtcharova
T-MACH-106744	Agiles Produkt-Innovations-Management - MEHRWERT-getriebene Planung neuer Produkte	4 LP	Kläger
T-MACH-106457	IT-Systemplattform I4.0	4 LP	Maier, Ovtcharova
T-MACH-102083	Technische Informationssysteme	4 LP	Ovtcharova
T-MACH-102155	Produkt-, Prozess- und Ressourcenintegration in der Fahrzeugentstehung	4 LP	Ovtcharova
T-MACH-102149	Virtual Reality Praktikum	4 LP	Ovtcharova
T-MACH-102187	CAD-Praktikum NX	2 LP	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Modulteilprüfungen (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

- besitzt grundlegende Kenntnisse über die Problematik des Produkt- und Prozessdatenmanagement über den gesamten Produktlebenszyklus,
- versteht Herausforderungen und Funktionskonzept des Product Lifecycle Managements,
- ist in der Lage, ansatzweise mit gängigen PLM/CAX/VR-Systemen zu arbeiten,
- können in domänenübergreifenden Teams prototypische Lösungen erarbeiten und präsentieren.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Product Lifecycle Management (PLM), Generierung und Management von Informationen, Aufbau und Funktionsweise von Informationssystemen, Industrie 4.0, CAX und VR-Systeme.

Arbeitsaufwand

270 Stunden

M

7.50 Modul: Real Estate Management [M-WIWI-101466]

Verantwortung:	Prof. Dr.-Ing. Thomas Lützkendorf
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102744	Real Estate Management I	4,5 LP	Lützkendorf
T-WIWI-102745	Real Estate Management II	4,5 LP	Lützkendorf

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Empfehlungen

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

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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

M

7.51 Modul: Recht Wahlpflicht [M-INFO-101187]

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

Leistungspunkte 9	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Level 3	Version 1
-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-INFO-101963	Öffentliches Recht I - Grundlagen	3 LP	Marsch
T-INFO-102042	Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht	3 LP	Marsch
T-INFO-103339	BGB für Anfänger	4 LP	Dreier

Erfolgskontrolle(n)

Siehe Teilleistung.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- besitzt grundlegende juristische Kenntnisse des Zivilrechts, des Handels- und Gesellschaftsrechts sowie des Öffentlichen Rechts,
- ist in der Lage, juristische Fragestellungen zu erkennen, juristisch zu kommunizieren und einfache Rechtsfragen selbständig zu lösen sowie bei komplexeren rechtlichen Fragestellungen den externen Beratungsbedarf zu erkennen und zu formulieren,
- beherrscht die juristische Falllösungsmethode der Subsumtion in Grundzügen und kann sie zur Lösung konkreter Streitfragen einsetzen.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Das Wahlpflichtmodul Recht gibt den Studierenden eine Einführung und einen Überblick über die Aufgabenstellung und die Funktionsweise des Rechts als Instrument zur Konfliktvermeidung und Konfliktregelung wie auch zur Risikoverteilung in unserer Gesellschaft. Dazu werden Veranstaltungen auf den Gebieten des Zivilrechts, des Handels- und Gesellschaftsrechts sowie des öffentlichen Rechts angeboten; ausgeklammert bleibt allein das Strafrecht.

Behandelt werden im Zivilrecht u.a. der allgemeine Teil des BGB, das allgemeine und das besondere Schuldrecht sowie Grundzüge des Sachenrechts; im Handels- und Gesellschaftsrecht die Kaufmannseigenschaft, Formen der handelsrechtlichen Stellvertretung und der Handelsgeschäfte einschließlich der Hauptformen der Personen- und der Kapitalgesellschaften sowie im öffentlichen Recht die Grundrechte, das Staatsorganisationsrecht, das Verwaltungsrecht und der verfassungs- und verwaltungsgerichtliche Rechtsschutz.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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

M

7.52 Modul: Regelungstechnik [M-ETIT-101156]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann
Dr.-Ing. Mathias Kluwe
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
- Bestandteil von:** [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-ETIT-100699	Modellbildung und Identifikation	4 LP	Hohmann
T-ETIT-101921	Systemdynamik und Regelungstechnik	6 LP	Hohmann

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- kennt die grundlegende Begriffe der Regelungstechnik,
- kennt und versteht die Elemente sowie die Struktur und das Verhalten dynamischer Systeme,
- besitzt grundlegende Kenntnisse der Aufgabenstellungen beim Reglerentwurf und entsprechende Lösungsmethoden im Frequenz- und Zeitbereich,
- kennt und versteht die grundlegenden Prinzipien und Vorgehensweisen zur theoretischen und experimentellen Modellierung dynamischer Systeme.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

In diesem Modul werden den Studierenden zunächst die Grundkenntnisse über Struktur und Verhalten dynamischer Systeme vermittelt. Dabei werden sowohl zeitkontinuierliche als auch zeitdiskrete Modelle behandelt. Sie lernen die grundlegenden Begriffe der Regelungstechnik kennen und gewinnen einen Einblick in die Aufgabenstellungen beim Reglerentwurf und in entsprechende Lösungsmethoden im Frequenz- und Zeitbereich. Außerdem werden die grundlegenden Prinzipien und Vorgehensweisen zur theoretischen und experimentellen Modellbildung dynamischer Systeme vorgestellt.

M

7.53 Modul: Risk and Insurance Management [M-WIWI-101436]

Verantwortung:	Prof. Dr. Ute Werner
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102603	Principles of Insurance Management	4,5 LP	Werner
T-WIWI-102608	Enterprise Risk Management	4,5 LP	Werner

Erfolgskontrolle(n)

Das Modul kann ab 01.10.2017 (Wintersemester 2017/2018) nicht mehr neu begonnen werden.

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Anmerkungen

Bitte beachten Sie:

- Die Prüfung T-WIWI-102603 Principles of Insurance Management wird für Erstsreiber letztmalig im Sommersemester 2017 angeboten.
- Die Prüfung T-WIWI-102608 Enterprise Risk Management wird für Erstsreiber letztmalig im Wintersemester 2017/2018 angeboten.

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 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

7.54 Modul: Seminarmodul [M-WIWI-101816]

Verantwortung: Studiendekan der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Wahlpflichtbereich (Pflichtbestandteil)

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

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (3 LP)			
T-WIWI-103486	Seminar Betriebswirtschaftslehre (Bachelor)	3 LP	Professorenschaft des Fachbereichs Betriebswirtschaftslehre
T-WIWI-103485	Seminar Informatik (Bachelor)	3 LP	Professorenschaft des Fachbereichs Informatik
T-WIWI-108763	Seminar Ingenieurwissenschaften (genehmigungspflichtig)	3 LP	Fachvertreter ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten
T-MATH-102265	Seminar Mathematik (Bachelor)	3 LP	Folkers, Last
T-WIWI-103488	Seminar Operations Research (Bachelor)	3 LP	Nickel, Rebennack, Stein
T-INFO-101997	Seminar aus Rechtswissenschaften I	3 LP	Dreier
T-WIWI-103489	Seminar Statistik (Bachelor)	3 LP	Grothe, Schienle
T-WIWI-103487	Seminar Volkswirtschaftslehre (Bachelor)	3 LP	Professorenschaft des Fachbereichs Volkswirtschaftslehre
T-MACH-109062	Produktionstechnisches Seminar	3 LP	Fleischer, Lanza, Schulze
T-MACH-108737	Seminar Data-Mining in der Produktion	3 LP	Lanza

Erfolgskontrolle(n)

SPO 2015: Die Modulprüfung erfolgt durch den Nachweis eines Seminars im Umfang von 3 Leistungspunkten aus dem Wahlpflichtangebot als Prüfungsleistung anderer Art (nach §4(2), 3 SPO). Die Erfolgskontrolle wird bei der entsprechenden Veranstaltung dieses Moduls beschrieben.

SPO 2007: Die Modulprüfung erfolgt durch den Nachweis von zwei Seminaren aus dem Wahlpflichtangebot und von mindestens einer SQ-Veranstaltung als Erfolgskontrolle anderer Art (nach §4(2), 3 SPO). **Bitte beachten Sie hierzu die Modulbeschreibung im Kapitel "Abweichende Modulbeschreibungen nach SPO 2007" im Modulhandbuch.**

Qualifikationsziele

- Die Studierenden können sich weitgehend selbständig mit einem abgegrenzten Problem in einem speziellen Fachgebiet nach wissenschaftlichen Kriterien auseinandersetzen.
- Sie sind in der Lage zu recherchieren, die Informationen zu analysieren, zu abstrahieren sowie grundsätzliche Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten aus wenig strukturierten Informationen zusammenzutragen.
- Die Probleme können sie strukturiert und unter Einbeziehung ihres interdisziplinären Wissens lösen.
- Die daraus abgeleiteten Ergebnisse wissen sie zu validieren.
- Anschließend können sie diese 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 verteidigen.

Voraussetzungen

Es sollten alle Module des Kern- bzw. Grundlagenprogramms erfolgreich abgeschlossen sein.

Belegt werden können:

1. BWL-, VWL-, INFO-, OR- und Statistik-Seminare
2. Rechtsseminare des ZAR
3. Für die WiWi-Studiengänge angebotene Seminare an der Fakultät für Mathematik
4. Soziologieseminare, sofern als Wahlmodul ein Soziologiemodul belegt wird (genehmigungspflichtig)
5. Ingenieurwissenschaftliche Seminare, passend zu einem belegten ING-Modul.

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.)

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. 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. 90 Stunden (3 Credits) (SPO 2015) bzw. 270 Stunden (9 Credits) (SPO 2007).

M

7.55 Modul: Soziologie/Empirische Sozialforschung [M-GEISTSOZ-101167]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerd Nollmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften
Bestandteil von: **Wahlpflichtbereich (Recht oder Soziologie)**

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

Pflichtbestandteile			
T-GEISTSOZ-109047	Sozialstrukturanalyse (WiWi)	3 LP	Nollmann
T-GEISTSOZ-109048	Sozialforschung A (WiWi)	3 LP	Nollmann
T-GEISTSOZ-109049	Sozialforschung B (WiWi)	3 LP	Nollmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle findet in Form einer Klausur in der Veranstaltung "Sozialstrukturanalyse" sowie je einer schriftlichen Ausarbeitung in den gewählten Seminaren zu "Sozialforschung" statt.

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

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

Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist das arithmetische Mittel aus den einzelnen Studienleistungen innerhalb des Moduls.

Voraussetzungen

Keine.

Inhalt

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

Die Vorlesung zur Sozialstrukturanalyse gibt einen Überblick zu großen sozialen Strukturen wie dem Bildungssystem, Arbeitsmarkt, Institutionen, Demographie, usw. für Deutschland und im internationalen Vergleich. Die Inhalte für die Seminare zur Sozialforschung werden individuell von den Dozenten/innen bestimmt. Studierende können für die Teilleistungen Sozialforschung A/B je ein Seminar frei wählen.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 54 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 168 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 20 Stunden

M

7.56 Modul: Statistik und Ökonometrie [M-WIWI-101599]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Grothe
Prof. Dr. Melanie Schienle

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: **Wahlpflichtbereich (Statistik)**

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	3	2

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (1 Bestandteil)			
T-WIWI-102736	Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie	5 LP	Schienle
T-WIWI-106623	Fachliche Voraussetzungen erfüllt	0 LP	
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (zwischen 1 und 2 Bestandteilen)			
T-WIWI-103063	Analyse multivariater Daten	4,5 LP	Grothe
T-WIWI-103064	Financial Econometrics	4,5 LP	Schienle
T-WIWI-103065	Statistische Modellierung von allgemeinen Regressionsmodellen	4,5 LP	Heller
T-WIWI-103066	Data Mining and Applications	4,5 LP	Nakhaeizadeh

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 fortgeschrittene Kenntnisse ökonomischer Konzepte und statistischer Modellbildung.
- entwickelt eigenständig ökonomische Modelle für Probleme und Fragestellungen ausgehend von verfügbaren Daten.
- kann Techniken und Modelle mit Hilfe von statistischer Software anwenden, die Ergebnisse interpretieren und zwischen verschiedenen Modelle und Techniken statistisch abwägen.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Die Lehrveranstaltung "Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie" ist Pflicht im Modul und muss absolviert werden, sofern sie nicht bereits im Modul „Angewandte Mikroökonomie“ erfolgreich belegt wurde.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101432 - Einführung in die Statistik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Das Modul behandelt die wesentlichen grundlegenden statistisch/mathematischen Techniken, die zur Regressions- bzw. Zeitreihenanalyse und/oder zur Analyse multivariater Daten notwendig sind.

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, 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

7.57 Modul: Strategie und Organisation [M-WIWI-101425]

Verantwortung:	Prof. Dr. Hagen Lindstädt
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

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

Wahlpflichtblock: Strategie und Organisation (mind. 9 LP)			
T-WIWI-102629	Unternehmensführung und Strategisches Management	3,5 LP	Lindstädt
T-WIWI-102630	Organisationsmanagement	3,5 LP	Lindstädt
T-WIWI-102871	Problemlösung, Kommunikation und Leadership	2 LP	Lindstädt

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Note der einzelnen Teilprüfungen entspricht der jeweiligen Klausurnote.

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

Qualifikationsziele

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Das Modul ist praxisnah und handlungsorientiert aufgebaut und vermittelt dem Studierenden einen aktuellen Überblick grundlegender Konzepte und Modelle des strategischen Managements und ein realistisches Bild von Möglichkeiten und Grenzen rationaler Gestaltungsansätze der Organisation. Im Mittelpunkt stehen erstens interne und externe strategische Analyse, Konzept und Quellen von Wettbewerbsvorteilen, Formulierung von Wettbewerbs- und von Unternehmensstrategien sowie Strategiebewertung und -implementierung. Zweitens werden Stärken und Schwächen organisationaler Strukturen und Regelungen anhand systematischer Kriterien beurteilt. Dabei werden Konzepte für die Gestaltung organisationaler Strukturen, die Regulierung organisationaler Prozesse und die Steuerung organisationaler Veränderungen vorgestellt.

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 3,5 Leistungspunkten ca. 105 Stunden und für Lehrveranstaltungen mit 2 Leistungspunkten 60 Stunden.

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

7.58 Modul: Supply Chain Management [M-WIWI-101421]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	3	7

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-107506	Plattformökonomie	4,5 LP	Straub, Weinhardt
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (höchstens 4 Bestandteile)			
T-WIWI-102704	Standortplanung und strategisches Supply Chain Management	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-102714	Taktisches und operatives Supply Chain Management	4,5 LP	Nickel
T-MACH-102089	Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen	6 LP	Furmans
T-WIWI-109802	Platzhalter 1 Supply Chain Management	4,5 LP	
T-WIWI-109803	Platzhalter 2 Supply Chain Management	4,5 LP	

Erfolgskontrolle(n)

Dieses Modul ist nur im Wahlpflichtbereich wählbar. Im Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre ist die Wahl nicht zulässig.

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

Die Studierenden

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

Voraussetzungen

Die Teilleistung T-WIWI-107506 "Plattformökonomie" ist Pflicht im Modul.

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Das Modul "Supply Chain Management" vermittelt einen Überblick über die gegenseitigen Abhängigkeiten von unternehmensübergreifenden Lieferketten und Informationssystemen. Aus den Spezifika der Lieferketten und deren Informationsbedarf ergeben sich besondere Anforderungen an das betriebliche Informationsmanagement. In der Kernveranstaltung "Plattformökonomie" wird insbesondere auf den Austausch zweier Handelspartner über einen Intermediär auf Internetplattformen eingegangen. Themen sind Netzwerkeffekte, Peer-To-Peer Märkte, Blockchains und Marktmechanismen. Über den englischsprachigen Vorlesungsteil hinaus vermittelt der Kurs das Wissen anhand einer Fallstudie, in der die Studierenden selbst eine Plattform analysieren sollen.

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

Anmerkungen

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

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 6 Leistungspunkten ca. 180 Stunden, für Lehrveranstaltungen mit 4,5 Leistungspunkten ca. 135 Stunden.

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

7.59 Modul: Technische Mechanik [M-MACH-101259]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Alexander Fidlin
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Technische Mechanik
Bestandteil von: **Ingenieurwissenschaften (Pflichtbestandteil)**

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

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102208	Einführung in die Technische Mechanik I: Statik und Festigkeitslehre	3 LP	Fidlin

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75 min) 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.

Erlaubte Hilfsmittel: nicht-programmierbare Taschenrechner, Literatur

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die grundlegenden Elemente der Statik,
- kann einfache Berechnungen der Statik selbständig durchführen.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Statik: Kraft · Moment · Allgemeine Gleichgewichtsbedingungen · Massenmittelpunkt · Innere Kräfte in Tragwerken · Ebene Fachwerke · Theorie des Haftens

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung "Einführung in die Technische Mechanik I: Statik und Festigkeitslehre" [2162238] wird ab dem Sommersemester 2016 jeweils im Sommersemester angeboten.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung und Übungen

M

7.60 Modul: Topics in Finance I [M-WIWI-101465]

Verantwortung:	Prof. Dr. Martin Ruckes Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften) Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	3	5

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-108445	Applied Asset Management	3 LP	Sauer
T-WIWI-102625	Börsen	1,5 LP	Franke
T-WIWI-102643	Derivate	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-109941	eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-102623	Finanzintermediation	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-107505	Financial Accounting for Global Firms	4,5 LP	Luedecke
T-WIWI-102626	Geschäftspolitik der Kreditinstitute	3 LP	Müller
T-WIWI-108711	Grundlagen der Unternehmensbesteuerung	4,5 LP	Gutekunst, Wigger
T-WIWI-102646	Internationale Finanzierung	3 LP	Uhrig-Homburg

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

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

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

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-WIWI-101435 - Essentials of Finance** muss begonnen worden sein.

Inhalt

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

Anmerkungen

Die Teilleistung T-WIWI-102790 "Spezielle Steuerlehre" wird ab Wintersemester 2018/2019 nicht mehr im Modul angeboten.

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, für Lehrveranstaltungen mit 3 Leistungspunkten ca. 90 Stunden und für Lehrveranstaltungen mit 1,5 Leistungspunkten 45 Stunden.

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

7.61 Modul: Topics in Finance II [M-WIWI-101423]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Ruckes
Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre)
Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften)
Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	3	6

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-108445	Applied Asset Management	3 LP	Sauer
T-WIWI-102643	Derivate	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-109941	eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-102623	Finanzintermediation	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-107505	Financial Accounting for Global Firms	4,5 LP	Luedecke
T-WIWI-102626	Geschäftspolitik der Kreditinstitute	3 LP	Müller
T-WIWI-108711	Grundlagen der Unternehmensbesteuerung	4,5 LP	Gutekunst, Wigger
T-WIWI-102646	Internationale Finanzierung	3 LP	Uhrig-Homburg

Erfolgskontrolle(n)

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

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

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

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

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

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-WIWI-101435 - Essentials of Finance** muss begonnen worden sein.

Inhalt

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

Anmerkungen

Die Teilleistung T-WIWI-102790 "Spezielle Steuerlehre" wird ab Wintersemester 2018/1019 nicht mehr im Modul angeboten.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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

M

7.62 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:** [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

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

Pflichtbestandteile			
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

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

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

7.63 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: [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

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

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
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

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

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

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101275 - Verbrennungsmotoren I](#) muss begonnen worden sein.
2. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
5. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Pflicht:

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

7.64 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: [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

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

Wahlpflichtblock: Vertiefung der Produktionstechnik (mind. 9 LP)			
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-105166	Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie	4 LP	Kienzle, Steegmüller
T-MACH-108878	Praktikum Produktionsintegrierte Messtechnik	4 LP	Häfner
T-MACH-102107	Qualitätsmanagement	4 LP	Lanza
T-MACH-105185	Steuerungstechnik	4 LP	Gönnheimer
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

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

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

7.65 Modul: Vertiefung im Customer Relationship Management [M-WIWI-101422]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: Betriebswirtschaftslehre (Vertiefungsprogramm Betriebswirtschaftslehre)
 Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften)
 Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre)

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

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 1 und 2 Bestandteilen)			
T-WIWI-102596	Analytisches CRM	4,5 LP	Geyer-Schulz
T-WIWI-102597	Operatives CRM	4,5 LP	Geyer-Schulz
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (höchstens 1 Bestandteil)			
T-WIWI-109938	Digital Services	4,5 LP	
T-WIWI-100005	Wettbewerb in Netzen	4,5 LP	Mitusch

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 Abs. 1, S. 2 2. Hs. SPO), mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Voraussetzungen

- Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.
- Das Modul ist außerdem erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul *CRM und Servicemanagement* zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.
- Es muss mindestens eine der Veranstaltungen *Analytisches CRM* und *Operatives CRM* belegt werden.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101460 - CRM und Servicemanagement** muss begonnen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Im Hinblick auf die Analysemethoden werden zum einen die Grundlagen einer kunden- und serviceorientierten Unternehmensführung für erfolgreiches Customer Relationship Management behandelt. Im Weiteren geht es um die Fragestellung, wie Wissen über Kunden auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, ...) nutzbar gemacht werden kann. Voraussetzung dafür ist die Überführung der in den operativen Systemen erzeugten Daten in ein einheitliches Datawarehouse, das der Sammlung aller für Analysezwecke wichtigen Daten dient. Dieser Prozess wird als ETL-Prozess (Extract / Transform / Load) bezeichnet. Die nötigen Modellierungsschritte und Prozesse zur Erstellung und Verwaltung eines Datawarehouse werden behandelt. Aufbauend auf den gesammelten Daten kann kundenorientiertes und flexibles Reporting für verschiedene betriebswirtschaftliche Zwecke erfolgen. Weiterhin werden verschiedene statistische Analysemethoden behandelt, die zur Erzeugung wichtiger Kennzahlen beziehungsweise Entscheidungsgrundlagen erforderlich sind (z.B. Clustering, Regression, stochastische Modelle, ...).

Bezüglich der operativen CRM-Prozesse werden Petri-Netze als methodische Grundlage verwendet. Ihre Erweiterungen und ihre Beziehung zu den in der Praxis eingesetzten Prozessmodellierungsansätzen, wie z.B. UML-Activity Diagramme, werden vorgestellt. Dies wird durch ein Vorgehensmodell für Prozess für Prozessinnovationen ergänzt, das auf radikale Verbesserungen von Schlüsselprozessen abzielt. Für folgende Anwendungsgebiete werden operative CRM-Prozesse beispielsweise vorgestellt und diskutiert:

Strategische Marketing Prozesse

Operative Marketing Prozesse (Kampagnenmanagement, Permission Marketing, ...)

Customer Service Processes (Sales Force Management, Field Services, Call Center Management, ...)

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

7.66 Modul: Vertiefung Informatik [M-WIWI-101399]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Oberweis
 Prof. Dr. Ali Sunyaev
 Prof. Dr. York Sure-Vetter
 Prof. Dr. Melanie Volkamer

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: Informatik (Vertiefungsprogramm Informatik)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	3	9

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (5 LP)			
T-WIWI-102747	Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java	5 LP	Ratz
T-WIWI-102748	Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware	5 LP	Klink, Oberweis
Wahlpflichtblock: Ergänzungsangebot (zwischen 4 und 5 LP)			
T-WIWI-102652	Angewandte Informatik I - Modellierung	5 LP	Oberweis, Sure-Vetter
T-WIWI-109445	Angewandte Informatik II – Internet Computing	5 LP	Sunyaev
T-WIWI-109263	Anwendungen der Künstlichen Intelligenz	5 LP	Sure-Vetter
T-WIWI-102660	Datenbanksysteme	5 LP	Oberweis
T-WIWI-108716	Interdisziplinäre Sichtweisen auf verifizierbare elektronische Wahlen	4 LP	Volkamer
T-WIWI-104679	Grundlagen für mobile Business	5 LP	Oberweis, Schiefer
T-WIWI-108387	Informationssicherheit	5 LP	Volkamer
T-WIWI-100809	Software Engineering	4 LP	Oberweis
T-WIWI-102910	Spezialvorlesung Angewandte Informatik	5 LP	Oberweis, Sack, Sunyaev, Sure-Vetter, Volkamer, Zöllner
T-WIWI-110108	Visual Computing	5 LP	Landesberger von Antburg

Erfolgskontrolle(n)

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

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

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

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

- hat die Fähigkeit des praktischen Umgangs mit der in vielen Anwendungsbereichen dominierenden Programmiersprache Java bzw. alternativ die Fähigkeit zur Konfiguration, Parametrisierung und Einführung betrieblicher Standardsoftware zur Ermöglichung, Unterstützung und Automatisierung von Geschäftsprozessen,
- kennt Methoden und Systeme eines Kerngebietes bzw. eines Kernanwendungsbereichs der Informatik,
- kann diese Methoden und Systeme situationsangemessen auswählen, gestalten und zur Problemlösung einsetzen,
- ist in der Lage, selbstständig strategische und kreative Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme zu finden.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm (gilt nicht für die Pflichtprüfungen "Programmierung kommerzieller Systeme – Anwendungen in Netzen mit Java" und "Programmierung kommerzieller Systeme – Einsatz betrieblicher Standardsoftware"). Bitte beachten Sie die Hinweise zum Vorziehen von Prüfungen aus dem Vertiefungsprogramm unter http://www.wiwi.kit.edu/ps_ankuendigung.php?aktid=278 ("Vertiefungsmodule mit pauschaler Regelung").

Eine der beiden Teilleistungen "Programmierung kommerzieller Systeme – Anwendungen in Netzen mit Java" oder "Programmierung kommerzieller Systeme – Einsatz betrieblicher Standardsoftware" muss im Modul gewählt werden.

Wer im Wahlpflichtprogramm ein Modul im Fach Informatik belegen möchte, kann eines der beiden Informatik-Module "Vertiefung Informatik" und "Wahlpflicht Informatik" wählen.

Inhalt

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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

M

7.67 Modul: Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen [M-MACH-101261]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Michael Hoffmann
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Keramische Werkstoffe und Technologien
- Bestandteil von:** [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

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

Wahlpflichtblock: Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen (mind. 9 LP)			
T-ETIT-100534	Elektrotechnik II für Wirtschaftsingenieure	5 LP	Menesklou
T-MACH-102079	Werkstoffkunde II für Wirtschaftsingenieure	5 LP	Hoffmann
T-MACH-102210	Einführung in die Technische Mechanik II: Dynamik	5 LP	Fidlin

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 LP erfüllt wird. Die Prüfungen finden in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters statt. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus dem Mittelwert der abgelegten Prüfungen der jeweiligen Lehrveranstaltungen gebildet, wobei mindestens zwei Teilprüfungen abgelegt werden müssen.

Qualifikationsziele

Die Studierenden besitzen vertiefte Fähigkeiten in den ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und können diese auf technische Problemstellungen anwenden.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Der Lehrinhalt ist abhängig von den gewählten Lehrveranstaltungen.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung "Einführung in die Technische Mechanik II: Dynamik" [2162276] wird ab dem Wintersemester 2016/2017 jeweils im Wintersemester 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 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

7.68 Modul: Vertiefung Werkstoffkunde [M-MACH-101262]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Michael Hoffmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Keramische Werkstoffe und Technologien
Bestandteil von: **Ingenieurwissenschaften (Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften)**
Wahlpflichtbereich (Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften)
Wahlpflichtbereich (Ingenieurwissenschaften)

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

Wahlpflichtblock: Vertiefung Werkstoffkunde (mind. 9 LP)			
T-MACH-102079	Werkstoffkunde II für Wirtschaftsingenieure	5 LP	Hoffmann
T-MACH-102141	Aufbau und Eigenschaften verschleißfester Werkstoffe	4 LP	Ulrich
T-MACH-100287	Keramik-Grundlagen	6 LP	Hoffmann
T-MACH-102102	Physikalische Grundlagen der Lasertechnik	5 LP	Schneider
T-MACH-102137	Polymerengineering I	4 LP	Elsner
T-MACH-102138	Polymerengineering II	4 LP	Elsner
T-MACH-102139	Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Ermüdung und Kriechen	4 LP	Gruber, Gumbsch
T-MACH-102140	Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Verformung und Bruch	4 LP	Gumbsch, Weygand
T-MACH-102157	Pulvermetallurgische Hochleistungswerkstoffe	4 LP	Oberacker
T-MACH-102179	Strukturkeramiken	4 LP	Hoffmann
T-MACH-102170	Struktur- und Phasenanalyse	4 LP	Wagner
T-MACH-100531	Systematische Werkstoffauswahl	4 LP	Dietrich

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 LP erfüllt wird. Die Prüfungen finden in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters statt. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus dem Mittelwert der abgelegten Prüfungen der jeweiligen Lehrveranstaltungen gebildet, wobei mindestens zwei Teilprüfungen abgelegt werden müssen.

Qualifikationsziele

Die Studierenden besitzen vertiefte Fähigkeiten in den materialwissenschaftlichen Grundlagen und können diese auf technische Problemstellungen anwenden.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-MACH-101260 - Werkstoffkunde** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-ETIT-101155 - Elektrotechnik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul **M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul **M-MACH-101259 - Technische Mechanik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

Der Lehrinhalt ist abhängig von den gewählten Lehrveranstaltungen.

Arbeitsaufwand

Für das Modul ist ein durchschnittlicher Arbeitsaufwand von 270 Stunden notwendig.

M

7.69 Modul: Wahlpflicht Informatik [M-WIWI-101426]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Oberweis
 Prof. Dr. Ali Sunyaev
 Prof. Dr. York Sure-Vetter
 Prof. Dr. Melanie Volkamer

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: **Wahlpflichtbereich (Informatik)**

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	3	9

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 9 und 10 LP)			
T-WIWI-109263	Anwendungen der Künstlichen Intelligenz	5 LP	Sure-Vetter
T-WIWI-102652	Angewandte Informatik I - Modellierung	5 LP	Oberweis, Sure-Vetter
T-WIWI-109445	Angewandte Informatik II – Internet Computing	5 LP	Sunyaev
T-WIWI-102660	Datenbanksysteme	5 LP	Oberweis
T-WIWI-108716	Interdisziplinäre Sichtweisen auf verifizierbare elektronische Wahlen	4 LP	Volkamer
T-WIWI-104679	Grundlagen für mobile Business	5 LP	Oberweis, Schiefer
T-WIWI-108387	Informationssicherheit	5 LP	Volkamer
T-WIWI-100809	Software Engineering	4 LP	Oberweis
T-WIWI-102910	Spezialvorlesung Angewandte Informatik	5 LP	Oberweis, Sack, Sunyaev, Sure-Vetter, Volkamer, Zöllner
T-WIWI-110108	Visual Computing	5 LP	Landesberger von Antburg

Erfolgskontrolle(n)

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

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

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

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Qualifikationsziele

Der/die Studierende

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Vorziehen von Prüfungen aus dem Vertiefungsprogramm unter http://www.wiwi.kit.edu/ps_ankuendigung.php?aktid=278 ("Vertiefungsmodule mit pauschaler Regelung").

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul **M-WIWI-101581 - Einführung in die Programmierung** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul **M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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

M

7.70 Modul: Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen [M-WIWI-101839]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Alexander Fidlin
Dr. Volker Gaukel
Prof. Dr. Michael Hoffmann

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [Ingenieurwissenschaften \(Pflichtbestandteil\)](#)

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

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (zwischen 3 und 5 LP)			
T-MACH-102079	Werkstoffkunde II für Wirtschaftsingenieure	5 LP	Hoffmann
T-MACH-102210	Einführung in die Technische Mechanik II: Dynamik	5 LP	Fidlin
T-CIWVT-106058	Verfahrenstechnische Grundlagen am Beispiel der Lebensmittelverarbeitung	3 LP	Gaukel
T-ETIT-100534	Elektrotechnik II für Wirtschaftsingenieure	5 LP	Menesklou

Erfolgskontrolle(n)

Siehe Teilleistungsbeschreibungen.

Qualifikationsziele

Die Studierenden besitzen weiterführende Kenntnisse in ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

In dem Modul stehen ingenieurwissenschaftliche Grundlagenthemen zur Werkstoffkunde, Technischen Mechanik und Lebensmittelverarbeitung im Vordergrund.

Anmerkungen

Die Teilleistung T-ETIT-100534 "Elektrotechnik II für Wirtschaftsingenieure" wird nur temporär im Modul angeboten. Weiterhin wird versucht, das Teilleistungsangebot im Modul M-WIWI-101839 "Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen" zu erweitern.

Es sei darauf hingewiesen, dass "Werkstoffkunde 2" sowie "Elektrotechnik II für Wirtschaftsingenieure" nicht im Wintersemester, sondern erst im Sommersemester angeboten werden.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

M

7.71 Modul: Werkstoffkunde [M-MACH-101260]

Verantwortung:	Prof. Dr. Michael Hoffmann
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Maschinenbau KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Keramische Werkstoffe und Technologien
Bestandteil von:	Ingenieurwissenschaften (Pflichtbestandteil)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
3	Jedes Wintersemester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MACH-102078	Werkstoffkunde I für Wirtschaftsingenieure	3 LP	Hoffmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer 150min. schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die Lehrveranstaltung *Werkstoffkunde I* [2125760] in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.

Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Prüfung zum Ende des Sommersemesters erfolgt schriftlich oder mündlich.

Die Modulnote ist die Note der Klausur.

Qualifikationsziele

Die Studierenden benennen die Grundlagen der Werkstoffkunde und sind in der Lage, diese auf einfache Problemstellungen in verschiedenen technischen Bereichen anzuwenden.

Als elementarer Bestandteil des Moduls kennen Studierende die Zusammenhänge zwischen dem atomaren Aufbau von Werkstoffen und den makroskopischen Eigenschaften (wie z.B. mechanische Festigkeit, elektrische Leitfähigkeit). Sie verfügen über grundlegende methodische Kenntnisse der Werkstoffcharakterisierung. Die Studierenden sind in der Lage Phasendiagramme mit bis zu zwei Komponenten zu analysieren und können daraus einfache Zusammenhänge zwischen Zusammensetzung, Herstellung, Mikrostrukturentwicklung und Werkstoffeigenschaften ableiten.

Voraussetzungen

Keine

Inhalt

Nach einer Einführung in den Aufbau von Atomen und atomare Bindungstypen werden elementare Begriffe der Kristallographie vorgestellt. Darauf aufbauend werden Element- und Verbindungsstrukturen erarbeitet und verschiedene Typen von Kristallbaufehlern. Danach wird das mechanische Verhalten und die physikalischen Eigenschaften verschiedener Werkstoffgruppen (Metalle, Polymere und Keramiken) diskutiert. Anschließend wird die Thermodynamik bei der Erstarrung und grundlegende Typen von binären Phasendiagrammen behandelt. Basierend auf diesen Grundlagen wird das Eisen-Kohlenstoff-Diagramm analysiert und die entsprechenden Mikrostrukturentwicklungen erläutert.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90Stunden

M

7.72 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: [Ingenieurwissenschaften \(Vertiefungsprogramm Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Ingenieurwissenschaften\)](#)

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

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

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

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 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

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 207 Stunden

Lehr- und Lernformen

Vorlesung, Übung, Exkursionen

M

7.73 Modul: Wirtschaftspolitik I [M-WIWI-101668]

Verantwortung: Prof. Dr. Ingrid Ott
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [Volkswirtschaftslehre \(Vertiefungsprogramm Volkswirtschaftslehre\)](#)
[Wahlpflichtbereich \(Volkswirtschaftslehre\)](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	3	7

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-103213	Einführung in die Wirtschaftspolitik	4,5 LP	Ott
T-WIWI-109121	Macroeconomic Theory	4,5 LP	Brumm
T-WIWI-102739	Öffentliche Einnahmen	4,5 LP	Wigger
T-WIWI-102908	Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen	4,5 LP	Nieken
T-WIWI-100005	Wettbewerb in Netzen	4,5 LP	Mitusch

Erfolgskontrolle(n)

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

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

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

Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-WIWI-101398 - Einführung in die Volkswirtschaftslehre](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

Empfehlungen

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen [Volkswirtschaftslehre I \[2610012\]](#) und [Volkswirtschaftslehre II \[2600014\]](#) vermittelt werden.

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

7.74 Modul: Wirtschaftstheorie [M-WIWI-101501]

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

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Jedes Semester	2 Semester	3	2

Wahlpflichtblock: Wahlpflichtangebot (9 LP)			
T-WIWI-102609	Advanced Topics in Economic Theory	4,5 LP	Mitusch
T-WIWI-102876	Auction & Mechanism Design	4,5 LP	Szech
T-WIWI-102892	Economics and Behavior	4,5 LP	Szech
T-WIWI-102850	Einführung in die Spieltheorie	4,5 LP	Puppe, Reiß
T-WIWI-102844	Industrieökonomie	4,5 LP	Reiß
T-WIWI-109121	Macroeconomic Theory	4,5 LP	Brumm
T-WIWI-102610	Wohlfahrtstheorie	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

Der/die Studierende

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-WIWI-101398 - Einführung in die Volkswirtschaftslehre](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Inhalt

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

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

Die Veranstaltung Economics and Behavior führt inhaltlich und methodisch in grundlegende Themen der Verhaltensökonomie ein. Die Studierenden erhalten zudem Einblick in das Design ökonomischer Experimentalstudien. Die Studierenden werden darüber hinaus an das Lesen von und die kritische Auseinandersetzung mit aktuellen Forschungsarbeiten aus der Verhaltensökonomie herangeführt.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass die Teilleistung T-WIWI-102609 - Advanced Topics in Economic Theory derzeit nicht angeboten wird.

8 Teilleistungen

T

8.1 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2134150	Abgas- und Schmierölanalyse am Verbrennungsmotor	2 SWS	Vorlesung (V)	Gohl
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2019	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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Medien:

Vorlesung mit Powerpointfolien

Lehrinhalt

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

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 24 Stunden

Selbststudium: 96 Stunden

Literatur

Die Vorlesungsunterlagen werden vor jeder Veranstaltung an die Studenten verteilt.

T

8.2 Teilleistung: Advanced Topics in Economic Theory [T-WIWI-102609]

Verantwortung: Prof. Dr. Kay Mitusch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101501 - Wirtschaftstheorie](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2520527	Advanced Topics in Economic Theory	2 SWS	Vorlesung (V)	Mitusch, Scheffel
SS 2019	2520528	Übung zu Advanced Topics in Economic Theory	1 SWS	Übung (Ü)	Pegorari

Erfolgskontrolle(n)

Die Teilleistung T-WIWI-102609 "Advanced Topics in Economic Theory" wird wieder im Sommersemester 2019 angeboten. 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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache angeboten:

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

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4.5 LP ca. 135 Std.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur

Die Veranstaltung wird in englischer Sprache angeboten:

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

T

8.3 Teilleistung: Agiles Produkt-Innovations-Management - MEHRWERT-getriebene Planung neuer Produkte [T-MACH-106744]

- Verantwortung:** Dr.-Ing. Roland Kläger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101270 - Product Lifecycle Management](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2122300	Agiles Produkt-Innovations-Management - MEHRWERT-getriebene Planung neuer Produkte	SWS	Vorlesung (V)	Kläger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-106744	Agiles Produkt-Innovations-Management - MEHRWERT-getriebene Planung neuer Produkte		Prüfung (PR)	Kläger

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung, 20 Min.

Voraussetzungen

Keine

T

8.4 Teilleistung: Analyse multivariater Daten [T-WIWI-103063]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Grothe
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101599 - Statistik und Ökonometrie](#)
[M-WIWI-104902 - Statistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 18/19	7900240	Analyse multivariater Daten	Prüfung (PR)	Grothe

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Prüfung wird im Prüfungszeitraum des Vorlesungssemesters angeboten. Zur Wiederholungsprüfung im Prüfungszeitraum des jeweiligen Folgesemesters werden ausschließlich Wiederholer (und keine Erstsreiber) zugelassen.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der Besuch der Veranstaltungen *Statistik 1 [2600008]* und *Statistik 2 [2610020]* wird empfohlen.

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird nicht regelmäßig angeboten. Das für drei Jahre im Voraus geplante Lehrangebot kann auf der Lehrstuhl-Website nachgelesen werden

T

8.5 Teilleistung: Analytisches CRM [T-WIWI-102596]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101422 - Vertiefung im Customer Relationship Management](#)
[M-WIWI-101460 - CRM und Servicemanagement](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2540522	Analytisches CRM	2 SWS	Vorlesung (V)	Geyer-Schulz
SS 2019	2540523	Übungen zu Analytisches CRM	2 SWS	Übung (Ü)	Schweizer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7979571	Analytisches CRM (Nachklausur SS 2018)		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

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Analytisches CRM

2540522, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

In der Vorlesung Analytisches CRM werden Analysemethoden und -techniken behandelt, die zur Verwaltung und Verbesserung von Kundenbeziehungen verwendet werden können. Wissen über Kunden wird auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, ...) nutzbar gemacht.

Voraussetzung dafür ist die Überführung der in den operativen Systemen erzeugten Daten in ein einheitliches Datawarehouse, das der Sammlung aller für Analysezwecke wichtigen Daten dient. Die nötigen Modellierungsschritte und Prozesse zur Erstellung und Verwaltung eines Datawarehouse werden behandelt (u.a. ETL-Prozesse, Datenqualität und Monitoring). Die Generierung von kundenorientierten, flexiblen Reports für verschiedene betriebswirtschaftliche Zwecke wird behandelt.

Zwei Analyseverfahren der multivariaten Statistik bilden die methodische Basis, auf der zahlreiche Anwendungen des analytischen CRM aufbauen:

1. Clusteranalyse. Clusteranalyseverfahren werden zur Segmentierung von Märkten und Kunden eingesetzt und bilden die Grundlage für Personalisierung. Die Ergebnisse dienen einerseits als empirische Grundlage strategischer Marketingentscheidungen und andererseits für operative Zwecke im Rahmen der Vertriebssteuerung bzw. für innovative Kunden/Produktberatungsdienste.
2. Regressionsanalyse. Regressionsmodelle werden häufig als Prognosemodelle eingesetzt. Prognosen reichen dabei von Umsatzprognosen, Kundenwertprognosen, ..., bis zur Prognose von Kundenrisiken. Solche Prognosemodelle werden häufig zur Entscheidungsunterstützung bzw. -automation herangezogen.

Als externe Datenquellen werden Kundenumfragen behandelt.

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

Literatur

Ponnia, Paulraj. Data Warehousing Fundamentals: A Comprehensive Guide for IT Professionals. Wiley, New York, 2001.

Duda, Richard O. und Hart, Peter E. und Stork, David G. Pattern Classification. Wiley-Interscience, New York, 2. Ausgabe, 2001.

Maddala, G. S. Introduction to Econometrics. Wiley, Chichester, 3rd Ed., 2001.

Theil, H. Principles of Econometrics. Wiley, New York, 1971.

T

8.6 Teilleistung: Angewandte Informatik I - Modellierung [T-WIWI-102652]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Oberweis
Prof. Dr. York Sure-Vetter
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [M-WIWI-101399 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101426 - Wahlpflicht Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2511030	Angewandte Informatik I - Modellierung	2 SWS	Vorlesung (V)	Sure-Vetter, Koschmider, Schiefer, Oberweis
WS 18/19	2511031	Übungen zu Angewandte Informatik I: Modellierung	1 SWS	Übung (Ü)	Sure-Vetter, Koschmider, Schiefer, Thoma, Käfer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900003	Angewandte Informatik I - Modellierung		Prüfung (PR)	Oberweis, Sure-Vetter
SS 2019	7900018	Angewandte Informatik I - Modellierung		Prüfung (PR)	Oberweis, Sure-Vetter

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es muss eine von 2 Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-WIWI-101581 - Einführung in die Programmierung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Angewandte Informatik I - Modellierung

2511030, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Modellierung ist im Kontext komplexer Informationssysteme für viele Aspekte von zentraler Bedeutung: u.a. im Kontext zu entwickelnder Systeme für das Verstehen ihrer Funktionalität oder im Kontext existierender Systeme für die Unterstützung ihrer Wartung und Weiterentwicklung.

Modellierung, insbesondere Modellierung von Informationssystemen, bildet den Schwerpunkt dieser Vorlesung. Die Vorlesung ist im Wesentlichen in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil wird die Modellierung von statischen Aspekten, in dem zweiten Teil wird die Modellierung von den dynamischen Aspekten von Informationssystemen behandelt.

Lehrinhalt

Die Vorlesung beginnt mit der Definition von Modellen und den Vorteilen der Modellbildung. Danach werden fortgeschrittene Aspekte von UML, das Entity Relationship Modell (ER-Modell) und Beschreibungslogiken zur Modellierung von statischen Aspekten in Detail erklärt. Des weiteren werden das relationale Modell sowie der systematische Entwurf von Datenbanken ausgehend von ER-Modellen behandelt. Zur Modellierung dynamischer Aspekte werden verschiedene Arten von Petri-Netzen mit den zugehörigen Analysetechniken vorgestellt.

Arbeitsaufwand**Wirtschaftsingenieurwesen / Technische Volkswirtschaftslehre:**

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 120 Stunden

Informationswirtschaft/ Wirtschaftsinformatik

Gesamtaufwand bei 4 Leistungspunkten: ca. 120 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 90 Stunden

Literatur

- Bernhard Rumpe. Modellierung mit UML, Springer-Verlag, 2004.
- R. Elmasri, S. B. Navathe. Fundamentals of Database Systems. Pearson Education 2009.
- W. Reisig. Petrinetze, Springer-Verlag, 2010.

Weiterführende Literatur:

- Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolph, York Sure: Semantic Web - Grundlagen, Springer, 2008 (ISBN 978-3-540-33993-9)
- Staab, Studer: Handbook on Ontologies, Springer, 2003
- J.L. Peterson: Petri Net Theory and Modeling of Systems, Prentice Hall, 1981.
- Franz Baader, Diego Calvanese, Deborah McGuinness, Daniele Nardi, Peter Patel-Schneider. The Description Logic Handbook - Theory, Implementation and Applications, Cambridge 2003.

**Übungen zu Angewandte Informatik I: Modellierung**2511031, WS 18/19, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Übung (Ü)****Beschreibung**

Mehrere Übungen werden abgehandelt, welche die Themen, die in der Vorlesung Angewandte Informatik I - Modellierung 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.

Lehrinhalt

Die Vorlesung beginnt mit der Definition von Modellen und den Vorteilen der Modellbildung. Danach werden fortgeschrittene Aspekte von UML, das Entity Relationship Modell (ER-Modell) und Beschreibungslogiken zur Modellierung von statischen Aspekten in Detail erklärt. Des weiteren werden das relationale Modell sowie der systematische Entwurf von Datenbanken ausgehend von ER-Modellen behandelt. Zur Modellierung dynamischer Aspekte werden verschiedene Arten von Petri-Netzen mit den zugehörigen Analysetechniken vorgestellt.

Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für die gesamte Veranstaltung Angewandte Informatik I - Modellierung ist in der Beschreibung der Vorlesung hinterlegt.

Literatur

- Bernhard Rumpe. Modellierung mit UML, Springer-Verlag, 2004.
- R. Elmasri, S. B. Navathe. Fundamentals of Database Systems. Pearson Education 2009.
- W. Reisig. Petrinetze, Springer-Verlag, 2010.

Weiterführende Literatur:

- Pascal Hitzler, Markus Krötzsch, Sebastian Rudolph, York Sure: Semantic Web - Grundlagen, Springer, 2008 (ISBN 978-3-540-33993-9)
- Staab, Studer: Handbook on Ontologies, Springer, 2003
- J.L. Peterson: Petri Net Theory and Modeling of Systems, Prentice Hall, 1981.
- Franz Baader, Diego Calvanese, Deborah McGuinness, Daniele Nardi, Peter Patel-Schneider. The Description Logic Handbook - Theory, Implementation and Applications, Cambridge 2003.

T

8.7 Teilleistung: Angewandte Informatik II – Internet Computing [T-WIWI-109445]

Verantwortung: Prof. Dr. Ali Sunyaev
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101399 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101426 - Wahlpflicht Informatik](#)
[M-WIWI-101628 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101630 - Wahlpflicht Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2511032	Angewandte Informatik II – Internet Computing	2 SWS	Vorlesung (V)	Sunyaev
SS 2019	2511033	Übungen zu Angewandte Informatik II – Internet Computing	1 SWS	Übung (Ü)	Sunyaev
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2019	7900025	Angewandte Informatik II - Internet Computing		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

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-WIWI-101581 - Einführung in die Programmierung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Die Teilleistung [T-WIWI-102651 - Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce](#) darf nicht begonnen worden sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Angewandte Informatik II – Internet Computing

2511032, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

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 Veranstaltung 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

Arbeitsaufwand**Wirtschaftsingenieurwesen / Technische Volkswirtschaftslehre:**

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 120 Stunden

Informationswirtschaft/ Wirtschaftsinformatik

Gesamtaufwand bei 4 Leistungspunkten: ca. 120 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 90 Stunden

Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

T

8.8 Teilleistung: Anwendungen der Künstlichen Intelligenz [T-WIWI-109263]

Verantwortung: Prof. Dr. York Sure-Vetter
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101399 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101426 - Wahlpflicht Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2511314	Anwendungen der Künstlichen Intelligenz	2 SWS	Vorlesung (V)	Sure-Vetter
WS 18/19	2511315	Übung zu Anwendungen der Künstlichen Intelligenz	1 SWS	Übung (Ü)	Sure-Vetter, Weller
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900091	Anwendungen der Künstlichen Intelligenz		Prüfung (PR)	Sure-Vetter

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) oder einer mündlichen Prüfung (20 min) (nach §4(2), 1 o. 2 SPO). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Note einer bestandenen Klausur kann durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb um bis zu 0,3-0,4 Notenpunkte verbessert werden.

Voraussetzungen

Keine.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-WIWI-101581 - Einführung in die Programmierung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

Grundkenntnisse in Logik und Graphentheorie, wie sie z.B. in Grundlagen der Informatik erworben wurden, sind erforderlich.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Anwendungen der Künstlichen Intelligenz

2511314, WS 18/19, 2 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Anwendungen der KI ist ein Teilgebiet der Informatik das sich mit der Automatisierung von intelligenten Verhalten beschäftigt. Im allgemeinen geht es darum menschenähnliche Intelligenz abzubilden. Methoden künstlicher Intelligenz kommen in unterschiedlichen Bereichen wie bspw. Question Answering Systemen, Speech Recognition und Bildererkennung vor.

Die Vorlesung gibt eine Einführung in die grundlegenden Konzepte von Künstlicher Intelligenz. Wesentliche theoretischen Grundlagen, Methoden und deren Anwendungen werden vorgestellt und erläutert.

Lehrinhalt

Diese Vorlesung zielt darauf ab, den Studierenden ein Grundwissen und Verständnis über die Struktur, Analyse und Anwendungen ausgewählter Methoden und Technologien über Künstlicher Intelligenz zur Verfügung zu stellen. Die Themen umfassen u.a. Wissensmodellierung, Maschinelles Lernen, Text Mining, Uninformierte Suche und intelligente Agenten.

Arbeitsaufwand

- Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden
- Präsenzzeit: 45 Stunden
- Vor- und Nachbereitung der LV: 67.5 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 37.5 Stunden

V**Übung zu Anwendungen der Künstlichen Intelligenz**2511315, WS 18/19, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Übung (Ü)****Beschreibung**

Mehrere Übungen werden abgehandelt, welche die Themen, die in der Vorlesung Anwendungen der KI 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.

Lehrinhalt

Diese Vorlesung zielt darauf ab, den Studierenden ein Grundwissen und Verständnis über die Struktur, Analyse und Anwendungen ausgewählter Methoden und Technologien über Künstlicher Intelligenz zur Verfügung zu stellen. Die Themen umfassen u.a. Wissensmodellierung, Maschinelles Lernen, Text Mining, Uninformierte Suche und intelligente Agenten.

Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für die gesamte Veranstaltung Anwendungen der KI ist in der Beschreibung der Vorlesung hinterlegt.

T

8.9 Teilleistung: Applied Asset Management [T-WIWI-108445]

Verantwortung: Dr. Andreas Sauer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101423 - Topics in Finance II](#)
[M-WIWI-101465 - Topics in Finance I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2530219	Applied Asset Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Sauer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900061	Applied Asset Management		Prüfung (PR)	Sauer, Ruckes

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.

Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung. Bei geringer Teilnehmerzahl ersetzt eventuell eine mündliche Prüfung die schriftliche Prüfung.

Voraussetzungen

Die Teilleistung T-WIWI-102879 "Asset Management" darf nicht begonnen sein.

Empfehlungen

Die Inhalte der Vorlesung „Investments“ werden vorausgesetzt.

Anmerkungen

Frühere Bezeichnung bis einschließlich Wintersemester 2017/2018: "Asset Management".

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Applied Asset Management

2530219, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Vorlesung macht die Studierenden mit den Instrumenten, Methoden und Begriffen des professionellen Asset Managements vertraut und vermittelt die Anwendung der gelernten Methoden im Rahmen von praxisnahen Übungen.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- / Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

Literatur

Investments and Portfolio Management,

Zvi Bodie, Alex Kane, Alan J. Marcus,

Mcgraw-Hill Publ.Comp., 9. Auflage (2011)

The Theory and Practice of Investment Management: Asset Allocation, Valuation, Portfolio Construction, and Strategies

Frank J. Fabozzi, Harry Markowitz

John Wiley & Sons; 2. Auflage (2011)

T

8.10 Teilleistung: Auction & Mechanism Design [T-WIWI-102876]

Verantwortung: Prof. Dr. Nora Szech
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101499 - Angewandte Mikroökonomik](#)
[M-WIWI-101501 - Wirtschaftstheorie](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2560550	Auction and Mechanism Design	2 SWS	Vorlesung (V)	Szech
SS 2019	2560551	Übung zu Auction and Mechanism Design	1 SWS	Übung (Ü)	Szech, Huber

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.
 Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

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

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

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird in englischer Sprache gehalten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Auction and Mechanism Design

2560550, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

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

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird in englischer Sprache gehalten.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden.

Präsenzzeit: [32] Stunden

Vor- /Nachbereitung: [52] Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: [51] Stunden

Literatur

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

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

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

T

8.11 Teilleistung: Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren [T-ETIT-101925]

Verantwortung: Mitarbeiter
N. N.

Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Bestandteil von: [M-ETIT-101165 - Energieerzeugung und Netzkomponenten](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart
Prüfungsleistung mündlich

Leistungspunkte
3

Version
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2307390	Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren	2 SWS	Block (B)	Schäfer
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2019	7307390	Aufbau und Betrieb von Leistungstransformatoren		Prüfung (PR)	Leibfried

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer mündlichen Gesamtprüfung (20 Minuten) über die ausgewählte Lehrveranstaltung.

Voraussetzungen

keine

T

8.12 Teilleistung: Aufbau und Eigenschaften verschleißfester Werkstoffe [T-MACH-102141]**Verantwortung:** Prof. Dr. Sven Ulrich**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau

KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Angewandte Werkstoffphysik

Bestandteil von: [M-MACH-101262 - Vertiefung Werkstoffkunde](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2194643	Aufbau und Eigenschaften verschleißfester Werkstoffe	2 SWS	Vorlesung (V)	Ulrich
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102141	Aufbau und Eigenschaften verschleißfester Werkstoffe		Prüfung (PR)	Ulrich

Erfolgskontrolle(n)

mündliche Prüfung (ca. 30 min)

keine Hilfsmittel

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Aufbau und Eigenschaften verschleißfester Werkstoffe2194643, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Bemerkungen**

Die Blockveranstaltung findet in folgendem Zeitraum statt:

03.04.- 05.04.2019

Mittwoch bis Freitag jeweils von 8:00-17:15 Uhr

Ort: KIT-Campus Nord, Geb. 681, SR 214, IAM-Angewandte Werkstoffphysik (IAM-AWP)

Lehrinhalt

Einführung

Werkstoffe und Verschleiß

Unlegierte und legierte Werkzeugstähle

Schnellarbeitsstähle

Stellite und Hartlegierungen

Hartstoffe

Hartmetalle

Schneidkeramik

Superharte Materialien

Neueste Entwicklungen

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22 Stunden

Selbststudium: 98 Stunden

Literatur

Laska, R. Felsch, C.: Werkstoffkunde für Ingenieure, Vieweg Verlag, Braunschweig, 1981

Schedler, W.: Hartmetall für den Praktiker, VDI-Verlage, Düsseldorf, 1988

Schneider, J.: Schneidkeramik, Verlag moderne Industrie, Landsberg am Lech, 1995

Kopien der Abbildungen und Tabellen werden verteilt

T

8.13 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-101269 - Einführung in die Technische Logistik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2118087	Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik	3 SWS	Vorlesung (V)	Mittwollen, Milushev
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102160	Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik		Prüfung (PR)	Mittwollen
SS 2019	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“ (T-MACH-102163) / 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 2019, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Medien:

Ergänzungsblätter, Beamer, Folien, Tafel

Bemerkungen

Detailinfos zur Terminplanung in der Vorlesung / Aushang

Lehrinhalt

- Aufbau und Gestaltung von Maschinen der Intralogistik
- Statisches und dynamisches Verhalten
- Betriebliche Eigenschaften und Besonderheiten
- In den Übungen: Anwendungs- und Rechenbeispiele zu den Vorlesungsinhalten

Anmerkungen

Es werden inhaltliche Kenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik“ (LV 2117095) vorausgesetzt

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 36 Std.

Selbststudium: 84 Std.

Literatur

Empfehlungen in der Vorlesung

T

8.14 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-101269 - Einführung in die Technische Logistik M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	2	Jedes Sommersemester	1

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

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MACH-102160 - Ausgewählte Anwendungen der Technischen Logistik](#) muss begonnen worden sein.

Empfehlungen

Es werden inhaltliche Kenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik“ (T-MACH-102163) / Elemente und Systeme der Technischen Logistik (T-MACH-102159) vorausgesetzt

T

8.15 Teilleistung: Ausgewählte Kapitel der Optik und Mikrooptik für Maschinenbauer [T-MACH-102165]

Verantwortung: Dr.-Ing. Timo Mappes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101287 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Semester	1

Erfolgskontrolle(n)
mündliche Prüfung

Voraussetzungen
keine

T

8.16 Teilleistung: Bachelorarbeit [T-WIWI-103067]

Verantwortung: Studiendekan der KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101601 - Modul Bachelorarbeit](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Abschlussarbeit	12	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 1 Monate

Korrekturfrist 8 Wochen

Die Abschlussarbeit ist genehmigungspflichtig durch den Prüfungsausschuss.

T

8.17 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	9	Jedes Semester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2115919	Bahnsystemtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Gratzfeld
WS 18/19	2115996	Schienenfahrzeugtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Gratzfeld
SS 2019	2115919	Bahnsystemtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Gratzfeld
SS 2019	2115996	Schienenfahrzeugtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Gratzfeld
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102143	Bahnsystemtechnik		Prüfung (PR)	Gratzfeld
SS 2019	76-T-MACH-102143	Bahnsystemtechnik		Prüfung (PR)	Gratzfeld

Erfolgskontrolle(n)

Prüfung: mündlich

Dauer: 45 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Bahnsystemtechnik2115919, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Beschreibung****Medien:**

Die in der Vorlesung gezeigten Folien stehen den Studierenden auf der Ilias-Plattform zum Download zur Verfügung.

Lehrinhalt

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. Fahrdynamik: Zug- und Bremskraft, Fahrwiderstandskraft, Trägheitskraft, Typische Fahrzyklen (Nah-, Fernverkehr)
6. Betriebsführung: Elemente der Betriebsführung, Zugsicherung, Zugfolgeregulung, 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)

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 21 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 78 Stunden

Literatur

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

V

Schienenfahrzeugtechnik2115996, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

1. Systemstruktur von Schienenfahrzeugen: Aufgaben und Einteilung von Schienenfahrzeugen, Hauptsysteme, Fahrzeugsystemtechnik
2. Antriebstechnik: Antriebsarten, elektrische und nichtelektrische Leistungsübertragung
3. Bremstechnik: Aufgaben, Grundlagen, Wirkprinzipien, Bremssteuerung
4. Lauftechnik: Kräfte am Rad, Laufwerke, Fliehkräfte, Achsanordnungen
5. Fahrzeugkonzepte: Straßen- und Stadtbahnen, U-Bahnen, S-Bahnen, Regionaltriebzüge, Hochgeschwindigkeitszüge, Doppelstockwagen, Lokomotiven.
Beispiele von konkreten Fahrzeugen werden erläutert.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 21 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 78 Stunden

Literatur

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

V

Bahnsystemtechnik2115919, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Beschreibung****Medien:**

Die in der Vorlesung gezeigten Folien stehen den Studierenden auf der Ilias-Plattform zum Download zur Verfügung.

Lehrinhalt

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, Zugfolgeregulierung, 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)

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 21 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 78 Stunden

Literatur

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

V**Schienerfahrzeugtechnik**

2115996, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Beschreibung****Medien:**

Die in der Vorlesung gezeigten Folien stehen den Studierenden auf der Ilias-Plattform zum Download zur Verfügung.

Lehrinhalt

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. Fahrzeugleittechnik: Definitionen, Netzwerkstrukturen, Bussysteme, Komponenten, Beispiele
7. Fahrzeugkonzepte: Straßen- und Stadtbahnen, U-Bahnen, S-Bahnen, Regionaltriebzüge, Intercity-Züge, Hochgeschwindigkeitszüge, Doppelstockwagen, Lokomotiven, Güterwaggons

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 21 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 78 Stunden

Literatur

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

T

8.18 Teilleistung: Baubetriebstechnik [T-BGU-101691]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101004 - Grundlagen des Baubetriebs](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	6200410	Baubetriebstechnik	3 SWS	Vorlesung (V)	Gentes, Haghsheno, Schneider
SS 2019	6200411	Übungen zu Baubetriebstechnik	1 SWS	Übung (Ü)	Gentes, Haghsheno, Schneider, Waleczko
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	8230101691	Baubetriebstechnik		Prüfung (PR)	Haghsheno, Gentes, Schneider

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung mit 90 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Keine

T

8.19 Teilleistung: Bauökologie I [T-WIWI-102742]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Lützkendorf
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101467 - Bauökologie](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2586404	Bauökologie I	2 SWS	Vorlesung (V)	Ströbele, Lützkendorf
WS 18/19	2586405	Übung zu Bauökologie I	1 SWS	Übung (Ü)	Ströbele
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900247	WS-Bauökologie I - Hauptklausur		Prüfung (PR)	Lützkendorf
WS 18/19	7900248	WS_Bauökologie I - Nachklausur		Prüfung (PR)	Lützkendorf

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Bauökologie I

2586404, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

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

Lehrinhalt

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur

Weiterführende Literatur:

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

T

8.20 Teilleistung: Bauökologie II [T-WIWI-102743]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Lützkendorf
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101467 - Bauökologie](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2585403	Übung zu Bauökologie II	1 SWS	Übung (Ü)	Ströbele
SS 2019	2585404	Bauökologie II	2 SWS	Vorlesung (V)	Lützkendorf, Ströbele

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Bauökologie II

2585404, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

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

Lehrinhalt

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur**Weiterführende Literatur:**

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

T**8.21 Teilleistung: Berufspraktikum [T-WIWI-102611]**

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101419 - Berufspraktikum](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Leistungsnachweis	10	1

Erfolgskontrolle(n)
Siehe Modulbeschreibung

Voraussetzungen
Keine

T

8.22 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2133108	Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren	2 SWS	Vorlesung (V)	Kehrwald
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105184	Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren		Prüfung (PR)	
SS 2019	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 18/19, 2 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Einführung /Grundlagen

Kraftstoffe für Otto- und Dieselmotoren

Wasserstoff

Schmierstoffe für Otto- und Dieselmotoren

Kühlstoffe für Verbrennungsmotoren

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 24 Stunden

Selbststudium: 96 Stunden

Literatur

Skript

T

8.23 Teilleistung: Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen [T-WIWI-102819]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Ruckes
Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg
Prof. Dr. Marcus Wouters
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2610026	Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen	2 SWS	Vorlesung (V)	Ruckes, Wouters
WS 18/19	2610027	Tutorien zu Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen	2 SWS	Tutorium (Tu)	Strych
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900245	Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen		Prüfung (PR)	Wouters, Ruckes
SS 2019	7900036	Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen		Prüfung (PR)	Ruckes, Wouters

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

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

Die Teilgebiete werden von den jeweiligen BWL-Fachvertretern präsentiert. Ergänzt wird die Vorlesung durch begleitende Tutorien.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen

2610026, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

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

Anmerkungen

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

Die Teilgebiete werden von den jeweiligen BWL-Fachvertretern präsentiert. Ergänzt wird die Vorlesung durch begleitende Tutorien.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4 Leistungspunkten: ca. 120 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 90 Stunden

Literatur

Ausführliche Literaturhinweise werden in den Materialien zur Vorlesung gegeben.

T

8.24 Teilleistung: Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing [T-WIWI-102818]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Wolf Fichtner
 Prof. Dr. Martin Klarmann
 Prof. Dr.-Ing. Thomas Lützkendorf
 Prof. Dr. Martin Ruckes
 Prof. Dr. Frank Schultmann
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2500027	Tutorien zu BWL PM	2 SWS	Tutorium (Tu)	Klarmann, Strych, Assistenten
SS 2019	2600024	Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing	2 SWS	Vorlesung (V)	Klarmann, Schultmann, Fichtner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900207	Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing		Prüfung (PR)	Fichtner, Klarmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90min.) (nach §4(2), 1 SPO).
 Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Betriebswirtschaftslehre: Produktionswirtschaft und Marketing

2600024, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Die Lehrveranstaltung setzt sich zusammen aus den Teilgebieten:

1. Marketing:

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

Behandelte Themen im Einzelnen:

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

2. Produktionswirtschaft:

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

Behandelte Themen im Einzelnen:

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

3. Wirtschaftsinformatik:

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

Behandelte Themen im Einzelnen:

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

Lehrinhalt

Die Lehrveranstaltung setzt sich zusammen aus den Teilgebieten:

Marketing

- Allgemeine Grundlagen
- Marketingstrategie
- Konsumentenverhalten
- Produktpolitik
- Preispolitik
- Kommunikationspolitik
- Vertriebspolitik
- Marketing Metrics

Produktionswirtschaft:

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

Behandelte Themen im Einzelnen:

- Industrielle Produktion - Motivation
- Grundbegriffe und Grundzusammenhänge
- Klassifikation industrieller Produktionssysteme
- Aufgaben und Ziele des Produktionsmanagements
- Produktionsplanung
- Spezielle Produktionssysteme
 - Fertigungsindustrie: Maschinenbau
 - Projektbasierte Industrie: Bauwirtschaft
 - Prozessindustrie: Energiewirtschaft

Anmerkungen

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

Die Teilgebiete werden von den jeweiligen BWL-Fachvertretern präsentiert. Ergänzt wird die Vorlesung durch begleitende Tutorien.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4 Leistungspunkten: ca. 120 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 90 Stunden

Literatur

Ausführliche Literaturhinweise werden gegeben in den Materialien zur Vorlesung.

T

8.25 Teilleistung: Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft [T-WIWI-102817]

Verantwortung: Prof. Dr. Petra Nieken
Prof. Dr. Martin Ruckes

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101494 - Grundlagen BWL 1](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2600023	Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft	2 SWS	Vorlesung (V)	Lindstädt, Weinhardt, Strych, Graf
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900246	Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft		Prüfung (PR)	Lindstädt, Weinhardt
SS 2019	7900033	Betriebswirtschaftslehre: Unternehmensführung und Informationswirtschaft		Prüfung (PR)	Lindstädt, Weinhardt

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

T

8.26 Teilleistung: BGB für Anfänger [T-INFO-103339]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101187 - Recht Wahlpflicht](#)
[M-WIWI-104903 - Recht](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	24012	BGB für Anfänger	4 SWS	Vorlesung (V)	Matz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7500012	BGB für Anfänger		Prüfung (PR)	Matz, Dreier
SS 2019	7500041	BGB für Anfänger		Prüfung (PR)	Dreier, Matz

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

BGB für Anfänger

24012, WS 18/19, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

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

Lehrinhalt

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

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 120 Stunden (4.0 Credits) davon 45 h Präsenz, 45 h Vor- und Nachbereitungszeit sowie 30 h für die Klausurvorbereitung

```
\begin{table}[c|r]
```

```
\hline
```

```
Aktivität & & Arbeitsaufwand \\
```

```
\hline
```

```
\itshape Präsenzzeit & & \\
```

```
Besuch der Vorlesung & 15 x x 2 90min & 45h 00m \\
```

```
\hline
```

```
Vor- / Nachbereitung der Vorlesung & 15 x 150min & 37h 30m \\
```

```
Skript 2x wiederholen & 2 x 12h & 24h 00m \\
```

```
Prüfung vorbereiten & & 13h 30m \\
```

```
\hline
```

```
Summe & & 120h 00m \\
```

```
\hline
```

```
\end{table}
```

Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Weiterführende Literatur

Literaturangaben werden in den Vorlesungsfolien angekündigt.

T

8.27 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-101287 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2142883	BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II	2 SWS	Vorlesung (V)	Guber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-100967	BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin II		Prüfung (PR)	Guber
SS 2019	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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung**Medien:**

Vorlesungsskript

Lehrinhalt

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

Arbeitsaufwand

Literaturarbeit: 20 Stunden

Präsenz: 21 Stunden

Vor- und Nachbearbeitung: 50 Stunden

Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden

Literatur

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

8.28 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-101287 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2142879	BioMEMS-Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III	2 SWS	Vorlesung (V)	Guber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-100968	BioMEMS - Mikrosystemtechnik für Life-Sciences und Medizin III		Prüfung (PR)	Guber
SS 2019	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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Medien:

Vorlesungsskript

Lehrinhalt

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

Arbeitsaufwand

Literaturarbeit: 20 Stunden

Präsenz: 21 Stunden

Vor- und Nachbearbeitung: 50 Stunden

Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden

Literatur

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

8.29 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-101287 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2142140	Bionik für Ingenieure und Naturwissenschaftler	2 SWS	Vorlesung (V)	Hölscher, Walheim, Greiner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung**Medien:**

Folien zur Veranstaltung

Lehrinhalt

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.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 30 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden

Literatur

Werner Nachtigall: Bionik – Grundlagen und Beispiele für Ingenieure und Naturwissenschaftler. Springer-Verlag Berlin (2002), 2. Aufl.

T

8.30 Teilleistung: Börsen [T-WIWI-102625]

Verantwortung: Dr. Jörg Franke
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101402 - eFinance](#)
[M-WIWI-101465 - Topics in Finance I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	1,5	Jedes Sommersemester	1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 18/19	7900062	Börsen	Prüfung (PR)	Franke, Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

Die Prüfung wird für Erstsreiber letztmals im Sommersemester 2018 und im Wintersemester 2018/2019 nur noch für Wiederholer angeboten.

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

T

8.31 Teilleistung: BUS-Steuerungen [T-MACH-102150]

- Verantwortung:** Simon Becker
Prof. Dr.-Ing. Marcus Geimer
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Mobile Arbeitsmaschinen
- Bestandteil von:** [M-MACH-101266 - Fahrzeugtechnik](#)
[M-MACH-101267 - Mobile Arbeitsmaschinen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2114092	BUS-Steuerungen	2 SWS	Vorlesung (V)	Geimer, Daiß
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76T-MACH-102150	BUS-Steuerungen		Prüfung (PR)	Geimer
SS 2019	76T-MACH-102150	BUS-Steuerungen		Prüfung (PR)	Geimer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20 min) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung ist die Erstellung eines Steuerungsprogramms. Die Teilleistung mit der Kennung T-MACH-108889 muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MACH-108889 - BUS-Steuerungen - Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

Es werden Grundkenntnisse der Elektrotechnik empfohlen. Programmierkenntnisse sind ebenfalls hilfreich. Die Anzahl Teilnehmer ist begrenzt. Eine vorherige Anmeldung ist erforderlich, die Details werden auf den Webseiten des Instituts für Fahrzeugsystemtechnik / Teilinstitut Mobile Arbeitsmaschinen angekündigt. Bei zu vielen Interessenten findet eine Auswahl unter allen Interessenten nach Qualifikation statt.

Anmerkungen**Lernziele:**

Vermittlung eines Überblicks über die theoretische sowie anwendungsbezogene Funktionsweise verschiedener Bussysteme. Nach der Teilnahme an der praktisch orientierten Vorlesung sind die Studierenden in der Lage, sich ein Bild von Kommunikationsstrukturen verschiedener Anwendungen zu machen, einfache Systeme zu entwerfen und den Aufwand zur Programmierung eines Gesamtsystems abzuschätzen.

Hierzu werden in den praktischen Teil der Vorlesung, mithilfe der Programmierumgebung CoDeSys, IFM-Steuerung programmiert.

Inhalt:

- Erlernen der Grundlagen der Datenkommunikation in Netzwerken
- Übersicht über die Funktionsweise aktueller Feldbusse
- Detaillierte Betrachtung der Funktionsweise und Einsatzgebiete von CAN-Bussen
- Praktische Umsetzung des Erlernenen durch die Programmierung einer Beispielanwendung (Hardware wird gestellt)

Literatur:

- Etschberger, K.: Controller Area Network, Grundlagen, Protokolle, Bausteine, Anwendungen; München, Wien: Carl Hanser Verlag, 2002.
- Engels, H.: CAN-Bus - CAN-Bus-Technik einfach, anschaulich und praxisnah dargestellt; Poing: Franzis Verlag, 2002.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V**BUS-Steuerungen**2114092, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

- Erlernen der Grundlagen der Datenkommunikation in Netzwerken
- Übersicht über die Funktionsweise aktueller Feldbusse
- Detaillierte Betrachtung der Funktionsweise und Einsatzgebiete von CAN-Bussen
- Praktische Umsetzung des Erlernten durch die Programmierung einer Beispielanwendung (Hardware wird gestellt)

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird um interessante Vorträge von Referenten aus der Praxis ergänzt.

Arbeitsaufwand

- Präsenzzeit: 21 Stunden
- Selbststudium: 92 Stunden

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Etschberger, K.: Controller Area Network, Grundlagen, Protokolle, Bausteine, Anwendungen; München, Wien: Carl Hanser Verlag, 2002.
- Engels, H.: CAN-Bus - CAN-Bus-Technik einfach, anschaulich und praxisnah dargestellt; Poing: Franzis Verlag, 2002.

T

8.32 Teilleistung: BUS-Steuerungen - Vorleistung [T-MACH-108889]

- Verantwortung:** Kevin Daïß
Prof. Dr.-Ing. Marcus Geimer
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Mobile Arbeitsmaschinen
- Bestandteil von:** [M-MACH-101266 - Fahrzeugtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	0	Jedes Sommersemester	1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 18/19	76-T-MACH-108889	BUS-Steuerungen - Vorleistung	Prüfung (PR)	Geimer

Erfolgskontrolle(n)

Erstellung Steuerungsprogramm

Voraussetzungen

keine

T

8.33 Teilleistung: CAD-Praktikum NX [T-MACH-102187]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101270 - Product Lifecycle Management](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung praktisch	2	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2123357	CAD-Praktikum NX	2 SWS	Praktikum (P)	Ovtcharova, Mitarbeiter
SS 2019	2123357	CAD-Praktikum NX	3 SWS	Praktikum (P)	Ovtcharova, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102187	CAD-Praktikum NX		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 NX

2123357, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Bemerkungen

Das Praktikum wird mehrmals in der vorlesungsfreien Zeit als einwöchige Blockveranstaltung (täglich zwischen 08:00 und 17:00 Uhr, Raum 060.2 bzw. Raum 272.2, Gebäude 20.20) angeboten.

Weitere Informationen werden auf der Homepage der Veranstaltung und per Aushang bekannt gegeben.

Lehrinhalt

Dem Teilnehmer werden die folgenden Kenntnisse vermittelt:

- Überblick über den Funktionsumfang
- Einführung in die Arbeitsumgebung von NX
- Grundlagen der 3D-CAD Modellierung
- Feature-basiertes Modellieren
- Freiformflächenmodellierung
- Erstellen von technischen Zeichnungen
- Baugruppenmodellierung
- Finite Elemente Methode (FEM) und Mehrkörpersimulation (MKS) mit NX

Anmerkungen

Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 35 Stunden

Selbststudium: 12 Stunden

Literatur

Praktikumsskript

V

CAD-Praktikum NX2123357, SS 2019, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Praktikum (P)****Lehrinhalt**

Dem Teilnehmer werden die folgenden Kenntnisse vermittelt:

- Überblick über den Funktionsumfang
- Einführung in die Arbeitsumgebung von NX
- Grundlagen der 3D-CAD Modellierung
- Feature-basiertes Modellieren
- Freiformflächenmodellierung
- Erstellen von technischen Zeichnungen
- Baugruppenmodellierung
- Finite Elemente Methode (FEM) und Mehrkörpersimulation (MKS) mit NX

Anmerkungen

Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 35 Stunden

Selbststudium: 12 Stunden

Literatur

Praktikumsskript

T

8.34 Teilleistung: Customer Relationship Management [T-WIWI-102595]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101460 - CRM und Servicemanagement](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2540508	Customer Relationship Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Geyer-Schulz
WS 18/19	2540509	Übung zu Customer Relationship Management	1 SWS	Übung (Ü)	Schweigert
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7979242	Customer Relationship Management		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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Customer Relationship Management

2540508, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Das Wachstum des Dienstleistungssektors (Service) als Anteil vom BIP (und die häufig unterschätzte wirtschaftliche Bedeutung von Services durch versteckte Dienstleistungen in Industrie, Landwirtschaft und Bergbau) und die Globalisierung motivieren Servicewettbewerb als Wettbewerbsstrategie für Unternehmen. Servicestrategien werden in der Regel mit CRM-Ansätzen implementiert, das intellektuelle Kapital von Mitarbeitern und die Orientierung am langfristigen Unternehmenswert ist dabei von hoher Bedeutung. Gleichzeitig verändert Servicewettbewerb die Marketingfunktion einer Unternehmung.

Servicewettbewerb erfordert das Management der Beziehungen zwischen Kunden und Lieferanten als Marketingansatz. Wichtige taktische (direkter Kundenkontakt, Kundeninformationssystem, Servicesystem für Kunden) und strategische (die Definition des Unternehmens als Serviceunternehmen, die Analyse der Organisation aus einer prozessorientierten Perspektive und die Etablierung von Partnernetzen für den Serviceprozess) CRM-Elemente, sowie Begriffe, wie z.B. Relationship, Kunde, Interesse des Kunden an Beziehung, Kundennutzen in Beziehung, Trust, Commitment, Attraction, und Relationship Marketing werden vorgestellt.

Die spezielle Natur von Services und ihre Folgen für das Marketing werden mit Hilfe des Marketingdreiecks für Produkt- und Servicemarketing erklärt. Betont wird dabei vor allem der Unterschied zwischen Produkt- und Prozesskonsum. Dieser Unterschied macht die technische Qualität und die funktionale Qualität eines Dienstes zu den Hauptbestandteilen des Modells der von Kunden wahrgenommenen Servicequalität. Erweiterte Qualitätsmodelle für Dienste und Beziehungen werden vorgestellt. Die systematische Analyse von Qualitätsabweichungen ist die Grundlage des Gap-Modells, das ein Modell für ganzheitliches Servicequalitätsmanagement darstellt. Service Recovery wird als Alternative zum traditionellen Beschwerdemanagement diskutiert. Aufbauend auf dem Konzept von Beziehungskosten, das hauptsächlich Qualitätsmängel im Service quantifiziert, wird ein Modell der Profitabilität von Beziehungen entwickelt.

Die Entwicklung eines erweiterten Serviceangebots umfasst ein Basisservicepaket, das mit Elementen, die die Zugänglichkeit, die Interaktivität und die Partizipation des Kunden am Service verbessern, zu einem vollen Serviceangebot erweitert wird. Die Prinzipien des Servicemanagements mit ihren Auswirkungen auf Geschäftsmodell, Entscheidungsfindung, Organisationsaufbau, Mitarbeiterführung, Anreizsysteme und Leistungsmessung werden ausführlich vorgestellt. Vertieft wird das Problem der Messung von Servicequalität, die erweiterte Rolle von Marketing in der Organisation in der Form des interaktiven und internen Marketings, die Entwicklung integrierter Marktkommunikation, von Brandrelationships und Image, der Aufbau einer marktorientierten Serviceorganisation, sowie der Notwendigkeit, eine Servicekultur im Unternehmen zu etablieren.

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

Literatur

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

Weiterführende Literatur:

Jill Dyché. The CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management. Addison-Wesley, Boston, 2nd edition, 2002.

Ronald S. Swift. Accelerating Customer Relationships: Using CRM and RelationshipTechnologies. Prentice Hall, Upper Saddle River, 2001.

Stanley A. Brown. Customer Relationship Management: A Strategic Imperative in theWorld of E-Business. John Wiley, Toronto, 2000.

T

8.35 Teilleistung: Data Mining and Applications [T-WIWI-103066]

Verantwortung: Rheza Nakhaeizadeh
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101599 - Statistik und Ökonometrie](#)
[M-WIWI-104902 - Statistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	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 2019, 2/4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

Part one: Data Mining

Why Data Mining?

- What is Data Mining?
- History of Data Mining
- Conferences and Journals on Data Mining
- Potential Applications
- Data Mining Process:
- Business Understanding
- Data Understanding
- Data Preparation
- Modeling
- Evaluation
- Deployment
- Interdisciplinary aspects of Data Mining
- Data Mining tasks
- Data Mining Algorithms (Decision Trees, Association Rules, Regression, Clustering, Neural Networks)
- Fuzzy Mining
- OLAP and Data Warehouse
- Data Mining Tools
- Trends in Data Mining

Part two: Examples of application of Data Mining

- Success parameters of Data Mining Projects
- Application in industry
- Application in Commerce

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4.5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60.0 Stunden

Literatur

U. Fayyad, G. Piatetsky-Shapiro, P. Smyth, R. Uthurusamy, editors, Advances in Knowledge Discovery and Data Mining, AAAI/MIT Press, 1996 (order on-line from Amazon.com or from MIT Press).

- Jiawei Han, Micheline Kamber, Data Mining : Concepts and Techniques, 2nd edition, Morgan Kaufmann, ISBN 1558609016, 2006.
- David J. Hand, Heikki Mannila and Padhraic Smyth, Principles of Data Mining , MIT Press, Fall 2000
- Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jerome Friedman, The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction, Springer Verlag, 2001.
- Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Vipin Kumar, Introduction to Data Mining, Pearson Addison wesley (May, 2005). Hardcover: 769 pages. ISBN: 0321321367
- Ripley, B.D. (1996) Pattern Recognition and Neural Networks, Cambridge: Cambridge University Press.
- Ian witten and Eibe Frank, Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, 2nd Edition, Morgan Kaufmann, ISBN 0120884070, 2005.

T

8.36 Teilleistung: Datenbanksysteme [T-WIWI-102660]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Oberweis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101399 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101426 - Wahlpflicht Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2511200	Datenbanksysteme	2 SWS	Vorlesung (V)	Sommer
SS 2019	2511201	Übungen zu Datenbanksysteme	1 SWS	Übung (Ü)	Sommer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900006	Datenbanksysteme		Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2019	7900037	Datenbanksysteme		Prüfung (PR)	Oberweis

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es muss eine von 2 Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-WIWI-101581 - Einführung in die Programmierung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Datenbanksysteme

2511200, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Datenbanksysteme (DBS) spielen in heutigen Unternehmen eine enorm wichtige Rolle. Die internen und externen Daten werden in der Datenbank des jeweiligen Betriebes gespeichert und bearbeitet. Die richtige Verwaltung und Organisation dieser Daten hilft bei der Lösung zahlreicher Probleme, ermöglicht zeitgleiche Abfragen von mehreren Benutzern und ist organisatorische und operationale Basis für die gesamten Arbeitsabläufe und Prozesse des Unternehmens. Die Vorlesung führt in den Bereich der Datenbanktheorie ein, umfasst die Grundlagen der Datenbanksprachen und Datenbanksysteme, betrachtet grundlegende Konzepte von objektorientierten und XML-Datenbanken, vermittelt die Prinzipien der Mehrbenutzerkontrolle der Datenbank und der physischen Datenorganisation. Darüber hinaus gibt sie einen Überblick über oft in der betriebswirtschaftlichen Praxis anzutreffende Datenbank-Probleme wie:

- Korrektheit von Daten (operationale, semantische Integrität),
- Wiederherstellung eines konsistenten Datenbankzustandes,
- Synchronisation paralleler Transaktionen (Phantom-Problem).

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 150 Stunden (5.0 Credits).

Vorlesung 30h

Übung 15h

Vor- bzw. Nachbereitung der Vorlesung 30h

Vor- bzw. Nachbereitung der Übung 30h

Prüfungsvorbereitung 44h

Prüfung 1h

Summe: 150h

Literatur

- Schlageter, Stucky. Datenbanksysteme: Konzepte und Modelle. Teubner 1983.
- S. M. Lang, P. C. Lockemann. Datenbankeinsatz. Springer-Verlag 1995.
- Jim Gray, Andreas Reuter. Transaction Processing: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann 1993.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

V**Übungen zu Datenbanksysteme**

2511201, SS 2019, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (ü)**Literatur**

Schlageter / Stucky: Datenbanksysteme: Konzepte und Modelle, 2. Auflage, Teubner, Stuttgart, 1983 P. C. Lockemann / J. W. Schmidt (Hrsg.): Datenbank-Handbuch, Springer-Verlag, 1987 S. Cannan / G. Otten: SQL - The Standard Handbook, McGraw-Hill, 1993 Jim Gray / Andreas Reuter: Transaction Processing: Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann, 1993 S. M. Lang / P. C. Lockemann: Datenbankeinsatz, Springer-Verlag, 1995 Ramez Elmasri / Shamkant B. Navathe: Fundamentals of Database Systems, Addison-Wesley, 1994 und 2000

T

8.37 Teilleistung: Derivate [T-WIWI-102643]

Verantwortung: Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101402 - eFinance](#)
[M-WIWI-101423 - Topics in Finance II](#)
[M-WIWI-101465 - Topics in Finance I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2530550	Derivate	2 SWS	Vorlesung (V)	Uhrig-Homburg
SS 2019	2530551	Übungen zu Derivate	1 SWS	Übung (Ü)	Uhrig-Homburg, Eska
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900051	Derivate		Prüfung (PR)	Uhrig-Homburg

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75min.) (nach §4(2), 1 SPOs) und eventuell durch weitere Leistungen als Studienleistung (§4(3) SPO). Details zur Ausgestaltung der Studienleistung werden ggf. im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben. 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

Derivate

2530550, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Die Vorlesung Derivate beschäftigt sich mit den Einsatzmöglichkeiten und Bewertungsproblemen von derivativen Finanzinstrumenten. Nach einer Übersicht über die wichtigsten Derivate und deren Bedeutung werden zunächst Forwards und Futures analysiert. Daran schließt sich eine Einführung in die Optionspreistheorie an. Der Schwerpunkt liegt auf der Bewertung von Optionen in zeitdiskreten und zeitstetigen Modellen. Schließlich werden Konstruktions- und Einsatzmöglichkeiten von Derivaten etwa im Rahmen des Risikomanagement diskutiert.

Lehrinhalt

Die Vorlesung Derivate beschäftigt sich mit den Einsatzmöglichkeiten und Bewertungsproblemen von derivativen Finanzinstrumenten. Nach einer Übersicht über die wichtigsten Derivate und deren Bedeutung werden zunächst Forwards und Futures analysiert. Daran schließt sich eine Einführung in die Optionspreistheorie an. Der Schwerpunkt liegt auf der Bewertung von Optionen in zeitdiskreten und zeitstetigen Modellen. Schließlich werden Konstruktions- und Einsatzmöglichkeiten von Derivaten etwa im Rahmen des Risikomanagement diskutiert.

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

Literatur

- Hull (2012): Options, Futures, & Other Derivatives, Prentice Hall, 8th Edition

Weiterführende Literatur:

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

T

8.38 Teilleistung: Dienstleistungs- und B2B Marketing [T-WIWI-102806]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Klarmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101424 - Grundlagen des Marketing](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2572158	Dienstleistungs- und B2B-Marketing	2 SWS	Vorlesung (V)	Klarmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900081	Dienstleistungs- und B2B Marketing		Prüfung (PR)	Klarmann, Kim
WS 18/19	7900126	Dienstleistungs- und B2B Marketing		Prüfung (PR)	Klarmann

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Dienstleistungs- und B2B-Marketing

2572158, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Diese Veranstaltung soll Sie fit machen, auch in zwei ganz besonderen Umgebungen, Marketing-Verantwortung zu übernehmen.

Dabei geht es zum einen um Dienstleistungsunternehmen und zum anderen um Unternehmen, die ihre (oft technisch hochkomplexen) Produkte selbst wieder an andere Unternehmen vermarkten. Hier spricht man vom "Business-to-Business" (B2B)-Marketing.

Diese Veranstaltung hat es deshalb zunächst zum Ziel, Sie mit den Marketing-Besonderheiten von Service- und B2B-Umgebungen

vertraut zu machen. Darüber hinaus liegt der Schwerpunkt der Veranstaltung darin, Ihnen die nötigen Fertigkeiten zu vermitteln, um mit diesen Besonderheiten umzugehen.

Themen sind im Hinblick auf das Services-Marketing deshalb unter anderem:

- Methoden zur Messung von Dienstleistungsqualität (SERVQUAL, Gap-Modell, Mystery Shopping)
- Preissystemgestaltung für Services (z.B. Yield Management und Flatrate-Tarife)
- Management von Kundenkontaktmitarbeitern

Themen im Hinblick auf das B2B-Marketing sind unter anderem:

- Buying-Center Analyse und Einflussmessung im Buying Center
- Value-in-Use Bestimmung
- Competitive Bidding
- B2B-Branding

Lehrinhalt

Die Veranstaltung soll Sie fit machen, auch in zwei ganz besonderen Umgebungen, Marketing-Verantwortung zu übernehmen. Dabei geht es zum einen um Dienstleistungsunternehmen und zum anderen um Unternehmen, die ihre (oft technisch hochkomplexen) Produkte selbst wieder an andere Unternehmen vermarkten. Hier spricht man vom "Business-to-Business" (B2B)-Marketing.

Themen sind im Hinblick auf das Dienstleistungs-Marketing:

- Grundlegende Aspekte des Dienstleistungsmarketing
- Strategische Besonderheiten des Dienstleistungsmarketing
- Der erweiterte Marketingmix im Dienstleistungsbereich

Themen im Hinblick auf das B2B-Marketing sind:

- Grundlegende Aspekte des B2B-Marketing
- Organisationales Kaufverhalten
- Besonderheiten des Marketingmix im B2B-Bereich

Anmerkungen

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15.0 Stunden

Literatur

Homburg, Christian (2016), Marketingmanagement, 6. Aufl., Wiesbaden.

T

8.39 Teilleistung: Digital Services [T-WIWI-109938]

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: M-WIWI-101422 - Vertiefung im Customer Relationship Management
 M-WIWI-101434 - eBusiness und Service Management
 M-WIWI-102752 - Fundamentals of Digital Service Systems
 M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre
 M-WIWI-104912 - Information Systems & Digital Business: Platforms
 M-WIWI-104913 - Information Systems & Digital Business: Servitization

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	3

Erfolgskontrolle(n)

Studierende, die sich im Erstversuch für die Prüfung im Sommersemester 2019 anmelden möchten, wählen bitte die Prüfung "**Foundations of Digital Services A**" (siehe Anmerkung).

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min) (§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

siehe "Modellierte Voraussetzungen"

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung **T-WIWI-105771 - Foundations of Digital Services A** darf nicht begonnen worden sein.

Anmerkungen

Diese Teilleistung ersetzt T-WIWI-105771 "Foundations of Digital Services A" ab Wintersemester 2019/2020.

Studierende, die sich im Erstversuch für die Prüfung im Sommersemester 2019 anmelden möchten, wählen bitte die Prüfung "**Foundations of Digital Services A**".

T

8.40 Teilleistung: Economics and Behavior [T-WIWI-102892]

Verantwortung: Prof. Dr. Nora Szech
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101499 - Angewandte Mikroökonomik](#)
[M-WIWI-101501 - Wirtschaftstheorie](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2560137	Economics and Behavior	2 SWS	Vorlesung (V)	Szech
WS 18/19	2560138	Übung zu Economics and Behavior	1 SWS	Übung (Ü)	Szech
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900134	Prüfung Economics and Behavior		Prüfung (PR)	Szech
WS 18/19	7900135	Prüfung Economics and Behavior (2)		Prüfung (PR)	Szech

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.
 Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

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

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

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird auf Englisch stattfinden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Economics and Behavior

2560137, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Veranstaltung führt inhaltlich und methodisch in grundlegende Themen der Verhaltensökonomie ein. Die Studierenden erhalten zudem Einblick in das Design ökonomischer Experimentalstudien. Die Studierenden werden darüber hinaus an das Lesen von und die kritische Auseinandersetzung mit aktuellen Forschungsarbeiten aus der Verhaltensökonomie herangeführt.

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird auf Englisch stattfinden.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden.

Präsenzzeit: [32] Stunden

Vor- /Nachbereitung: [52] Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: [51] Stunden

Literatur

Kahnemann, Daniel: Thinking, Fast and Slow. Farrar, Straus and Giroux, 2011.

Ariely, Dan: Predictably Irrational. New York: HarperCollins, 2008.

Ariely, Dan: The Upside of Irrationality. New York: HarperCollins 2011.

T

8.41 Teilleistung: eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel [T-WIWI-109941]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101402 - eFinance](#)
[M-WIWI-101423 - Topics in Finance II](#)
[M-WIWI-101434 - eBusiness und Service Management](#)
[M-WIWI-101465 - Topics in Finance I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)
[M-WIWI-104912 - Information Systems & Digital Business: Platforms](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2540454	eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel	2 SWS	Vorlesung (V)	Weinhardt, Notheisen, Glaser
WS 18/19	2540455	Übungen zu eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel	1 SWS	Übung (Ü)	Notheisen, Glaser

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min) (§4(2), 1 SPOs) und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art (§4(2), 3 SPO 2007) bzw. Studienleistung (§4(3) SPO 2015). Die Note setzt sich zu 70% aus dem Ergebnis der schriftlichen Prüfung und zu 30% aus den Leistungen in der Übung zusammen. Die Punkte aus dem Übungsbetrieb gelten nur für die Haupt- und Nachklausur des Semesters, in dem sie erworben wurden.

Voraussetzungen

siehe "Modellierte Voraussetzungen"

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-102600 - eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel](#) darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

eFinance: Wirtschaftsinformatik für den Wertpapierhandel

2540454, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Der theoretische Teil der Vorlesung beginnt mit der Neuen Institutionenökonomik, die unter anderem eine theoretisch fundierte Begründung für die Existenz von Finanzintermediären und Märkten liefert. Hierauf aufbauend werden entlang des Wertpapierhandelsprozesses die einzelnen Einflussgrößen und Erfolgsfaktoren des elektronischen Wertpapierhandels untersucht. In diesem Kontext werden u.a. der Einfluss von Informationen, die Motivationen und Ziele der Marktteilnehmer, die Funktionsweise verschiedener Marktmodelle und die Schritte bei der Abwicklung von Wertpapiertransaktionen aufgezeigt und analysiert. Darüber hinaus werden technologische Innovation, wie bspw. die Einführung von algorithmischen Handelssystemen, vorgestellt und deren Auswirkungen auf den Wertpapierhandel skizziert. Diese Erkenntnisse werden durch die Analyse von aktuell im Börsenumfeld zum Einsatz kommenden Systemen vertieft und verifiziert. Im Rahmen dieses praxisnahen Teils der Vorlesung werden ausgewählte Referenten aus der Praxis die theoretisch vermittelten Inhalte aufgreifen und die Verbindung zu aktuell im Wertpapierhandel eingesetzten Systemen herstellen.

Lehrinhalt

Der theoretische Teil der Vorlesung beginnt mit der Neuen Institutionenökonomik, die unter anderem eine theoretisch fundierte Begründung für die Existenz von Finanzintermediären und Märkten liefert. Hierauf aufbauend werden auf der Grundlage der Marktstruktur die einzelnen Einflussgrößen und Erfolgsfaktoren des elektronischen Wertpapierhandels untersucht. Diese entlang des Wertpapierhandelsprozesses erarbeiteten Erkenntnisse werden durch die Analyse von am Lehrstuhl entstandenen prototypischen Handelssystemen und ausgewählten – aktuell im Börsenumfeld zum Einsatz kommenden – Systemen vertieft und verifiziert. Im Rahmen dieses praxisnahen Teils der Vorlesung werden ausgewählte Referenten aus der Praxis die theoretisch vermittelten Inhalte aufgreifen und die Verbindung zu aktuell im Wertpapierhandel eingesetzten Systemen herstellen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur

- Picot, Arnold, Christine Bortenlänger, Heiner Röhl (1996): "Börsen im Wandel". Knapp, Frankfurt
- Harris, Larry (2003): "Trading and Exchanges - Market Microstructure for Practitioners". Oxford University Press, New York

Weiterführende Literatur:

- Gomber, Peter (2000): "Elektronische Handelssysteme - Innovative Konzepte und Technologien". Physika Verlag, Heidelberg
- Schwartz, Robert A., Reto Francioni (2004): "Equity Markets in Action - The Fundamentals of Liquidity, Market Structure and Trading". Wiley, Hoboken, NJ

T

8.42 Teilleistung: Einführung in das Operations Research I und II [T-WIWI-102758]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Stefan Nickel
Prof. Dr. Steffen Rebennack
Prof. Dr. Oliver Stein
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [M-WIWI-101418 - Einführung in das Operations Research](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	siehe Anmerkungen	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2530043	Einführung in das Operations Research II	2 SWS	Vorlesung (V)	Nickel
WS 18/19	2530044	Tutorien zu Einführung in das Operations Research II	SWS	Tutorium (Tu)	Nickel, Dunke, Assistenten
SS 2019	2550040	Einführung in das Operations Research I	2+2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900156	Einführung in das Operations Research I und II		Prüfung (PR)	Nickel

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Die Modulnote entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

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

Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltung *Einführung in das Operations Research I* [2550040] vor der Lehrveranstaltung *Einführung in das Operations Research II* [2530043] zu belegen.

Anmerkungen

Die Vorlesung "Einführung in das Operations Research I" wird jedes Sommersemester, die Vorlesung "Einführung in das Operations Research II" jedes Wintersemester angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Einführung in das Operations Research II

2530043, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Ganzzahlige und kombinatorische Optimierung: Grundbegriffe, Schnittebenenverfahren, Branch-and-Bound-Methoden, Branch-and-Cut-Verfahren, heuristische Verfahren.

Nichtlineare Optimierung: Grundbegriffe, Optimalitätsbedingungen, Lösungsverfahren für konvexe und nichtkonvexe Optimierungsprobleme.

Dynamische und stochastische Modelle und Methoden: Dynamische Optimierung, Bellman-Verfahren, Losgrößenmodelle und dynamische und stochastische Modelle der Lagerhaltung, Warteschlangen

Lehrinhalt

Ganzzahlige und kombinatorische Optimierung: Grundbegriffe, Schnittebenenverfahren, Branch-and-Bound-Methoden, Branch-and-Cut-Verfahren, heuristische Verfahren.

Nichtlineare Optimierung: Grundbegriffe, Optimalitätsbedingungen, Lösungsverfahren für konvexe und nichtkonvexe Optimierungsprobleme.

Dynamische und stochastische Modelle und Methoden: Dynamische Optimierung, Bellman-Verfahren, Losgrößenmodelle und dynamische und stochastische Modelle der Lagerhaltung, Warteschlangen

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 135 Stunden (4.5 Credits).

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur

- Nickel, Stein, Waldmann: Operations Research, 2. Auflage, Springer, 2014
- Hillier, Lieberman: Introduction to Operations Research, 8th edition. McGraw-Hill, 2005
- Murty: Operations Research. Prentice-Hall, 1995
- Neumann, Morlock: Operations Research, 2. Auflage. Hanser, 2006
- Winston: Operations Research - Applications and Algorithms, 4th edition. PWS-Kent, 2004

V

Einführung in das Operations Research I

2550040, SS 2019, 2+2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Beispiel für typische OR-Probleme.

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

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

Lehrinhalt

Beispiel für typische OR-Probleme.

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

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

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 135 Stunden (4.5 Credits).

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur

- Nickel, Stein, Waldmann: Operations Research, 2. Auflage, Springer, 2014
- Hillier, Lieberman: Introduction to Operations Research, 8th edition. McGraw-Hill, 2005
- Murty: Operations Research. Prentice-Hall, 1995
- Neumann, Morlock: Operations Research, 2. Auflage. Hanser, 2006
- Winston: Operations Research - Applications and Algorithms, 4th edition. PWS-Kent, 2004

T

8.43 Teilleistung: Einführung in die Energiewirtschaft [T-WIWI-102746]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolf Fichtner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101464 - Energiewirtschaft](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2581010	Einführung in die Energiewirtschaft	2 SWS	Vorlesung (V)	Fichtner, Sandmeier
SS 2019	2581011	Übungen zu Einführung in die Energiewirtschaft	2 SWS	Übung (Ü)	Lehmann, Kleinebrahm, Jochem, Sandmeier
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7981010	Einführung in die Energiewirtschaft		Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Einführung in die Energiewirtschaft

2581010, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

1. Einführung: Begriffe, Einheiten, Umrechnungen
2. Der Energieträger Gas (Reserven, Ressourcen, Technologien)
3. Der Energieträger Öl (Reserven, Ressourcen, Technologien)
4. Der Energieträger Steinkohle (Reserven, Ressourcen, Technologien)
5. Der Energieträger Braunkohle (Reserven, Ressourcen, Technologien)
6. Der Energieträger Uran (Reserven, Ressourcen, Technologien)
7. Der Endenergieträger Elektrizität
8. Der Endenergieträger Wärme
9. Sonstige Endenergieträger (Kälte, Wasserstoff, Druckluft)

Lehrinhalt

1. Einführung: Begriffe, Einheiten, Umrechnungen
2. Der Energieträger Gas (Reserven, Ressourcen, Technologien)
3. Der Energieträger Öl (Reserven, Ressourcen, Technologien)
4. Der Energieträger Steinkohle (Reserven, Ressourcen, Technologien)
5. Der Energieträger Braunkohle (Reserven, Ressourcen, Technologien)
6. Der Energieträger Uran (Reserven, Ressourcen, Technologien)
7. Der Endenergieträger Elektrizität
8. Der Endenergieträger Wärme
9. Sonstige Endenergieträger (Kälte, Wasserstoff, Druckluft)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 5,5 Leistungspunkten: ca. 165 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 135 Stunden

Literatur

Weiterführende Literatur:

Pfaffenberger, Wolfgang. Energiewirtschaft. ISBN 3-486-24315-2

Feess, Eberhard. Umweltökonomie und Umweltpolitik. ISBN 3-8006-2187-8

Müller, Leonhard. Handbuch der Elektrizitätswirtschaft. ISBN 3-540-67637-6

Stoft, Steven. Power System Economics. ISBN 0-471-15040-1

Erdmann, Georg. Energieökonomik. ISBN 3-7281-2135-5

T

8.44 Teilleistung: Einführung in die Finanzwissenschaft [T-WIWI-102877]

Verantwortung: Prof. Dr. Berthold Wigger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101403 - Finanzwissenschaft](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2560131	Einführung in die Finanzwissenschaft	3 SWS	Vorlesung (V)	Wigger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	790fiwi	Einführung in die Finanzwissenschaft		Prüfung (PR)	Wigger
SS 2019	790fiwi	Einführung in die Finanzwissenschaft		Prüfung (PR)	Wigger

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Einführung in die Finanzwissenschaft

2560131, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Gegenstand der **Einführung in die Finanzwissenschaft** sind die elementaren Bestandteile der Ökonomie des öffentlichen Sektors. Teil I behandelt die normative Theorie der Staatstätigkeit. Zunächst wird das wohlfahrtsökonomische Referenzmodell eingeführt. Auf dessen Grundlage werden anschließend Effizienz- und Gerechtigkeitsargumente für die Staatstätigkeit entwickelt. Teil II behandelt die positive Theorie der Staatstätigkeit. Die Formen des öffentlichen Willensbildungsprozesses werden erläutert und es wird untersucht, unter welchen Voraussetzungen kollektive Entscheidungen in so genanntes Staatsversagen münden. Teil III der Vorlesung untersucht wohlfahrtsstaatliche Ausgabenprogramme. Hierzu zählen soziale Sicherungssysteme, öffentliche Bildungsprogramme und Instrumente der Armutsbekämpfung. Teil V führt in die Theorie und Politik des fiskalischen Föderalismus ein.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4 Leistungspunkten: ca. 120 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden

Literatur

Wigger, B. U. 2006. **Grundzüge der Finanzwissenschaft**. Springer: Berlin.

T

8.45 Teilleistung: Einführung in die Ingenieurgeologie [T-BGU-101500]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Philipp Blum
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	6339057	Einführung in die Ingenieurgeologie	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Blum
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	8210_101500	Einführung in die Ingenieurgeologie		Prüfung (PR)	Blum

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min

Voraussetzungen

keine

T

8.46 Teilleistung: Einführung in die Spieltheorie [T-WIWI-102850]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Clemens Puppe
Prof. Dr. Johannes Philipp Reiß
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [M-WIWI-101499 - Angewandte Mikroökonomik](#)
[M-WIWI-101501 - Wirtschaftstheorie](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2520525	Einführung in die Spieltheorie	2 SWS	Vorlesung (V)	Reiß
SS 2019	2520526	Übungen zu Einführung in die Spieltheorie	1 SWS	Übung (Ü)	Reiß
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900212	Einführung in die Spieltheorie		Prüfung (PR)	Puppe

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

Es werden Grundkenntnisse in Mathematik und Statistik vorausgesetzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Einführung in die Spieltheorie

2520525, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 30*4,5 Stunden.

Präsenzzeit: [32] Stunden

Vor- /Nachbereitung: [52] Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: [51] Stunden

Literatur

Verpflichtende Literatur:

Gibbons (1992): A Primer in Game Theory, Harvester-Wheatsheaf.

Ergänzende Literatur:

Berninghaus/Ehrhart/Güth (2010): Strategische Spiele, Springer Verlag.

Binmore (1991): Fun and Games, DC Heath.

Fudenberg/Tirole (1991): Game Theory, MIT Press.

Heifetz (2012): Game Theory, Cambridge Univ. Press.

T

8.47 Teilleistung: Einführung in die Stochastische Optimierung [T-WIWI-106546]

Verantwortung: Prof. Dr. Steffen Rebennack
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101414 - Methodische Grundlagen des OR](#)
[M-WIWI-103278 - Optimierung unter Unsicherheit](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2550470	Einführung in die Stochastische Optimierung	2 SWS	Vorlesung (V)	Rebennack
SS 2019	2550471	Übung zur Einführung in die Stochastische Optimierung	1 SWS	Übung (Ü)	Rebennack, Assistenten
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900143	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

8.48 Teilleistung: Einführung in die Technische Mechanik I: Statik und Festigkeitslehre [T-MACH-102208]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Alexander Fidlin
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Technische Mechanik
Bestandteil von: [M-MACH-101259 - Technische Mechanik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2162238	Einführung in die Technische Mechanik I: Statik und Festigkeitslehre	2 SWS	Vorlesung (V)	Fidlin
SS 2019	2162239	Übungen zu Einführung in die Technische Mechanik I: Statik und Festigkeitslehre	1 SWS	Übung (Ü)	Fidlin, Drozdetskaya
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102208-1	Einführung in die Technische Mechanik I: Statik (75min)		Prüfung (PR)	Fidlin
WS 18/19	76-T-MACH-102208-2	Einführung in die Technische Mechanik I: Statik und Festigkeitslehre (120min)		Prüfung (PR)	Fidlin

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 min) 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.

Erlaubte Hilfsmittel: nicht-programmierbare Taschenrechner

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Einführung in die Technische Mechanik I: Statik und Festigkeitslehre

2162238, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Statik: Kraft · Moment · Allgemeine Gleichgewichtsbedingungen · Massenmittelpunkt · Innere Kräfte in Tragwerken · Ebene Fachwerke · Theorie des Haftens

T

8.49 Teilleistung: Einführung in die Technische Mechanik II: Dynamik [T-MACH-102210]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Alexander Fidlin
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Technische Mechanik
Bestandteil von: [M-MACH-101261 - Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen](#)
[M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2161276	Einführung in die Technische Mechanik II: Dynamik	2 SWS	Vorlesung (V)	Fidlin
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102210	Einführung in die Technische Mechanik II: Dynamik		Prüfung (PR)	Fidlin

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (75 min) 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.

Erlaubte Hilfsmittel zur Klausur sind ein nicht-programmierbarer Taschenrechner sowie Literatur.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Einführung in die Technische Mechanik II: Dynamik

2161276, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Medien:

- Skript zur Veranstaltung. (Skriptenverkauf des Studentenwerks)
- Folien zur Veranstaltung. (Verfügbar mit und ohne den in der Vorlesung gemachten Ergänzungen unter <https://rzelearn-pub.rz.uni-karlsruhe.de>)
- Digitale Aufzeichnungen der Vorlesung. (Verfügbar über die Universitäts-Bibliothek)

Lehrinhalt

- Kinematische Grundbegriffe
- Kinetik des Massenpunktes
- Kinematik starrer Körper
- Ebene
- Kinetik des starren Körpers
- Stoßvorgänge
- Schwingungssysteme

Anmerkungen

Die Zahl der LP wurde von 4,5 auf 5 erhöht. (Ausgeblendet da nicht mehr neu; RB 30.04.2012)

Heimlicher, 4.4.11: Bereits im Vorgriff auf WS 2011/12 eingetragen. Unter Errata veröffentlicht.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 LP ca. 90 Std.

- Präsenzzeit: 45 Stunden
- Vor- /Nachbereitung: 20 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 25 Stunden

T

8.50 Teilleistung: Einführung in die Wirtschaftspolitik [T-WIWI-103213]

Verantwortung: Prof. Dr. Ingrid Ott
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101668 - Wirtschaftspolitik I](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2560280	Einführung in die Wirtschaftspolitik	2 SWS	Vorlesung (V)	Ott
SS 2019	2560281	Übungen zur Einführung in die Wirtschaftspolitik	1 SWS	Übung (Ü)	Ott, Bälz, Scheu
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900079	Einführung in die Wirtschaftspolitik		Prüfung (PR)	Ott

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

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I* [2610012] und *Volkswirtschaftslehre II* [2600014] vermittelt werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Einführung in die Wirtschaftspolitik

2560280, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Theorie der allgemeinen Wirtschaftspolitik und Diskussion aktueller wirtschaftspolitischer Probleme:

- Ziele der Wirtschaftspolitik,
- Instrumente und Institutionen der Wirtschaftspolitik,
- Dreiklang regionaer, nationaler und europäischer Wirtschaftspolitik,
- spezielle Felder der Wirtschaftspolitik, insbesondere Wachstum, Beschäftigung, Ausstattung mit öffentlicher Infrastruktur und Klimapolitik.

Lehrinhalt

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

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung "Einführung in die Wirtschaftspolitik" [2560280] wird im Sommersemester 2015 nicht gelesen.

Literatur

Siehe Veranstaltungsankündigung

T

8.51 Teilleistung: Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen [T-BGU-101681]

Verantwortung: Dr.-Ing. Norbert Rösch
Dr.-Ing. Sven Wursthorn

Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	6071101	Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen, V/Ü	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Rösch, Wursthorn
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	8280101681	Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen		Prüfung (PR)	Rösch, Wursthorn

Voraussetzungen

bestandene Vorleistung in Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen (online-Test: T-BGU-103541)

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-103541 - Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

T

8.52 Teilleistung: Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen, Vorleistung [T-BGU-103541]

Verantwortung: Dr.-Ing. Norbert Rösch
Dr.-Ing. Sven Wursthorn

Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
3

Turnus
Jedes Wintersemester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	6071101	Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen, V/Ü	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Rösch, Wursthorn
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	8280101681	Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen		Prüfung (PR)	Rösch, Wursthorn
WS 18/19	8280103541	Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen, Vorleistung		Prüfung (PR)	Rösch, Wursthorn

Voraussetzungen

keine

T

8.53 Teilleistung: Elektrische Energienetze [T-ETIT-100830]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Leibfried
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-ETIT-102379 - Elektrische Energienetze](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2307371	Elektrische Energienetze	2 SWS	Vorlesung (V)	Leibfried
WS 18/19	2307373	Übungen zu 2307371 Elektrische Energienetze	2 SWS	Übung (Ü)	
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7307371	Elektrische Energienetze		Prüfung (PR)	Leibfried
SS 2019	7307371	Elektrische Energienetze		Prüfung (PR)	Leibfried

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Gesamtprüfung im Umfang von 120 Minuten.

Voraussetzungen

keine

T

8.54 Teilleistung: Elektroenergiesysteme [T-ETIT-101923]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Leibfried
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-ETIT-102379 - Elektrische Energienetze](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2307391	Elektroenergiesysteme	2 SWS	Vorlesung (V)	Leibfried
SS 2019	2307393	Übungen zu 2307391 Elektroenergiesysteme	1 SWS	Übung (Ü)	Görtz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7307391	Elektroenergiesysteme		Prüfung (PR)	Leibfried
SS 2019	7307391	Elektroenergiesysteme		Prüfung (PR)	Leibfried

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer schriftlichen Gesamtprüfung im Umfang von 120 Minuten über die ausgewählte Lehrveranstaltung.

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

keine

T

8.55 Teilleistung: Elektrotechnik I für Wirtschaftsingenieure [T-ETIT-100533]

Verantwortung: Dr. Wolfgang Menesklou
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-ETIT-101155 - Elektrotechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2304223	Elektrotechnik I für Wirtschaftsingenieure	2 SWS	Vorlesung (V)	Menesklou
WS 18/19	2304225	Übungen zu 2304223 Elektrotechnik I für Wirtschaftsingenieure	2 SWS	Übung (Ü)	Menesklou
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7304223	Elektrotechnik I für Wirtschaftsingenieure		Prüfung (PR)	Menesklou

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 2 Stunden.

Voraussetzungen

keine

T

8.56 Teilleistung: Elektrotechnik II für Wirtschaftsingenieure [T-ETIT-100534]

Verantwortung: Dr. Wolfgang Menesklou
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101261 - Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen](#)
[M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2304224	Elektrotechnik II für Wirtschaftsingenieure	3 SWS	Vorlesung (V)	Menesklou
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7304224	Elektrotechnik II für Wirtschaftsingenieure		Prüfung (PR)	Menesklou

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 2 Stunden.

T

8.57 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-101269 - Einführung in die Technische Logistik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2117096	Elemente und Systeme der Technischen Logistik	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Mittwollen, Fischer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102159	Elemente und Systeme der Technischen Logistik		Prüfung (PR)	Mittwollen
SS 2019	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“ (T-MACH-102163) vorausgesetzt

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Elemente und Systeme der Technischen Logistik

2117096, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

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

Anmerkungen

Es werden inhaltliche Kenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik“ (LV 2117095) vorausgesetzt

Arbeitsaufwand

Präsenz: 36Std

Nacharbeit: 84Std

Literatur

Empfehlungen in der Vorlesung

T

8.58 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-101269 - Einführung in die Technische Logistik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	2	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2117097	Elemente und Systeme der Technischen Logistik - Projekt	SWS	Projekt (PRO)	Mittwollen, Fischer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	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

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MACH-102159 - Elemente und Systeme der Technischen Logistik](#) muss begonnen worden sein.

Empfehlungen

Es werden inhaltliche Kenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik“ (T-MACH-102163) vorausgesetzt

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Elemente und Systeme der Technischen Logistik - Projekt

2117097, WS 18/19, SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt (PRO)

Beschreibung**Medien:**

Ergänzungsblätter, Präsentationen, Tafel

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.

Anmerkungen

Es werden inhaltliche Kenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik“ (LV 2117095) vorausgesetzt

T

8.59 Teilleistung: Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi) [T-MACH-105151]

- Verantwortung:** Dr.-Ing. Meike Braun
Dr.-Ing. Frank Schönung
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
- Bestandteil von:** [M-MACH-101269 - Einführung in die Technische Logistik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2117500	Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi)	2 SWS	Vorlesung (V)	Braun, Schönung
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105151	Energieeffiziente Intralogistiksysteme		Prüfung (PR)	Braun
SS 2019	76-T-MACH-105151	Energieeffiziente Intralogistiksysteme (mach und wiwi)		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“ 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 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung**Medien:**

Präsentationen, Tafelanschrieb

Bemerkungen

Der Besuch der Veranstaltung „Grundlagen der Technischen Logistik“ wird empfohlen.

Lehrinhalt

- Green Spply chain
- Intralogistikprozesse
- Ermittlung des Energieverbrauchs von Fördermitteln
- Modellbildung von Materialflusselementen
- Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Stetigförderern
- Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Unstetigförderern
- Dimensionierung energieeffizienter elektrische Antriebe
- Ressourceneffiziente Fördersysteme

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die Informationen auf der IFL Homepage der Lehrveranstaltung für evtl. Terminänderungen zu einer Blockveranstaltung und/oder einer Begrenzung der Teilnehmerzahl

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literatur

Keine.

T

8.60 Teilleistung: Energiepolitik [T-WIWI-102607]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Wietschel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101464 - Energiewirtschaft](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2581959	Energiepolitik	2 SWS	Vorlesung (V)	Wietschel
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7981959	Energiepolitik		Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

In allen **Master**-Studiengängen gilt: Die Prüfung wird für Erstsreiber letztmalig im Wintersemester 2017/18 angeboten. In den Bachelor-Studiengängen wird die Prüfung auch weiterhin angeboten.

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

Voraussetzungen

Keine.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Energiepolitik

2581959, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Die Vorlesung beschäftigt sich mit der Stoff- und Energiepolitik, wobei diese im Sinne eines Managements von Stoff- und Energieströmen durch hoheitliche Akteure sowie die daraus resultierenden Rückwirkungen auf Betriebe behandelt wird. Zu Beginn wird die traditionelle Umweltökonomie mit den Erkenntnissen zur Problembewusstseins-schaffung - Anerkennung von Marktversagen bei öffentlichen Gütern und der Internalisierung externer Effekte - diskutiert. Aufbauend auf den neueren Erkenntnissen, dass viele natürliche Ressourcen für die menschliche Zivilisation existenziell und nicht durch technische Produkte substituierbar sind und künftigen Generationen nicht der Anspruch auf eine gleichwertige Lebensgrundlage verwehrt werden darf, wird die traditionelle Umweltökonomie kritisch hinterfragt und anschließend das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung als neues Leitbild vorgestellt. Nach der Diskussion des Konzeptes wird auf die z.T. problematische Operationalisierung des Ansatzes eingegangen. Darauf aufbauend werden die Aufgaben einer Stoff- und Energiepolitik entscheidungsorientiert dargestellt. Die Wirtschaftshandlungen werden zunehmend durch positive und negative Anreize der staatlichen Umweltpolitik gezielt beeinflusst. Deshalb werden im Folgenden ausführlich umweltpolitische Instrumente vorgestellt und diskutiert. Diese Diskussion bezieht sich auf aktuelle Instrumente wie die ökologische Steuerreform, freiwillige Selbstverpflichtungserklärungen oder den Emissionshandel.

Bemerkungen

Lehrinhalt

Die Vorlesung beschäftigt sich mit der Stoff- und Energiepolitik, wobei diese im Sinne eines Managements von Stoff- und Energieströmen durch hoheitliche Akteure sowie die daraus resultierenden Rückwirkungen auf Betriebe behandelt wird. Zu Beginn wird die traditionelle Umweltökonomie mit den Erkenntnissen zur Problembewusstseinserschaffung - Anerkennung von Marktversagen bei öffentlichen Gütern und der Internalisierung externer Effekte - diskutiert. Aufbauend auf den neueren Erkenntnissen, dass viele natürliche Ressourcen für die menschliche Zivilisation existenziell und nicht durch technische Produkte substituierbar sind und künftigen Generationen nicht der Anspruch auf eine gleichwertige Lebensgrundlage verwehrt werden darf, wird die traditionelle Umweltökonomie kritisch hinterfragt und anschließend das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung als neues Leitbild vorgestellt. Nach der Diskussion des Konzeptes wird auf die z.T. problematische Operationalisierung des Ansatzes eingegangen. Darauf aufbauend werden die Aufgaben einer Stoff- und Energiepolitik entscheidungsorientiert dargestellt. Die Wirtschaftshandlungen werden zunehmend durch positive und negative Anreize der staatlichen Umweltpolitik gezielt beeinflusst. Deshalb werden im Folgenden ausführlich umweltpolitische Instrumente vorgestellt und diskutiert. Diese Diskussion bezieht sich auf aktuelle Instrumente wie die ökologische Steuerreform, freiwillige Selbstverpflichtungserklärungen oder den Emissionshandel.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3,5 Leistungspunkten: ca. 105 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 75 Stunden

Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

8.61 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2133121	Energieumsetzung und Wirkungsgradsteigerung bei Verbrennungsmotoren	2 SWS	Vorlesung (V)	Koch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105564	Energieumsetzung und Wirkungsgradsteigerung bei Verbrennungsmotoren		Prüfung (PR)	Koch
SS 2019	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 Verbrennungsmotoren2133121, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

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. Emissionen
11. Restwärmenutzung
12. Wirkungsgradmaßnahmen

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 24 Stunden, Selbststudium 96 Stunden

T

8.62 Teilleistung: Enterprise Risk Management [T-WIWI-102608]

Verantwortung: Prof. Dr. Ute Werner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101436 - Risk and Insurance Management](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle setzt sich zusammen aus einer mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) und Vorträgen und Ausarbeitungen im Rahmen der Veranstaltung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Note setzt sich zu je 50% aus den Vortragsleistungen (inkl. Ausarbeitungen) und der mündlichen Prüfung zusammen.

Die Prüfung wird für Erstschrreiber letztmalig im Wintersemester 2017/2018 angeboten.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

T

8.63 Teilleistung: Entscheidungstheorie [T-WIWI-102792]

Verantwortung: Prof. Dr. Karl-Martin Ehrhart
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101499 - Angewandte Mikroökonomik](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2520365	Entscheidungstheorie	2 SWS	Vorlesung (V)	Ehrhart
SS 2019	2520366	Übungen zu Entscheidungstheorie	1 SWS	Übung (Ü)	Ehrhart
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900223	Entscheidungstheorie		Prüfung (PR)	Ehrhart

Erfolgskontrolle(n)

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

Empfehlungen

Es werden Vorkenntnisse im Bereich Statistik und Mathematik erwartet.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Entscheidungstheorie

2520365, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

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

Lehrinhalt

In der Veranstaltung werden die Grundlagen der "Entscheidung bei Unsicherheit" gelegt. Im Zusammenhang mit der Darstellung der Entscheidungstheorien von Neumann/Morgenstern (Erwartungsnutzentheorie) und Kahnemann/Tversky (Prospect Theory) werden die Konzepte der Stochastischen Dominanz, Risikoaversion, Verlustaversion, Referenzpunkte etc. eingeführt. Bei allen Problemstellungen wird besonderer Wert auf die experimentelle Überprüfung der theoretischen Resultate gelegt. Zusätzlich wird in der Veranstaltung ein Überblick über die Entwicklungsgeschichte und die Grundlagen der Epistemologie (Erkenntnistheorie) insbesondere in Hinblick auf die Entscheidungstheorie gegeben.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung "Entscheidungstheorie" [2520365] wird im SS2015 letztmals im Master angeboten.

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

Literatur

- Ehrhart, K.-M. und S.K. Berninghaus (2012): Skript zur Vorlesung Entscheidungstheorie, KIT.
- Hirshleifer und Riley (1997): The Analytics of Uncertainty and Information. London: Cambridge University Press, 4. Aufl.
- Berninghaus, S.K., K.-M. Ehrhart und W. Güth (2006): Strategische Spiele. Berlin u.a.: Springer, 2., überarbeitete und erweiterte Aufl. (oder erste Auflage, 2002)

T

8.64 Teilleistung: Erzeugung elektrischer Energie [T-ETIT-101924]

Verantwortung: Dr.-Ing. Bernd Hoferer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-ETIT-101165 - Energieerzeugung und Netzkomponenten](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2307356	Erzeugung elektrischer Energie	2 SWS	Vorlesung (V)	Hoferer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7307356	Erzeugung elektrischer Energie		Prüfung (PR)	Hoferer
SS 2019	7307356	Erzeugung elektrischer Energie		Prüfung (PR)	Hoferer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer mündlichen Gesamtprüfung (20 Minuten) über die ausgewählte Lehrveranstaltung.

Voraussetzungen

keine

T**8.65 Teilleistung: Fachliche Voraussetzungen erfüllt [T-WIWI-106623]**

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101599 - Statistik und Ökonometrie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	0	Jedes Semester	1

Erfolgskontrolle(n)

Über diese Teilleistung wird ggf. die im Bachelor erbrachte Prüfungsleistung "Einführung in die Spieltheorie" verbucht. Dadurch entfällt im Master-Modul M-WIWI-101453 "Angewandte strategische Entscheidungen" die Bedingung, dass die Teilleistung "Advanced Game Theory" Pflicht im Modul ist.

Voraussetzungen

Keine

T

8.66 Teilleistung: Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen I [T-MACH-105152]

- Verantwortung:** Dr.-Ing. Hans-Joachim Unrau
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101264 - Fahrzeugeigenschaften](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2113807	Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen I	2 SWS	Vorlesung (V)	Unrau
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105152	Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen I		Prüfung (PR)	Unrau
SS 2019	76-T-MACH-105152	Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen I		Prüfung (PR)	Unrau

Erfolgskontrolle(n)
mündlich

Dauer: 30 bis 40 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen
keine*Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:*

V

Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen I2113807, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

1. Problemstellung: Regelkreis Fahrer - Fahrzeug - Umgebung (z.B. Koordinatensysteme, Schwingungsformen des Aufbaus und der Räder)
2. Simulationsmodelle: Erstellung von Bewegungsgleichungen (Methode nach D'Alembert, Methode nach Lagrange, Automatische Gleichungsgenerierer), Modell für Fahreigenschaften (Aufgabenstellung, Bewegungsgleichungen)
3. Reifenverhalten: Grundlagen, trockene, nasse und winterglatte Fahrbahn

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Selbststudium: 97,5 Stunden

Literatur

1. Willumeit, H.-P.: Modelle und Modellierungsverfahren in der Fahrzeugdynamik, B. G. Teubner Verlag, 1998
2. Mitschke, M./Wallentowitz, H.: Dynamik von Kraftfahrzeugen, Springer-Verlag, Berlin, 2004
3. Gnadler, R.; Unrau, H.-J.: Umdrucksammlung zur Vorlesung Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen I

T

8.67 Teilleistung: Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen II [T-MACH-105153]

- Verantwortung:** Dr.-Ing. Hans-Joachim Unrau
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101264 - Fahrzeugeigenschaften](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2114838	Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen II	2 SWS	Vorlesung (V)	Unrau
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105153	Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen II		Prüfung (PR)	Unrau
SS 2019	76-T-MACH-105153	Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen II		Prüfung (PR)	Unrau

Erfolgskontrolle(n)
mündlich

Dauer: 30 bis 40 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen
keine*Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:*

V

Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen II2114838, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

- Fahrverhalten: Grundlagen, Stationäre Kreisfahrt, Lenkwinkelsprung, Einzelsinus, Doppelter Spurwechsel, Slalom, Seitenwindverhalten, Unebene Fahrbahn
- Stabilitätsverhalten: Grundlagen, Stabilitätsbedingungen beim Einzelfahrzeug und beim Gespann

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Selbststudium: 97,5 Stunden

Literatur

- Zomotor, A.: Fahrwerktechnik: Fahrverhalten, Vogel Verlag, 1991
- Mitschke, M./Wallentowitz, H.: Dynamik von Kraftfahrzeugen, Springer-Verlag, Berlin, 2004
- Gnadler, R.; Unrau, H.-J.: Umdrucksammlung zur Vorlesung Fahreigenschaften von Kraftfahrzeugen II

T

8.68 Teilleistung: Fahrzeugkomfort und -akustik I [T-MACH-105154]

Verantwortung: Prof. Dr. Frank Gauterin
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101264 - Fahrzeugeigenschaften](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2113806	Fahrzeugkomfort und -akustik I	2 SWS	Vorlesung (V)	Gauterin
SS 2019	2114856	Vehicle Ride Comfort & Acoustics I	2 SWS	Vorlesung (V)	Gauterin
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105154	Fahrzeugkomfort und -akustik I		Prüfung (PR)	Gauterin
SS 2019	76-T-MACH-105154	Fahrzeugkomfort und -akustik I		Prüfung (PR)	Gauterin

Erfolgskontrolle(n)
mündlich

Dauer: 30 bis 40 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

Kann nicht mit der Teilleistung Vehicle Ride Comfort & Acoustics I T-MACH-102206 kombiniert werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Fahrzeugkomfort und -akustik I

2113806, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

1. Wahrnehmung von Geräuschen und Schwingungen
 2. Grundlagen Akustik und Schwingungen
 3. Werkzeuge und Verfahren zur Messung, Berechnung, Simulation und Analyse von Schall und Schwingungen
 4. Die Bedeutung von Reifen und Fahrwerk für den akustischen und mechanischen Fahrkomfort: Phänomene, Einflussparameter, Bauformen, Komponenten- und Systemoptimierung, Zielkonflikte, Entwicklungsmethodik
- Eine Exkursion zu dem NVH-Bereich (Noise, Vibration & Harshness) eines Fahrzeugherstellers oder Zulieferers gibt einen Einblick in Ziele, Methoden und Vorgehensweisen der Fahrzeugentwicklung.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Selbststudium: 97,5 Stunden

Literatur

1. Michael Möser, Technische Akustik, Springer, Berlin, 2005
2. Russel C. Hibbeler, Technische Mechanik 3, Dynamik, Pearson Studium, München, 2006
3. Manfred Mitschke, Dynamik der Kraftfahrzeuge, Band B: Schwingungen, Springer, Berlin, 1997

Das Skript wird zu jeder Vorlesung zur Verfügung gestellt

V**Vehicle Ride Comfort & Acoustics I**

2114856, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Lehrinhalt**

1. Wahrnehmung von Geräuschen und Schwingungen
2. Grundlagen Akustik und Schwingungen
3. Werkzeuge und Verfahren zur Messung, Berechnung, Simulation und Analyse von Schall und Schwingungen
4. Die Bedeutung von Reifen und Fahrwerk für den akustischen und mechanischen Fahrkomfort: Phänomene, Einflussparameter, Bauformen, Komponenten- und Systemoptimierung, Zielkonflikte, Entwicklungsmethodik

Eine Exkursion zu dem NVH-Bereich (Noise, Vibration & Harshness) eines Fahrzeugherstellers oder Zulieferers gibt einen Einblick in Ziele, Methoden und Vorgehensweisen der Fahrzeugentwicklung.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Selbststudium: 97,5 Stunden

Literatur

1. Michael Möser, Technische Akustik, Springer, Berlin, 2005
2. Russel C. Hibbeler, Technische Mechanik 3, Dynamik, Pearson Studium, München, 2006
3. Manfred Mitschke, Dynamik der Kraftfahrzeuge, Band B: Schwingungen, Springer, Berlin, 1997

Das Skript wird zu jeder Vorlesung zur Verfügung gestellt

T

8.69 Teilleistung: Fahrzeugkomfort und -akustik II [T-MACH-105155]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Frank Gauterin
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101264 - Fahrzeugeigenschaften](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2114825	Fahrzeugkomfort und -akustik II	2 SWS	Vorlesung (V)	Gauterin
SS 2019	2114857	Vehicle Ride Comfort & Acoustics II	2 SWS	Vorlesung (V)	Gauterin
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105155	Fahrzeugkomfort und -akustik II		Prüfung (PR)	Gauterin
SS 2019	76-T-MACH-105155	Fahrzeugkomfort und -akustik II		Prüfung (PR)	Gauterin

Erfolgskontrolle(n)

mündlich

Dauer: 30 bis 40 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

Kann nicht mit der Teilleistung Vehicle Ride Comfort & Acoustics II T-MACH-102205 kombiniert werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Fahrzeugkomfort und -akustik II2114825, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

- Zusammenfassung der Grundlagen Akustik und Schwingungen
- Die Bedeutung von Fahrbahn, Radungleichförmigkeiten, Federn, Dämpfern, Bremsen, Lager und Buchsen, Fahrwerkskinematik, Antriebsmaschinen und Antriebsstrang für den akustischen und mechanischen Fahrkomfort:
 - Phänomene
 - Einflussparameter
 - Bauformen
 - Komponenten- und Systemoptimierung
 - Zielkonflikte
 - Entwicklungsmethodik
- Geräuschemission von Kraftfahrzeugen
 - Geräuschbelastung
 - Schallquellen und Einflussparameter
 - gesetzliche Auflagen
 - Komponenten- und Systemoptimierung
 - Zielkonflikte
 - Entwicklungsmethodik

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Selbststudium: 97,5 Stunden

Literatur

Das Skript wird zu jeder Vorlesung zur Verfügung gestellt.

V**Vehicle Ride Comfort & Acoustics II**

2114857, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Bemerkungen**

Die Vorlesung beginnt im Juni 2018. Den genauen Starttermin entnehmen Sie bitte der Institutshomepage.

Lehrinhalt

1. Zusammenfassung der Grundlagen Akustik und Schwingungen

2. Die Bedeutung von Fahrbahn, Radungleichförmigkeiten, Federn, Dämpfern, Bremsen, Lager und Buchsen, Fahrwerkskinematik, Antriebsmaschinen und Antriebsstrang für den akustischen und mechanischen Fahrkomfort:

- Phänomene
- Einflussparameter
- Bauformen
- Komponenten- und Systemoptimierung
- Zielkonflikte
- Entwicklungsmethodik

3. Geräuschemission von Kraftfahrzeugen

- Geräuschbelastung
- Schallquellen und Einflussparameter
- gesetzliche Auflagen
- Komponenten- und Systemoptimierung
- Zielkonflikte
- Entwicklungsmethodik

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Selbststudium: 97,5 Stunden

Literatur

Das Skript wird zu jeder Vorlesung zur Verfügung gestellt.

T

8.70 Teilleistung: Fahrzeugmechatronik I [T-MACH-105156]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Dieter Ammon
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101264 - Fahrzeugeigenschaften](#)
[M-MACH-101265 - Fahrzeugentwicklung](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2113816	Fahrzeugmechatronik I	2 SWS	Vorlesung (V)	Ammon
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105156	Fahrzeugmechatronik I		Prüfung (PR)	Ammon

Erfolgskontrolle(n)

schriftlich

Dauer: 90 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Fahrzeugmechatronik I2113816, WS 18/19, 2 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Bemerkungen**

Genauere Termine: siehe Institutshomepage.

Voraussichtliche Termine: 30.10.2018, 06.11.2018, 13.11.2018, 27.11.2018, 18.12.2018, 08.01.2019, 29.01.2019, 05.02.2019

Lehrinhalt

1. Einführung: Mechatronik in der Fahrzeugtechnik
2. Fahrzeugregelungssysteme
Brems- und Traktionsregelungen (ABS, ASR, autom. Sperren)
Aktive und semiaktive Federungssysteme, aktive Stabilisatoren
Fahrndynamik-Regelungen, Assistenzsysteme
3. Modellbildung
Mechanik - Mehrkörperdynamik
Elektrik/Elektronik, Regelungen
Hydraulik
Verbundsysteme
4. Simulationstechnik
Integrationsverfahren
Qualität (Verifikation, Betriebsbereich, Genauigkeit, Performance)
Simulator-Kopplungen (Hardware-in-the-loop, Software-in-the-loop)
5. Systemdesign (am Beispiel einer Bremsregelung)
Anforderungen (Funktion, Sicherheit, Robustheit)
Problemkonstitution (Analyse - Modellierung - Modellreduktion)
Lösungsansätze
Bewertung (Qualität, Effizienz, Gültigkeitsbereich, Machbarkeit)

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Selbststudium: 97,5 Stunden

Literatur

1. Ammon, D., Modellbildung und Systementwicklung in der Fahrzeugdynamik, Teubner, Stuttgart, 1997
2. Mitschke, M., Dynamik der Kraftfahrzeuge, Bände A-C, Springer, Berlin, 1984ff
3. Miu, D.K., Mechatronics - Electromechanics and Contromechanics, Springer, New York, 1992
4. Popp, K. u. Schiehlen, W., Fahrzeugdynamik - Eine Einführung in die Dynamik des Systems Fahrzeug-Fahrweg, Teubner, Stuttgart, 1993
5. Roddeck, W., Einführung in die Mechatronik, Teubner, Stuttgart, 1997
6. Zomotor, A., Fahrwerktechnik: Fahrverhalten, Vogel, Würzburg, 1987

T

8.71 Teilleistung: Fahrzeugreifen- und Räderentwicklung für PKW [T-MACH-102207]**Verantwortung:** Dr.-Ing. Günter Leister**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau

KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik

Bestandteil von: [M-MACH-101265 - Fahrzeugentwicklung](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2114845	Fahrzeugreifen- und Räderentwicklung für PKW	2 SWS	Vorlesung (V)	Leister
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102207	Fahrzeugreifen- und Räderentwicklung für PKW		Prüfung (PR)	Leister
SS 2019	76-T-MACH-102207	Fahrzeugreifen- und Räderentwicklung für PKW		Prüfung (PR)	Leister

Erfolgskontrolle(n)

mündlich

Dauer: 30 bis 40 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Fahrzeugreifen- und Räderentwicklung für PKW2114845, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Bemerkungen**

Voraussichtliche Termine:

siehe Institutshomepage.

Nähere Informationen und eventuelle Terminänderungen: siehe Institutshomepage.

Lehrinhalt

1. Die Rolle von Reifen und Räder im Fahrzeugumfeld
2. Geometrische Verhältnisse von Reifen und Rad, Package, Tragfähigkeit und Betriebsfestigkeit, Lastenheftprozess
3. Mobilitätsstrategie: Reserverad, Notlaufsysteme und Pannensets
4. Projektmanagement: Kosten, Gewicht, Termine, Dokumentation
5. Reifenprüfungen und Reifeneigenschaften
6. Rädertechnik im Spannungsfeld Design und Herstellungsprozess, Radprüfung
7. Reifendruck: Indirekt und direkt messende Systeme
8. Reifenbeurteilung subjektiv und objektiv

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Selbststudium: 97,5 Stunden

Literatur

Manuskript zur Vorlesung

T

8.72 Teilleistung: Fernerkundung, Prüfung [T-BGU-101636]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	6020241	Fernerkundungssysteme	1 SWS	Vorlesung (V)	Hinz
SS 2019	6020242	Fernerkundungssysteme, Übung	1 SWS	Übung (Ü)	Weidner
SS 2019	6020243	Fernerkundungsverfahren	2 SWS	Vorlesung (V)	Weidner
SS 2019	6020244	Fernerkundungsverfahren, Übung	1 SWS	Übung (Ü)	Weidner
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2019	8284101636	Fernerkundung, Prüfung		Prüfung (PR)	Weidner, Hinz

Voraussetzungen

Bestandene Vorleistungen T-BGU-101637 Fernerkundungssysteme und T-BGU-101638 Fernerkundungsverfahren

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101637 - Fernerkundungssysteme, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-BGU-101638 - Fernerkundungsverfahren, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Fernerkundungsverfahren, Übung

6020244, SS 2019, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Bemerkungen

GIS Labor IPF Geb20.40

T

8.73 Teilleistung: Fernerkundungssysteme, Vorleistung [T-BGU-101637]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
1

Turnus
Jedes Sommersemester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	6020242	Fernerkundungssysteme, Übung	1 SWS	Übung (Ü)	Weidner
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2019	8284101637	Fernerkundungssysteme, Vorleistung		Prüfung (PR)	Weidner

Erfolgskontrolle(n)

Durchführung einer Georeferenzierung

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Keine

T

8.74 Teilleistung: Fernerkundungsverfahren [T-BGU-103542]

Verantwortung: Dr.-Ing. Uwe Weidner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	1

Voraussetzungen

Vorleistung in Fernerkundungsverfahren

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101638 - Fernerkundungsverfahren, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

T

8.75 Teilleistung: Fernerkundungsverfahren, Vorleistung [T-BGU-101638]

Verantwortung: Dr.-Ing. Uwe Weidner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	1	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	6020244	Fernerkundungsverfahren, Übung	1 SWS	Übung (Ü)	Weidner
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2019	8284101638	Fernerkundungsverfahren, Vorleistung		Prüfung (PR)	Weidner

Erfolgskontrolle(n)

Durchführung einer Klassifizierung

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Fernerkundungsverfahren, Übung6020244, SS 2019, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Übung (Ü)****Bemerkungen**

GIS Labor IPF Geb20.40

T

8.76 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2149657	Fertigungstechnik	6 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Schulze, Zanger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102105	Fertigungstechnik		Prüfung (PR)	Schulze
WS 18/19	76-T-MACH-102105-Mündl.	Fertigungstechnik		Prüfung (PR)	Schulze
SS 2019	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 18/19, 6 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Beschreibung**Medien:**

Skript zur Veranstaltung wird über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Bemerkungen

Vorlesungstermine montags und dienstags, Übungstermine donnerstags.
Bekanntgabe der konkreten Übungstermine erfolgt in der ersten Vorlesung.

Lehrinhalt

Ziel der Vorlesung ist es, die Fertigungstechnik im Rahmen der Produktionstechnik einzuordnen, einen Überblick über die Verfahren der Fertigungstechnik zu geben und ein vertieftes Prozesswissen der gängigen Verfahren aufzubauen. Dazu werden

im Rahmen der Vorlesung fertigungstechnische Grundlagen vermittelt und die Fertigungsverfahren entsprechend ihrer Hauptgruppen sowohl unter technischen als auch wirtschaftlichen Gesichtspunkten behandelt. Durch die Vermittlung von Themen wie Prozessketten in der Fertigung wird die Vorlesung abgerundet.

Die Themen im Einzelnen sind:

- Qualitätsregelung
- Urformen (Gießen, Kunststofftechnik, Sintern, generative Fertigungsverfahren)
- Umformen (Blech-, Massivumformung, Kunststofftechnik)
- Trennen (Spanen mit geometrisch bestimmter und unbestimmter Schneide, Zerteilen, Abtragen)
- Fügen
- Beschichten
- Wärme- und Oberflächenbehandlung
- Prozessketten in der Fertigung

Eine Exkursion zu einem Industrieunternehmen gehört zum Angebot dieser Vorlesung.

Anmerkungen

Keine

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 177 Stunden

Literatur

Vorlesungsskript

T

8.77 Teilleistung: Financial Accounting for Global Firms [T-WIWI-107505]

Verantwortung: Dr. Torsten Luedecke
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101423 - Topics in Finance II](#)
[M-WIWI-101465 - Topics in Finance I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2530242	Financial Accounting for Global Firms	2 SWS	Vorlesung (V)	Luedecke
WS 18/19	2530243	Übung zu Financial Accounting for Global Firms	SWS	Übung (Ü)	Luedecke
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900142	Financial Accounting for Global Firms		Prüfung (PR)	Luedecke
SS 2019	7900195	Financial Accounting for Global Firms		Prüfung (PR)	Luedecke

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO. Die Note ist das Ergebnis der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Grundkenntnisse in Finanzwirtschaft und Rechnungswesen.

Anmerkungen

Die Teilleistung wird zum Wintersemester 2017/18 neu angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Financial Accounting for Global Firms

2530242, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Zunehmende Globalisierung und damit verbundene Regulierung üben nachwievor Druck aus, sich auf gemeinsame internationale Rechnungslegungsstandards zu einigen, wie sie de facto bereits mit den International Financial Reporting Standards (IFRS) existieren. Derzeit verwenden bereits mehr als 100 Länder IFRS, so dass es für international agierende Unternehmen besonders wichtig ist, über die Auswirkungen von IFRS auf den Rechnungslegungsprozess und das operationale Geschäft informiert zu sein. In der EU sind IFRS bereits seit 2005 für den Konzernabschluss kapitalmarktorientierter Unternehmen verpflichtend, die darüber hinaus aber auch für deren Einzelabschlüsse und nicht kapitalmarktorientierte Unternehmen eine faktische Bedeutung erlangt haben. Die Vorlesung stellt das konzeptionelle Rahmenwerk der IFRS vor, erläutert den Inhalt der grundlegenden Abschlussinstrumente des Jahresabschlusses nach IFRS und erklärt die zugrunde liegenden Prinzipien, Konzepte und Methoden zu deren Erstellung. Spezielles Augenmerk ist auf komplexere Themen der Bilanzierung gerichtet, zu denen die Erfassung von Umsätzen aus Verträgen mit Kunden, die Konsolidierung von Beteiligungsverhältnissen und die Fremdwährungsumrechnung gehören.

Lehrinhalt

Die Vorlesung wird auf Englisch gehalten und beinhaltet folgende Themen:

- The context of financial accounting for global firms
- The mechanics of financial accounting
- Accounting frameworks and concepts
- Content and presentation of financial statements
- Preparing financial statements
- Revenue recognition from contracts
- Tangible and intangible non-current assets
- Financial assets, liabilities, and equity
- Consolidation and the assessment of control
- Investment in associates and joint arrangements
- Business combinations
- Foreign currency translation

Literatur

Alexander, D. and C. Nobes (2017): Financial Accounting – An International Introduction, 6th ed., Pearson.

Coenenberg, A.G., Haller, A. und W. Schultze (2016): Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 24. Auflage. Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart.

T

8.78 Teilleistung: Financial Econometrics [T-WIWI-103064]

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Schienle
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101599 - Statistik und Ökonometrie](#)
[M-WIWI-104902 - Statistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

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...

T

8.79 Teilleistung: Financial Management [T-WIWI-102605]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101435 - Essentials of Finance](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2530216	Financial Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Ruckes
SS 2019	2530217	Übung zu Financial Management	1 SWS	Übung (Ü)	Ruckes, Schubert
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900060	Financial Management		Prüfung (PR)	Ruckes
SS 2019	7900074	Financial Management		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

Kenntnisse aus der Veranstaltung Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen [25026/25027] sind sehr hilfreich.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Financial Management

2530216, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Darstellung analytischer Methoden und Theorien zur Investitionsrechnung und Unternehmensfinanzierung mit folgenden Schwerpunkten:

- Kapitalstruktur
- Auszahlungspolitik
- Bewertungsgrundlagen
- Investitionsentscheidungen
- Lang- und Kurzfristfinanzierung
- Budgetierung

Lehrinhalt

Darstellung analytischer Methoden und Theorien zur Unternehmensfinanzierung mit folgenden Schwerpunkten:

- Liquidität und Working Capital Management
- Lang- und Kurzfristfinanzierung
- Kapitalstruktur
- Auszahlungspolitik

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Ross, Westerfield, Jaffe, Jordan (2009): Modern Financial Management, McGraw-Hill International Edition
- Berk, De Marzo (2016): Corporate Finance, 4. Edition, Pearson Addison Wesley

V**Übung zu Financial Management**2530217, SS 2019, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Übung (Ü)****Bemerkungen**

Die Übung zu Financial Management findet 14-tägig dienstags von 11.30 - 13.00 Uhr im Gaede HS statt.
Beachten Sie die Informationen im ILIAS bzw. auf der Webseite des Lehrstuhls (<https://finance.fbv.kit.edu>).

T

8.80 Teilleistung: Finanzintermediation [T-WIWI-102623]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Ruckes
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101423 - Topics in Finance II](#)
[M-WIWI-101465 - Topics in Finance I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2530232	Finanzintermediation	2 SWS	Vorlesung (V)	Ruckes
WS 18/19	2530233	Übung zu Finanzintermediation	1 SWS	Übung (Ü)	Ruckes, Hoang, Benz
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900063	Finanzintermediation		Prüfung (PR)	Ruckes
SS 2019	7900078	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 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

- Gründe für die Existenz von Finanzintermediären,
- Analyse der vertraglichen Beziehungen zwischen Banken und Kreditnehmern,
- Struktur des Bankenwettbewerbs,
- Stabilität des Bankensystems,
- Makroökonomische Rolle der Finanzintermediation.

Lehrinhalt

- Gründe für die Existenz von Finanzintermediären,
- Analyse der vertraglichen Beziehungen zwischen Banken und Kreditnehmern,
- Stabilität des Bankensystems,
- Makroökonomische Rolle der Finanzintermediation
- Prinzipien prudenzieller Bankenregulierung.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135.0 Stunden

Präsenzzeit: 45 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 67.5 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 22.5 Stunden

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Hartmann-Wendels/Pfingsten/Weber (2014): Bankbetriebslehre, 6. Auflage, Springer Verlag.
- Freixas/Rochet (2008): Microeconomics of Banking, 2. Auflage, MIT Press.

T

8.81 Teilleistung: Fluidtechnik [T-MACH-102093]

Verantwortung:	Prof. Dr.-Ing. Marcus Geimer Felix Pult
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Maschinenbau KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Mobile Arbeitsmaschinen
Bestandteil von:	M-MACH-101266 - Fahrzeugtechnik M-MACH-101267 - Mobile Arbeitsmaschinen

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2114093	Fluidtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Geimer, Pult
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76T-MACH-102093	Fluidtechnik		Prüfung (PR)	Geimer
SS 2019	76-T-MACH-102093	Fluidtechnik		Prüfung (PR)	Geimer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt ab dem Wintersemester 2014/15 in Form einer schriftlichen Prüfung (90 Minuten) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

keine

Anmerkungen**Lernziele:**

Der Studierende ist in der Lage:

- die physikalischen Prinzipien der Fluidtechnik anzuwenden und zu bewerten,
- gängige Komponenten zu nennen und deren Funktionsweisen zu erläutern,
- die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Komponenten aufzuzeigen,
- Komponenten für einen gegebenen Zweck zu dimensionieren
- sowie einfache Systeme zu berechnen.

Inhalt:

Im Bereich der Hydrostatik werden die Themenkomplexe

- Druckflüssigkeiten,
- Pumpen und Motoren,
- Ventile,
- Zubehör und Hydraulische Schaltungen behandelt.

Im Bereich der Pneumatik werden die Themenkomplexe

- Verdichter,
- Antriebe,
- Ventile und Steuerungen behandelt.

Literatur:

Skriptum zur Vorlesung Fluidtechnik, über die Lernplattform ILIAS downloadbar.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Fluidtechnik2114093, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

Im Bereich der Hydrostatik werden die Themenkomplexe

- Druckflüssigkeiten,
- Pumpen und Motoren,
- Ventile,
- Zubehör und
- Hydraulische Schaltungen betrachtet.

Im Bereich der Pneumatik die Themenkomplexe

- Verdichter,
- Antriebe,
- Ventile und
- Steuerungen betrachtet.

Arbeitsaufwand

- Präsenzzeit: 21 Stunden
- Selbststudium: 92 Stunden

Literatur

Skriptum zur Vorlesung *Fluidtechnik*
Institut für Fahrzeugsystemtechnik
downloadbar

T

8.82 Teilleistung: Foundations of Interactive Systems [T-WIWI-109816]

Verantwortung: Prof. Dr. Alexander Mädche
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101434 - eBusiness und Service Management](#)
[M-WIWI-102752 - Fundamentals of Digital Service Systems](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)
[M-WIWI-104911 - Information Systems & Digital Business: Interaction](#)
[M-WIWI-104913 - Information Systems & Digital Business: Servitization](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2540560	Foundations of Interactive Systems	3 SWS	Vorlesung (V)	Mädche

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Veranstaltung „Foundations of Interactive Systems“ wird erstmalig im SS 2019 angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Foundations of Interactive Systems

2540560, SS 2019, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Advanced information and communication technologies make interactive systems ever-present in the users' private and business life. They are an integral part of smartphones, devices in the smart home, mobility vehicles as well as at the working place.

With the continuous growing capabilities of computers, the design of the interaction between human and computer becomes even more important. This lecture introduces foundations on design processes and principles for interactive systems.

The lecture focuses on foundational concepts, theories, practices and methods for the design of interactive systems. The students get the foundational knowledge to guide the design of interactive systems in business and private life.

T

8.83 Teilleistung: Gasmotoren [T-MACH-102197]

- Verantwortung:** Dr.-Ing. Rainer Golloch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Kolbenmaschinen
Bestandteil von: [M-MACH-101303 - Verbrennungsmotoren II](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung, Dauer 25 min., keine Hilfsmittel

Voraussetzungen

keine

T

8.84 Teilleistung: Geological Hazards and Risks für Nebenfachstudierende [T-PHYS-103117]

Verantwortung: Dr. Ellen Gottschämmer

Einrichtung: KIT-Fakultät für Physik

Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104904 - Physik](#)

Teilleistungsart
Prüfungsleistung mündlich

Leistungspunkte
4

Version
1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	4060121	Geological Hazards and Risk	2 SWS	Vorlesung (V)	Gottschämmer, Daniell
WS 18/19	4060122	Exercises on Geological Hazards and Risk	2 SWS	Übung (Ü)	Gottschämmer, Daniell

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung mündlich

Voraussetzungen

keine

T

8.85 Teilleistung: Geschäftspolitik der Kreditinstitute [T-WIWI-102626]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolfgang Müller
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101423 - Topics in Finance II](#)
[M-WIWI-101465 - Topics in Finance I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2530299	Geschäftspolitik der Kreditinstitute	2 SWS	Vorlesung (V)	Müller
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900064	Geschäftspolitik der Kreditinstitute		Prüfung (PR)	Müller, Ruckes
SS 2019	7900079	Geschäftspolitik der Kreditinstitute		Prüfung (PR)	Müller

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 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Der Geschäftsleitung eines Kreditinstituts obliegt es, unter Berücksichtigung aller maßgeblichen endogenen und exogenen Einflussfaktoren, eine Geschäftspolitik festzulegen und zu begleiten, die langfristig den Erfolg der Bankunternehmung sicherstellt. Dabei wird sie zunehmend durch wissenschaftlich fundierte Modelle und Theorien bei der Beschreibung vom Erfolg und Risiko eines Bankbetriebes unterstützt. Die Vorlesung 'Geschäftspolitik der Kreditinstitute' setzt an dieser Stelle an und stellt den Brückenschlag zwischen der bankwirtschaftlichen Theorie und der praktischen Umsetzung her. Dabei nehmen die Vorlesungsteilnehmer die Sichtweise der Unternehmensleitung ein und setzen sich im ersten Kapitel mit der Entwicklung des Bankensektors auseinander. Mit Hilfe geeigneter Annahmen wird dann im zweiten Abschnitt ein Strategiekonzept entwickelt, das in den folgenden Vorlesungsteilen durch die Gestaltung der Bankleistungen (Kap. 3) und des Marketingplans (Kap. 4) weiter untermauert wird. Im operativen Geschäft muss die Unternehmensstrategie durch eine adäquate Ertrags- und Risikosteuerung (Kap. 5 und 6) begleitet werden, die Teile der Gesamtbanksteuerung (Kap. 7) darstellen. Um die Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung einer Bank sicherzustellen, sind eine Reihe von bankenaufsichtsrechtlichen Anforderungen (Kap. 8) zu beachten, die maßgeblichen Einfluss auf die Gestaltung der Geschäftspolitik haben.

Lehrinhalt

Der Geschäftsleitung eines Kreditinstituts obliegt es, unter Berücksichtigung aller maßgeblichen endogenen und exogenen Einflussfaktoren, eine Geschäftspolitik festzulegen und zu begleiten, die langfristig den Erfolg der Bankunternehmung sicherstellt. Dabei wird sie zunehmend durch wissenschaftlich fundierte Modelle und Theorien bei der Beschreibung vom Erfolg und Risiko eines Bankbetriebes unterstützt. Die Vorlesung "Geschäftspolitik der Kreditinstitute" setzt an dieser Stelle an und stellt den Brückenschlag zwischen der bankwirtschaftlichen Theorie und der praktischen Umsetzung her. Dabei nehmen die Vorlesungsteilnehmer die Sichtweise der Unternehmensleitung ein und setzen sich im ersten Kapitel mit der Entwicklung des Bankensektors auseinander. Mit Hilfe geeigneter Annahmen wird dann im zweiten Abschnitt ein Strategiekonzept entwickelt, das in den folgenden Vorlesungsteilen durch die Gestaltung der Bankleistungen (Kap. 3) und des Marketingplans (Kap. 4) weiter untermauert wird. Im operativen Geschäft muss die Unternehmensstrategie durch eine adäquate Ertrags- und Risikosteuerung (Kap. 5 und 6) begleitet werden, die Teile der Gesamtbanksteuerung (Kap. 7) darstellen. Um die Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung einer Bank sicherzustellen, sind eine Reihe von bankenaufsichtsrechtlichen Anforderungen (Kap. 8) zu beachten, die maßgeblichen Einfluss auf die Gestaltung der Geschäftspolitik haben.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15.0 Stunden

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Ein Skript wird im Verlauf der Veranstaltung kapitelweise ausgeteilt.
- Hartmann-Wendels, Thomas; Pfingsten, Andreas; Weber, Martin; 2014, Bankbetriebslehre, 6. Auflage, Springer

T

8.86 Teilleistung: Globale Optimierung I [T-WIWI-102726]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101413 - Anwendungen des Operations Research](#)
[M-WIWI-101414 - Methodische Grundlagen des OR](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2550134	Globale Optimierung I	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
SS 2019	2550135	Übungen zu Globale Optimierung I+II	1 SWS	Übung (Ü)	Stein
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900007_NK_WS1819	Globale Optimierung I		Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPOs) und eventuell durch weitere Leistungen als Prüfungsleistung anderer Art (§4(2), 3 SPO). Details zur Ausgestaltung der Prüfungsleistung anderer Art werden ggf. im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

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

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-103638 - Globale Optimierung I und II](#) darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander imselbenSemester gelesen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Globale Optimierung I

2550134, SS 2019, 2 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Bei vielen Optimierungsproblemen aus Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften tritt das Problem auf, dass numerische Lösungsverfahren zwar effizient *lokale* Optimalpunkte finden können, während *globale* Optimalpunkte sehr viel schwerer zu identifizieren sind. Dies entspricht der Tatsache, dass man mit lokalen Suchverfahren zwar gut den Gipfel des nächstgelegenen Berges finden kann, während die Suche nach dem Gipfel des Mount Everest eher aufwändig ist.

Teil I der Vorlesung behandelt Verfahren zur globalen Optimierung von konvexen Funktionen unter konvexen Nebenbedingungen. Sie ist wie folgt aufgebaut:

- Einführende Beispiele und Terminologie
- Existenzaussagen
- Optimalität in der konvexen Optimierung
- Dualität, Schranken und Constraint Qualifications
- Numerische Verfahren

Die Behandlung nichtkonvexer Optimierungsprobleme ist Inhalt von Teil II der Vorlesung.

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Literatur

- W. Alt *Numerische Verfahren der konvexen, nichtglatten Optimierung* Teubner 2004
- C.A. Floudas *Deterministic Global Optimization* Kluwer 2000
- R. Horst, H. Tuy *Global Optimization* Springer 1996
- A. Neumaier *Interval Methods for Systems of Equations* Cambridge University Press 1990

T

8.87 Teilleistung: Globale Optimierung I und II [T-WIWI-103638]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101414 - Methodische Grundlagen des OR](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2550134	Globale Optimierung I	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
SS 2019	2550136	Globale Optimierung II	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900001_NK_WS1819	Globale Optimierung I und II		Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) (nach §4(2), 1 SPOs) und eventuell durch weitere Leistungen als Prüfungsleistung anderer Art (§4(2), 3 SPO). Details zur Ausgestaltung der Prüfungsleistung anderer Art werden ggf. im Rahmen der Vorlesungen bekannt gegeben.

Die Prüfung wird im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten.

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-102726 - Globale Optimierung I](#) darf nicht begonnen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-WIWI-102727 - Globale Optimierung II](#) darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

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:

V

Globale Optimierung I

2550134, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Bei vielen Optimierungsproblemen aus Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften tritt das Problem auf, dass numerische Lösungsverfahren zwar effizient *lokale* Optimalpunkte finden können, während *globale* Optimalpunkte sehr viel schwerer zu identifizieren sind. Dies entspricht der Tatsache, dass man mit lokalen Suchverfahren zwar gut den Gipfel des nächstgelegenen Berges finden kann, während die Suche nach dem Gipfel des Mount Everest eher aufwändig ist.

Teil I der Vorlesung behandelt Verfahren zur globalen Optimierung von konvexen Funktionen unter konvexen Nebenbedingungen. Sie ist wie folgt aufgebaut:

- Einführende Beispiele und Terminologie
- Existenzaussagen
- Optimalität in der konvexen Optimierung
- Dualität, Schranken und Constraint Qualifications
- Numerische Verfahren

Die Behandlung nichtkonvexer Optimierungsprobleme ist Inhalt von Teil II der Vorlesung.

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Literatur

- W. Alt *Numerische Verfahren der konvexen, nichtglatten Optimierung* Teubner 2004
- C.A. Floudas *Deterministic Global Optimization* Kluwer 2000
- R. Horst, H. Tuy *Global Optimization* Springer 1996
- A. Neumaier *Interval Methods for Systems of Equations* Cambridge University Press 1990

V

Globale Optimierung II2550136, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

Bei vielen Optimierungsproblemen aus Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften tritt das Problem auf, dass numerische Lösungsverfahren zwar effizient *lokale* Optimalpunkte finden können, während *globale* Optimalpunkte sehr viel schwerer zu identifizieren sind. Dies entspricht der Tatsache, dass man mit lokalen Suchverfahren zwar gut den Gipfel des nächstgelegenen Berges finden kann, während die Suche nach dem Gipfel des Mount Everest eher aufwändig ist.

Die globale Lösung konvexer Optimierungsprobleme ist Inhalt von Teil I der Vorlesung.

Teil II der Vorlesung behandelt Verfahren zur globalen Optimierung von nichtkonvexen Funktionen unter nichtkonvexen Nebenbedingungen. Sie ist wie folgt aufgebaut:

- Einführende Beispiele
- Konvexe Relaxierung
- Intervallarithmetik
- Konvexe Relaxierung per aBB-Verfahren
- Branch-and-Bound-Verfahren
- Lipschitz-Optimierung

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Literatur

- W. Alt *Numerische Verfahren der konvexen, nichtglatten Optimierung* Teubner 2004
- C.A. Floudas *Deterministic Global Optimization* Kluwer 2000
- R. Horst, H. Tuy *Global Optimization* Springer 1996
- A. Neumaier *Interval Methods for Systems of Equations* Cambridge University Press 1990

T

8.88 Teilleistung: Globale Optimierung II [T-WIWI-102727]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101414 - Methodische Grundlagen des OR](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2550135	Übungen zu Globale Optimierung I+II	1 SWS	Übung (Ü)	Stein
SS 2019	2550136	Globale Optimierung II	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900152_NK_WS1819	Globale Optimierung II		Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPOs) und eventuell durch weitere Leistungen als Prüfungsleistung anderer Art (§4(2), 3 SPO). Details zur Ausgestaltung der Prüfungsleistung anderer Art werden ggf. im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

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

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-103638 - Globale Optimierung I und II](#) darf nicht begonnen worden sein.

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander imselbenSemester gelesen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Globale Optimierung II

2550136, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Bei vielen Optimierungsproblemen aus Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften tritt das Problem auf, dass numerische Lösungsverfahren zwar effizient *lokale* Optimalpunkte finden können, während *globale* Optimalpunkte sehr viel schwerer zu identifizieren sind. Dies entspricht der Tatsache, dass man mit lokalen Suchverfahren zwar gut den Gipfel des nächstgelegenen Berges finden kann, während die Suche nach dem Gipfel des Mount Everest eher aufwändig ist.

Die globale Lösung konvexer Optimierungsprobleme ist Inhalt von Teil I der Vorlesung.

Teil II der Vorlesung behandelt Verfahren zur globalen Optimierung von nichtkonvexen Funktionen unter nichtkonvexen Nebenbedingungen. Sie ist wie folgt aufgebaut:

- Einführende Beispiele
- Konvexe Relaxierung
- Intervallarithmetik
- Konvexe Relaxierung per aBB-Verfahren
- Branch-and-Bound-Verfahren
- Lipschitz-Optimierung

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Literatur

- W. Alt *Numerische Verfahren der konvexen, nichtglatten Optimierung* Teubner 2004
- C.A. Floudas *Deterministic Global Optimization* Kluwer 2000
- R. Horst, H. Tuy *Global Optimization* Springer 1996
- A. Neumaier *Interval Methods for Systems of Equations* Cambridge University Press 1990

T

8.89 Teilleistung: Grundlagen der Fahrzeugtechnik I [T-MACH-100092]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Frank Gauterin
Dr.-Ing. Hans-Joachim Unrau
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
- Bestandteil von:** [M-MACH-101266 - Fahrzeugtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Wintersemester	1 Sem.		2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2113805	Grundlagen der Fahrzeugtechnik I	4 SWS	Vorlesung (V)	Gauterin, Unrau
WS 18/19	2113809	Automotive Engineering I	4 SWS	Vorlesung (V)	Gauterin, Gießler
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-100092	Grundlagen der Fahrzeugtechnik I		Prüfung (PR)	Unrau, Gauterin
SS 2019	76-T-MACH-100092	Grundlagen der Fahrzeugtechnik I		Prüfung (PR)	Gauterin, Unrau

Erfolgskontrolle(n)

schriftlich

Dauer: 120 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

Die Teilleistung "T-MACH-102203 - Automotive Engineering I" darf nicht begonnen oder abgeschlossen sein. Die Teilleistungen "T-MACH-100092 - Grundlagen der Fahrzeugtechnik I" und "T-MACH-102203 - Automotive Engineering I" schließen einander aus.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen der Fahrzeugtechnik I2113805, WS 18/19, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

1. Historie und Zukunft des Automobils
2. Fahrmechanik: Fahrwiderstände und Fahrleistungen, Mechanik der Längs- und Querkräfte, aktive und passive Sicherheit
3. Antriebssysteme: Verbrennungsmotor, hybride und elektrische Antriebssysteme
4. Kennungswandler: Kupplungen (z.B. Reibungskupplung, Viskokupplung), Getriebe (z.B. mechanische Schaltgetriebe, Strömungsgetriebe)
5. Leistungsübertragung und -verteilung: Wellen, Wellengelenke, Differentiale

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 45 Stunden

Selbststudium: 195 Stunden

Literatur

1. Mitschke, M. / Wallentowitz, H.: Dynamik der Kraftfahrzeuge, Springer Vieweg, Wiesbaden 2014
2. Pischinger, S. / Seiffert, U.: Handbuch Kraftfahrzeugtechnik, Springer Vieweg, Wiesbaden 2016
3. Gauterin, F. / Unrau, H.-J. / Gnadler, R.: Skriptum zur Vorlesung "Grundlagen der Fahrzeugtechnik I", KIT, Institut für Fahrzeugsystemtechnik, Karlsruhe, jährlich aktualisiert

**Automotive Engineering I**2113809, WS 18/19, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Bemerkungen**

In englischer Sprache.

Lehrinhalt

1. Historie und Zukunft des Automobils
2. Fahrmechanik: Fahrwiderstände und Fahrleistungen, Mechanik der Längs- und Querkräfte, aktive und passive Sicherheit
3. Antriebssysteme: Verbrennungsmotor, hybride und elektrische Antriebssysteme
4. Kennungswandler: Kupplungen (z.B. Reibungskupplung, Viskokupplung), Getriebe (z.B. mechanisches Schaltgetriebe, Strömungsgetriebe)
5. Leistungsübertragung und -verteilung: Wellen, Wellengelenke, Differentiale

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 45 Stunden

Selbststudium: 195 Stunden

Literatur

1. Robert Bosch GmbH: Automotive Handbook, 9th Edition, Wiley, Chichester 2015
2. Onori, S. / Serrao, L. / Rizzoni, G.: Hybrid Electric Vehicles - Energy Management Strategies, Springer London, Heidelberg, New York, Dordrecht 2016
3. Reif, K.: Brakes, Brake Control and Driver Assistance Systems - Function, Regulation and Components, Springer Vieweg, Wiesbaden 2015
4. Gauterin, F. / Gießler, M. / Gnadler, R.: Skriptum zur Vorlesung 'Automotive Engineering I', KIT, Institut für Fahrzeugsystemtechnik, Karlsruhe, jährlich aktualisiert

T

8.90 Teilleistung: Grundlagen der Fahrzeugtechnik II [T-MACH-102117]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Frank Gauterin
Dr.-Ing. Hans-Joachim Unrau
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
- Bestandteil von:** [M-MACH-101266 - Fahrzeugtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2114835	Grundlagen der Fahrzeugtechnik II	2 SWS	Vorlesung (V)	Unrau
SS 2019	2114855	Automotive Engineering II	2 SWS	Vorlesung (V)	Gießler
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102117	Grundlagen der Fahrzeugtechnik II		Prüfung (PR)	Unrau, Gauterin
WS 18/19	76T-MACH-102117-2	Automotive Engineering II		Prüfung (PR)	Gauterin, Unrau
SS 2019	76-T-MACH-102117	Grundlagen der Fahrzeugtechnik II		Prüfung (PR)	Unrau, Gauterin

Erfolgskontrolle(n)
schriftlich

Dauer: 90 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen der Fahrzeugtechnik II2114835, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

1. Fahrwerk: Radaufhängungen (Hinterachsen, Vorderachsen, Achskinematik), Reifen, Federn, Dämpfer
2. Lenkung: Manuelle Lenkungen, Servo-Lenkanlagen, Steer by Wire
3. Bremsen: Scheibenbremse, Trommelbremse, Vergleich der Bauarten

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Selbststudium: 97,5 Stunden

Literatur

1. Heißing, B. / Ersoy, M.: Fahrwerkhandbuch: Grundlagen, Fahrdynamik, Komponenten, Systeme, Mechatronik, Perspektiven, Springer Vieweg, Wiesbaden, 2013
2. Breuer, B. / Bill, K.-H.: Bremsenhandbuch: Grundlagen - Komponenten - Systeme - Fahrdynamik, Springer Vieweg, Wiesbaden, 2017
3. Unrau, H.-J. / Gnadler, R.: Scriptum zur Vorlesung 'Grundlagen der Fahrzeugtechnik II', KIT, Institut für Fahrzeugsystemtechnik, Karlsruhe, jährliche Aktualisierung

V

Automotive Engineering II2114855, SS 2019, 2 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

1. Fahrwerk: Radaufhängungen (Hinterachsen, Vorderachsen, Achskinematik), Reifen, Federn, Dämpfer
2. Lenkung: Manuelle Lenkungen, Servo-Lenkanlagen, Steer by Wire
3. Bremsen: Scheibenbremse, Trommelbremse, Vergleich der Bauarten

Literatur**Weiterführende Literatur:**

1. Robert Bosch GmbH: Automotive Handbook, 9th Edition, Wiley, Chichester 2015
2. Heißing, B. / Ersoy, M.: Chassis Handbook - fundamentals, driving dynamics, components, mechatronics, perspectives, Vieweg+Teubner, Wiesbaden 2011
3. Gießler, M. / Gnadler, R.: Scriptum zur Vorlesung "Automotive Engineering II", KIT, Institut für Fahrzeugsystemtechnik, Karlsruhe, jährlich aktualisiert

T

8.91 Teilleistung: Grundlagen der Informatik I [T-WIWI-102749]

Verantwortung: Prof. Dr. York Sure-Vetter
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2500002	Übungen zu Grundlagen der Informatik I	SWS	Übung (Ü)	Sure-Vetter, Färber, Nguyen, Weller
SS 2019	2511010	Grundlagen der Informatik I	2 SWS	Vorlesung (V)	Sure-Vetter, Färber
SS 2019	2511011	Übungen zu Grundlagen der Informatik I	SWS	Übung (Ü)	Sure-Vetter, Nguyen, Weller
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900011	Grundlagen der Informatik I		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2019	7900035	Grundlagen der Informatik I		Prüfung (PR)	Sure-Vetter

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1). Die Prüfungen wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Note einer bestandenen Klausur kann durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb um bis zu 0,3-0,4 Notenpunkten verbessert werden.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Übungen zu Grundlagen der Informatik I

2500002, SS 2019, SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Beschreibung

Mehrere Übungen werden abgehandelt, welche die Themen, die in der Vorlesung Grundlagen der Informatik I 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.

Lehrinhalt

Folgende Themenbereiche werden abgedeckt:

- Objektorientierte Modellierung
- Logik (Aussagenlogik, Prädikatenlogik, Boolesche Algebra)
- Algorithmen und ihre Eigenschaften
- Sortier- und Suchverfahren
- Komplexitätstheorie
- Problemspezifikationen
- Dynamische Datenstrukturen

Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für die gesamte Veranstaltung Grundlagen der Informatik I ist in der Beschreibung der Vorlesung hinterlegt.

Literatur

- H. Balzert. Lehrbuch Grundlagen der Informatik. Spektrum Akademischer Verlag 2004.
- U. Schöning. Logik für Informatiker. Spektrum Akademischer Verlag 2000.
- T. H. Cormen, C. E. Leiserson. Introduction to Algorithms, MIT Press 2001.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

V

Grundlagen der Informatik I

2511010, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Die Vorlesung bietet eine Einführung in grundlegende Konzepte der Informatik und des Software Engineerings. Wesentliche theoretische Grundlagen und Lösungsansätze, die in allen Bereichen der Informatik von Bedeutung sind, werden vorgestellt sowie anhand von Beispielen erläutert.

Lehrinhalt

Folgende Themenbereiche werden abgedeckt:

- Objektorientierte Modellierung
- Logik (Aussagenlogik, Prädikatenlogik, Boolesche Algebra)
- Algorithmen und ihre Eigenschaften
- Sortier- und Suchverfahren
- Komplexitätstheorie
- Problemspezifikationen
- Dynamische Datenstrukturen

Arbeitsaufwand

- Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden
- Präsenzzeit: 45 Stunden
- Vor – und Nachbereitung der LV: 67.5 Stunden
- Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 37.5 Stunden

Literatur

- H. Balzert. Lehrbuch Grundlagen der Informatik. Spektrum Akademischer Verlag 2004.
- U. Schöning. Logik für Informatiker. Spektrum Akademischer Verlag 2000.
- T. H. Cormen, C. E. Leiserson. Introduction to Algorithms, MIT Press 2001.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

V

Übungen zu Grundlagen der Informatik I

2511011, SS 2019, SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Beschreibung

Mehrere Übungen werden abgehandelt, welche die Themen, die in der Vorlesung Grundlagen der Informatik I 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.

Lehrinhalt

Folgende Themenbereiche werden abgedeckt:

- Objektorientierte Modellierung
- Logik (Aussagenlogik, Prädikatenlogik, Boolesche Algebra)
- Algorithmen und ihre Eigenschaften
- Sortier- und Suchverfahren
- Komplexitätstheorie
- Problemspezifikationen
- Dynamische Datenstrukturen

Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für die gesamte Veranstaltung Grundlagen der Informatik I ist in der Beschreibung der Vorlesung hinterlegt.

Literatur

- H. Balzert. Lehrbuch Grundlagen der Informatik. Spektrum Akademischer Verlag 2004.
- U. Schöning. Logik für Informatiker. Spektrum Akademischer Verlag 2000.
- T. H. Cormen, C. E. Leiserson. Introduction to Algorithms, MIT Press 2001.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

8.92 Teilleistung: Grundlagen der Informatik II [T-WIWI-102707]

Verantwortung: Dr. rer. nat. Achim Rettinger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2511012	Grundlagen der Informatik II	3 SWS	Vorlesung (V)	Rettinger
WS 18/19	2511013	Tutorien zu Grundlagen der Informatik II	1 SWS	Tutorium (Tu)	Rettinger, Nguyen
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900012	Grundlagen der Informatik II		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2019	7900050	Grundlagen der Informatik II		Prüfung (PR)	Shukla

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Note der Klausur kann durch eine erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb verbessert werden. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Der vorige Besuch der Lehrveranstaltung *Grundlagen der Informatik I* [2511010] wird empfohlen.

Eine aktive Teilnahme an den Übungen wird dringend empfohlen.

Anmerkungen

Die Vorlesung wird zu Beginn des Semesters 4-stündig und am Ende 2-stündig gelesen, um eine bessere Abdeckung des Inhalts in den Übungen zu gewährleisten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen der Informatik II

2511012, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Bemerkungen

Die Vorlesung wird zu Beginn des Semesters 4-stündig und am Ende 2-stündig gelesen, um eine bessere Abdeckung des Inhalts in den Übungen zu gewährleisten.

Lehrinhalt

Die Vorlesung beschäftigt sich mit formalen Modellen für Automaten, Sprachen und Algorithmen sowie mit realen Ausprägungen dieser Modelle, d.h. mit Rechnerarchitektur und -organisation (Hardware-Entwurf, Rechnerarithmetik, Architektur-Konzepte), Programmiersprachen (verschiedene Sprachebenen von Mikroprogrammierung bis zu höheren Programmiersprachen, sowie Programmübersetzung und -ausführung), Betriebssystemeng und Betriebsarten (Aufbau und Eigenschaften von Betriebssystemen, konkrete Betriebssystem-Aufgaben, Client-Server Systeme), Dateioorganisation und Datenverwaltung (Dateiorganisationsformen, Primär-/Sekundärorganisation).

Anmerkungen

Die Vorlesung wird zu Beginn des Semesters 4-stündig und am Ende 2-stündig gelesen, um eine bessere Abdeckung des Inhalts in den Übungen zu gewährleisten.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden

Präsenzzeit: 45 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 67.5 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 37.5 Stunden

Literatur

Weiterführende Literatur:

Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

8.93 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2134138	Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren	2 SWS	Vorlesung (V)	Lox, Grunwaldt, Deutschmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105044	Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren		Prüfung (PR)	
SS 2019	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

Vorlesung (V)

2134138, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Lehrinhalt**

1. Art und Herkunft der Schadstoffe
2. Gesetzliche Vorgehensweisen zur Beschränkung der Schadstoffemissionen
3. Allgemeine Funktionsprinzipien der katalytischen Abgasnachbehandlung
4. Abgasnachbehandlung von stöchiometrischen Benzinmotoren
5. Abgasnachbehandlung von mageren Benzinmotoren
6. Abgasnachbehandlung von Dieselmotoren
7. Wirtschaftliche Rahmenbedingungen der katalytischen Abgasnachbehandlung

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 36 Stunden

Selbststudium: 84 Stunden

Literatur

Skript, erhältlich in der Vorlesung

1. "Environmental Catalysis" Edited by G.Ertl, H. Knötzinger, J. Weitkamp Wiley-VCH Verlag GmbH, Weinheim, 1999 ISBN 3-527-29827-4
2. "Cleaner Cars- the history and technology of emission control since the 1960s" J. R. Mondt Society of Automotive Engineers, Inc., USA, 2000 Publication R-226, ISBN 0-7680-0222-2
3. "Catalytic Air Pollution Control - commercial technology" R. M. Heck, R. J. Farrauto John Wiley & Sons, Inc., USA, 1995 ISBN 0-471-28614-1
4. "Automobiles and Pollution" P. Degobert Editions Technic, Paris, 1995 ISBN 2-7108-0676-2
5. "Reduced Emissions and Fuel Consumption in Automobile Engines" F. Schaeder, R. van Basshuysen, Springer Verlag Wien New York, 1995 ISBN 3-211-82718-8
6. "Autoabgaskatalysatoren : Grundlagen - Herstellung - Entwicklung - Recycling - Ökologie" Ch. Hagelüken und 11 Mitautoren, Expert Verlag, Renningen, 2001 ISBN 3-8169-1932-4

T

8.94 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-101287 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2141861	Grundlagen der Mikrosystemtechnik I	2 SWS	Vorlesung (V)	Korvink, Badilita
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105182	Grundlagen der Mikrosystemtechnik I		Prüfung (PR)	Korvink, Badilita

Erfolgskontrolle(n)

Schriftlich (Vertiefungsrichtung) bzw. mündlich (30 Minuten, Wahlfach)

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen der Mikrosystemtechnik I

2141861, WS 18/19, 2 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

- Einführung in Nano- und Mikrotechnologien
- Silizium und Verfahren der Mikroelektronik
- Physikalische Grundlagen und Werkstoffe für die Mikrosystemtechnik
- Basistechnologien
- Silizium-Mikromechanik
- Beispiele

Anmerkungen

Klausuren und Praktika werden in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt. Die Termine werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand

Literaturarbeit: 20 Stunden

Präsenz: 21 Stunden

Vor- und Nachbearbeitung: 50 Stunden

Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden

Literatur

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

8.95 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-101287 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2142874	Grundlagen der Mikrosystemtechnik II	2 SWS	Vorlesung (V)	Korvink, Badilita
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105183	Grundlagen der Mikrosystemtechnik II		Prüfung (PR)	Korvink, Badilita

Erfolgskontrolle(n)

Schriftlich (Vertiefungsrichtung) bzw. mündlich (30 Minuten, Wahlfach)

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen der Mikrosystemtechnik II2142874, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

- Einführung in Nano- und Mikrotechnologien
- Lithographie
- Das LIGA-Verfahren
- Mechanische Mikrofertigung
- Strukturierung mit Lasern
- Aufbau- und Verbindungstechnik
- Mikrosysteme

Arbeitsaufwand

Literaturarbeit: 20 Stunden

Präsenz: 21 Stunden

Vor- und Nachbearbeitung: 50 Stunden

Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden

Literatur

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

8.96 Teilleistung: Grundlagen der Produktionswirtschaft [T-WIWI-102606]

Verantwortung: Prof. Dr. Frank Schultmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101437 - Industrielle Produktion I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2581950	Grundlagen der Produktionswirtschaft	2 SWS	Vorlesung (V)	Schultmann
SS 2019	2581951	Übungen Grundlagen der Produktionswirtschaft	2 SWS	Übung (Ü)	Müller, Naber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7981950	Grundlagen der Produktionswirtschaft		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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen der Produktionswirtschaft

2581950, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Im Mittelpunkt stehen Fragestellungen des strategischen Produktionsmanagements, die auch unter ökologischen Aspekten betrachtet werden. Die Aufgaben der industriellen Produktionswirtschaft werden mittels interdisziplinärer Ansätze der Systemtheorie beschrieben. Bei der strategischen Unternehmensplanung zur langfristigen Existenzsicherung hat die Forschung und Entwicklung (F&E) eine besondere Bedeutung. Bei der betrieblichen Standortplanung für einzelne Unternehmen und Betriebe sind bereits bestehende bzw. geplante Produktionsstätten, Zentral-, Beschaffungs- oder Auslieferungslager zu berücksichtigen. Unter produktionswirtschaftlicher Sichtweise sind bei der Logistik die inner- und außerbetrieblichen Transport- und Lagerprobleme von Interesse. Dabei werden auch Fragen der Entsorgungslogistik und des Supply Chain Managements behandelt.

Lehrinhalt

Im Mittelpunkt stehen Fragestellungen des strategischen Produktionsmanagements, die auch unter ökologischen Aspekten betrachtet werden. Die Aufgaben der industriellen Produktionswirtschaft werden mittels interdisziplinärer Ansätze der Systemtheorie beschrieben. Bei der strategischen Unternehmensplanung zur langfristigen Existenzsicherung hat die Forschung und Entwicklung (F&E) eine besondere Bedeutung. Bei der betrieblichen Standortplanung für einzelne Unternehmen und Betriebe sind bereits bestehende bzw. geplante Produktionsstätten, Zentral-, Beschaffungs- oder Auslieferungslager zu berücksichtigen. Unter produktionswirtschaftlicher Sichtweise werden bei der Logistik die inner- und außerbetrieblichen Transport- und Lagerprobleme betrachtet. Dabei werden auch Fragen der Entsorgungslogistik und des Supply Chain Managements behandelt.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 165 Stunden (5.5 LP).

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 135 Stunden

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

T

8.97 Teilleistung: Grundlagen der Technischen Logistik [T-MACH-102163]

- 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-101269 - Einführung in die Technische Logistik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Wintersemester	4

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2117095	Grundlagen der technischen Logistik	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Mittwollen, Oellerich
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102163	Grundlagen der technischen Logistik		Prüfung (PR)	Mittwollen
SS 2019	76-T-MACH-102163	Grundlagen der Technischen Logistik		Prüfung (PR)	Mittwollen

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.). 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

2117095, WS 18/19, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Beschreibung**Medien:**

Ergänzungsblätter, Präsentationen, Tafel

Bemerkungen

Vorlesung (3SWS) und Übung (1SWS); Übungstermine siehe ILIAS

Lehrinhalt

- 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

Anmerkungen

Es wird Kenntnis der Grundlagen der Technischen Mechanik vorausgesetzt.

Arbeitsaufwand

Präsenz: 48Std

Nacharbeit: 132Std

Literatur

Empfehlungen in der Vorlesung

T

8.98 Teilleistung: Grundlagen der Unternehmensbesteuerung [T-WIWI-108711]

Verantwortung: Gerd Gutekunst
Prof. Dr. Berthold Wigger

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101403 - Finanzwissenschaft](#)
[M-WIWI-101423 - Topics in Finance II](#)
[M-WIWI-101465 - Topics in Finance I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2560134	Grundlagen der Unternehmensbesteuerung	3 SWS	Vorlesung (V)	Wigger, Gutekunst
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	790unbe	Grundlagen der Unternehmensbesteuerung		Prüfung (PR)	Wigger
SS 2019	790unbe	Grundlagen der Unternehmensbesteuerung		Prüfung (PR)	Wigger

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 Kenntnisse über die Erhebung staatlicher Einnahmen vorausgesetzt. Daher empfiehlt es sich, die Lehrveranstaltungen "Öffentliche Einnahmen" im Vorfeld zu besuchen.

T

8.99 Teilleistung: Grundlagen für mobile Business [T-WIWI-104679]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Oberweis
Dr.-Ing. Gunther Schiefer
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [M-WIWI-101399 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101426 - Wahlpflicht Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2511226	Grundlagen für mobile Business	2 SWS	Vorlesung (V)	Schiefer
SS 2019	2511227	Übungen zu Grundlagen für mobile Business	1 SWS	Übung (Ü)	Schiefer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900118	Grundlagen für mobile Business		Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2019	7900001	Grundlagen für mobile Business		Prüfung (PR)	Oberweis

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen (60 min) oder ggf. mündlichen Prüfung nach §4(2) der Prüfungsordnung.

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es muss eine von 2 Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-WIWI-101581 - Einführung in die Programmierung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Anmerkungen

Vorlesung und Übung werden integriert durchgeführt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen für mobile Business

2511226, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Bemerkungen

Vorlesung und Übung werden integriert angeboten.

Lehrinhalt

Die Vorlesung behandelt die Grundlagen für Mobile Business mit Schwerpunkt auf den (informations-)technischen Grundlagen. Diese werden mit dem wirtschaftlichen Hintergrund in Deutschland verzahnt.

Geplanter Inhalt:

1. Organisatorisches
2. Einführung & Definitionen
3. Mobile Geräte
4. Mobilfunktechnologie
5. Mobilfunkmarkt
6. Mobile Anwendungen
7. Digitale Funktechnologien
8. Ortung & Kontext

Anmerkung: Die oben angegebenen Lehreinheiten haben jeweils einen unterschiedlichen Umfang.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 150 Stunden (5.0 Credits).

Vorlesung 24h

Übungseinheiten 12h

Vor- bzw. Nachbereitung der Vorlesung 36h

Vor- bzw. Nachbereitung der Übungen 24h

Prüfungsvorbereitung 53h

Prüfung 1h

Summe: 150h

Literatur

- Jochen Schiller: Mobilkommunikation (2. Aufl. 2003)
http://www.mi.fu-berlin.de/inf/groups/ag-tech/teaching/resources/Mobile_Communications/course_Material/index.html
- Martin Sauter: Grundkurs Mobile Kommunikationssysteme (6. Aufl. 2015)
<http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-658-08342-7>
- Küpper, A.: Location-based Services. Fundamentals and Operation. Wiley & Sons, 2005.
- Roth, J.: Mobile Computing. Grundlagen, Technik, Konzepte. Dpunkt.verlag, 2. Auflage, 2005.
- Mansfeld, W.: Satellitenortung und Navigation: Grundlagen, Wirkungsweise und Anwendung globaler Satellitennavigationssysteme
- Dodel, H., Häupler, D.: Satellitennavigation

Einige relevante Informationen im Web

- Bundesnetzagentur <http://www.bundesnetzagentur.de>
u.a. Jahresbericht und Marktbeobachtung
- VATM-Marktstudien
<http://www.vatm.de/vatm-marktstudien.html>
- Verbände, bspw. BITKOM (bitkom.org), eco e.V. (eco.de)
- Presse, bspw. Teltarif, Heise, Golem, ...
- Statistiken (Statista Lizenz des KIT)

**Übungen zu Grundlagen für mobile Business**

2511227, SS 2019, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Bemerkungen

Die Übung wird in die zugehörige Vorlesung integriert.

Nähere Informationen siehe Vorlesungsbeschreibung

T

8.100 Teilleistung: Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten I [T-MACH-102116]

Verantwortung: Horst Dietmar Bardehle
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101266 - Fahrzeugtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	1,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2113814	Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten I	1 SWS	Vorlesung (V)	Bardehle
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102116	Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten I		Prüfung (PR)	Unrau, Bardehle
SS 2019	76-T-MACH-102116	Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten I		Prüfung (PR)	Bardehle, Unrau

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Gruppenprüfung

Dauer: 30 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten I

2113814, WS 18/19, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Bemerkungen

Genaue Termine: siehe Institutshomepage.

Voraussichtliche Termine: 17.10.2018, 24.10.2018 (Doppelvorlesung), 07.11.2018, 14.11.2018, 28.11.2018, 05.12.2018, 12.12.2018 (Doppelvorlesung)

Lehrinhalt

1. Historie und Design
2. Aerodynamik
3. Konstruktionstechnik (CAD/CAM, FEM)
4. Herstellungsverfahren von Aufbauteilen
5. Verbindungstechnik
6. Rohbau / Rohbaufertigung, Karosserieoberflächen

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 10,5 Stunden

Selbststudium: 49,5 Stunden

Literatur

1. Automobiltechnische Zeitschrift ATZ, Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsges. mbH, Wiesbaden
2. Automobil Revue, Bern (Schweiz)
3. Automobil Produktion, Verlag Moderne Industrie, Landsberg

T

8.101 Teilleistung: Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten II [T-MACH-102119]

Verantwortung: Horst Dietmar Bardehle

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau

KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik

Bestandteil von: [M-MACH-101266 - Fahrzeugtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	1,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2114840	Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten II	1 SWS	Vorlesung (V)	Bardehle
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102119	Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten II		Prüfung (PR)	Bardehle
SS 2019	76-T-MACH-102119	Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten II		Prüfung (PR)	Bardehle, Gauterin

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Gruppenprüfung

Dauer: 30 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundlagen zur Konstruktion von Kraftfahrzeugaufbauten II

2114840, SS 2019, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Bemerkungen

Voraussichtliche Termine:

siehe Institutshomepage.

Nähere Informationen und eventuelle Terminänderungen: siehe Institutshomepage.

Lehrinhalt

1. Karosserieeigenschaften / Prüfverfahren
2. Äußere Karosseriebauteile
3. Innenraum-Anbauteile
4. Fahrzeug-Klimatisierung
5. Elektrische Anlagen, Elektronik
6. Aufpralluntersuchungen
7. Projektmanagement-Aspekte und Ausblick

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 10,5 Stunden

Selbststudium: 49,5 Stunden

Literatur

1. Automobiltechnische Zeitschrift ATZ, Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsges. mbH, Wiesbaden
2. Automobil Revue, Bern (Schweiz)
3. Automobil Produktion, Verlag Moderne Industrie, Landsberg

T

8.102 Teilleistung: Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung I [T-MACH-105160]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Jörg Zürn
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101265 - Fahrzeugentwicklung](#)
[M-MACH-101267 - Mobile Arbeitsmaschinen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	1,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2113812	Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung I	1 SWS	Vorlesung (V)	Zürn
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105160	Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung I		Prüfung (PR)	Zürn
SS 2019	76-T-MACH-105160	Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung I		Prüfung (PR)	Zürn

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Gruppenprüfung

Dauer: 30 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung I

2113812, WS 18/19, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

1. Einführung, Definitionen, Historik
2. Entwicklungswerkzeuge
3. Gesamtfahrzeug
4. Fahrerhaus, Rohbau
5. Fahrerhaus, Innenausbau
6. Alternative Antriebe
7. Antriebsstrang
8. Antriebsquelle Dieselmotor
9. Ladeluftgekühlte Dieselmotoren

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 10,5 Stunden

Selbststudium: 49,5 Stunden

Literatur

1. Marwitz, H., Zittel, S.: ACTROS -- die neue schwere Lastwagenbaureihe von Mercedes-Benz, ATZ 98, 1996, Nr. 9
2. Alber, P., McKellip, S.: ACTROS -- Optimierte passive Sicherheit, ATZ 98, 1996
3. Morschheuser, K.: Airbag im Rahmenfahrzeug, ATZ 97, 1995, S. 450 ff.

T

8.103 Teilleistung: Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung II [T-MACH-105161]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Jörg Zürn
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101265 - Fahrzeugentwicklung](#)
[M-MACH-101267 - Mobile Arbeitsmaschinen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	1,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2114844	Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung II	1 SWS	Vorlesung (V)	Zürn
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105161	Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung II		Prüfung (PR)	Zürn
SS 2019	76-T-MACH-105161	Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung II		Prüfung (PR)	Zürn

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Gruppenprüfung

Dauer: 30 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundsätze der Nutzfahrzeugentwicklung II2114844, SS 2019, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Bemerkungen**

Voraussichtliche Termine:

07.05.2019, 14.05.2019, 21.05.2019, 28.05.2019

Nähere Informationen und eventuelle Terminänderungen: siehe Institutshomepage.

Lehrinhalt

1. Nfz-Getriebe
2. Triebstrangzwischenelemente
3. Achssysteme
4. Vorderachsen und Fahrdynamik
5. Rahmen und Achsaufhängung
6. Bremsanlage
7. Systeme
8. Exkursion

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 10,5 Stunden

Selbststudium: 49,5 Stunden

Literatur

1. Schittler, M., Heinrich, R., Kerschbaum, W.: Mercedes-Benz Baureihe 500 -- neue V-Motorengeneration für schwere Nutzfahrzeuge, MTZ 57 Nr. 9, S. 460 ff., 1996
2. Robert Bosch GmbH (Hrsg.): Bremsanlagen für Kraftfahrzeuge, VDI-Verlag, Düsseldorf, 1. Auflage, 1994
3. Rubi, V., Striffler, P. (Hrsg. Institut für Kraftfahrwesen RWTH Aachen): Industrielle Nutzfahrzeugentwicklung, Schriftenreihe Automobiltechnik, 1993

T

8.104 Teilleistung: Grundsätze der PKW-Entwicklung I [T-MACH-105162]

Verantwortung: Dipl.-Ing. Rolf Frech
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101265 - Fahrzeugentwicklung](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	1,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2113810	Grundsätze der PKW-Entwicklung I	1 SWS	Vorlesung (V)	Frech
WS 18/19	2113851	Principles of Whole Vehicle Engineering I	1 SWS	Vorlesung (V)	Frech
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105162	Grundsätze der PKW-Entwicklung I		Prüfung (PR)	Frech, Unrau
SS 2019	76-T-MACH-105162	Grundsätze der PKW-Entwicklung I		Prüfung (PR)	Frech, Unrau

Erfolgskontrolle(n)

schriftlich

Dauer: 90 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundsätze der PKW-Entwicklung I

2113810, WS 18/19, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Bemerkungen

Blockvorlesung an zwei Tagen. Raum und Termine werden noch auf der Institutshomepage bekanntgegeben.

Lehrinhalt

1. Prozess der PKW-Entwicklung
2. Konzeptionelle Auslegung und Gestaltung eines PKW
3. Gesetze und Vorschriften – Nationale und internationale Randbedingungen
4. Aerodynamische Auslegung und Gestaltung eines PKW I
5. Aerodynamische Auslegung und Gestaltung eines PKW II
6. Thermomanagement im Spannungsfeld von Styling, Aerodynamik und Packagevorgaben I
7. Thermomanagement im Spannungsfeld von Styling, Aerodynamik und Packagevorgaben II

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 10,5 Stunden

Selbststudium: 49,5 Stunden

Literatur

Skript zur Vorlesung wird zu Beginn des Semesters ausgegeben

V

Principles of Whole Vehicle Engineering I2113851, WS 18/19, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Bemerkungen**

Blockvorlesung an zwei Tagen. Raum und Termine werden noch auf der Institutshomepage bekanntgegeben.

In englischer Sprache.

Lehrinhalt

1. Prozess der PKW-Entwicklung
2. Konzeptionelle Auslegung und Gestaltung eines PKW
3. Gesetze und Vorschriften – Nationale und internationale Randbedingungen
4. Aerodynamische Auslegung und Gestaltung eines PKW I
5. Aerodynamische Auslegung und Gestaltung eines PKW II
6. Thermomanagement im Spannungsfeld von Styling, Aerodynamik und Packagevorgaben I
7. Thermomanagement im Spannungsfeld von Styling, Aerodynamik und Packagevorgaben II

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 10,5 Stunden

Selbststudium: 49,5 Stunden

Literatur

Skript zur Vorlesung wird zu Beginn des Semesters ausgegeben

T

8.105 Teilleistung: Grundsätze der PKW-Entwicklung II [T-MACH-105163]

Verantwortung: Dipl.-Ing. Rolf Frech
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101265 - Fahrzeugentwicklung](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	1,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2114842	Grundsätze der PKW-Entwicklung II	1 SWS	Vorlesung (V)	Frech
SS 2019	2114860	Principles of Whole Vehicle Engineering II	1 SWS	Block-Vorlesung (BV)	Frech
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105163	Grundsätze der PKW-Entwicklung II		Prüfung (PR)	Unrau, Frech
SS 2019	76-T-MACH-105163	Grundsätze der PKW-Entwicklung II		Prüfung (PR)	Frech, Unrau

Erfolgskontrolle(n)
schriftlich

Dauer: 90 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen
Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Grundsätze der PKW-Entwicklung II

2114842, SS 2019, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

1. Anwendungsorientierte Werkstoff- und Fertigungstechnik I
2. Anwendungsorientierte Werkstoff- und Fertigungstechnik II
3. Gesamtfahrzeugakustik in der PKW-Entwicklung
4. Antriebsakustik in der PKW-Entwicklung
5. Gesamtfahrzeugerprobung
6. Gesamtfahrzeugeigenschaften

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 10,5 Stunden

Selbststudium: 49,5 Stunden

Literatur

Skript zur Vorlesung wird zu Beginn des Semesters ausgegeben.

V

Principles of Whole Vehicle Engineering II

2114860, SS 2019, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Block-Vorlesung (BV)

Lehrinhalt

1. Anwendungsorientierte Werkstoff- und Fertigungstechnik I
2. Anwendungsorientierte Werkstoff- und Fertigungstechnik II
3. Gesamtfahrzeugakustik in der PKW-Entwicklung
4. Antriebsakustik in der PKW-Entwicklung
5. Gesamtfahrzeugerprobung
6. Gesamtfahrzeugeigenschaften

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 10,5 Stunden

Selbststudium: 49,5 Stunden

Literatur

Skript zur Vorlesung wird zu Beginn des Semesters ausgegeben.

T

8.106 Teilleistung: Hydrologie [T-BGU-101693]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Erwin Zehe
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	6200513	Hydrologie [bauIBFP4-WASSER]	2 SWS	Vorlesung (V)	Zehe, Wienhöfer
WS 18/19	6200514	Übungen zu Hydrologie [bauIBFP4-WASSER]	1 SWS	Übung (Ü)	Zehe, Wienhöfer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	8230101693	Hydrologie		Prüfung (PR)	Zehe

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Hydrologie [bauIBFP4-WASSER]

6200513, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

- Prozesse des Wasserkreislaufs und der Wasserbilanz, Grundlagen, Beobachtung, einfache Prozesskonzepte
- Prozesse der Wasserbilanz
- Niederschlagentwicklung (Grundlagen, Messung, Auswertung von Niederschlagsdaten, Niederschlagsinterpolation)
- Abfluss und Abflussbildung (Idee des Einzugsgebiets, Abflussmessung, Abflussbildung in unterschiedlichen Naturräumen und Klimaten, Charakterisierung von Abflusszeitreihen)
- Bodenhydrologie (Kräfte auf das Bodenwasser, PF-WG Kurve)
- Modellkonzepte für Einzugsgebietshydrologie
- Direktabflussbildung: Hortonsche Infiltration, HBV Bodenspeicher, Koaxial-Diagramm
- Abflusskonzentration: Lineare zeitinvariante Systeme, Linearspeicher
- Basisabflussgeschehen

T

8.107 Teilleistung: Industrieökonomie [T-WIWI-102844]

Verantwortung: Prof. Dr. Johannes Philipp Reiß
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101499 - Angewandte Mikroökonomik](#)
[M-WIWI-101501 - Wirtschaftstheorie](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2560238	Industrieökonomie	2 SWS	Vorlesung (V)	Reiß, Hofmann
SS 2019	2560239	Übung zu Industrieökonomie	2 SWS	Übung (Ü)	Reiß, Hofmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7919110	Industrieökonomie		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.
 Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

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

Anmerkungen

Diese Lehrveranstaltung wird im Sommersemester 2018 voraussichtlich nicht angeboten werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Industrieökonomie

2560238, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Im ersten Teil des Kurses werden verschiedene Marktformen wie Monopol, Oligopol und vollkommener Wettbewerb in ihren Hauptmerkmalen verglichen. Darauf aufbauend werden im zweiten Teil, dem Hauptteil der Vorlesung, weiterführende Grundmodelle zu Themen wie Preisdiskriminierung von Konsumenten mit verschiedener Zahlungsbereitschaft, strategischer Produktdifferenzierung, Kartellbildung, Markteintrittsentscheidung sowie Forschung und Entwicklung behandelt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 30*4,5 Stunden.

Präsenzzeit: [32] Stunden

Vor- /Nachbereitung: [52] Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: [51] Stunden

Literatur

Verpflichtende Literatur:

H. Bester (2012): Theorie der Industrieökonomik, Springer-Verlag.

Ergänzende Literatur:

J. Tirole (1988): Theory of Industrial Organization, MIT Press.

D. Carlton / J. Perloff (2005): Modern Industrial Organization, Pearson.

P. Belleflamme / M. Peitz (2010): Industrial Organization

T

8.108 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-101270 - Product Lifecycle Management](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2122014	Information Engineering	2 SWS	Seminar (S)	Ovtcharova, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102209	Information Engineering		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)

Erfolgskontrolle anderer Art (schriftl. Ausarbeitung und Vortrag)

Voraussetzungen

Keine

T

8.109 Teilleistung: Informationssicherheit [T-WIWI-108387]

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Volkamer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101399 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101426 - Wahlpflicht Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2511550	Informationssicherheit	2 SWS	Vorlesung (V)	Volkamer
SS 2019	2511551	Übungen zu Informationssicherheit	1 SWS	Übung (Ü)	Volkamer, Mayer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900074	Informationssicherheit		Prüfung (PR)	Volkamer
SS 2019	7900064	Informationssicherheit		Prüfung (PR)	Volkamer

Erfolgskontrolle(n)

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.

Durch die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art (§4 (2), 3 SPO 2007) bzw. Studienleistung (§4(3) SPO 2015) 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.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Informationssicherheit

2511550, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

- Grundlagen und Begrifflichkeiten der Informationssicherheit
- Verständnis der Schutzziele der Informationssicherheit und verschiedener Angriffsmodelle (inkl. zugehöriger Annahmen)
- Einführung in Maßnahmen zur Erreichung der jeweiligen Schutzziele unter Berücksichtigung verschiedener Angriffsmodelle
- Hinweis: Anders als in der Vorlesung IT Sicherheit werden Maßnahmen wie Verschlüsselungsalgorithmen nur abstrakt behandelt, d.h. Idee der Maßnahme, Annahmen an den Angreifer und die Einsatzumgebung
- Vorstellung und Analyse von Problemen der Informationssicherheit, die aus der Mensch-Maschine-Interaktion entstehen sowie Vorstellung des Lösungsansatzes Human Centered Security by Design
- Einführung in organisatorische Schutzmaßnahmen und einzuhaltenden Standards für Unternehmen

Lehrinhalt

- Grundlagen und Begrifflichkeiten der Informationssicherheit
- Verständnis der Schutzziele der Informationssicherheit und verschiedener Angriffsmodelle (inkl. zugehöriger Annahmen)
- Einführung in Maßnahmen zur Erreichung der jeweiligen Schutzziele unter Berücksichtigung verschiedener Angriffsmodelle
- Hinweis: Anders als in der Vorlesung IT Sicherheit werden Maßnahmen wie Verschlüsselungsalgorithmen nur abstrakt behandelt, d.h. Idee der Maßnahme, Annahmen an den Angreifer und die Einsatzumgebung
- Vorstellung und Analyse von Problemen der Informationssicherheit, die aus der Mensch-Maschine-Interaktion entstehen sowie Vorstellung des Lösungsansatzes Human Centered Security by Design
- Einführung in organisatorische Schutzmaßnahmen und einzuhaltenden Standards für Unternehmen

Literatur

- P. Gerber, M. Ghiglieri, B. Henhapl, O. Kulyk, K. Marky, P. Mayer, B. Reinheimer, and M. Volkamer, *Human Factors in Security*. Springer, Jan. 2018, pp. 83–98.
- C. Eckert, *IT-Sicherheit: Konzepte-Verfahren-Protokolle*. Walter de Gruyter, 2013

T

8.110 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-101269 - Einführung in die Technische Logistik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2118094	Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Kilger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76T-MACH-102128	Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management		Prüfung (PR)	Mittwollen
WS 18/19	76-T-MACH-102128	Informationssysteme in Logistik und Supply Chain Management		Prüfung (PR)	Mittwollen
SS 2019	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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Medien:

Präsentationen

Lehrinhalt

a) Überblick über logistische Prozesse und Systeme

- Was gehört alles zur Logistik?
- Welche Prozesse unterscheidet man?
- Was sind die grundlegenden Konzepte dieser Prozesse?

b) Grundlagen von Informationssystemen und Informationstechnik

- Wie grenzen sich die Begriffe IS und IT voneinander ab?
- Wie werden Informationssysteme mit IT realisiert?
- Wie funktioniert IT?

c) Überblick über Informationssysteme zur Unterstützung logistischer Prozesse

- Welche IT-Systeme für logistische Aufgaben gibt es?
- Wie unterstützen diese logistische Prozesse?

d) Vertiefung der Funktionalität ausgewählter Module von SAP zur Unterstützung logistischer Prozesse

- Welche Funktionen werden angeboten?
- Wie sieht die Benutzeroberfläche aus?
- Wie arbeitet man mit dem Modul?
- Welche Schnittstellen gibt es?
- Welche Stamm- und Bewegungsdaten benötigt das System?

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literatur

Stadtler, Kilger: Supply Chain Management and Advanced Planning, Springer, 4. Auflage 2008

T

8.111 Teilleistung: Integrative Strategien und deren Umsetzung in Produktion und Entwicklung von Sportwagen [T-MACH-105188]

Verantwortung: Karl-Hubert Schlichtenmayer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2150601	Integrative Strategien und deren Umsetzung in Produktion und Entwicklung von Sportwagen	2 SWS	Vorlesung (V)	Schlichtenmayer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105188	Integrative Strategien und deren Umsetzung in Produktion und Entwicklung von Sportwagen		Prüfung (PR)	Lanza

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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Beschreibung****Medien:**

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Lehrinhalt

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 leitet die Abteilung Entwicklungsstrategie am Standort Weissach der Porsche AG.

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

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literatur

Vorlesungsfolien

T

8.112 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	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2150660	Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0	6 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Lanza
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	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 2019, 6 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Beschreibung

Medien:

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt

Bemerkungen

Vorlesungstermine dienstags 14.00 Uhr und donnerstags 14.00 Uhr, Übungstermine donnerstags 15.45 Uhr. Bekanntgabe der konkreten Übungstermine erfolgt in der ersten Vorlesung

Lehrinhalt

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.

Arbeitsaufwand**MACH:**

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 177 Stunden

WING:

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 207 Stunden

Literatur

Vorlesungsskript

T

8.113 Teilleistung: Interdisziplinäre Sichtweisen auf verifizierbare elektronische Wahlen [T-WIWI-108716]

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Volkamer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101399 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101426 - Wahlpflicht Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2511552	Interdisziplinäre Sichtweisen auf verifizierbare elektronische Wahlen	2 SWS	Vorlesung (V)	Kulyk
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900066	Interdisziplinäre Sichtweisen auf verifizierbare elektronische Wahlen		Prüfung (PR)	Volkamer
SS 2019	7900089	Interdisziplinäre Sichtweisen auf verifizierbare elektronische Wahlen		Prüfung (PR)	Volkamer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) oder ggf. mündlichen Prüfung (30 min.) nach §4(2) der Studien- und Prüfungsordnung je nach Anzahl der teilnehmenden Studierenden. Voraussetzung für die Teilnahme an der Abschlussprüfung ist ein Seminarvortrag und die Teilnahme an der Diskussion.

Voraussetzungen

Keine.

Anmerkungen

Die Vorlesung wird nicht im Sommersemester 2019 gehalten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Interdisziplinäre Sichtweisen auf verifizierbare elektronische Wahlen

2511552, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Lehrveranstaltung besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil besteht aus sechs Vorlesungseinheiten, in denen die Grundlagen von E-Voting-Technologien und ihre Anwendung bei Wahlen in der Praxis erklärt werden. Folgende Themen werden abgedeckt:

- Überblick über die verschiedenen Arten von E-Voting-Systemen, ihre Vor- und Nachteile sowie Beispiele aus der Praxis.
- Sicherheit von E-Voting: Anforderungen, Angreifermodelle und Risiken.
- Verifizierbarkeit von E-Voting: Definition und Motivation von Verifizierbarkeit sowie deren Einschränkungen.
- Weitere relevante Themen, unter anderem, Langzeit-Wahlgeheimnis, Benutzbarkeit, Einsatz neuer Technologien wie z.B. Blockchain.

Der zweite Teil der Lehrveranstaltung besteht aus einem Seminar, bei dem die Studierenden sich mit einem relevanten Thema im Kontext von elektronischen Wahlen auseinandersetzen. Das bearbeitete Thema wird präsentiert und mit anderen Teilnehmern diskutiert. Die Seminarpräsentation ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Abschlussprüfung. Die Seminarthemen werden verteilt nachdem die Grundlagen in der Vorlesung behandelt wurden. Nach der Verteilung der Themen haben die Studierenden drei Wochen Zeit, um ihre Seminarpräsentationen vorzubereiten. Die Vorträge finden, je nach Anzahl der teilnehmenden Studierenden, im Rahmen eines oder mehrerer Blockseminare statt.

Folgende Themen werden im Rahmen des Seminars verteilt:

- Bericht über ein bestimmtes E-Voting-System oder über den Stand der elektronischen Stimmabgabe in einem bestimmten Land. Der Bericht kann sich entweder auf technologische Aspekte (z.B. das kryptographische Protokoll) oder auf praktische Erfahrungen konzentrieren.
- Vertiefung in einem der Vorlesungsthemen, unter anderem, kryptographische Grundlagen oder Studien zur Benutzbarkeit und Akzeptanz von E-Voting-Systemen.

Anmerkungen**Terminablauf:**

Grundlage-Vorlesungen: 24.4, 8.5, 15.5, 22.5, 29.5.

Themenvergabe: 29.5

Seminarvorträge: 19.6, 26.9, 3.7, 10.7

Abschlussvorlesung: 17.7

Arbeitsaufwand

Präsenz-Vorlesung: 12 St.

Vor- und Nachbereitungszeit: 48 St.

Präsenz-Seminar: 10 St.

Klausurvorbereitung: 20 St.

Literatur

Literatur wird in der Vorlesung verteilt.

T

8.114 Teilleistung: International Marketing [T-WIWI-102807]

Verantwortung: Dr. Sven Feurer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101424 - Grundlagen des Marketing](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	1,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2572155	International Marketing	1 SWS	Vorlesung (V)	Feurer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900123	International Marketing		Prüfung (PR)	Klarmann
WS 18/19	7900128	International Marketing		Prüfung (PR)	Klarmann

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

International Marketing

2572155, WS 18/19, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Die erfolgreiche Durchführung von Marketingaktivitäten in internationalen Kontexten stellt die Mitarbeiter oft vor große Herausforderungen.

Sie lernen im Rahmen dieses Kurses zunächst die Besonderheiten des internationalen Marketing kennen und anschließend, wie diese erfolgreich gemeistert werden können. Zu den Inhalten zählen unter anderem:

- Internationalisierungsstrategien
- Markteintrittsstrategien
- Standardisierung vs. Individualisierung
- Internationale Marktforschung

Lehrinhalt

Die erfolgreiche Durchführung von Marketingaktivitäten in internationalen Kontexten stellt die Mitarbeiter oft vor große Herausforderungen. Sie lernen im Rahmen dieses Kurses zunächst die Besonderheiten des internationalen Marketing kennen und anschließend, wie diese erfolgreich gemeistert werden können. Zu den Inhalten zählen unter anderem:

- Internationalisierungsstrategien
- Markteintrittsstrategien
- Standardisierung vs. Individualisierung
- Internationale Marktforschung

Anmerkungen

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 1,5 Leistungspunkten: ca. 45 Stunden

Präsenzzeit: 15 Stunden

Selbststudium: 30 Stunden

Literatur

Homburg, Christian (2016), Marketingmanagement, 6. Aufl., Wiesbaden.

T

8.115 Teilleistung: Internationale Finanzierung [T-WIWI-102646]

Verantwortung: Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101402 - eFinance](#)
[M-WIWI-101423 - Topics in Finance II](#)
[M-WIWI-101465 - Topics in Finance I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2530570	Internationale Finanzierung	2 SWS	Vorlesung (V)	Walter, Uhrig-Homburg
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Im Zentrum der Veranstaltung stehen die Chancen und die Risiken, welche mit einem internationalen Agieren einhergehen. Dabei erfolgt die Analyse aus zwei Perspektiven: Zum einen aus dem Blickwinkel eines internationalen Investors, zum anderen aus der Sicht eines international agierenden Unternehmens. Hierbei gilt es mögliche Handlungsalternativen, insbesondere für das Management von Wechselkursrisiken, aufzuzeigen. Auf Grund der zentralen Bedeutung des Wechselkursrisikos wird zu Beginn auf den Devisenmarkt eingegangen. Darüber hinaus werden die gängigen Wechselkursstheorien vorgestellt.

Lehrinhalt

Im Zentrum der Veranstaltung stehen die Chancen und die Risiken, welche mit einem internationalen Agieren einhergehen. Dabei erfolgt die Analyse aus zwei Perspektiven: Zum einen aus dem Blickwinkel eines internationalen Investors, zum anderen aus der Sicht eines international agierenden Unternehmens. Hierbei gilt es mögliche Handlungsalternativen, insbesondere für das Management von Wechselkursrisiken, aufzuzeigen. Auf Grund der zentralen Bedeutung des Wechselkursrisikos wird zu Beginn auf den Devisenmarkt eingegangen. Darüber hinaus werden die gängigen Wechselkursstheorien vorgestellt.

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird 14-tägig oder als Blockveranstaltung angeboten.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15.0 Stunden

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Eiteman, D. et al., Multinational Business Finance, 13. Auflage, 2012.
- Solnik, B. und D. McLeavey, Global Investments, 6. Auflage, 2008.

T

8.116 Teilleistung: Investments [T-WIWI-102604]

Verantwortung: Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101435 - Essentials of Finance](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2530575	Investments	2 SWS	Vorlesung (V)	Uhrig-Homburg
SS 2019	2530576	Übung zu Investments	1 SWS	Übung (Ü)	Uhrig-Homburg
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900054	Investments		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 eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Kenntnisse aus der Veranstaltung Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen [2610026] sind sehr hilfreich.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Investments

2530575, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Die Vorlesung beschäftigt sich mit Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit, wobei der Schwerpunkt auf Investitionsentscheidungen auf Aktienmärkten liegt. Nach einer Diskussion der Grundfragen der Bewertung von Aktien steht dann die Portfoliotheorie im Mittelpunkt der Veranstaltung. Im Anschluss daran erfolgt die Analyse von Ertrag und Risiko im Gleichgewicht mit der Ableitung des Capital Asset Pricing Models und der Arbitrage Pricing Theory. Abschließend werden Finanzinvestitionen auf Rentenmärkten behandelt.

Lehrinhalt

Die Vorlesung beschäftigt sich mit Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit, wobei der Schwerpunkt auf Investitionsentscheidungen auf Aktienmärkten liegt. Nach einer Diskussion der Grundfragen der Bewertung von Aktien steht dann die Portfoliotheorie im Mittelpunkt der Veranstaltung. Im Anschluss daran erfolgt die Analyse von Ertrag und Risiko im Gleichgewicht mit der Ableitung des Capital Asset Pricing Models und der Arbitrage Pricing Theory. Abschließend werden Finanzinvestitionen auf Rentenmärkten behandelt.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

Bodie/Kane/Marcus (2010): Essentials of Investments, 8. Aufl., McGraw-Hill Irwin, Boston

T

8.117 Teilleistung: IT-Systemplattform I4.0 [T-MACH-106457]

- Verantwortung:** Dipl.-Ing. Thomas Maier
Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
- Bestandteil von:** [M-MACH-101270 - Product Lifecycle Management](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2123900	IT-Systemplattform I4.0	4 SWS	Projekt / Seminar (PJ/S)	Ovtcharova, Maier
SS 2019	2123900	IT-Systemplattform I4.0	4 SWS	Projekt / Seminar (PJ/S)	Ovtcharova, Maier
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-106457	IT-Systemplattform I4.0		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art (Projektarbeit)

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Teilnehmerzahl begrenzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

IT-Systemplattform I4.0

2123900, WS 18/19, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt / Seminar (PJ/S)

Bemerkungen

Ort und Zeit der Lehrveranstaltung werden auf der Homepage bekannt gegeben.

V

IT-Systemplattform I4.0

2123900, SS 2019, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Projekt / Seminar (PJ/S)

Bemerkungen

Teilnehmerzahl begrenzt auf max. 15 Personen. Es findet ein Auswahlverfahren statt.

Lehrinhalt

Industrie 4.0, IT-Systeme im Fertigungsumfeld (z.B. CAx, PDM, ERP, MES), Prozessmodellierung und -ausführung. Projektarbeiten im Team, praxisrelevante I4.0 Fragestellungen im Bereich Automatisierung, Fertigungsindustrie und Dienstleistungssektor.

T

8.118 Teilleistung: Keramik-Grundlagen [T-MACH-100287]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Michael Hoffmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Keramische Werkstoffe und Technologien
Bestandteil von: [M-MACH-101262 - Vertiefung Werkstoffkunde](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	6	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2125757	Keramik-Grundlagen	3 SWS	Vorlesung (V)	Hoffmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-100287	Keramik-Grundlagen		Prüfung (PR)	Hoffmann, Schell, Wagner
SS 2019	76-T-MACH-100287	Keramik-Grundlagen		Prüfung (PR)	Hoffmann, Schell, Wagner

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (30 min) zu einem festgelegten Termin.

Die Wiederholungsprüfung findet an einem festgelegten Termin statt.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Keramik-Grundlagen

2125757, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung**Medien:**

Folien zur Vorlesung:

verfügbar unter <http://www.iam.kit.edu/km>

Lehrinhalt

Nach einer Einführung in die chemischen Bindungstypen werden die Grundbegriffe der Kristallographie, die stereographische Projektion und die wichtigsten Symmetrieelemente vorgestellt. Darauf aufbauend werden Element- und Verbindungsstrukturen erarbeitet und die Bedeutung verschiedener Kristallbaufehler für die mechanischen und elektrischen Eigenschaften von Keramiken diskutiert. Danach wird auf die Bedeutung von Oberflächen, Grenzflächen und Korngrenzen für die Herstellung, mikrostrukturelle Entwicklung und die Eigenschaften von Keramiken eingegangen. Abschließend erfolgt eine Einführung in die ternäre Phasendiagramme.

Im zweiten Teil der Vorlesung werden zunächst Aufbau, Herstellung und Anwendungen nichtmetallisch-anorganischer Gläsern erläutert. Nach der Einführung in die Eigenschaften und Aufbereitungstechniken feinkörniger, technischer Pulver, werden die wichtigsten Formgebungsverfahren, wie Pressen, Schlickergiessen, Spritzgiessen, oder Extrudieren erklärt und anschließend die Mechanismen, die zur Verdichtung (Sintern) und zum Kornwachstum führen. Für das Verständnis der mechanischen Eigenschaften werden zunächst die Grundzüge der linear elastischen Bruchmechanik behandelt, die Weibull-Statistik eingeführt, das unterkritische Risswachstum und das Versagen bei hohen Temperaturen durch Kriechen erläutert. Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie die Bruchzähigkeit durch eine gezielte mikrostrukturelle Entwicklung erhöht werden kann. Auf der Basis des Bändermodells und defektchemischer Betrachtungen wird die Elektronen- und Ionenleitfähigkeit in Keramiken diskutiert und anhand entsprechender Anwendungsbeispiele erläutert. Abschließend werden die Charakteristika von dielektrischen, pyroelektrischen und piezoelektrischen Keramiken erklärt.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 45 Stunden

Selbststudium: 135 Stunden

Literatur

- H. Salmang, H. Scholze, "Keramik", Springer
- Kingery, Bowen, Uhlmann, "Introduction To Ceramics", Wiley
- Y.-M. Chiang, D. Birnie III and W.D. Kingery, "Physical Ceramics", Wiley
- S.J.L. Kang, "Sintering, Densification, Grain Growth & Microstructure", Elsevier

T

8.119 Teilleistung: Klimatologie [T-PHYS-101092]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Joaquim José Ginete Werner Pinto
Einrichtung: KIT-Fakultät für Physik
Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104904 - Physik](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
5

Turnus
Jedes Sommersemester

Version
3

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	4051111	Klimatologie	3 SWS	Vorlesung (V)	Ginete Werner Pinto
SS 2019	4051112	Übungen zu Klimatologie	1 SWS	Übung (Ü)	Ginete Werner Pinto, Ludwig, Mömken

Erfolgskontrolle(n)

Mindestens 50% der Übungsaufgaben.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

8.120 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-101269 - Einführung in die Technische Logistik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2118097	Lager- und Distributionssysteme	2 SWS	Vorlesung (V)	Furmans
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105174	Lager- und Distributionssysteme		Prüfung (PR)	Furmans, Mittwollen
SS 2019	76-T-MACH-105174	Lager- und Distributionssysteme		Prüfung (PR)	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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung**Medien:**

Präsentationen, Tafelanschrieb

Lehrinhalt

- Einführung
- Hofmanagement
- Wareneingang
- Lagern und Kommissionieren
- Workshop zum Thema Spielzeiten
- Konsolidieren und Verpacken
- Warenausgang
- Added Value
- Overhead
- Fallstudie: DCRM
- Lagerplanung
- Fallstudie: Lagerplanung
- Distributionsnetzwerke
- Lean Warehousing

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literatur**ARNOLD, Dieter, FURMANS, Kai (2005)**

Materialfluss in Logistiksystemen, 5. Auflage, Berlin: Springer-Verlag

ARNOLD, Dieter (Hrsg.) et al. (2008)

Handbuch Logistik, 3. Auflage, Berlin: Springer-Verlag

BARTHOLDI III, John J., HACKMAN, Steven T. (2008)

Warehouse Science

GUDEHUS, Timm (2005)

Logistik, 3. Auflage, Berlin: Springer-Verlag

FRAZELLE, Edward (2002)

World-class warehousing and material handling, McGraw-Hill

MARTIN, Heinrich (1999)

Praxiswissen Materialflußplanung: Transport, Hanshaben, Lagern, Kommissionieren, Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg

WISSER, Jens (2009)

Der Prozess Lagern und Kommissionieren im Rahmen des Distribution Center Reference Model (DCRM); Karlsruhe : Universitätsverlag

Eine ausführliche Übersicht wissenschaftlicher Paper findet sich bei:

ROODBERGEN, Kees Jan (2007)

Warehouse Literature

T

8.121 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-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik**

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2149612	Lernfabrik Globale Produktion	2 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Lanza
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	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

Erfolgreich absolvierte Erfolgskontrolle einer der folgenden Teilleistungen:

- Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0 [T-MACH-108849 oder T-MACH-109054]
- Integrierte Produktionsplanung [T-MACH-102106]
- Globale Produktion und Logistik - Teil 1: Globale Produktion [T-MACH-105158]
- Qualitätsmanagement [T-MACH-102107]

Modellierte Voraussetzungen

Es muss eine von 5 Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung T-MACH-102106 - Integrierte Produktionsplanung muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung **T-MACH-105158 - Globale Produktion und Logistik - Teil 1: Globale Produktion** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Die Teilleistung **T-MACH-102107 - Qualitätsmanagement** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Die Teilleistung T-MACH-108849 - Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0 muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
5. Die Teilleistung **T-MACH-109054 - Integrierte Produktionsplanung im Zeitalter von Industrie 4.0** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Lernfabrik Globale Produktion

2149612, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar / Praktikum (S/P)

Beschreibung**Medien:**

E-Learning Plattform ilias, Powerpoint, Fotoprotokoll. Die Medien werden über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Bemerkungen

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>).

Lehrinhalt

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

Arbeitsaufwand

e-Learning : ~ 24 h

Präsenzzeit: ~ 36 h

Selbststudiumszeit: ~ 60h

T

8.122 Teilleistung: Logistics and Supply Chain Management [T-WIWI-102870]

Verantwortung: Dr. Marcus Wiens
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101437 - Industrielle Produktion I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2581996	Logistics and Supply Chain Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Wiens
SS 2019	2581997	Übung zu Logistics and Supply Chain Management	1 SWS	Übung (Ü)	Diehlmann, Lüttenberg
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7981996	Logistics and Supply Chain Management		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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Logistics and Supply Chain Management

2581996, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

- Einführung: Grundlegende Begriffe und Konzepte
- Logistiksysteme und Supply Chain Management
- Risikomanagement in der Logistik
- vertiefende Anwendungen

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3,5 Leistungspunkten: ca. 105 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 75 Stunden

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

T

8.123 Teilleistung: Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen [T-MACH-102089]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [M-WIWI-101421 - Supply Chain Management](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2118078	Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen	3 SWS	Vorlesung (V)	Furmans
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102089	Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen		Prüfung (PR)	Furmans, Mittwollen
SS 2019	76-T-MACH-102089	Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen		Prüfung (PR)	Furmans, Mittwollen

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen

2118078, SS 2019, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Medien:

Tafel, Datenprojektor. In Übungen ergänzend Nutzung von PCs.

Lehrinhalt

Einführung

- Historischer Überblick
- Entwicklungslinien
- Struktur

Aufbau von Logistiksystemen

Distributionslogistik

- Standortplanung
- Touren- und Routenplanung
- Distributionszentren

Bestandsmanagement

- Bedarfsplanung
- Lagerhaltungspolitiken
- Bullwhip-Effekt

Produktionslogistik

- Layoutplanung
- Materialfluß
- Steuerungsverfahren

Beschaffungslogistik

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

Identifikationstechniken

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 180 Stunden (6.0 Credits).

Literatur

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

T

8.124 Teilleistung: Logistik in der Automobilindustrie [T-MACH-105165]

Verantwortung:	Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Maschinenbau KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von:	M-MACH-101269 - Einführung in die Technische Logistik M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften

Teilleistungsart Prüfungsleistung schriftlich	Leistungspunkte 4	Turnus Jedes Sommersemester	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2118085	Logistik in der Automobilindustrie (Automotive Logistics)	2 SWS	Vorlesung (V)	Furmans
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105165	Logistik in der Automobilindustrie		Prüfung (PR)	Furmans, Mittwollen
SS 2019	76-T-MACH-105165	Logistik in der Automobilindustrie		Prüfung (PR)	Mittwollen, 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

Logistik in der Automobilindustrie (Automotive Logistics)

2118085, SS 2019, 2 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung**Medien:**

Präsentationen, Tafelanschrieb

Bemerkungen

Die Veranstaltung wird im Sommersemester 2019 zum letzten Mal angeboten.

Lehrinhalt

- Bedeutung logistischer Fragestellungen für die Automobilindustrie
- Ein Grundmodell der Automobilproduktion und -distribution
- Logistische Anbindung der Zulieferer
- Aufgaben bei Disposition und physischer Abwicklung
- Die Fahrzeugproduktion mit den speziellen Fragestellungen im Zusammenspiel von Rohbau, Lackierung und Montage
- Reihenfolgeplanung
- Teilebereitstellung für die Montage
- Fahrzeugdistribution und Verknüpfung mit den Vertriebsprozessen
- Physische Abwicklung, Planung und Steuerung

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literatur

Keine.

T

8.125 Teilleistung: Logistiksysteme auf Flughäfen [T-MACH-105175]

- Verantwortung:** André Richter
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme
Bestandteil von: [M-MACH-101269 - Einführung in die Technische Logistik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2117056	Logistiksysteme auf Flughäfen (mach und wiwi)	2 SWS	Vorlesung (V)	Richter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105175	Logistiksysteme auf Flughäfen		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

Logistiksysteme auf Flughäfen (mach und wiwi)

2117056, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung**Medien:**

Präsentationen

Lehrinhalt

Einführung
 Flughafenanlagen
 Gepäckbeförderung
 Personenbeförderung
 Sicherheit auf dem Flughafen
 Rechtsgrundlagen des Flugverkehrs
 Fracht auf dem Flughafen

Anmerkungen

Begrenzte Anzahl von Teilnehmern: Die Vergabe der Plätze erfolgt nach dem Zeitpunkt der Anmeldung (First come first derved)

Anmeldung über ILIAS erforderlich

Anwesenheitspflicht

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literatur

„Gepäcklogistik auf Flughäfen“ à <http://www.springer.com/de/book/9783642328527>

T

8.126 Teilleistung: Macroeconomic Theory [T-WIWI-109121]

Verantwortung: Prof. Dr. Johannes Brumm
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101501 - Wirtschaftstheorie](#)
[M-WIWI-101668 - Wirtschaftspolitik I](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2560404	Macroeconomic Theory	2 SWS	Vorlesung (V)	Brumm
WS 18/19	2560405	Übung zu Macroeconomic Theory	1 SWS	Übung (Ü)	Pegorari
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900264	Macroeconomic Theory		Prüfung (PR)	Scheffel

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss aller fachlich entsprechenden Module aus dem Grundlagenprogramm.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Macroeconomic Theory

2560404, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Beschreibung**

Dieser Kurs baut die makroökonomische Theorie konsequent mikrofundiert auf. Zur Beantwortung wichtiger makroökonomischer Fragestellungen wird ein allgemeiner Modellrahmen entwickelt, bei dem die individuelle intertemporale Entscheidungsfindung explizit modelliert wird. Angefangen von den Prinzipien des Haushalts- und Firmenverhaltens wird dieses Modell sukzessive um Marktunvollkommenheiten, monetäre Faktoren und internationale Komponenten erweitert. Mit diesem Grundmodell sind die Studenten in der Lage Arbeitsmarktpolitik, Staatsverschuldung, Geldpolitik, Finanzkrisen, internationalen Handel und andere wichtige makroökonomische Probleme zu analysieren. Im Verlauf des Kurses werden auch Schwächen und Unzulänglichkeiten der theoretischen Modelle thematisiert.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 LP: ca. 135 Stunden
 Präsenzzeit: 30 Stunden
 Selbststudium: 105 Stunden

Literatur

Literatur und Skripte werden in der Veranstaltung angegeben.

T

8.127 Teilleistung: Management Accounting 1 [T-WIWI-102800]

Verantwortung: Prof. Dr. Marcus Wouters
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101498 - Controlling \(Management Accounting\)](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2579900	Management Accounting 1	2 SWS	Vorlesung (V)	Wouters
SS 2019	2579901	Übung zu Management Accounting 1	2 SWS	Übung (Ü)	Riar
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	79-2579900-00	Management Accounting 1		Prüfung (PR)	Wouters
SS 2019	79-2579900-00	Management Accounting 1		Prüfung (PR)	Wouters

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min.) (nach §4(2), 1 SPO) am Ende von jedem Semester. Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Management Accounting 1

2579900, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

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.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur

- Marc Wouters, Frank H. Selto, Ronald W. Hilton, Michael W. Maher: Cost Management – Strategies for Business Decisions, 2012, Verlag: McGraw-Hill Higher Education (ISBN-13 9780077132392 / ISBN-10 0077132394)
- Zusätzlich werden Artikel auf ILIAS zur Vergütung gestellt.

T

8.128 Teilleistung: Management Accounting 2 [T-WIWI-102801]

Verantwortung: Prof. Dr. Marcus Wouters
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101498 - Controlling \(Management Accounting\)](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2579902	Management Accounting 2	2 SWS	Vorlesung (V)	Wouters
WS 18/19	2579903	Übung zu Management Accounting 2	2 SWS	Übung (Ü)	Wouters, Mickovic
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	79-2579902-00	Management Accounting 2		Prüfung (PR)	Wouters
SS 2019	79-2579902-00	Management Accounting 2		Prüfung (PR)	Wouters

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min.) (nach §4(2), 1 SPO) am Ende von jedem Semester. Die Note ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Empfohlen wird, die LV "Management Accounting1" vorab zu besuchen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Management Accounting 2

2579902, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Lehrveranstaltung beschäftigt sich mit Fragestellungen des Controlling (Management Accounting) im Rahmen von Entscheidungsprozessen. Einige dieser Themen in der LV MA2 sind: Kostenschätzung, Kostenrechnung, Finanzielle Leistungsindikatoren, Interne Preise, Strategische Leistungssysteme und Kunden-Wertschätzung.

Es werden internationale Lektüren/Publikationen in englischer Sprache verwendet.

Diese Fragestellung wird hauptsächlich aus der Perspektive der Nutzer von Finanzinformationen behandelt, nicht so sehr auch der Perspektive von Controllern, die diese Informationen erstellen.

Die Lehrveranstaltung baut auf Grundwissen von Buchhaltungskonzepten auf, die im Rahmen von betriebswirtschaftlichen Lehrveranstaltungen im Kernprogramm (Basis) erworben wurden. Der Kurs richtet sich an die Studierenden der Fachrichtung Wirtschaftsingenieurwesen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 135 Stunden

Präsenzzeit: [56] Stunden (4 SWS)

Vor- /Nachbereitung: [54] Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: [25] Stunden

Literatur

- Marc Wouters, Frank H. Selto, Ronald W. Hilton, Michael W. Maher: Cost Management – Strategies for Business Decisions, 2012, Verlag: McGraw-Hill Higher Education (ISBN-13 9780077132392 / ISBN-10 0077132394)
- Zusätzlich werden Artikel auf ILIAS zur Vergütung gestellt.

T

8.129 Teilleistung: Marketing Mix [T-WIWI-102805]

Verantwortung: Prof. Dr. Martin Klarmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101424 - Grundlagen des Marketing](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2571152	Marketing Mix	2 SWS	Vorlesung (V)	Klarmann
SS 2019	2571153	Übung zu Marketing Mix (Bachelor)	1 SWS	Übung (Ü)	Moosbrugger, Pade

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPOs) sowie einer Erfolgskontrolle anderer Art (Präsentation in der Übung) nach § 4(2), 3 SPO 2007 bzw. einer Prüfungsleistung anderer Art (Präsentation in der Übung) nach § 4(2), 3 SPO 2015.

Die Note setzt sich zusammen aus der Note der schriftlichen Prüfung (zwei Drittel) und der Note der Präsentation (ein Drittel).

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Die Teilleistung ist Pflicht im Modul „Grundlagen des Marketing“.

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

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Marketing Mix

2571152, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

In dieser Veranstaltung erfolgt eine vertiefende Auseinandersetzung mit den vier Elementen des Marketing Mix. Die Veranstaltung ist entsprechend in vier Teile unterteilt: Produktmanagement, Pricing, Kommunikationsmanagement und Vertriebsmanagement. Dabei verfolgt die Veranstaltung grundsätzlich einen tool-orientierten Ansatz, d.h. der Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung von Methoden und Instrumenten, mit denen man konkrete Herausforderungen in der Marktbearbeitung im Hinblick auf diese vier Instrumente lösen kann. Hierzu gehören z.B. die Conjoint-Analyse (Produktmanagement), Preisfestlegung (Preismanagement), Marktsegmentierung (Kommunikationsmanagement) und die Kundenzufriedenheitsmessung (Vertriebsmanagement).

Anmerkungen

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur

Homburg, Christian (2016), Marketingmanagement, 6. Aufl., Wiesbaden.

T

8.130 Teilleistung: Maschinenkonstruktionslehre I und II für CIW [T-MACH-104739]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Sven Matthiesen
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktentwicklung
Bestandteil von: [M-MACH-101299 - Maschinenkonstruktionslehre](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	7	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2145179	Maschinenkonstruktionslehre I (CIW/VT/MIT/IP-M)	2 SWS	Vorlesung (V)	Albers, Matthiesen, Behrendt
SS 2019	2146195	Maschinenkonstruktionslehre II (CIW/VT/MIT/IP-M)	2 SWS	Vorlesung (V)	Albers
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-104739	Maschinenkonstruktionslehre I und II		Prüfung (PR)	Albers, Matthiesen

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Klausur (90min) über die Inhalte von MKLI und MKLII für CIW.

Voraussetzungen

Die Teilleistungen "T-MACH-102132 - Maschinenkonstruktionslehre I, Vorleistung" und "T-MACH-102133 - Maschinenkonstruktionslehre II, Vorleistung" müssen erfolgreich bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MACH-102133 - Maschinenkonstruktionslehre II, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-MACH-102132 - Maschinenkonstruktionslehre I, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Maschinenkonstruktionslehre I (CIW/VT/MIT/IP-M)

2145179, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung**Medien:**

Beamer

Visualizer

Mechanische Bauteilmodelle

Lehrinhalt

Einführung in die Produktentwicklung

Werkzeuge zur Visualisierung (Techn. Zeichnen)

Produkterstellung als Problemlösung

Technische Systeme Produkterstellung

- Systemtheorie
- Contact and Channel Approach C&C²-A

Grundlagen ausgewählter Konstruktions- und Maschinenelemente

- Federn
- Lagerung und Führungen
- Dichtungen

Begleitend zur Vorlesung finden Übungen statt, mit folgenden Inhalt:

Getriebeworkshop

Werkzeuge zur Visualisierung (Techn. Zeichnen)

Technische Systeme Produkterstellung

- Systemtheorie
- Contact and Channel Approach C&C²-A

Federn

Lagerung und Führungen

Anmerkungen**Vorlesungsumdruck:**

Registrierten Studierenden wird die Produktentwicklung Knowledge Base PKB als digitale Wissensbasis zur Verfügung gestellt.

Über die ILIAS-Plattform des RZ werden alle relevanten Inhalte (Folien zu Vorlesung und Saalübung, sowie Übungsblätter) entsprechend den Vorlesungsblöcken gebündelt zur Verfügung gestellt.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 42 h

Selbststudium: 80 h

Literatur**Vorlesungsumdruck:**

Der Umdruck zur Vorlesung kann über die eLearning-Plattform Ilias bezogen werden.

Literatur:

Konstruktionselemente des Maschinenbaus - 1 und 2

Grundlagen der Berechnung und Gestaltung von Maschinenelementen;

Steinhilper, Sauer, Springer Verlag, ISBN 3-540-22033-X

oder Volltextzugriff über Uni-Katalog der Universitätsbibliothek

Grundlagen von Maschinenelementen für Antriebsaufgaben;

Steinhilper, Sauer, Springer Verlag, ISBN 3-540-29629-8

V

Maschinenkonstruktionslehre II (CIW/VT/MIT/IP-M)

2146195, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung**Medien:**

Beamer

Visualizer

mechanische Bauteilmodelle

Lehrinhalt

Dichtungen

Gestaltung

Dimensionierung

Bauteilverbindungen

Schrauben

Begleitend zur Vorlesung finden Übungen zur Vertiefung der Vorlesungsinhalte statt.

Anmerkungen**Vorlesungsumdruck:**

Registrierten Studierenden wird die Produktentwicklung Knowledge Base PKB als digitale Wissensbasis zur Verfügung gestellt.

Über die ILIAS-Plattform des RZ werden alle relevanten Inhalte (Folien zu Vorlesung und Saalübung, sowie Übungsblätter) entsprechend den Vorlesungsblöcken gebündelt zur Verfügung gestellt.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 42 h

Selbststudium: 80 h

Literatur**Konstruktionselemente des Maschinenbaus - 1 und 2**

Grundlagen der Berechnung und Gestaltung von Maschinenelementen;

Steinhilper, Sauer, Springer Verlag, ISBN 3-540-22033-X

oder Volltextzugriff über Uni-Katalog der Universitätsbibliothek

Grundlagen von Maschinenelementen für Antriebsaufgaben;

Steinhilper, Sauer, Springer Verlag, ISBN 3-540-29629-8)

T

8.131 Teilleistung: Maschinenkonstruktionslehre I, Vorleistung [T-MACH-102132]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Sven Matthiesen
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktentwicklung
Bestandteil von: [M-MACH-101299 - Maschinenkonstruktionslehre](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	1	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2145195	Übungen zu Maschinenkonstruktionslehre I (CIW/VT/MIT/IP-M)	1 SWS	Übung (Ü)	Albers, Matthiesen, Behrendt, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102132	Maschinenkonstruktionslehre I, Vorleistung (CIW / VT / MIT)		Prüfung (PR)	Matthiesen, Albers

Erfolgskontrolle(n)

Zum Bestehen der Vorleistung sind die Anwesenheit bei 3 Workshopsitzungen des MKL1-Getriebeworkshops sowie das Bestehen eines Kolloquiums zu Beginn jedes Workshops Voraussetzung. Zusätzlich ist die Teilnahme an einem Online-Test Voraussetzung.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Übungen zu Maschinenkonstruktionslehre I (CIW/VT/MIT/IP-M)

2145195, WS 18/19, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Beschreibung**Medien:**

Beamer
 Visualizer
 Getriebe (Workshop)

Lehrinhalt

Getriebeworkshop
 Werkzeuge zur Visualisierung (Techn. Zeichnen)
 Technische Systeme Produkterstellung
 - Systemtheorie
 - Elementmodell C&CM
 - Federn
 - Lagerung und Führungen

Literatur

Konstruktionselemente des Maschinenbaus - 1 und 2

Grundlagen der Berechnung und Gestaltung von
Maschinenelementen;

Steinhilper, Sauer, Springer Verlag, ISBN 3-540-22033-X

Grundlagen von Maschinenelementen für Antriebsaufgaben;

Steinhilper, Sauer, Springer Verlag, ISBN 3-540-29629-8

CAD:

3D-Konstruktion mit Pro/Engineer - Wildfire, Paul Wyndorps, Europa Lehrmittel, ISBN: 978-3-8085-8948-9

Pro/Engineer Tipps und Techniken, Wolfgang Berg, Hanser Verlag, ISBN: 3-446-22711-3 (für Fortgeschrittene)

T

8.132 Teilleistung: Maschinenkonstruktionslehre II, Vorleistung [T-MACH-102133]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Sven Matthiesen
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktentwicklung
Bestandteil von: [M-MACH-101299 - Maschinenkonstruktionslehre](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	1	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2146196	Übungen zu Maschinenkonstruktionslehre II (CIW/VT/MIT/IP-M)	2 SWS	Übung (Ü)	Matthiesen, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102133	Maschinenkonstruktionslehre II, Vorleistung (CIW / VT / MIT)		Prüfung (PR)	Matthiesen
SS 2019	76-T-MACH-102133	Maschinenkonstruktionslehre II, Vorleistung für CIW / VT / MIT		Prüfung (PR)	Albers, Matthiesen

Erfolgskontrolle(n)

IP-MATH-CIW-NWT: Zum Bestehen der Vorleistung ist es erforderlich, dass eine Konstruktionsaufgabe als technische Handzeichnung erfolgreich absolviert wird.

MIT: Zum Bestehen der Vorleistung sind die Anwesenheit bei Workshopsitzungen sowie das Bestehen eines Kolloquiums zu Beginn jedes Workshops Voraussetzung.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Übungen zu Maschinenkonstruktionslehre II (CIW/VT/MIT/IP-M)

2146196, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Beschreibung**Medien:**

Beamer

Visualizer

Lehrinhalt

Lager

Dichtungen

Gestaltung

Toleranzen und Passungen

Bauteilverbindungen

Literatur**Konstruktionselemente des Maschinenbaus - 1 und 2**

Grundlagen der Berechnung und Gestaltung von
Maschinenelementen;

Steinhilper, Sauer, Springer Verlag, ISBN 3-540-22033-X

Grundlagen von Maschinenelementen für Antriebsaufgaben;

Steinhilper, Sauer, Springer Verlag, ISBN 3-540-29629-8

CAD:

3D-Konstruktion mit Pro/Engineer - Wildfire, Paul Wyndorps, Europa Lehrmittel, ISBN: 978-3-8085-8948-9

Pro/Engineer Tipps und Techniken, Wolfgang Berg, Hanser Verlag, ISBN: 3-446-22711-3 (für Fortgeschrittene)

T

8.133 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-101269 - Einführung in die Technische Logistik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2117051	Materialfluss in Logistiksystemen (mach und wiwi)	4 SWS	Sonstige (sonst.)	Furmans
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102151	Materialfluss in Logistiksystemen		Prüfung (PR)	Furmans
SS 2019	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 18/19, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Sonstige (sonst.)

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 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.

Medien: Präsentationen, Tafelanschrieb, Buch, Videoaufzeichnungen

Lehrinhalt

- 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

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 30 h

Selbststudium: 100 h

Gruppenarbeit: 50 h

Literatur

Arnold, Dieter; Furmans, Kai : Materialfluss in Logistiksystemen; Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009

T

8.134 Teilleistung: Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie [T-MACH-105166]

- 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2149669	Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie	2 SWS	Vorlesung (V)	Steegmüller, Kienzle
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105166	Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie		Prüfung (PR)	Schulze

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung (20 min)

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie

2149669, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Medien:

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt

Bemerkungen

Bei der Vorlesung handelt es sich um eine Blockveranstaltung. Eine Anmeldung über Ilias ist erforderlich.

Lehrinhalt

Ziel der Vorlesung ist es, einen Überblick über die relevanten Materialien und Prozesse für die Herstellung einer Karosserie in Leichtbauweise aufzubauen. Dies umfasst sowohl die eigentlichen Produktionsverfahren als auch die Fügeoperationen für die Karosserie. Im Rahmen der Vorlesung werden hierzu unterschiedliche Leichtbauansätze vorgestellt und mögliche Anwendungsfelder in der Automobilindustrie aufgezeigt. Die in der Vorlesung vorgestellten Verfahren werden jeweils anhand von praktischen Beispielen aus der Automobilindustrie diskutiert.

Die Themen im einzelnen sind:

- Leichtbaukonzepte
- Aluminium- und Stahl-Leichtbau
- Faserverstärkte Kunststoffe im RTM- und SMC-Verfahren
- Fügeverbindungen von Stahl und Aluminium
- Klebeverbindungen
- Beschichtungen
- Lackierung
- Qualitätssicherung
- Virtuelle Fabrik

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

T

8.135 Teilleistung: Mathematik 1 - Abschlussklausur [T-MATH-102261]

Verantwortung: Dr. Martin Folkers
 Prof. Dr. Daniel Hug
 Prof. Dr. Günter Last
 PD Dr. Steffen Winter

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

Bestandteil von: [M-MATH-101676 - Mathematik 1](#)
[M-WIWI-104905 - Mathematik](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 3,5

Version
 1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 18/19	6700013	Mathematik 1 - Abschlussklausur	Prüfung (PR)	Folkers, Last, Winter
WS 18/19	6700014	Mathematik 1 - Abschlussklausur (Nachtermin)	Prüfung (PR)	Winter, Last, Folkers

Voraussetzungen

keine

T

8.136 Teilleistung: Mathematik 1 - Semesterklausur [T-MATH-102260]

Verantwortung: Dr. Martin Folkers
 Prof. Dr. Daniel Hug
 Prof. Dr. Günter Last
 PD Dr. Steffen Winter

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

Bestandteil von: [M-MATH-101676 - Mathematik 1](#)
[M-WIWI-104905 - Mathematik](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 3,5

Version
 1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	0135000	Mathematik 1 für die Fachrichtung Wirtschaftswissenschaften	4 SWS	Vorlesung (V)	Folkers
WS 18/19	0135100	Übungen zu 0135000	2 SWS	Übung (Ü)	Folkers
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	6700040	Mathematik 1 - Semesterklausur		Prüfung (PR)	Winter, Last, Folkers
WS 18/19	6700065	Mathematik 1 - Semesterklausur (Nachtermin)		Prüfung (PR)	Winter, Last, Folkers

Voraussetzungen
 keine

T**8.137 Teilleistung: Mathematik 2 - Abschlussklausur [T-MATH-102263]**

Verantwortung: Dr. Martin Folkers
Prof. Dr. Daniel Hug
Prof. Dr. Günter Last
PD Dr. Steffen Winter

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

Bestandteil von: [M-MATH-101677 - Mathematik 2](#)
[M-WIWI-104905 - Mathematik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	1

Voraussetzungen

keine

T

8.138 Teilleistung: Mathematik 2 - Semesterklausur [T-MATH-102262]

Verantwortung: Dr. Martin Folkers
 Prof. Dr. Daniel Hug
 Prof. Dr. Günter Last
 PD Dr. Steffen Winter

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

Bestandteil von: [M-MATH-101677 - Mathematik 2](#)
[M-WIWI-104905 - Mathematik](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 3,5

Version
 1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	0183000	Mathematik 2 für die Fachrichtung Wirtschaftswissenschaft	4 SWS	Vorlesung (V)	Folkers
SS 2019	0183100	Übungen zu 0183000	2 SWS	Übung (Ü)	Folkers

Voraussetzungen

keine

T

8.139 Teilleistung: Mathematik 3 - Abschlussklausur [T-MATH-102264]

Verantwortung: Dr. Martin Folkers
 Prof. Dr. Daniel Hug
 Prof. Dr. Günter Last
 PD Dr. Steffen Winter

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

Bestandteil von: [M-MATH-101679 - Mathematik 3](#)
[M-WIWI-104905 - Mathematik](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 7

Version
 1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	0135200	Mathematik 3 für die Fachrichtung Wirtschaftswissenschaften	4 SWS	Vorlesung (V)	Winter
WS 18/19	0135300	Übungen zu 0135200	2 SWS	Übung (Ü)	Winter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	6700031	Mathematik 3 - Abschlussklausur		Prüfung (PR)	Winter, Last
WS 18/19	6700051	Mathematik 3 - Abschlussklausur (Nachtermin)		Prüfung (PR)	Winter

Voraussetzungen

keine

T

8.140 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2134134	Methoden zur Analyse der motorischen Verbrennung	2 SWS	Vorlesung (V)	Pfeil

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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Energiebilanz am Motor

Energieumsetzung im Brennraum

Thermodynamische Behandlung des Motorprozesses

Strömungsgeschwindigkeiten

Flammenausbreitung

Spezielle Meßverfahren

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 24 Stunden

Selbststudium: 96 Stunden

Literatur

Skript, erhältlich in der Vorlesung

T

8.141 Teilleistung: Mikroaktork [T-MACH-101910]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Manfred Kohl
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Mikrostrukturtechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101287 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2142881	Mikroaktork	2 SWS	Vorlesung (V)	Kohl
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-101910	Mikroaktork		Prüfung (PR)	Kohl

Erfolgskontrolle(n)
mündliche Prüfung

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Mikroaktork

2142881, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung
Medien:

Folienskript zur Veranstaltung.

Lehrinhalt

- 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

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 1,5 Stunden /Woche

Selbststudium: 8,5 Stunden/Woche

Literatur

- 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

8.142 Teilleistung: Mobile Arbeitsmaschinen [T-MACH-105168]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Marcus Geimer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Mobile Arbeitsmaschinen
Bestandteil von: [M-MACH-101267 - Mobile Arbeitsmaschinen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	9	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2114073	Mobile Arbeitsmaschinen	4 SWS	Vorlesung (V)	Geimer, Geiger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76T-MACH-105168	Mobile Arbeitsmaschinen		Prüfung (PR)	Geimer
SS 2019	76T-MACH-105168	Mobile Arbeitsmaschinen		Prüfung (PR)	Geimer
SS 2019	76-T-MACH-105168	Mobile Arbeitsmaschinen		Prüfung (PR)	Geimer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (45min) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Kenntnisse im Bereich der Fluidtechnik werden vorausgesetzt. Der vorherige Besuch der Veranstaltung *Fluidtechnik* [2114093] wird empfohlen.

Anmerkungen**Lernziele:**

Nach erfolgreicher Teilnahme an der Veranstaltung:

- kann der Studierende das breite Spektrum der mobilen Arbeitsmaschinen nennen
- kennt der Studierende die Einsatzmöglichkeiten und Arbeitsläufe der wichtigsten mobilen Arbeitsmaschinen
- kann der Studierende ausgewählte Teilsysteme und Komponenten beschreiben

Inhalt:

- Vorstellung der eingesetzten Komponenten und wichtigsten mobilen Arbeitsmaschinen
- Grundlagen und Aufbau der Maschinen
- Praktische Einblicke in die Entwicklung der Maschinen

Medien:

Foliensatz zur Vorlesung downloadbar

Buch "Grundlagen mobiler Arbeitsmaschinen", Karlsruher Schriftenreihe Fahrzeugsystemtechnik, Band 22, KIT Scientific Publishing

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Mobile Arbeitsmaschinen

2114073, SS 2019, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung**Medien:**

Skript zur Veranstaltung.

Lehrinhalt

- Vorstellung der benötigten Komponenten und Maschinen
- Grundlagen zum Aufbau der Gesamtsysteme
- Praktischer Einblick in die Entwicklung

Arbeitsaufwand

- Präsenzzeit: 42 Stunden
- Selbststudium: 184 Stunden

T

8.143 Teilleistung: Mobilität und Infrastruktur [T-BGU-101791]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Ralf Roos
Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch

Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

Bestandteil von: **M-BGU-101067 - Mobilität und Infrastruktur**

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	6200404	Raumplanung und Planungsrecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Wilske
SS 2019	6200405	Übungen zu Raumplanung und Planungsrecht	1 SWS	Übung (Ü)	Wilske, Mitarbeiter/innen
SS 2019	6200406	Verkehrswesen	2 SWS	Vorlesung (V)	Vortisch
SS 2019	6200407	Übungen zu Verkehrswesen	SWS	Übung (Ü)	Vortisch, Mitarbeiter/innen
SS 2019	6200408	Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen	2 SWS	Vorlesung (V)	Roos, Zimmermann
SS 2019	6200409	Übungen zu Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen	SWS	Übung (Ü)	Plachkova-Dzhurova, Zimmermann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	8234101791	Mobilität und Infrastruktur		Prüfung (PR)	Roos

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 150 min.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

für Studierenden aus der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen wird die Teilnahme an den Übungsveranstaltungen empfohlen

T**8.144 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Erfolgskontrolle(n)

,take-home exam ', Kurzvortrag mit anschließender mündlicher Prüfung

Voraussetzungen

keine

T

8.145 Teilleistung: Modellbildung und Identifikation [T-ETIT-100699]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-ETIT-101156 - Regelungstechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2303166	Modellbildung und Identifikation	2 SWS	Vorlesung (V)	Hohmann
WS 18/19	2303168	Übungen zu 2303166 Modellbildung und Identifikation	1 SWS	Übung (Ü)	Strehle
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7303166	Modellbildung und Identifikation		Prüfung (PR)	Hohmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer mündlichen Gesamtprüfung (20 Minuten) über die Lehrveranstaltung.

Voraussetzungen

keine

T

8.146 Teilleistung: Modellieren und OR-Software: Einführung [T-WIWI-106199]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101413 - Anwendungen des Operations Research](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2550490	Modellieren und OR-Software: Einführung	3 SWS	Praktikum (P)	Nickel, Bakker

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

Sichere Kenntnisse des Stoffs aus der Vorlesung [Einführung in das Operations Research I](#) [2550040] im Modul [Operations Research](#).

Anmerkungen

Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl wird um eine Voranmeldung gebeten. Weitere Informationen entnehmen Sie der Internetseite des Software-Praktikums.

Die Lehrveranstaltung wird regelmäßig angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

Frühere Bezeichnung bis Sommersemester 2016: Software-Praktikum - OR-Modelle 1

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Modellieren und OR-Software: Einführung

2550490, SS 2019, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Lehrinhalt

Die Lösung von kombinatorischen und nichtlinearen Optimierungsproblemen stellt wesentlich höhere Anforderungen an die hierfür entwickelten Lösungsverfahren als bei linearen Optimierungsproblemen.

Im Rahmen dieses Software-Praktikums erhalten die Studierenden die Aufgabe, wichtige Verfahren der kombinatorischen Optimierung, wie z.B. Branch & Cut- oder Column Generation-Verfahren mit Hilfe der vorgestellten Software IBM ILOG CPLEX Optimization Studio und der zugehörigen Modellierungssprache OPL umzusetzen. Daneben werden Aspekte der nichtlinearen Optimierung, wie z.B. die quadratische Optimierung, behandelt. Die im Rahmen der Veranstaltung zu bearbeitenden Übungsaufgaben sollen zum Einen das Modellieren kombinatorischer und nichtlinearer Probleme schulen und zum Anderen den Umgang mit den vorgestellten Tools motivieren.

Das Software-Praktikum gibt zudem einen grundlegenden Einblick in weitere gängige Modellierungs- und Programmiersprachen, die zur Lösung von Optimierungsaufgaben in der Praxis eingesetzt werden können.

Anmerkungen

Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl wird um eine Voranmeldung gebeten. Weitere Informationen entnehmen Sie der Internetseite des Software-Praktikums.

Die Veranstaltung wird unregelmäßig angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

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

T

8.147 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2134137	Motorenmesstechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Bernhardt

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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Studenten werden mit moderner Meßtechnik an Verbrennungsmotoren vertraut gemacht - insbesondere mit grundlegenden Verfahren zur Bestimmung von Motorbetriebsparametern wie Drehmoment, Drehzahl, Leistung und Temperaturmessungen

Die evtl. auftretenden Meßfehler- und abweichungen werden angesprochen.

Ferner werden die Abgasmesstechnik sowie Meßtechniken zur Bestimmung von Luft- und Kraftstoffverbrauch und die zur thermodynamischen Auswertung notwendige Druckinduzierung behandelt.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 100 Stunden

Literatur

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

8.148 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-101287 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

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

8.149 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-101287 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2141865	Neue Aktoren und Sensoren	2 SWS	Vorlesung (V)	Kohl, Sommer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102152	Neue Aktoren und Sensoren		Prüfung (PR)	Kohl, Sommer

Erfolgskontrolle(n)
mündliche Prüfung (30 Min.)

Voraussetzungen
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Neue Aktoren und Sensoren

2141865, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung**Medien:**

Skript / Folienskript (Teil 2)

Lehrinhalt

Inhalt: - Materialwissenschaftliche Grundlagen der Aktor- und Sensorprinzipien

- Layout und Designoptimierung
- Herstellungsverfahren
- ausgewählte Entwicklungsbeispiele
- Anwendungen

Inhaltsverzeichnis:

Die Vorlesung beinhaltet unter anderem folgende Themen:

- Piezoaktoren
- Magnetostruktive Aktoren
- Formgedächtnis-Aktoren
- Elektro-/Magnetorheologische Aktoren
- Sensoren: Konzepte, Materialien, Herstellung
- Mikromechanische Sensorik: Druck-, Kraft-, Inertial-Sensoren
- Temperatursensoren
- Mikrosensoren für die Bioanalytik
- Mechano-magnetische Sensoren

Die Vorlesung richtet sich an Hörer aus den Bereichen Maschinenbau, Mechatronik und Informationstechnik, Materialwissenschaften und Werkstofftechnik, Elektrotechnik und Wirtschaftswissenschaften. Sie gibt eine umfassende Einführung in Grundlagen und aktuelle Entwicklungen auf der makrotechnischen Größenskala.

Die Vorlesung ist Kernfach des Schwerpunkts "Aktoren und Sensoren" der Vertiefungsrichtung "Mechatronik und Mikrosystemtechnik" im Studiengang Maschinenbau.

Arbeitsaufwand**Arbeitsaufwand Vorlesung:**

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literatur

- 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

8.150 Teilleistung: Nichtlineare Optimierung I [T-WIWI-102724]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101414 - Methodische Grundlagen des OR](#)
[M-WIWI-103278 - Optimierung unter Unsicherheit](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2550111	Nichtlineare Optimierung I	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
WS 18/19	2550112	Übungen zu Nichtlineare Optimierung I + II	SWS	Übung (Ü)	Stein, Mohr
WS 18/19	2550142	Rechnerübung zu Nichtlineare Optimierung I + II	SWS	Übung (Ü)	Stein, Mohr
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900002_HK_WS1819	Nichtlineare Optimierung I		Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPOs) und eventuell durch weitere Leistungen als Prüfungsleistung anderer Art (§4(2), 3 SPO). Details zur Ausgestaltung der Prüfungsleistung anderer Art werden ggf. im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

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.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. 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:

V

Nichtlineare Optimierung I

2550111, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Vorlesung behandelt die Minimierung glatter nichtlinearer Funktionen unter nichtlinearen Restriktionen. Für solche Probleme, die in Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr häufig auftreten, werden Optimalitätsbedingungen hergeleitet und darauf basierende numerische Lösungsverfahren angegeben. Die Vorlesung ist wie folgt aufgebaut:

- Einführende Beispiele und Terminologie
- Existenzaussagen für optimale Punkte
- Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung für unrestringierte Probleme
- Optimalitätsbedingungen für unrestringierte konvexe Probleme
- Numerische Verfahren für unrestringierte Probleme (Schrittweitensteuerung, Gradientenverfahren, Variable-Metrik-Verfahren, Newton-Verfahren, Quasi-Newton-Verfahren, CG-Verfahren, Trust-Region-Verfahren)

Restringierte Optimierungsprobleme sind der Inhalt von Teil II der Vorlesung.

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander imselbenSemester gelesen.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993
- O. Güler, Foundations of Optimization, Springer, 2010
- H.Th. Jongen, K. Meer, E. Triesch, Optimization Theory, Kluwer, 2004
- J. Nocedal, S. Wright, Numerical Optimization, Springer, 2000

T

8.151 Teilleistung: Nichtlineare Optimierung I und II [T-WIWI-103637]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101414 - Methodische Grundlagen des OR](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Wintersemester	5

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2550111	Nichtlineare Optimierung I	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
WS 18/19	2550112	Übungen zu Nichtlineare Optimierung I + II	SWS	Übung (Ü)	Stein, Mohr
WS 18/19	2550113	Nichtlineare Optimierung II	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
WS 18/19	2550142	Rechnerübung zu Nichtlineare Optimierung I + II	SWS	Übung (Ü)	Stein, Mohr
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900151_HK_WS1819	Nichtlineare Optimierung I und II		Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) (nach §4(2), 1 SPO) und eventuell durch weitere Leistungen als Prüfungsleistung anderer Art (nach §4(2), 3 SPO). Details zur Ausgestaltung der Prüfungsleistung anderer Art werden ggf. im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-102724 - Nichtlineare Optimierung I](#) darf nicht begonnen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-WIWI-102725 - Nichtlineare Optimierung 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:

V

Nichtlineare Optimierung I

2550111, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Vorlesung behandelt die Minimierung glatter nichtlinearer Funktionen unter nichtlinearen Restriktionen. Für solche Probleme, die in Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr häufig auftreten, werden Optimalitätsbedingungen hergeleitet und darauf basierende numerische Lösungsverfahren angegeben. Die Vorlesung ist wie folgt aufgebaut:

- Einführende Beispiele und Terminologie
- Existenzaussagen für optimale Punkte
- Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung für unrestringierte Probleme
- Optimalitätsbedingungen für unrestringierte konvexe Probleme
- Numerische Verfahren für unrestringierte Probleme (Schrittweitensteuerung, Gradientenverfahren, Variable-Metrik-Verfahren, Newton-Verfahren, Quasi-Newton-Verfahren, CG-Verfahren, Trust-Region-Verfahren)

Restringierte Optimierungsprobleme sind der Inhalt von Teil II der Vorlesung.

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander imselbenSemester gelesen.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993
- O. Güler, Foundations of Optimization, Springer, 2010
- H.Th. Jongen, K. Meer, E. Triesch, Optimization Theory, Kluwer, 2004
- J. Nocedal, S. Wright, Numerical Optimization, Springer, 2000

**Nichtlineare Optimierung II**

2550113, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Vorlesung behandelt die Minimierung glatter nichtlinearer Funktionen unter nichtlinearen Restriktionen. Für solche Probleme, die in Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr häufig auftreten, werden Optimalitätsbedingungen hergeleitet und darauf basierende numerische Lösungsverfahren angegeben. Teil I der Vorlesung behandelt unrestringierte Optimierungsprobleme. Teil II der Vorlesung ist wie folgt aufgebaut:

- Topologie und Approximationen erster Ordnung der zulässigen Menge
- Alternativsätze, Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung für restringierte Probleme
- Optimalitätsbedingungen für restringierte konvexe Probleme
- Numerische Verfahren für restringierte Probleme (Strafterm-Verfahren, Multiplikatoren-Verfahren, Barriere-Verfahren, Innere-Punkte-Verfahren, SQP-Verfahren, Quadratische Optimierung)

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander imselbenSemester gelesen.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993
- O. Güler, Foundations of Optimization, Springer, 2010
- H.Th. Jongen, K. Meer, E. Triesch, Optimization Theory, Kluwer, 2004
- J. Nocedal, S. Wright, Numerical Optimization, Springer, 2000

T

8.152 Teilleistung: Nichtlineare Optimierung II [T-WIWI-102725]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Stein
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101414 - Methodische Grundlagen des OR](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2550112	Übungen zu Nichtlineare Optimierung I + II	SWS	Übung (Ü)	Stein, Mohr
WS 18/19	2550113	Nichtlineare Optimierung II	2 SWS	Vorlesung (V)	Stein
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900050_HK_WS1819	Nichtlineare Optimierung II		Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPOs) und eventuell durch weitere Leistungen als Prüfungsleistung anderer Art (§4(2), 3 SPO). Details zur Ausgestaltung der Prüfungsleistung anderer Art werden ggf. im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

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.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. 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 gleichen Semester gelesen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Nichtlineare Optimierung II

2550113, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Vorlesung behandelt die Minimierung glatter nichtlinearer Funktionen unter nichtlinearen Restriktionen. Für solche Probleme, die in Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr häufig auftreten, werden Optimalitätsbedingungen hergeleitet und darauf basierende numerische Lösungsverfahren angegeben. Teil I der Vorlesung behandelt unrestringierte Optimierungsprobleme. Teil II der Vorlesung ist wie folgt aufgebaut:

- Topologie und Approximationen erster Ordnung der zulässigen Menge
- Alternativsätze, Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung für restringierte Probleme
- Optimalitätsbedingungen für restringierte konvexe Probleme
- Numerische Verfahren für restringierte Probleme (Strafterm-Verfahren, Multiplikatoren-Verfahren, Barriere-Verfahren, Innere-Punkte-Verfahren, SQP-Verfahren, Quadratische Optimierung)

In der parallel zur Vorlesung angebotenen Rechnerübung haben Sie Gelegenheit, die Programmiersprache MATLAB zu erlernen und einige dieser Verfahren zu implementieren und an praxisnahen Beispielen zu testen.

Anmerkungen

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander imselbenSemester gelesen.

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- W. Alt, Nichtlineare Optimierung, Vieweg, 2002
- M.S. Bazaraa, H.D. Sherali, C.M. Shetty, Nonlinear Programming, Wiley, 1993
- O. Güler, Foundations of Optimization, Springer, 2010
- H.Th. Jongen, K. Meer, E. Triesch, Optimization Theory, Kluwer, 2004
- J. Nocedal, S. Wright, Numerical Optimization, Springer, 2000

T

8.153 Teilleistung: Öffentliche Einnahmen [T-WIWI-102739]

Verantwortung: Prof. Dr. Berthold Wigger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101403 - Finanzwissenschaft](#)
[M-WIWI-101499 - Angewandte Mikroökonomik](#)
[M-WIWI-101668 - Wirtschaftspolitik I](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2560120	Öffentliche Einnahmen	2 SWS	Vorlesung (V)	Wigger
SS 2019	2560121	Übung zu Öffentliche Einnahmen	1 SWS	Übung (Ü)	Wigger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	790oeff	Öffentliche Einnahmen		Prüfung (PR)	Wigger
SS 2019	790oeff	Öffentliche Einnahmen		Prüfung (PR)	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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

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.

Lehrinhalt

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.

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

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Homburg, S.(2000): *Allgemeine Steuerlehre*, Vahlen
- Rosen, H.S.(1995): *Public Finance*; 4. Aufl., Irwin
- Wellisch, D.(2000): *Finanzwissenschaft I* und *Finanzwissenschaft III*, Vahlen
- Wigger, B. U.(2006): *Grundzüge der Finanzwissenschaft*; 2. Aufl., Springer

T

8.154 Teilleistung: Öffentliches Finanzwesen [T-WIWI-109590]

Verantwortung: Prof. Dr. Berthold Wigger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101403 - Finanzwissenschaft](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2560120	Öffentliches Finanzwesen	3 SWS	Vorlesung (V)	Wigger, Groh
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	790oefi	Öffentliches Finanzwesen		Prüfung (PR)	Wigger
SS 2019	790oefi	Öffentliches Finanzwesen		Prüfung (PR)	Wigger

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015.

Voraussetzungen

T-WIWI-107763 "Kommunales Finanzwesen" darf nicht begonnen sein.

Anmerkungen

Frühere Bezeichnung bis einschließlich Wintersemester 2018/19 "Kommunales Finanzwesen".

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Öffentliches Finanzwesen

2560120, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Veranstaltung *Kommunales Finanzwesen* (einschließlich kameraler und doppischer Betrachtungsweisen) befasst sich mit der Theorie und Politik der gesamten Einnahmen und Ausgaben, also von den Zuwendungen über den kommunalen Finanzausgleich bis hin zur Steuererhebung und Eigenbetrieben sowie Unternehmungen.

Der Besteuerungsteil führt zunächst die Grundbegriffe der Steuerlehre sowie die Elemente des deutschen Steuersystems ein. Sodann werden die allokativen und distributiven Effekte verschiedener Besteuerungsarten zunächst isoliert untersucht, um sie daraufhin in der Theorie der optimalen Besteuerung zu kombinieren. Der Anwendungsbereich beginnt mit einer Beschreibung von Umfang, Struktur und Formen der kommunalen Kreditaufnahme. Die Entwicklungsmakroökonomischer Theorien mündet in einer Untersuchung der Langzeitfolgen und der Nachhaltigkeit der kommunalen Kreditaufnahme als Instrument der Kommunalfinanzierung. Dabei werden auch die kommunalen Eigenbetriebe und Unternehmungen einbezogen.

Literatur

- Ade, K., Notheis, K. & Schmid, H. (2011). *Kommunales Wirtschaftsrecht in Baden Württemberg*. Boorberg-Verlag.
- Aker, B., Hafner, W. & Notheis, K. (2012). *Gemeindeordnung Baden-Württemberg* (Kommentar). Boorberg-Verlag.
- Groh, M. (1994). Kommunalleasing und Investorenfinanzierung als Private Public Partnership. *Stadt und Gemeinde*, 49. Jahrgang, 09/94.
- Wigger, B. U. (2006). *Grundzüge der Finanzwissenschaft*. Springer-Verlag.
- Diverse Veröffentlichungen des Innenministeriums und Finanzministeriums Baden-Württemberg.

T

8.155 Teilleistung: Öffentliches Recht I - Grundlagen [T-INFO-101963]

Verantwortung: Prof. Dr. Nikolaus Marsch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101187 - Recht Wahlpflicht](#)
[M-WIWI-104903 - Recht](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	24016	Öffentliches Recht I - Grundlagen	2 SWS	Vorlesung (V)	Marsch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7500051	Öffentliches Recht I - Grundlagen		Prüfung (PR)	Marsch
SS 2019	7500100	Öffentliches Recht I - Grundlagen		Prüfung (PR)	Marsch

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

Öffentliches Recht I - Grundlagen

24016, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

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

Lehrinhalt

Die Vorlesung umfasst Kernbestandteile des Verfassungsrechts. Aus dem Staatsorganisationsrecht werden die Grundprinzipien des Bundesstaats, des Rechtsstaats und der Demokratie im Überblick behandelt. Zudem werden die allgemeinen Grundrechtslehren vermittelt und anhand der Kommunikations- und Wirtschaftsfreiheiten des Grundgesetzes vertieft. Dabei werden auch die Bezüge zum überstaatlichen Recht (insbesondere EU-Grundrechtecharta und Europäische Menschenrechtskonvention) aufgezeigt. Die Studierenden werden zudem an die Falllösungstechnik im Öffentlichen Recht herangeführt.

Arbeitsaufwand

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

T

8.156 Teilleistung: Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht [T-INFO-102042]

Verantwortung: Prof. Dr. Nikolaus Marsch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-INFO-101187 - Recht Wahlpflicht](#)
[M-WIWI-104903 - Recht](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	24520	Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Marsch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7500052	Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht		Prüfung (PR)	Marsch
SS 2019	7500081	Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht		Prüfung (PR)	Marsch

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

Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht

24520, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

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

Lehrinhalt

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

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 90 Stunden (3.0 Credits).

Aktivität & & Arbeitsaufwand \\
Besuch der Vorlesung & 15 x 90min & 22h 30m \\
Vor- / Nachbereitung der Vorlesung & 15 x 120min & 30h 00m \\
Skript 2x wiederholen & 2 x 10h & 20h 00m \\
Prüfung vorbereiten & & 17h 30m \\
Summe & & 90h 00m \\

\caption{Arbeitsaufwand für die Lerneinheit "Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht"}

Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

8.157 Teilleistung: Operatives CRM [T-WIWI-102597]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101422 - Vertiefung im Customer Relationship Management](#)
[M-WIWI-101460 - CRM und Servicemanagement](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2540522	Operatives CRM	2 SWS	Vorlesung (V)	Geyer-Schulz
WS 18/19	2540523	Übung Operatives CRM	1 SWS	Übung (Ü)	Schweigert
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900145	Operatives CRM		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

Der Besuch der Vorlesungen Customer Relationship Management und Analytisches CRM wird als sinnvoll erachtet.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Operatives CRM

2540522, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Vorlesung Operatives CRM ist der Gestaltung und Umsetzung der operativen CRM-Prozesse in Unternehmen bzw. Organisationen gewidmet. Dazu wird zunächst die CRM-Prozesslandschaft in einem Unternehmen vorgestellt und ein Vorgehensmodell zur Prozessinnovation im CRM vorgestellt. Prozessmodellierung auf der Basis von höheren Petrinetzen und Datenmodellierung sind die theoretischen Grundlagen für die formale Spezifikation operativer CRM-Prozesse. Die Verwendung von UML-Diagrammen und ihre Beziehung zu Petrinetzen und Datenbanken wird vorgestellt. UML-Diagramme werden anschließend zur Modellierung von operativen CRM-Prozessen herangezogen. Die zur Bewertung von operativen CRM-Prozessen notwendigen Key Performance Indikatoren (Kennzahlen) und deren Wechselwirkung mit den Unternehmenszielen wird angeschnitten.

In der Vorlesung werden operative CRM-Prozesse wie z.B. Marketingmanagement, Kampagnenmanagement, Eventmanagement, Call Center Management, Sales Force Management, Permission Marketing, Direct Marketing, eBusiness, B2B, Sortimentsmanagement, Field Services ..., und industriespezifische Datenmodelle für solche Prozesse vorgestellt und diskutiert. Privacy Probleme werden angeschnitten.

Abschließend wird ein kurzer Überblick über den Markt von CRM-Softwarepaketen gegeben.

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

Literatur

Jill Dyché. The CRM Handbook: A Business Guide to Customer Relationship Management. Addison-Wesley, Boston, 2 edition, 2002.

Ronald S. Swift. Accelerating Customer Relationships: Using CRM and Relationship Technologies. Prentice Hall, Upper Saddle River, 2001.

Weiterführende Literatur:

Alex Berson, Kurt Thearling, and Stephen J. Smith. Building Data Mining Applications for CRM. Mc Graw-Hill, New York, 2000.

Stanley A. Brown. Customer Relationship Management: A Strategic Imperative in the World of E-Business. John Wiley, Toronto, 2000.

Dimitris N. Chorafas. Integrating ERP, CRM, Supply Chain Management, and Smart Materials. Auerbach Publications, Boca Raton, Florida, 2001.

Keith Dawson. Call Center Handbook: The Complete Guide to Starting, Running, and Improving Your Call Center. CMP Books, Gilroy, CA, 4 edition, 2001.

Andreas Eggert and Georg Fassot. eCRM – Electronic Customer Relationship Management: Anbieter von CRM-Software im Vergleich. Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2001.

Seth Godin. Permission Marketing. Kunden wollen wählen können. FinanzBuch Verlag, München, 1999.

Paul Greenberg. CRM at the Speed of Light: Capturing and Keeping Customers in Internet Real Time. Osborne/McGraw-Hill, 3rd ed. edition, Aug 2004.

Philip Kotler. Marketing Management: Millennium Edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, 10 edition, 2000.

Don Peppers and Martha Rogers. The One To One Future. Currency Doubleday, New York, 1997.

Duane E. Sharp. Customer Relationship Management Systems Handbook. Auerbach, 2002.

Len Silverston. The Data Model Resource Book: A Library of Universal Data Models for All Enterprises, volume 1. John Wiley & Sons, 2001.

Toby J. Teorey. Database Modeling and Design. Morgan Kaufmann, San Francisco, 3 edition, 1999.

Chris Todman. Designing a Data Warehouse : Supporting Customer Relationship Management. Prentice Hall, Upper Saddle River, 1 edition, 2001.

T

8.158 Teilleistung: Optimierungsansätze unter Unsicherheit [T-WIWI-106545]

Verantwortung: Prof. Dr. Steffen Rebennack
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101413 - Anwendungen des Operations Research](#)
[M-WIWI-103278 - Optimierung unter Unsicherheit](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung schriftlich	Leistungspunkte 5	Turnus Unregelmäßig	Version 1
---	-----------------------------	-------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2550464	Optimierungsansätze unter Unsicherheit	SWS	Vorlesung (V)	Sinske
WS 18/19	2550465	Übungen zu Optimierungsansätze unter Unsicherheit	SWS	Übung (Ü)	Füllner
WS 18/19	2550466	Rechnerübungen zu Optimierungsansätze unter Unsicherheit	2 SWS	Übung (Ü)	Füllner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900158	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.

Anmerkungen

Der Vorlesungsturnus ist derzeit noch unklar.

T

8.159 Teilleistung: Optoelectronic Components [T-ETIT-101907]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolfgang Freude
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101287 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2309486	Optoelectronic Components	2 SWS	Vorlesung (V)	Freude
SS 2019	2309487	Optoelectronic Components (Tutorial)	1 SWS	Übung (Ü)	Freude
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7309486	Optoelectronic Components		Prüfung (PR)	Freude
SS 2019	7309486	Optoelectronic Components		Prüfung (PR)	Freude

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen einer mündlichen Gesamprüfung (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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Bemerkungen

Termindetails nach Vereinbarung

T

8.160 Teilleistung: Organisationsmanagement [T-WIWI-102630]

Verantwortung: Prof. Dr. Hagen Lindstädt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101425 - Strategie und Organisation](#)
[M-WIWI-101513 - Personal und Organisation](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2577902	Organisationsmanagement	2 SWS	Vorlesung (V)	Lindstädt, Burkardt, Jung
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900049	Organisationsmanagement		Prüfung (PR)	Lindstädt

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

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

Organisationsmanagement

2577902, WS 18/19, 2 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

- Grundlagen des Organisationsmanagements
- Management organisationaler Strukturen und Prozesse: Die Wahl der Gestaltungsparameter
- Idealtypische Organisationsstrukturen: Wahl und Wirkung der Parameterkombination
- Management organisationaler Veränderungen

Lehrinhalt

Die Teilnehmer sollen durch den Kurs in die Lage versetzt werden, Stärken und Schwächen existierender organisationaler Strukturen und Regelungen anhand systematischer Kriterien zu beurteilen. Dabei werden Konzepte und Modelle für die Gestaltung organisationaler Strukturen, die Regulierung organisationaler Prozesse und die Steuerung organisationaler Veränderungen vorgestellt und anhand von Fallstudien diskutiert. Der Kurs ist handlungsorientiert aufgebaut und soll den Studierenden ein realistisches Bild von Möglichkeiten und Grenzen rationaler Gestaltungsansätze vermitteln.

Anmerkungen

Ab dem SS2015 ändert sich die Gewichtung für die Lehrveranstaltung "Organisationsmanagement" auf 3,5 ECTS. Die Anzahl der Semesterwochenstunden bleibt unverändert bei 2 SWS.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3,5 Leistungspunkten: ca. 105 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 75 Stunden

Literatur

- Laux, H.; Liermann, F.: *Grundlagen der Organisation*, Springer. 6. Aufl. Berlin 2005.
- Lindstädt, H.: *Organisation*, in Scholz, C. (Hrsg.): *Vahlens Großes Personallexikon*, Verlag Franz Vahlen. 1. Aufl. München, 2009.
- Schreyögg, G.: *Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung*, Gabler. 4. Aufl. Wiesbaden 2003.

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

T

8.161 Teilleistung: Personalmanagement [T-WIWI-102909]

Verantwortung: Prof. Dr. Petra Nieken
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101513 - Personal und Organisation](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2573003	Personalmanagement	2 SWS	Vorlesung (V)	Nieken
WS 18/19	2573004	Übung zu Personalmanagement	1 SWS	Übung (Ü)	Nieken, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900200	Personalmanagement		Prüfung (PR)	Nieken

Erfolgskontrolle(n)

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

Der vorherige Besuch des Moduls Betriebswirtschaftslehre wird empfohlen.

Es werden Grundkenntnisse in Mikroökonomie, Spieltheorie und Statistik empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Personalmanagement

2573003, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

In der Veranstaltung erhalten die Studierenden grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Personalplanung, -auswahl und -entwicklung. Basierend auf mikroökonomischen und verhaltensökonomischen Ansätzen werden verschiedene Prozesse und Instrumente des Personalmanagements besprochen sowie deren Verknüpfung mit der Unternehmensstrategie evaluiert. Darüber hinaus werden die gewonnenen Erkenntnisse anhand von empirischen Studien überprüft und kritisch diskutiert.

Anmerkungen**Empfehlungen**

Der vorherige Besuch des Moduls Betriebswirtschaftslehre wird empfohlen.

Es werden Grundkenntnisse in Mikroökonomie, Spieltheorie und Statistik empfohlen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten ca. 135 Stunden.

Präsenzzeit: 32 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 52 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 51 Stunden

Literatur

verpflichtende Literatur:

- Personnel Economics in Practice, Lazear & Gibbs, John Wiley & Sons, 2014
- Strategic Human Resources. Frameworks for General Managers, Baron & Kreps, John Wiley & Sons, 1999

Ergänzende Aufsätze und Fallstudien werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

8.162 Teilleistung: Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen [T-WIWI-102908]

Verantwortung: Prof. Dr. Petra Nieken
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101513 - Personal und Organisation](#)
[M-WIWI-101668 - Wirtschaftspolitik I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2573001	Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen	2 SWS	Vorlesung (V)	Nieken
SS 2019	2573002	Übungen zu Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen	1 SWS	Übung (Ü)	Nieken, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900202	Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen		Prüfung (PR)	Nieken

Erfolgskontrolle(n)

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

Der vorherige Besuch des Moduls Betriebswirtschaftslehre wird empfohlen.

Es werden Grundkenntnisse in Mikroökonomie, Spieltheorie und Statistik empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen

2573001, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Studierenden erhalten Kenntnisse über den Ablauf sowie die strategischen Aspekte bei kollektiven Lohnverhandlungen. Darüber hinaus werden ausgewählte Aspekte der Corporate Governance sowie der Mitbestimmung in Deutschland besprochen und analysiert. Im Rahmen der Veranstaltung werden außerdem aktuelle Fragen der Personalpolitik und Diskriminierung am Arbeitsmarkt aufgegriffen. Neben mikroökonomischen und verhaltensökonomischen Ansätzen werden empirische Studien mit Felddaten oder Labordaten kritisch diskutiert.

Anmerkungen

Findetturnusmäßig im Sommer statt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten ca. 135 Stunden.

Präsenzzeit: 32 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 52 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 51 Stunden

Literatur

verpflichtende Literatur:

- Arbeitsmarktökonomik, W. Franz, Springer, 2013

Ergänzende Aufsätze und Fallstudien werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

T**8.163 Teilleistung: PH APL-ING-TL01 [T-WIWI-106291]****Einrichtung:** Universität gesamt**Bestandteil von:** [M-WIWI-101404 - Außerplanmäßiges Ingenieurmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Einmalig	1

Voraussetzungen

keine

T**8.164 Teilleistung: PH APL-ING-TL02 [T-WIWI-106292]****Einrichtung:** Universität gesamt**Bestandteil von:** [M-WIWI-101404 - Außerplanmäßiges Ingenieurmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Einmalig	1

Voraussetzungen

keine

T**8.165 Teilleistung: PH APL-ING-TL03 [T-WIWI-106293]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101404 - Außerplanmäßiges Ingenieurmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Einmalig	1

Voraussetzungen
keine

T**8.166 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**8.167 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**8.168 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**8.169 Teilleistung: PH APL-ING-TL07 [T-WIWI-108384]****Einrichtung:** Universität gesamt**Bestandteil von:** [M-WIWI-101404 - Außerplanmäßiges Ingenieurmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Einmalig	1

Voraussetzungen

keine

T

8.170 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-101287 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2142890	Physik für Ingenieure	2 SWS	Vorlesung (V)	Weygand, Dienwiebel, Nesterov-Müller, Gumbsch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

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.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22,5 Stunden (Vorlesung) und 22,5 Stunden (Übung 2142891)

Selbststudium: 97,5 Stunden und 49 Stunden (Übung 2142891)

Literatur

- 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

8.171 Teilleistung: Physikalische Grundlagen der Lasertechnik [T-MACH-102102]**Verantwortung:** Dr.-Ing. Johannes Schneider**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau

KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Computational Materials Science

Bestandteil von: [M-MACH-101262 - Vertiefung Werkstoffkunde](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	5	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2181612	Physikalische Grundlagen der Lasertechnik	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Schneider
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102102	Physikalische Grundlagen der Lasertechnik		Prüfung (PR)	Schneider
SS 2019	76-T-MACH-102102	Physikalische Grundlagen der Lasertechnik		Prüfung (PR)	Schneider

Erfolgskontrolle(n)

mündliche Prüfung (30 min)

keine Hilfsmittel

Voraussetzungen

Die Teilleistung kann nicht zusammen mit der Teilleistung Lasereinsatz im Automobilbau [T-MACH-105164] und der Teilleistung Physikalische Grundlagen der Lasertechnik [T-MACH-109084] gewählt werden.

Empfehlungen

grundlegende Kenntnisse in Physik, Chemie und Werkstoffkunde

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Physikalische Grundlagen der Lasertechnik2181612, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung / Übung (VÜ)****Beschreibung****Medien:**

Skript zur Veranstaltung via ILIAS

Lehrinhalt

Aufbauend auf der Darstellung der physikalischen Grundlagen zur Entstehung und zu den Eigenschaften von Laserlicht werden die wichtigsten, heute industriell eingesetzten Laserstrahlquellen behandelt. Der Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf der Darstellung des Lasereinsatzes in der Werkstofftechnik. Weitere Anwendungsgebiete, wie die Mess- und Medizintechnik, werden vorgestellt. Im Rahmen der Vorlesung wird eine Besichtigung des Laserlabors am Institut für Angewandte Materialien (IAM) angeboten.

- Physikalische Grundlagen der Lasertechnik
- Laserstrahlquellen (Festkörper-, Halbleiter-, Gas-, Flüssigkeits- u.a. Laser)
- Strahleigenschaften, -führung, -formung
- Laser in der Materialbearbeitung
- Laser in der Messtechnik
- Laser in der Medizintechnik
- Lasersicherheit

Die Vorlesung wird durch eine Übung ergänzt.

Anmerkungen

Im Rahmen des Bachelor- und Master-Studiums darf nur eine der beiden Vorlesungen "Lasereinsatz im Automobilbau" (2182642) oder "Physikalische Grundlagen der Lasertechnik" (2181612) gewählt werden.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 33,5 Stunden

Selbststudium: 146,5 Stunden

Literatur

F. K. Kneubühl, M. W. Sigrist: Laser, 2008, Vieweg+Teubner

T. Graf: Laser - Grundlagen der Laserstrahlquellen, 2009, Vieweg-Teubner Verlag

R. Poprawe: Lasertechnik für die Fertigung, 2005, Springer

H. Hügel, T. Graf: Laser in der Fertigung, 2009, Vieweg+Teubner

J. Eichler, H.-J. Eichler: Laser - Bauformen, Strahlführung, Anwendungen, 2006, Springer

T

8.172 Teilleistung: Platform Economy [T-WIWI-109936]

Verantwortung: Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101434 - eBusiness und Service Management](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)
[M-WIWI-104911 - Information Systems & Digital Business: Interaction](#)
[M-WIWI-104912 - Information Systems & Digital Business: Platforms](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	3

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO. Details zur Notenbildung werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

siehe "Modellierte Voraussetzungen"

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-107506 - Plattformökonomie](#) darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

T

8.173 Teilleistung: Plattformökonomie [T-WIWI-107506]

Verantwortung: Tim Straub
Prof. Dr. Christof Weinhardt

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101421 - Supply Chain Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 18/19	7900213	Plattformökonomie	Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 18/19	7900214	Plattformökonomie	Prüfung (PR)	Weinhardt

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO. Details zur Notenbildung werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Neue Teilleistung ab Wintersemester 2017/2018.

T**8.174 Teilleistung: Platzhalter 1 eBusiness und Service Management [T-WIWI-109808]****Einrichtung:** Universität gesamt**Bestandteil von:** [M-WIWI-101434 - eBusiness und Service Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	1

Voraussetzungen

keine

T**8.175 Teilleistung: Platzhalter 1 Supply Chain Management [T-WIWI-109802]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101421 - Supply Chain Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	1

Voraussetzungen
keine

T**8.176 Teilleistung: Platzhalter 2 Supply Chain Management [T-WIWI-109803]**

Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: [M-WIWI-101421 - Supply Chain Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	1

Voraussetzungen
keine

T

8.177 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-101270 - Product Lifecycle Management](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2122376	PLM für mechatronische Produktentwicklung	SWS	Vorlesung (V)	Eigner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	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, SS 2019, SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4 Leistungspunkten: ca. 120 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 45.0 Stunden

T

8.178 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-101270 - Product Lifecycle Management](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2121357	PLM-CAD Workshop	4 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Ovtcharova, Mitarbeiter
SS 2019	2121357	PLM-CAD Workshop	4 SWS	Praktikum (P)	Ovtcharova, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	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 Workshop2121357, WS 18/19, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Seminar / Praktikum (S/P)****Lehrinhalt**

Im Rahmen des Workshops wird eine Produktentwicklung als Projektauftrag innerhalb des Produktlebenszyklus durch den Einsatz moderner PLM/PDM- und CAD- Systeme abgewickelt.

V

PLM-CAD Workshop2121357, SS 2019, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Praktikum (P)****Lehrinhalt**

Im Rahmen des Workshops wird eine Produktentwicklung als Projektauftrag innerhalb des Produktlebenszyklus durch den Einsatz moderner PLM/PDM- und CAD- Systeme abgewickelt.

T

8.179 Teilleistung: Polymerengineering I [T-MACH-102137]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Elsner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Werkstoffkunde
Bestandteil von: [M-MACH-101262 - Vertiefung Werkstoffkunde](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2173590	Polymerengineering I	2 SWS	Vorlesung (V)	Elsner, Weidenmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102137	Polymerengineering I		Prüfung (PR)	Elsner
SS 2019	76-T-MACH-102137	Polymerengineering I		Prüfung (PR)	Elsner

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung, ca. 25 Minuten

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Polymerengineering I

2173590, WS 18/19, 2 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Bemerkungen

Die ersten beiden Vorlesungen finden in dem im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesenen Raum am KIT statt. Die meisten darauffolgenden Vorlesungen finden jeweils von 16:20-19:20 am ICT in Berghausen statt. Nähere Informationen dazu in den beiden ersten Vorlesungen.

Lehrinhalt

1. Wirtschaftliche Bedeutung der Kunststoffe 2. Einführung in mechanische, chemische und elektrische Eigenschaften 3. Überblick der Verarbeitungsverfahren 4. Werkstoffkunde der Kunststoffe 5. Synthese

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literatur

Literaturhinweise, Unterlagen und Teilmanuskript werden in der Vorlesung ausgegeben.

T

8.180 Teilleistung: Polymerengineering II [T-MACH-102138]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Elsner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Werkstoffkunde
Bestandteil von: [M-MACH-101262 - Vertiefung Werkstoffkunde](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2174596	Polymerengineering II	2 SWS	Vorlesung (V)	Elsner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102138	Polymerengineering II		Prüfung (PR)	Elsner
SS 2019	76-T-MACH-102138	Polymerengineering II		Prüfung (PR)	Elsner

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung, ca. 25 Minuten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Kenntnisse in Polymerengineering I

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Polymerengineering II

2174596, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

1. Verarbeitungsverfahren con Polymeren
2. Bauteileigenschaften
Anhand von praktischen Beispielen und Bauteilen
- 2.1 Werkstoffauswahl
- 2.2 Bauteilgestaltung, Design
- 2.3 Werkzeugtechnik
- 2.4 Verarbeitungs- und Fertigungstechnik
- 2.5 Oberflächentechnik
- 2.6 Nachhaltigkeit, Recycling

Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für die Vorlesung Polymerengineering II beträgt pro Semester 120 h und besteht aus Präsenz in der Vorlesung (21 h) sowie Vor- und Nachbearbeitungszeit zuhause (99 h).

Literatur

Literaturhinweise, Unterlagen und Teilmanuskript werden in der Vorlesung ausgegeben.

T

8.181 Teilleistung: Practical Seminar Interaction [T-WIWI-109935]

Verantwortung:	Prof. Dr. Alexander Mädche Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre M-WIWI-104911 - Information Systems & Digital Business: Interaction

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Semester	2

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.

T

8.182 Teilleistung: Practical Seminar Platforms [T-WIWI-109937]

Verantwortung:	Prof. Dr. Gerhard Satzger Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre M-WIWI-104912 - Information Systems & Digital Business: Platforms

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Semester	2

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.

T

8.183 Teilleistung: Practical Seminar Servitization [T-WIWI-109939]

Verantwortung:	Prof. Dr. Alexander Mädche Prof. Dr. Gerhard Satzger
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre M-WIWI-104913 - Information Systems & Digital Business: Servitization

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Semester	1

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.

T

8.184 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2150550	Praktikum Produktionsintegrierte Messtechnik	3 SWS	Praktikum (P)	Häfner

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art (benotet)
 Kolloquium

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Praktikum Produktionsintegrierte Messtechnik

2150550, SS 2019, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Beschreibung

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt. Ebenso wird auf gängige Fachliteratur verwiesen.

Bemerkungen

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>).

Lehrinhalt

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

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 31,5 Stunden

Selbststudium: 88,5 Stunden

T

8.185 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-101287 - Mikrosystemtechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2143875	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	2 SWS	Praktikum (P)	Last
WS 18/19	2143877	Laborpraktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	2 SWS	Praktikum (P)	Last
SS 2019	2143875	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	2 SWS	Praktikum (P)	Last
SS 2019	2143877	Laborpraktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik	2 SWS	Praktikum (P)	Last
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102164	Praktikum zu Grundlagen der Mikrosystemtechnik		Prüfung (PR)	Last
SS 2019	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 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)

Bemerkungen

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

Lehrinhalt

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.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden + 2 Stunden Klausur

Selbststudium: 5 Stunden Praktikumsvorbereitung + 10 h Klausurvorbereitung

Literatur

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, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)**Bemerkungen**

5. 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

Lehrinhalt

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.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden + 2 Stunden Klausur

Selbststudium: 5 Stunden Praktikumsvorbereitung + 10 h Klausurvorbereitung

Literatur

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 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)**Bemerkungen**

Teilnahmeanfragen an Frau Nowotny, marie.nowotny@kit.edu

Lehrinhalt

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.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden + 2 Stunden Klausur

Selbststudium: 5 Stunden Praktikumsvorbereitung + 10 h Klausurvorbereitung

Literatur

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 2019, 2 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktikum (P)**Bemerkungen**

Teilnahmeanfragen an Frau Nowotny, marie.nowotny@kit.edu

Lehrinhalt

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.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden + 2 Stunden Klausur

Selbststudium: 5 Stunden Praktikumsvorbereitung + 10 h Klausurvorbereitung

Literatur

Menz, W., Mohr, J.: Mikrosystemtechnik für Ingenieure, VCH-Verlag, Weinheim, 1997

Unterlagen zum Praktikum zur Vorlesung 'Grundlagen der Mikrosystemtechnik'

T

8.186 Teilleistung: Principles of Insurance Management [T-WIWI-102603]

Verantwortung: Prof. Dr. Ute Werner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101436 - Risk and Insurance Management](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle setzt sich zusammen aus einer mündlichen Prüfung (nach §4(2), 2 SPO) und Vorträgen und Ausarbeitungen im Rahmen der Veranstaltung (nach §4(2), 3 SPO).

Die Note setzt sich zu je 50% aus den Vortragsleistungen (inkl. Ausarbeitungen) und der mündlichen Prüfung zusammen.

Die Prüfung wird für Erstschrreiber letztmalig im Sommersemester 2017 angeboten.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

T

8.187 Teilleistung: Problemlösung, Kommunikation und Leadership [T-WIWI-102871]

Verantwortung: Prof. Dr. Hagen Lindstädt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101425 - Strategie und Organisation](#)
[M-WIWI-101513 - Personal und Organisation](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	2	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2577910	Problemlösung, Kommunikation und Leadership	1 SWS	Vorlesung (V)	Lindstädt
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900069	Problemlösung, Kommunikation und Leadership		Prüfung (PR)	Lindstädt

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (30min.) (nach §4(2), 1 SPO) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters.

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Problemlösung, Kommunikation und Leadership

2577910, SS 2019, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Veranstaltung orientiert sich im Bereich Problemlösung und Kommunikation zunächst am typischen Verlauf eines Problemlösungsprozesses: Probleme identifizieren, Probleme strukturieren, Probleme analysieren und Problemlösung kommunizieren. Insbesondere werden Konzepte zur Strukturierung von Problemlösungsprozessen verdeutlicht sowie Anforderungen und Prinzipien zur strukturierten Kommunikation in Schaubildern und Präsentationen aufgezeigt. Die Diskussion wesentlicher Leadership-Konzepte und Bezugsrahmen zum Einfluss von Situation, Führungspersönlichkeit sowie Eigenschaften der Geführten rundet die Veranstaltung ab. Die Inhalte der Veranstaltung sind stark aus aktueller und praktischer Sicht motiviert und zielen auf die Vermittlung fachübergreifender Fähigkeiten ab.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 2 Leistungspunkten: ca. 30*2 Stunden.

Davon Präsenzzeit: 12-14 Stunden

Rest für Vor- /Nachbereitung sowie Prüfungsvorbereitung

Literatur

Verpflichtende Literatur:

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

Ergänzende Literatur:

- Hungenberg, Harlad: Problemlösung und Kommunikation, 3. Aufl. München 2010
- Zelazny, Gene; Delker, Christel: Wie aus Zahlen Bilder werden, 6. Aufl. Wiesbaden 2008
- Minto, Barbara: Das Prinzip der Pyramide: Ideen klar, verständlich und erfolgreich kommunizieren. 2005

T

8.188 Teilleistung: Product Lifecycle Management [T-MACH-105147]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101270 - Product Lifecycle Management](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2121350	Product Lifecycle Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Ovtcharova
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105147	Product Lifecycle Management		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)
Schriftliche Prüfung 90 Min.

Voraussetzungen
Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Product Lifecycle Management

2121350, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Bei Product Lifecycle Management (PLM) handelt es sich um einen Ansatz zur ganzheitlichen und unternehmensübergreifenden Verwaltung und Steuerung aller produktbezogenen Prozesse und Daten über den gesamten Lebenszyklus entlang der erweiterten Logistikkette – von der Konstruktion und Produktion über den Vertrieb bis hin zur Demontage und dem Recycling.

Das Product Lifecycle Management ist ein umfassendes Konzept zur effektiven und effizienten Gestaltung des Produktlebenszyklus. Basierend auf der Gesamtheit an Produktinformationen, die über die gesamte Wertschöpfungskette und verteilt über mehrere Partner anfallen, werden Prozesse, Methoden und Werkzeuge zur Verfügung gestellt, um die richtigen Informationen in der richtigen Zeit, Qualität und am richtigen Ort bereitzustellen.

Die Vorlesung umfasst:

- Eine durchgängige Beschreibung sämtlicher Geschäftsprozesse, die während des Produktlebenszyklus auftreten (Entwicklung, Produktion, Vertrieb, Demontage, ...),
- die Darstellung von Methoden des PLM zur Erfüllung der Geschäftsprozesse,
- die Erläuterung der wichtigsten betrieblichen Informationssysteme zur Unterstützung des Lebenszyklus (PDM, ERP, SCM, CRM-Systeme) an Beispiel des Softwareherstellers SAP

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 42 Stunden

Selbststudium: 128 Stunden

Literatur

Vorlesungsfolien.

V. Arnold et al: Product Lifecycle Management beherrschen, Springer-Verlag, Heidelberg, 2005.

J. Stark: Product Lifecycle Management, 21st Century Paradigm for Product Realisation, Springer-Verlag, London, 2006.

A. W. Scheer et al: Prozessorientiertes Product Lifecycle Management, Springer-Verlag, Berlin, 2006.

J. Schöttner: Produktdatenmanagement in der Fertigungsindustrie, Hanser-Verlag, München, 1999.

M.Eigner, R. Stelzer: Produktdaten Management-Systeme, Springer-Verlag, Berlin, 2001.

G. Hartmann: Product Lifecycle Management with SAP, Galileo press, 2007.

K. Obermann: CAD/CAM/PLM-Handbuch, 2004.

T

8.189 Teilleistung: Produkt-, Prozess- und Ressourcenintegration in der Fahrzeugentstehung [T-MACH-102155]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101270 - Product Lifecycle Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2123364	Produkt-, Prozess- und Ressourcenintegration in der Fahrzeugentstehung (PPR)	2 SWS	Vorlesung (V)	Mbang

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung 20 Min.

Voraussetzungen
Keine

Anmerkungen
Teilnehmerzahl begrenzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Produkt-, Prozess- und Ressourcenintegration in der Fahrzeugentstehung (PPR)

2123364, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Bemerkungen
Blockveranstaltung mit integrierten Übungen.

Lehrinhalt
Die Vorlesung behandelt folgende Themen:

- Überblick zur Fahrzeugentstehung (Prozess- und Arbeitsabläufe, IT-Systeme)
- Integrierte Produktmodelle in der Fahrzeugindustrie (Produkt, Prozess und Ressource Sichten)
- Neue CAX-Modellierungsmethoden (intelligente Feature-Technologie, Template- & Skelett-Methodik, funktionale Modellierung)
- Automatisierung und wissensbasierte Mechanismen in der Konstruktion und Produktionsplanung
- Anforderungs- und Prozessgerechte Fahrzeugentstehung (3D-Master Prinzip, Toleranzmodelle)
- Concurrent Engineering, verteiltes Arbeiten
- Erweiterte Konzepte: Prinzip der digitalen und virtuellen Fabrik (Einsatz virtueller Techniken und Methoden in der Fahrzeugentstehung)
- Eingesetzte Systeme: Siemens NX .

Zusätzlich ist unter anderem eine begleitende, praktische Industrieprojektarbeit auf Basis eines durchgängigen Szenarios (von der Konstruktion über die Prüf- und Methodenplanung bis hin zur Betriebsmittelfertigung) vorgesehen.

Neben der eigentlichen Durchführung der Projektarbeit, in der die Studenten/Studentinnen ein oder mehrere interdisziplinäre Teams bilden, werden dabei auch die Arbeitsabläufe, die Kommunikation und die verteilte Entwicklung (Concurrent Engineering) eine zentrale Rolle spielen.

Anmerkungen
Max. 20 Studenten, Anmeldung erforderlich (über ILIAS)

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 32 Stunden

Selbststudium: 72 Stunden

Literatur

Vorlesungsfolien

T

8.190 Teilleistung: Produktion und Nachhaltigkeit [T-WIWI-102820]

Verantwortung: Dr. Jérémy Rimbon
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101437 - Industrielle Produktion I](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2581960	Produktion und Nachhaltigkeit	2 SWS	Vorlesung (V)	Rimbon
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7981960	Produktion und Nachhaltigkeit		Prüfung (PR)	Schultmann

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Produktion und Nachhaltigkeit

2581960, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

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

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

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

Lehrinhalt

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

Themen:

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3,5 Leistungspunkten: ca. 105 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 75 Stunden

Literatur

wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

T

8.191 Teilleistung: Produktions- und Logistikcontrolling [T-WIWI-103091]

Verantwortung: Alexander Rausch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-MACH-101269 - Einführung in die Technische Logistik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2500005	Produktions- und Logistikcontrolling	2 SWS	Vorlesung (V)	Rausch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	79-T-WIWI-103091	Produktions- und Logistikcontrolling		Prüfung (PR)	Furmans
SS 2019	79-T-WIWI-103091	Produktions- und Logistikcontrolling		Prüfung (PR)	Furmans, Mittwollen

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 Minuten) 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

Produktions- und Logistikcontrolling

2500005, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Vorlesung mit Folienpräsentation (Skript) und Tafelanschrieb. Zusätzlich Übungen im Rahmen der Vorlesung.

Lehrinhalt

1. Overview of Controlling
2. Performance Measurement
3. Planning
4. Reporting
5. Deviation Analysis

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: ca. 90 Stunden

32 SWS Vorlesung, zusätzlich ca. 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und Übungen einschl. Klausurvorbereitung

Literatur

Vorlesungsbegleitendes Skript in ILIAS zum Download

Tafelanschriebe

T

8.192 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-101816 - Seminarmodul](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2149665	Produktionstechnisches Seminar	1 SWS	Seminar (S)	Fleischer, Lanza, Schulze, Zanger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	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 2019, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Beschreibung

Die spezifischen Themen werden auf der Homepage des wbk Institut für Produktionstechnik veröffentlicht.

Lehrinhalt

Im Rahmen des Produktionstechnischen Seminars werden aktuelle Fragestellungen aus den drei wbk-Forschungsbereichen "Fertigungs- und Werkstofftechnik", "Maschinen, Anlagen und Prozessautomatisierung", sowie "Produktionssysteme" behandelt.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 10 Stunden

Selbststudium: 80 Stunden

T

8.193 Teilleistung: Programmieren I: Java [T-WIWI-102735]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Johann Marius Zöllner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101581 - Einführung in die Programmierung](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2511000	Programmieren I: Java	3 SWS	Vorlesung (V)	Zöllner
WS 18/19	2511002	Tutorien zu Programmieren I: Java	1 SWS	Tutorium (Tu)	Zöllner, Struppek, Ulrich
WS 18/19	2511003	Rechnerpraktikum zu Programmieren I: Java	2 SWS	Praktische Übung (PÜ)	Zöllner, Struppek, Ulrich
WS 18/19	2511004	Tutorien zu Programmieren I: Java	1 SWS	Tutorium (Tu)	Zöllner, Struppek, Ulrich
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900018	Programmieren I: Java		Prüfung (PR)	Zöllner
SS 2019	7900042	Programmieren I: Java		Prüfung (PR)	Zöllner

Erfolgskontrolle(n)

Am Ende der Vorlesungszeit wird eine schriftliche Prüfung (60 min) (nach §4(2),1 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

Keine.

Anmerkungen

Im Rechnerpraktikum, das im Rechenzentrum stattfindet, können die erlernten Sprachkenntnisse erprobt und praktisch umgesetzt werden. Die aktive Teilnahme an diesem Rechnerpraktikum ist Voraussetzung für die Klausurteilnahme. Nähere Informationen zur Teilnahme an den Übungen und Praktika werden in der ersten Vorlesungsstunde und über die Vorlesungshomepage bekanntgegeben. Am Ende der Vorlesungszeit wird eine schriftliche Prüfung angeboten, für die durch Abgabe bestimmter Programm-Implementierungen im Laufe des Semesters eine Zulassung erfolgen muss. Die genauen Einzelheiten werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Die Anmeldung zur Teilnahme am Rechnerpraktikum (Vorbedingung zur Klausurteilnahme) findet bereits in der ersten Vorlesungswoche statt!

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Programmieren I: Java

2511000, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Vorlesung "Programmieren I: Java" liefert mit einer Einführung in die systematische Programmierung wesentliche praktische Grundlagen für alle weiterführenden Informatikvorlesungen. Aufbauend auf Überlegungen zum strukturierten und systematischen Entwurf von Algorithmen werden die wichtigsten Konstrukte moderner höherer Programmiersprachen sowie Programmiermethoden erläutert und an Beispielen illustriert. Ein Schwerpunkt der Vorlesung liegt auf der Vermittlung der Konzepte der objektorientierten Programmierung. Als Programmiersprache wird Java verwendet. Kenntnisse dieser Sprache werden in den weiterführenden Informatikvorlesungen vorausgesetzt.

Am Ende der Vorlesungszeit wird eine schriftliche Prüfung angeboten, für die durch erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb im Laufe des Semesters eine Zulassung erfolgen muss. Die genauen Einzelheiten werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Anmerkungen

Im Rechnerpraktikum, das im Rechenzentrum stattfindet, können die erlernten Sprachkenntnisse erprobt und praktisch umgesetzt werden. Die aktive Teilnahme an diesem Rechnerpraktikum ist Voraussetzung für die Klausurteilnahme. Nähere Informationen zur Teilnahme an den Übungen und Praktika werden in der ersten Vorlesungsstunde und über die Vorlesungshomepage bekanntgegeben. Am Ende der Vorlesungszeit wird eine schriftliche Prüfung angeboten, für die durch erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb im Laufe des Semesters eine Zulassung erfolgen muss. Die genauen Einzelheiten werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

Die Anmeldung zur Teilnahme am Rechnerpraktikum (Vorbedingung zur Klausurteilnahme) findet bereits in der ersten Vorlesungswoche statt!

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden

Präsenzzeit: 45 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 67.5 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 37.5 Stunden

Literatur

Ratz, D. Schulmeister-Zimolong, D. Seese, J. Wiesenberger. Grundkurs Programmieren in Java. 8. Aktualisierte und erweiterte Auflage, Hanser 2018

**Rechnerpraktikum zu Programmieren I: Java**

2511003, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Praktische Übung (PÜ)

Bemerkungen

Räume und Termine werden noch bekannt gegeben.

T

8.194 Teilleistung: Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java [T-WIWI-102747]**Verantwortung:** Prof. Dr. Dietmar Ratz**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften**Bestandteil von:** [M-WIWI-101399 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2511020	Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java	2 SWS	Vorlesung (V)	Ratz
SS 2019	2511021	Tutorium zu Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java	1 SWS	Tutorium (Tu)	Ratz, Struppek, Ulrich
SS 2019	2511023	Rechnerpraktikum zu Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java	2 SWS	Praktische Übung (PÜ)	Ratz, Struppek, Ulrich
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900020	Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java		Prüfung (PR)	
SS 2019	7900041	Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java		Prüfung (PR)	Ratz

Erfolgskontrolle(n)

Am Ende der Vorlesungszeit wird eine schriftliche Prüfung (90 min.) (nach §4(2), 1 SPO) angeboten, 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

Diese Veranstaltung kann nicht gleichzeitig mit *Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware* [2511026] angerechnet werden.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-102748 - Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware](#) darf nicht begonnen worden sein.

Anmerkungen

Die Anmeldung zur Teilnahme am Rechnerpraktikum (Vorbedingung zur Klausurteilnahme) findet bereits in der ersten Vorlesungswoche statt!

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java2511020, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)**

Lehrinhalt

In der Vorlesung, den Übungen und dem Rechnerpraktikum zu dieser Veranstaltung wird der praktische Umgang mit der im Bereich betriebswirtschaftlicher Anwendungen dominierenden Programmiersprache Java vermittelt. Grundlage ist dabei der jeweils aktuelle Sprachstandard. Die Kenntnisse aus der Vorlesung Programmieren I: Java werden vertieft und erweitert. Dies geschieht unter anderem durch die Behandlung von kommerziell relevanten Themenbereichen wie z. B. objektorientierte Modellierung und Programmierung, Klassenhierarchie und Vererbung, Threads, Applikationen und Applets, AWT- und Swing-Komponenten für graphische Benutzeroberflächen, Ausnahme- und Ereignis-Verarbeitung, Lambda-Ausdrücke, Ein-/Ausgabe über Streams, Anwendungen in Netzen, Internet-Kommunikation, Client- und Server-Socket-Programmierung, Remote Method Invocation, Servlets, Java Server Pages und Enterprise Java Beans.

Anmerkungen

Die Anmeldung zur Teilnahme am Rechnerpraktikum (Vorbedingung zur Klausurteilnahme) findet bereits in der ersten Vorlesungswoche statt!

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden

Präsenzzeit: 45 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 67.5 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 37.5 Stunden

Literatur

D. Ratz, J. Scheffler, D. Seese, J. Wiesenberger. Grundkurs Programmieren in Java. 6. aktualisierte und erweiterte Auflage, Hanser 2011.

Weiterführende Literatur:

- S. Zakhour, S. Hommel, J. Royal. Das Java Tutorial. Addison Wesley 2007
- W. Eberling, J. Lessner. Enterprise JavaBeans 3. Hanser Verlag 2007.
- R. Oechsle. Parallele und verteilte Anwendungen. 2. Auflage. Hanser Verlag 2007.
- Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

8.195 Teilleistung: Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware [T-WIWI-102748]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Stefan Klink
Prof. Dr. Andreas Oberweis
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [M-WIWI-101399 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2511026	Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware	2 SWS	Vorlesung (V)	Klink
WS 18/19	2511027	Übungen zu Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standard-Software	1 SWS	Übung (Ü)	Klink, Ullrich
WS 18/19	2511028	Rechnerübung zu Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standard-Software	2 SWS	Übung (Ü)	Ullrich
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900019	Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware		Prüfung (PR)	
SS 2019	7900049	Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware		Prüfung (PR)	Klink

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 90 min. nach § 4, Abs. 2, 1 der Prüfungsordnungen und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben als Erfolgskontrolle anderer Art nach SPO 2007 bzw. Studienleistung nach SPO 2015.

Die erfolgreiche Teilnahme am Rechnerpraktikum ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung. Es besteht Anwesenheitspflicht für einzelne Termine des Rechnerpraktikums. Nähere Informationen zur Teilnahme an den Übungen und Praktika werden in der ersten Vorlesungsstunde und über die Vorlesungshomepage bekannt gegeben.

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

Voraussetzungen

Diese Veranstaltung kann nicht gleichzeitig mit *Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java* angerechnet werden.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-102747 - Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java](#) darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Kenntnisse aus den Vorlesungen Grundlagen der Informatik I und II sind hilfreich.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware Vorlesung (V)
2511026, WS 18/19, 2 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)

Lehrinhalt

Betriebliche Informationssysteme ermöglichen, unterstützen und beschleunigen neue Formen von Geschäftsprozessen und Organisationsformen. Sie stellen damit zentrale Infrastrukturen des Wirtschaftens im Zeitalter des E-Business dar. Aus diesem Grund werden in der Vorlesung, den Übungen und dem begleitenden Rechnerpraktikum Grundlagen vermittelt, die sich mit der Konfiguration, Parametrisierung und Einführung betrieblicher Informationssysteme befassen. Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden profunde Kenntnisse in den nachfolgenden Themenbereichen:

- Analyse von Kooperations- und Geschäftsprozesssszenarien
- Auswahl einer gegenstandsbezogenen Modellierungsmethode nach kommunizierbaren Kriterien
- Implementierung von Geschäftsprozess- und/oder Kooperationsmodellen auf einer Standardsoftware
- Erkennen und Abschätzen von Herausforderungen bei der Einführung der Systeme in die Organisation
- Evaluierung der Ökonomie der eingeführten Systeme

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 150 Stunden.

Besuch der Vorlesung 30h

Besuch der Übung 15h

Vor- bzw. Nachbereitung der Vorlesung 30h

Vor- bzw. Nachbereitung der Übung 15h

Rechnerübungen 30h

Prüfungsvorbereitung 29h

Prüfung 1h

Übung wird von Tutoren durchgeführt (Größe ca. 50 Studenten)

Literatur

- Schönthaler, Vossen, Oberweis, Karle: Business Processes for Business Communities: Modeling Languages, Methods, Tools. Springer 2012.
- Hasenkamp, Stahlknecht: Einführung in die Wirtschaftsinformatik. Springer 2012.
- Hansen, Neumann: Wirtschaftsinformatik I. Grundlagen betrieblicher Informationsverarbeitung. UTB 2009.
- Mertens et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik. Springer 2012.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

8.196 Teilleistung: Project Workshop: Automotive Engineering [T-MACH-102156]

Verantwortung:	Dr.-Ing. Michael Frey Prof. Dr. Frank Gauterin Dr.-Ing. Martin Gießler
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Maschinenbau KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Fahrzeugtechnik
Bestandteil von:	M-MACH-101264 - Fahrzeugeigenschaften M-MACH-101265 - Fahrzeugentwicklung M-MACH-101266 - Fahrzeugtechnik M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften

Teilleistungsart Prüfungsleistung mündlich	Leistungspunkte 4,5	Turnus Jedes Semester	Version 1
--	-------------------------------	---------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2115817	Project Workshop: Automotive Engineering	3 SWS	Vorlesung (V)	Gauterin, Gießler, Frey
SS 2019	2115817	Project Workshop: Automotive Engineering	3 SWS	Vorlesung (V)	Gauterin, Gießler, Frey
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102156	Project Workshop: Automotive Engineering		Prüfung (PR)	Gauterin

Erfolgskontrolle(n)

mündliche Prüfung

Dauer: 30 bis 40 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Project Workshop: Automotive Engineering

2115817, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Bemerkungen

Begrenzte Teilnehmerzahl mit Auswahlverfahren, in deutscher Sprache. Bewerbungen sind am Ende des vorhergehenden Semesters einzureichen.

Termin und Raum: siehe Institutshomepage.

Lehrinhalt

Im Rahmen des Workshops Automotive Engineering wird in einem Team von ca. 6 Personen eine von einem deutschen Industriepartner gestellte Aufgabe bearbeitet. Die Aufgabe stellt für den jeweiligen Partner ein geschäftsrelevantes Thema dar und soll nach dem Abschluss des Workshops im Unternehmen umgesetzt werden.

Das Team erarbeitet dazu eigenständig Lösungsansätze und entwickelt diese zu einer praktikablen Lösung weiter. Hierbei wird das Team sowohl von Mitarbeitern des Unternehmens als auch des Instituts begleitet.

Zu Beginn des Workshops findet ein Project Start-up Meeting statt, in dem Ziele, Inhalte und Struktur des Projekts erarbeitet werden. Anschließend finden wöchentliche Treffen des Teams sowie Milestone-Meetings mit dem Industriepartner statt. Abschließend werden dem Industriepartner am Ende des Semesters die erarbeiteten Ergebnisse präsentiert.

Anmerkungen

Auswahlverfahren, die Bewerbungen sind am Ende des vorhergehenden Semesters einzureichen.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 49 Stunden

Selbststudium: 131 Stunden

Literatur

Steinle, Claus; Bruch, Heike; Lawa, Dieter (Hrsg.), Projektmanagement, Instrument moderner Innovation, FAZ Verlag, Frankfurt a. M., 2001, ISBN 978-3929368277

Skripte werden beim Start-up Meeting ausgegeben.

V

Project Workshop: Automotive Engineering2115817, SS 2019, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Bemerkungen**

Begrenzte Teilnehmerzahl mit Auswahlverfahren, in deutscher Sprache.

Lehrinhalt

Im Rahmen des Workshops Automotive Engineering wird in einem Team von ca. 6 Personen eine von einem deutschen Industriepartner gestellte Aufgabe bearbeitet. Die Aufgabe stellt für den jeweiligen Partner ein geschäftsrelevantes Thema dar und soll nach dem Abschluss des Workshops im Unternehmen umgesetzt werden.

Das Team erarbeitet dazu eigenständig Lösungsansätze und entwickelt diese zu einer praktikablen Lösung weiter. Hierbei wird das Team sowohl von Mitarbeitern des Unternehmens als auch des Instituts begleitet.

Zu Beginn des Workshops findet ein Project Start-up Meeting statt, in dem Ziele, Inhalte und Struktur des Projekts erarbeitet werden. Anschließend finden wöchentliche Treffen des Teams sowie Milestone-Meetings mit dem Industriepartner statt. Abschließend werden dem Industriepartner am Ende des Semesters die erarbeiteten Ergebnisse präsentiert.

Anmerkungen

Auswahlverfahren, die Bewerbungen sind am Ende des vorhergehenden Semesters einzureichen.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 49 Stunden

Selbststudium: 131 Stunden

Literatur

Steinle, Claus; Bruch, Heike; Lawa, Dieter (Hrsg.), Projektmanagement, Instrument moderner Innovation, FAZ Verlag, Frankfurt a. M., 2001, ISBN 978-3929368277

Skripte werden beim Start-up Meeting ausgegeben.

T

8.197 Teilleistung: Projektmanagement [T-BGU-101675]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101004 - Grundlagen des Baubetriebs](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	6200106	Projektmanagement [bauibGP12-PMANG]	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Haghsheno, Schneider
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	8230101675	Projektmanagement		Prüfung (PR)	Haghsheno, Schneider

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung mit 60 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Keine

T

8.198 Teilleistung: Projektübung Angewandte Fernerkundung [T-BGU-101814]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Studienleistung	1	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	6020245	Projektübung angewandte Fernerkundung	2 SWS	Übung (Ü)	Assistenten, Hinz
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2019	8284101814	Projektübung Angewandte Fernerkundung		Prüfung (PR)	Weidner

Voraussetzungen

Vorleistung in Fernerkundungsverfahren

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101638 - Fernerkundungsverfahren, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

T

8.199 Teilleistung: Prüfung zur Klimatologie [T-PHYS-105594]

Verantwortung: Prof. Dr. Joaquim José Ginete Werner Pinto
Einrichtung: KIT-Fakultät für Physik
Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104904 - Physik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	1	Jedes Sommersemester	3

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO Bachelor Meteorologie

Voraussetzungen

Die Teilleistung Klimatologie muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-PHYS-101092 - Klimatologie](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

8.200 Teilleistung: Pulvermetallurgische Hochleistungswerkstoffe [T-MACH-102157]

- Verantwortung:** Dr.-Ing. Rainer Oberacker
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Keramische Werkstoffe und Technologien
Bestandteil von: [M-MACH-101262 - Vertiefung Werkstoffkunde](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2126749	Pulvermetallurgische Hochleistungswerkstoffe	2 SWS	Vorlesung (V)	Schell
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2019	76-T-MACH-102157	Pulvermetallurgische Hochleistungswerkstoffe		Prüfung (PR)	Schell

Erfolgskontrolle(n)

mündlichen Prüfung, 20-30 Minuten

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Pulvermetallurgische Hochleistungswerkstoffe

2126749, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Vorlesung behandelt die Herstellung, den Aufbau, die Eigenschaften und die Anwendungsgebiete für pulvermetallurgisch hergestellte Struktur- und Funktionswerkstoffe aus folgenden Werkstoffgruppen: PM-Schnellarbeitsstähle, Hartmetalle, Dispersionsverfestigte PM-Werkstoffe, Metallmatrix-Verbundwerkstoffe auf PM-Basis, PM-Sonderwerkstoffe, PM-Weichmagnete, PM-Hartmagnete.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22 Stunden

Selbststudium: 98 Stunden

Literatur

- W. Schatt ; K.-P. Wieters ; B. Kieback. ".Pulvermetallurgie: Technologien und Werkstoffe", Springer, 2007
- R.M. German. "Powder metallurgy and particulate materials processing. Metal Powder Industries Federation, 2005
- F. Thümmel, R. Oberacker. "Introduction to Powder Metallurgy", Institute of Materials, 1993

T

8.201 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-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2149667	Qualitätsmanagement	2 SWS	Vorlesung (V)	Lanza
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	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 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung
Medien:

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt

Bemerkungen
 Vorlesungstermine montags 9:45 Uhr
 Übung erfolgt während der Vorlesung

Lehrinhalt

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

Anmerkungen

Keine

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

T

8.202 Teilleistung: Real Estate Management I [T-WIWI-102744]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Lützkendorf
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101466 - Real Estate Management](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2586400	Real Estate Management I	2 SWS	Vorlesung (V)	Lützkendorf
WS 18/19	2586401	Übungen zu Real Estate Management I	2 SWS	Übung (Ü)	Worschech
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900249	WS_Real Estate Management I - Hauptklausur		Prüfung (PR)	Lützkendorf
WS 18/19	7900250	WS_Real Estate Management I - Nachklausur		Prüfung (PR)	Lützkendorf

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Das Angebot wird durch Vorträge von Gästen aus verschiedenen Bereichen der Immobilienwirtschaft und durch Exkursionen ergänzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Real Estate Management I

2586400, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Die Vorlesungsreihe *Real Estate Management I* beschäftigt sich mit wirtschaftlichen Fragestellungen, die sich im Lebenszyklus einer einzelnen Immobilie ergeben. Dies betrifft u. a. die Themenbereiche Projektentwicklung, Standort- und Marktanalysen, das öffentliche Baurecht sowie die Finanzierung und Wirtschaftlichkeitsbewertung. Die Übung vertieft die Inhalte der Vorlesung anhand praktischer Beispiele und geht darüber hinaus auch auf Möglichkeiten zum Einsatz von Software ein.

Lehrinhalt

Die Vorlesungsreihe *Real Estate Management I* beschäftigt sich mit wirtschaftlichen Fragestellungen, die sich im Lebenszyklus einer einzelnen Immobilie ergeben. Dies betrifft u. a. die Themenbereiche Projektentwicklung, Standort- und Marktanalysen, das öffentliche Baurecht sowie die Finanzierung und Wirtschaftlichkeitsbewertung. Die Übung vertieft die Inhalte der Vorlesung anhand praktischer Beispiele und geht darüber hinaus auch auf Möglichkeiten zum Einsatz von Software ein.

Anmerkungen

Das Angebot wird durch Vorträge von Gästen aus verschiedenen Bereichen der Immobilienwirtschaft und durch Exkursionen ergänzt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Gondring (Hrsg.): "Immobilienwirtschaft: Handbuch für Studium und Praxis". ISBN 3-8006-2989-5. Vahlen 2004
- Kühne-Büning (Hrsg.): "Grundlagen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft". ISBN 3-8314-0706-1. Knapp & Hammonia-Verlag 2005
- Schulte (Hrsg.): "Immobilienökonomie Bd. I". ISBN 3-486-25430-8. Oldenbourg 2000

T

8.203 Teilleistung: Real Estate Management II [T-WIWI-102745]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Lützkendorf
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101466 - Real Estate Management](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2585400	Real Estate Management II	2 SWS	Vorlesung (V)	Lützkendorf, Worschech
SS 2019	2585401	Übung zu Real Estate Management II	2 SWS	Übung (Ü)	Worschech

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

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

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

Anmerkungen

Das Angebot wird durch Vorträge von Gästen aus verschiedenen Bereichen der Wohnungswirtschaft und durch Exkursionen ergänzt.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Real Estate Management II

2585400, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Die Vorlesungsreihe Real Estate Management II greift Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Management umfangreicher Immobilienportfolios in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft auf. Themen sind u.a. Wertermittlung, Markt- und Objektrating, Instandhaltungs- und Modernisierungsmanagement, Immobilien-Portfoliomanagement und Risikomanagement.

Die Übung dient der Vertiefung und praktischen Anwendung der in der Vorlesung erworbenen Kenntnisse an Beispielen aus der Immobilienwirtschaft.

Lehrinhalt

Die Vorlesungsreihe Real Estate Management II greift Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Management umfangreicher Immobilienportfolios in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft auf. Themen sind u.a. Wertermittlung, Markt- und Objektrating, Instandhaltungs- und Modernisierungsmanagement, Immobilien-Portfoliomanagement und Risikomanagement.

Die Übung dient der Vertiefung und praktischen Anwendung der in der Vorlesung erworbenen Kenntnisse an Beispielen aus der Immobilienwirtschaft.

Anmerkungen

Das Angebot wird durch Vorträge von Gästen aus verschiedenen Bereichen der Wohnungswirtschaft und durch Exkursionen ergänzt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Gondring (Hrsg.): "Immobilienwirtschaft: Handbuch für Studium und Praxis". ISBN 3-8006-2989-5. Vahlen 2004
- Kühne-Büning (Hrsg.): "Grundlagen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft". ISBN 3-8314-0706-1. Knapp & Hammonia-Verlag 2005
- Schulte (Hrsg.): "Immobilienökonomie Bd. I". ISBN 3-486-25430-8. Oldenbourg 2000

T

8.204 Teilleistung: Rechnungswesen [T-WIWI-102816]

Verantwortung: Dr. Jan-Oliver Strych
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
 KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101578 - Grundlagen BWL 2](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2600002	Rechnungswesen I	2 SWS	Vorlesung (V)	Strych
WS 18/19	2600003	Übung zu Rechnungswesen	2 SWS	Übung (Ü)	Strych
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900244	Rechnungswesen		Prüfung (PR)	Ruckes
SS 2019	7900040	Rechnungswesen		Prüfung (PR)	Ruckes

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung über 90 Minuten (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

Rechnungswesen I

2600002, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

1. Grundlagen der Rechnungslegungsstandards
2. Jahresabschluss und Geschäftsbericht
3. Ausgewählte Themen der Bilanzierung
4. Operationale Effizienzanalyse
5. Bilanzanalyse
6. Wertorientierte Unternehmensführung
7. Steuern im Rechnungswesens
8. Bilanzpolitik und Compliance
9. Budgetierung und Benchmarking
10. Berichtswesen

Anmerkungen

Es wird empfohlen, grundlegende Kenntnisse zum externen Rechnungswesen zu haben.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4 Leistungspunkten: ca. 120 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 90 Stunden

Literatur

Coenberg, Haller und Schultze (2014): Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 23. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Hawawini and Viallet (2011): Finance for Executives: Managing for Value Creation. South-Western Cengage Learning.

T

8.205 Teilleistung: Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics [T-WIWI-100806]

Verantwortung: PD Dr. Patrick Jochem
Prof. Dr. Russell McKenna

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101464 - Energiewirtschaft](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2581012	Renewable Energy – Resources, Technologies and Economics	2 SWS	Vorlesung (V)	McKenna, Jochem
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7981012	Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics		Prüfung (PR)	Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min., englisch, Antworten auf deutsch oder englisch möglich) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO2015.

Voraussetzungen

Keine.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Renewable Energy – Resources, Technologies and Economics

2581012, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

1. Einleitung: Potenzialbegriffe
2. Wasser
3. Wind
4. Sonne
5. Biomasse
6. Erdwärme
7. Sonstige erneuerbare Energien
8. Förderung erneuerbarer Energien

Lehrinhalt

1. Allgemeine Einleitung: Motivation, Globaler Stand
2. Grundlagen der Erneuerbaren Energien: Energiebilanz der Erde, Potenzialbegriffe
3. Wasser
4. Wind
5. Sonne
6. Biomasse
7. Erdwärme
8. Sonstige erneuerbare Energien
9. Förderung erneuerbarer Energien
10. Wechselwirkungen im Systemkontext
11. Ausflug zum Energieberg in Mühlburg

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3,5 Leistungspunkten: ca. 105 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 75 Stunden

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Kaltschmitt, M., 2006, Erneuerbare Energien : Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte, aktualisierte, korrigierte und ergänzte Auflage Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Kaltschmitt, M., Streicher, W., Wiese, A. (eds.), 2007, Renewable Energy: Technology, Economics and Environment, Springer, Heidelberg.
- Quaschnig, V., 2010, Erneuerbare Energien und Klimaschutz : Hintergründe - Techniken - Anlagenplanung – Wirtschaftlichkeit München : Hanser, Ill.2., aktualis. Aufl.
- Harvey, D., 2010, Energy and the New Reality 2: Carbon-Free Energy Supply, Eathscan, London/Washington.
- Boyle, G. (ed.), 2004, Renewable Energy: Power for a Sustainable Future, 2nd Edition, Open University Press, Oxford.

T

8.206 Teilleistung: Seminar aus Rechtswissenschaften I [T-INFO-101997]

Verantwortung: Prof. Dr. Thomas Dreier
Einrichtung: KIT-Fakultät für Informatik
Bestandteil von: [M-WIWI-101816 - Seminarmodul](#)
[M-WIWI-104903 - Recht](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	24389	IT-Sicherheit und Recht	2 SWS	Seminar (S)	Schallbruch
SS 2019	2400041	Vertiefungs-Seminar Governance, Risk & Compliance	2 SWS	Seminar (S)	Herzig
SS 2019	2400061	Internet und Gesellschaft - gesellschaftliche Werte und technische Umsetzung	2 SWS	Seminar (S)	Bless, Boehm, Hartenstein, Mädche, Sunyaev, Zitterbart
SS 2019	24820	Aktuelle Fragen des Patentrechts	2 SWS	Seminar (S)	Melullis
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7500035	Seminar aus Rechtswissenschaften II		Prüfung (PR)	Marsch
WS 18/19	7500182	Seminar aus Rechtswissenschaften II		Prüfung (PR)	Raabe, Dreier, Boehm
SS 2019	7500159	Seminar aus Rechtswissenschaften I		Prüfung (PR)	Marsch

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 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Lehrinhalt

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 im WS 2015/16 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.

Themen für Seminararbeiten:

1. Das Recht auf Gewährleistung der Integrität und Vertraulichkeit informationstechnischer Systeme als "IT-Sicherheitsgrundrecht"
2. Datenschutz und Datensicherheit - IT-Sicherheit als Hilfsmittel zum Schutz des Persönlichkeitsrechts
3. Deutsches Computerstrafrecht und die Umsetzung der Cybercrime-Konvention des Europarats
4. IT-Sicherheit im Zivilrecht - wer haftet für Sicherheitsvorfälle?
5. Online-Shopping und seine Tücken (Fernabsatzrecht)
6. Schutz des Verbrauchers gegen unlautere Methoden im Internet (Spam, Abofallen)
7. IT-Sicherheit kritischer Infrastrukturen - rechtliche Absicherung unter besonderer Berücksichtigung des IT-Sicherheitsgesetzes
8. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik und seine rechtlichen Grundlagen nach Verabschiedung des IT-Sicherheitsgesetzes
9. Pässe und Personalausweise als gesicherte elektronische Identitäten
10. Elektronische Signaturen - praxisgerecht und überreguliert?
11. De-Mail und das De-Mail-Gesetz - ein sicherer elektronischer Kommunikationsraum?
12. IT-Sicherheit in der öffentlichen Verwaltung - Art. 91c GG und der IT-Planungsrat
13. Cyberabwehr als Aufgabe der Bundeswehr?
14. Europäische IT-Sicherheitsstrukturen - die IT-Sicherheitsagentur ENISA und die Diskussion über eine EU-Richtlinie für Netzwerk und Informationssicherheit
15. Behördenverantwortung für Cybersicherheit in Deutschland - Zuständigkeiten, Zusammenarbeitsformen, Trennunggebote

Die Seminararbeiten sind bis zum 31. Dezember 2015 in elektronischer Form beim Lehrstuhlbeauftragten sowie in schriftlicher Form im Sekretariat des ZAR abzugeben. Bitte beachten Sie die Formvorgaben im Leitfaden zur Erstellung juristischer Seminararbeiten (www.zar.kit.edu/497.php).

Bitte melden Sie sich elektronisch an unter helga.scherer@kit.edu. Bitte geben Sie der Anmeldung drei Wunschthemen an. Die Plätze werden in der Reihenfolge der Anmeldungen verteilt.

Die Verteilung der Themen erfolgt rechtzeitig vor Semesterbeginn. Die Teilnahme an der Vorbereitungsphase ist verpflichtend.

Arbeitsaufwand

ca. 100 - 120 h (2 - 4 Credits)

**Vertiefungs-Seminar Governance, Risk & Compliance**

2400041, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Beschreibung

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.

Lehrinhalt

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.

Arbeitsaufwand

21 h Präsenzzeit, 60 h schriftliche Ausarbeitung, 9h Vortrag vorbereiten.

**Internet und Gesellschaft - gesellschaftliche Werte und technische Umsetzung****Seminar (S)**

2400061, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Bemerkungen

Anmeldung über <https://portal.wiwi.kit.edu/ys/2708>

**Aktuelle Fragen des Patentrechts****Seminar (S)**

24820, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Beschreibung

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.

Bemerkungen

Das Seminar wird als wöchentlich stattfindende Veranstaltung angeboten.

Arbeitsaufwand

Der gesamte Arbeitsaufwand beträgt ca. 75-100 h, davon sind 22,5 h Präsenzzeit.

T

8.207 Teilleistung: Seminar Betriebswirtschaftslehre (Bachelor) [T-WIWI-103486]**Verantwortung:** Professorenschaft des Fachbereichs Betriebswirtschaftslehre**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften**Bestandteil von:** M-WIWI-101816 - Seminarmodul
M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2530372	Investment Case Studies	2 SWS	Seminar (S)	Ulrich
WS 18/19	2530580	Seminar in Finance	2 SWS	Seminar (S)	Uhrig-Homburg, Mitarbeiter
WS 18/19	2540524	Bachelor-Seminar aus CRM	2 SWS	Seminar (S)	Geyer-Schulz, Ball, Schweigert, Schweizer
WS 18/19	2540557	Literature Review Seminar: Information Systems and Service Design	SWS	Seminar (S)	Mädche, Augenstein
WS 18/19	2545010	Entrepreneurship Basics (Track 1)	2 SWS	Seminar (S)	Schwarzkopf, Terzidis
WS 18/19	2545011	Entrepreneurship Basics (Track 2)	2 SWS	Seminar (S)	Böhrer, Terzidis
WS 18/19	2545012	Entrepreneurship Basics (Track 3)	2 SWS	Seminar (S)	Ziegler, Ntagiakou, Terzidis
WS 18/19	2572173	Seminar in Marketing & Innovation (Bachelor)	SWS	Seminar (S)	Feurer
WS 18/19	2573010	Seminar Personal und Organisation	2 SWS	Seminar (S)	Nieken, Mitarbeiter
WS 18/19	2573011	Seminar Human Resource Management	2 SWS	Seminar (S)	Nieken, Mitarbeiter
WS 18/19	2579905	Special Topics in Management Accounting	2 SWS	Seminar (S)	Riar
WS 18/19	2581976	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik I	2 SWS	Seminar (S)	Glöser-Chahoud, Schultmann
WS 18/19	2581977	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik II	2 SWS	Seminar (S)	Volk, Schultmann
WS 18/19	2581978	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik III	2 SWS	Seminar (S)	Wiens, Schultmann
WS 18/19	2581980	Seminar Energiewirtschaft II	2 SWS	Seminar (S)	Keles
WS 18/19	2581981	Seminar Energiewirtschaft III	2 SWS	Seminar (S)	Ardone
SS 2019	2530293	Seminar in Finance (Bachelor, Prof. Ruckes)	2 SWS	Seminar (S)	Ruckes, Luedecke, Hoang, Scholz-Daneshgari, Strych, Schubert, Benz
SS 2019	2530580	Seminar in Finance (Master, Prof. Uhrig-Homburg)	2 SWS	Seminar (S)	Uhrig-Homburg, Hofmann, Reichenbacher, Eska
SS 2019	2540524	Bachelor Seminar aus CRM (nur Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Geyer-Schulz, Schweigert, Schweizer
SS 2019	2571180	Seminar in Marketing und Vertrieb (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Klarmann, Assistenten
SS 2019	2573010	Seminar Personal und Organisation (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Nieken, Mitarbeiter
SS 2019	2573011	Seminar Human Resource Management (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Nieken, Mitarbeiter

SS 2019	2579904	Seminar Management Accounting	2 SWS	Seminar (S)	Hammann, Disch
SS 2019	2579905	Special Topics in Management Accounting	2 SWS	Seminar (S)	Mickovic, Riar
SS 2019	2581977	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik II	2 SWS	Seminar (S)	Schultmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7500175	Seminar: Energieinformatik		Prüfung (PR)	Wagner
WS 18/19	7900001	Investment Case Studies		Prüfung (PR)	Ulrich
WS 18/19	7900009	Alternative and Big Data in Finance		Prüfung (PR)	Ulrich
WS 18/19	7900017	Seminar Smart Grid and Energy Markets		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 18/19	7900085	Entrepreneurship Basics (Track 1)		Prüfung (PR)	Terzidis
WS 18/19	7900087	Entrepreneurship Basics (Track 2)		Prüfung (PR)	Terzidis
WS 18/19	7900088	Entrepreneurship Basics (Track 3)		Prüfung (PR)	Terzidis
WS 18/19	7900157	Seminar Personal und Organisation (Bachelor)		Prüfung (PR)	Nieken
WS 18/19	7900160	Seminar in Marketing und Innovation (Bachelor)		Prüfung (PR)	Feurer
WS 18/19	7900161	Seminar Human Resource Management (Bachelor)		Prüfung (PR)	Nieken
WS 18/19	7900165	Seminar Digital Experience and Participation		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 18/19	7900168	Bachelor-Seminar aus CRM		Prüfung (PR)	Geyer-Schulz
WS 18/19	7900175	Seminar FED (Bachelor)		Prüfung (PR)	Uhrig-Homburg
WS 18/19	7900203	Seminar Finance auf den Punkt gebracht		Prüfung (PR)	Uhrig-Homburg
WS 18/19	7900233	Literature Review Seminar: Information Systems and Service Design (Seminar)		Prüfung (PR)	Mädche
WS 18/19	7900265	Seminar Betriebswirtschaftslehre (Bachelor)		Prüfung (PR)	Weissenberger-Eibl
WS 18/19	7900283	Seminar Electronic Markets and User Behavior		Prüfung (PR)	Weinhardt
WS 18/19	7900285	Auswirkung von energetischen Maßnahmen auf die Miete nach dem Mietspiegel		Prüfung (PR)	Lützkendorf
WS 18/19	79-2579905-01	Special Topics in Management Accounting (Bachelor)		Prüfung (PR)	Wouters
WS 18/19	7981976	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik I: Methodenbootcamp Sustainability		Prüfung (PR)	Schultmann
WS 18/19	7981977	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik II: Nachhaltigkeitsmanagement		Prüfung (PR)	Schultmann
WS 18/19	7981978	Seminar Produktionswirtschaft und Logistik III: Current Topics in Risk and Crisis Management		Prüfung (PR)	Schultmann
WS 18/19	7981979	Seminar Energiewirtschaft I: Energieinformatik		Prüfung (PR)	Fichtner
WS 18/19	7981980	Seminar Energiewirtschaft II: Dekarbonisierung des Energiesystems		Prüfung (PR)	Fichtner
WS 18/19	7981981	Seminar Energiewirtschaft III: Energiewende - Herausforderungen in Deutschland und Europa		Prüfung (PR)	Fichtner
SS 2019	7900021	Seminar in Marketing und Vertrieb (Bachelor)		Prüfung (PR)	Klarmann
SS 2019	7900056	Entrepreneurship Basics (Track 1)		Prüfung (PR)	Terzidis
SS 2019	7900057	Entrepreneurship Basics (Track 2)		Prüfung (PR)	Terzidis
SS 2019	7900093	Seminar Smart Grid and Energy Markets		Prüfung (PR)	Weinhardt
SS 2019	79-2579904-01	Seminar Management Accounting (Bachelor)		Prüfung (PR)	Wouters
SS 2019	79-2579905-01	Seminar Special Topics in Management Accounting (Bachelor)		Prüfung (PR)	Wouters

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (§4(2), 3 SPO 2007) bzw. Prüfungsleistung anderer Art (§ 4(2), 3 SPO 2015). Sie setzt sich zusammen aus:

- Regelmäßiger Teilnahme an den Seminarterminen
- Der Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden.
- Einem Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Die Gewichtung der einzelnen Komponenten legt der Dozent der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Sie wird im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/> und auf den Internetseiten der Institute 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 Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Bachelor-Seminar aus CRM**

2540524, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Lehrinhalt

Dieses Seminar dient als Einführung in wissenschaftliches Arbeiten. Dafür werden zu Beginn Einführungstermine (verpflichtend) angeboten, welche einen Einblick in Wissenschaftstheorie, Literaturrecherche, Textsatz mit LaTeX und Ausarbeitung/Präsentation des Inhalts geben.

Inhaltlich orientiert sich das Seminar grob an Fragestellungen aus dem Customer Relationship Management. Der genaue Inhalt wird mit Beginn der Bewerbungsphase bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden:

Präsenzzeit

- Einführungstermine: 4 x 90min = 6h 00m
- Vortragstermine: 4 x 90min = 6h 00m

Selbststudium

- Vortrag vorbereiten: 8h
- Literaturrecherche: 40h
- Seminararbeit: 30h

Summe: 90h 00m

Literatur

Weiterführende Literatur:

- W. Thomson. A Guide for the Young Economist. The MIT Press, 2001
- D.J. Brauner, H.-U. Vollmer. Erfolgreiches wissenschaftliches Arbeiten. Verlag Wissenschaft & Praxis, 2004
- University of Chicago Press. The Chicago Manual of Style. University of Chicago Press, 13th ed., 1982
- American Psychological Association. Concise of Rules of APA Style. American Psychological Association, 2005
- American Psychological Association. Publication Manual of the American Psychological Association. American Psychological Association, 2001

**Seminar in Marketing & Innovation (Bachelor)**

2572173, WS 18/19, SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Lehrinhalt

Im Rahmen des Seminars sollen die Teilnehmer lernen, sich einen systematischen Überblick über ein Literaturgebiet im Marketing zu verschaffen – eine wichtige Grundvoraussetzung für erfolgreiche Abschlussarbeiten. Zentrale Aspekte der Leistung sind die Identifikation relevanter Quellen, die Systematisierung der Literatur, das Herausarbeiten zentraler Erkenntnisse sowie die klare und einfache sprachliche Darstellung der Ergebnisse.

Anmerkungen

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).

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15.0 Stunden

Literatur

werden im Seminar bekannt gegeben.

**Seminar Personal und Organisation**

2573010, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Lehrinhalt**

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert. Eine Liste mit den aktuellen Themen finden Sie jeweils zu Semesterbeginn auf der Website des Lehrstuhls.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

**Seminar Human Resource Management**

2573011, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

**Special Topics in Management Accounting**

2579905, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Lehrinhalt**

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 4 Termine, die über das Semester verteilt sind. 1. Termin: Einführung, 2.+3. Termin: Präzisierung der Themen und Forschungsfragen, 4. Termin: Abschlusspräsentation und Diskussion der fertigen Ausarbeitung.

Anmerkungen

24 Studenten maximal.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 30*3 Stunden.

Präsenzzeit: [28] Stunden (2 SWS)

Vor- /Nachbereitung (zum Schreiben des Aufsatzes): [60] Stunden

Literatur

Wird im Seminar bekanntgegeben.

**Seminar in Finance (Master, Prof. Uhrig-Homburg)**

2530580, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Lehrinhalt**

Im Rahmen des Seminars werden wechselnde, aktuelle Themen besprochen, die auf die Inhalte der Vorlesungen aufbauen.

Die aktuelle Thematik des Seminars inklusive der zu bearbeitenden Themenvorschläge wird am Ende des vorherigen Semesters auf der Homepage der Abteilungen der Lehrveranstaltungsleiter veröffentlicht.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15.0 Stunden

Literatur

Wird jeweils am Ende des vorherigen Semesters bekanntgegeben.

**Seminar Personal und Organisation (Bachelor)**

2573010, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Lehrinhalt**

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert. Eine Liste mit den aktuellen Themen finden Sie jeweils zu Semesterbeginn auf der Website des Lehrstuhls.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden.

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor- /Nachbereitung: 45 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15 Stunden

**Seminar Human Resource Management (Bachelor)**

2573011, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Lehrinhalt**

Seminarthemen werden auf Basis aktueller Fragestellungen jedes Semester neu definiert. Eine Liste mit den aktuellen Themen finden Sie jeweils zu Semesterbeginn auf der Website des Lehrstuhls.

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 Management Accounting**2579904, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Seminar (S)****Lehrinhalt**

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 4 Termine, die über das Semester verteilt sind. 1. Termin: Einführung, 2.+3. Termin: Präzisierung der Themen und Forschungsfragen, 4. Termin: Abschlusspräsentation und Diskussion der fertigen Ausarbeitung.

Anmerkungen

24 Studenten maximal.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 30*3 Stunden.

Präsenzzeit: [30] Stunden (2 SWS)

Vor- /Nachbereitung (zum Schreiben des Aufsatzes): [60] Stunden

Literatur

Wird im Seminar bekanntgegeben.

**Special Topics in Management Accounting**2579905, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Seminar (S)****Lehrinhalt**

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 4 Termine, die über das Semester verteilt sind. 1. Termin: Einführung, 2.+3. Termin: Präzisierung der Themen und Forschungsfragen, 4. Termin: Abschlusspräsentation und Diskussion der fertigen Ausarbeitung.

Anmerkungen

24 Studenten maximal.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 30*3 Stunden.

Präsenzzeit: [28] Stunden (2 SWS)

Vor- /Nachbereitung (zum Schreiben des Aufsatzes): [60] Stunden

Literatur

Wird im Seminar bekanntgegeben.

T

8.208 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-101816 - Seminarmodul](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2151643	Seminar Data-Mining in der Produktion	2 SWS	Seminar (S)	Lanza
SS 2019	2151643	Seminar Data-Mining in der Produktion	2 SWS	Seminar (S)	Lanza
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	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 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Beschreibung**Medien:**

KNIME Analytics Platform

Bemerkungen

Die Termine und Fristen zur Veranstaltung werden auf der Homepage <https://www.wbk.kit.edu/studium-und-lehre.php> bekannt gegeben. Die Teilnehmerzahl ist auf zwölf Studierende begrenzt.

Lehrinhalt

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.

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.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 10 Stunden

Selbststudium: 80 Stunden

**Seminar Data-Mining in der Produktion**

2151643, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Beschreibung****Medien:**

KNIME Analytics Platform

Bemerkungen

Die Termine und Fristen zur Veranstaltung werden auf der Homepage <http://www.wbk.kit.edu/studium-und-lehre.php> bekannt gegeben.

Lehrinhalt

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.

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.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 10 Stunden

Selbststudium: 80 Stunden

T

8.209 Teilleistung: Seminar Informatik (Bachelor) [T-WIWI-103485]

Verantwortung: Professorenschaft des Fachbereichs Informatik
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: M-WIWI-101816 - Seminarmodul
M-WIWI-104901 - Informatik (KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2512301	Linked Data and the Semantic Web	3 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Sure-Vetter, Acosta Deibe, Käfer, Heling, Weller
WS 18/19	2512311	Real-World Challenges in Data Science und Analytics	3 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Sure-Vetter, Nickel, Weinhardt, Zehnder, Brandt
WS 18/19	2512312	Kooperationsseminar: Innovative Anwendungen auf Einplatinencomputern sowie ihre ökonomische Relevanz	3 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Sure-Vetter, Ott, Weller, Bälz
WS 18/19	2513200	Seminar Betriebliche Informationssysteme: Programmieren 3 (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Oberweis, Zöllner, Drescher, Fritsch, Struppek
WS 18/19	2513400	Emerging Trends in Critical Information Infrastructures	2 SWS	Seminar (S)	Lins, Sunyaev, Thiebes
WS 18/19	2595470	Seminar Service Science, Management & Engineering	2 SWS	Seminar (S)	Weinhardt, Satzger, Nickel, Fromm, Fichtner, Sure-Vetter
SS 2019	2512300	Knowledge Discovery and Data Mining	3 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Sure-Vetter, Färber, Nguyen, Weller
SS 2019	2513200	Seminar Betriebliche Informationssysteme: Datenschutz und IT-Sicherheit (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Oberweis, Raabe, Volkamer, Aldag, Alpers, Fritsch, Mucha, Wagner, Schiefer, Landesberger von Antburg
SS 2019	2513306	Data Science & Real-time Big Data Analytics	2 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Sure-Vetter, Riemer, Zehnder
SS 2019	2513400	Emerging Trends in Critical Information Infrastructures	2 SWS	Seminar (S)	Lins, Sunyaev, Thiebes
SS 2019	2595470	Seminar Service Science, Management & Engineering	2 SWS	Seminar (S)	Weinhardt, Nickel, Fichtner, Satzger, Sure-Vetter, Fromm
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7500175	Seminar: Energieinformatik		Prüfung (PR)	Wagner
WS 18/19	7900038	Linked Data and the Semantic Web		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
WS 18/19	7900042	Seminar Betriebliche Informationssysteme: Programmieren 3		Prüfung (PR)	Oberweis
WS 18/19	7900044	Seminar Service Science, Management & Engineering		Prüfung (PR)	Sure-Vetter
WS 18/19	7900094	Ausgewählte Themen im Text Mining - Kooperationsseminar AIFB und ECON		Prüfung (PR)	Sure-Vetter, Ott
WS 18/19	7900114	Emerging Trends in Critical Information Infrastructures		Prüfung (PR)	Sunyaev
WS 18/19	7900121	Seminar "Privacy Awareness"		Prüfung (PR)	Volkamer

WS 18/19	7900192	Data Science mit Open Data	Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2019	7900087	Seminar Betriebliche Informationssysteme: Datenschutz und IT-Sicherheit (Bachelor)	Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2019	7900090	Data Science & Real-time Big Data Analytics	Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2019	7900092	Seminar Service Science, Management & Engineering	Prüfung (PR)	Sure-Vetter
SS 2019	7900094	Knowledge Discovery and Data Mining	Prüfung (PR)	Sure-Vetter

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (§4(2), 3 SPO 2007) bzw. Prüfungsleistung anderer Art (§ 4(2), 3 SPO 2015). Sie setzt sich zusammen aus:

- Regelmäßiger Teilnahme an den Seminarterminen
- Der Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden.
- Einem Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Die Gewichtung der einzelnen Komponenten legt der Dozent der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Sie wird im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/> und auf den Internetseiten der Institute 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 Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:



Linked Data and the Semantic Web

2512301, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar / Praktikum (S/P)

Beschreibung

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.

Bemerkungen

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

Lehrinhalt

Mögliche Themensind z.B.:

- Reisesicherheit
- Geodaten
- Nachrichten
- Soziale Medien

**Real-World Challenges in Data Science und Analytics**

2512311, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar / Praktikum (S/P)

Beschreibung

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.

Bemerkungen

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Kooperationsseminar: Innovative Anwendungen auf Einplatinencomputern sowie ihre ökonomische Relevanz**

2512312, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar / Praktikum (S/P)

Beschreibung

Dieses Seminar wird kooperativ von dem Lehrstuhl für Web Science (AIFB) und dem Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik (ECON) angeboten.

Das Kooperationsseminar befasst sich zum einen mit der technischen Realisierung von innovativen Anwendungen unter Benutzung von Einplatinencomputern wie bspw. Arduino (<https://www.arduino.cc>) oder Raspberry Pi (<https://www.raspberrypi.org>). Diese können um verschiedene Sensoren und Module erweitert werden und somit unterschiedlichste Aufgaben erfüllen. So ermöglicht die Ergänzung einer Kamera bspw. Gesten- und Gesichtserkennung oder die Ausstattung mit verschiedenen Sensoren die Messung von Temperatur und die Wahrnehmung von sich bewegenden Objekten.

Gleichzeitig sollen die Implikationen der kostengünstigen Verfügbarkeit dieser Basistechnologien aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht analysiert werden. Die Verbreitung und der Einsatz dieser Einplatinencomputer, sowie die mit ihrem Erfolg verbundenen Konzepte, können entscheidende Auswirkungen auf Innovationsprozesse haben. Gründe und Hemmnisse sowie ihre innovationsrelevante Bedeutung werden daher auch aus ökonomischen Perspektive thematisiert.

Mikrocomputer, wie bspw. das Raspberry Pi, werden zunehmend im privaten Umfeld verwendet und erweitert, wobei gerade im Haushaltsbereich unzählige Anwendungsmöglichkeiten zu finden sind. Sie können als Überwachungssystem, als Home Server oder als elektronischer Funktüröffner eingesetzt werden. Ebenso können sie aufgrund ihrer geringen Kosten und Größe sowie der einfachen Handhabung maßgeblich die Entwicklung innovativer Prozesse bspw. bei der Entwicklung von Prototypen unterstützen.

Im Rahmen dieses Seminars werden die Möglichkeiten eines Einplatinencomputers beispielhaft unter Verwendung des Raspberry Pi untersucht. Die Studierenden sollen in Zweier-Teams innovative Anwendungen konzipieren, realisieren und präsentieren. Jedem Team wird dabei ein Raspberry Pi zur Verfügung gestellt. Zusätzlich zu der Realisierung einer innovativen Anwendung, muss von jedem Team eine wirtschaftswissenschaftliche Fragestellung bearbeitet und diskutiert werden. Dabei sollen Einsatz und Verwendung des Raspberry Pi bzw. zugrundeliegende Konzepte aus innovationsökonomischer Perspektive analysiert werden.

Neben den Raspberry Pis werden auch verschiedene Sensoren und Erweiterungsmodule bereitgestellt bzw. können nach Absprache mit den Betreuern angeschafft werden. Des Weiteren kann es im Rahmen des Seminars notwendig sein Erweiterungen in Python zu entwickeln. Vorkenntnisse in Python und Semantische Web-Technologien sind daher von Vorteil aber keine zwingende Voraussetzung.

Bemerkungen

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

Lehrinhalt

Mögliche Themen sind z.B.:

- Smart Home Anwendungen
- Umweltmessungen
- Gestensteuerung
- Sicherheitssysteme

**Seminar Betriebliche Informationssysteme: Programmieren 3 (Bachelor)**

2513200, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Bemerkungen**

Informationen zur Anmeldung sowie zum Inhalt der Veranstaltung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben. An diesem Seminar dürfen nur Bachelor-Studierende teilnehmen.

**Emerging Trends in Critical Information Infrastructures**

2513400, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Beschreibung**

Das Blockseminar Emerging Trends in Critical Information Infrastructures hat zum Ziel Einblicke in aktuelle Themenstellungen im Bereich der Wirtschaftsinformatik zu geben sowie Studierenden eine Möglichkeit zu bieten erstmals eine wissenschaftliche Arbeit alleine oder in einer Gruppe von Studierenden anzufertigen. In jedem Semester werden unterschiedliche Themen rund um die Vorlesungen und Forschungsschwerpunkte des Lehrstuhls von Prof. Sunyaev, insbesondere Trusted Engineering, Digital Health, Internet Technologies sowie Auditing and Certifications angeboten. Im Rahmen der im jeweiligen Semester vorgegebenen Themenschwerpunkte können Studierende ebenfalls eigene Themenvorschläge einbringen.

Bemerkungen

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Seminar Service Science, Management & Engineering**

2595470, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Lehrinhalt**

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4 Leistungspunkten: ca. 120 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 90 Stunden

Literatur

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.

**Knowledge Discovery and Data Mining**

2512300, SS 2019, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar / Praktikum (S/P)**Beschreibung**

Das Seminar beinhaltet verschiedene Methoden des Maschinellen Lernens und Data Mining. Teilnehmer des Seminars sollten grundlegende Kenntnisse des Maschinellen Lernens und Programmierkenntnisse besitzen.

Bemerkungen

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

Lehrinhalt

Mögliche Anwendungsgebiete sind z.B.:

- Medizin
- Soziale Medien
- Finanzmarkt

Literatur

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.

**Data Science & Real-time Big Data Analytics**

2513306, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar / Praktikum (S/P)

Beschreibung

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.

**Emerging Trends in Critical Information Infrastructures**

2513400, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Bemerkungen

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

**Seminar Service Science, Management & Engineering**

2595470, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Lehrinhalt

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

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 60 Stunden

Literatur

Die Basisliteratur wird entsprechend der zu bearbeitenden Themen bereitgestellt.

T

8.210 Teilleistung: Seminar Ingenieurwissenschaften (genehmigungspflichtig) [T-WIWI-108763]

Verantwortung: Fachvertreter ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101816 - Seminarmodul](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 18/19	7311633	Seminar Wir machen ein Patent	Prüfung (PR)	Stork
WS 18/19	8245100014	Seminar Verkehrswesen	Prüfung (PR)	Vortisch, Chlond
SS 2019	76-T-MACH-00002	Seminar für Bahnsystemtechnik	Prüfung (PR)	Gratzfeld

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.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-103147 - Seminar Ingenieurwissenschaften \(Master\)](#) darf nicht begonnen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-WIWI-102755 - Ingenieurwissenschaftliches Seminar \(Bachelor\)](#) darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

T

8.211 Teilleistung: Seminar Mathematik (Bachelor) [T-MATH-102265]

Verantwortung: Dr. Martin Folkers
Prof. Dr. Günter Last

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

Bestandteil von: [M-WIWI-101816 - Seminarmodul](#)
[M-WIWI-104905 - Mathematik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	1

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.

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

Voraussetzungen

keine

T

8.212 Teilleistung: Seminar Operations Research (Bachelor) [T-WIWI-103488]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Stefan Nickel
Prof. Dr. Steffen Rebennack
Prof. Dr. Oliver Stein
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [M-WIWI-101816 - Seminarmodul](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2550131	Seminar zu Methodische Grundlagen des Operations Research (BA)	SWS	Seminar (S)	Stein, Mohr, Neumann
WS 18/19	2550491	Seminar: Aktuelle Themen des OR	SWS	Seminar (S)	Nickel, Mitarbeiter
SS 2019	2550132	Seminar zur Mathematischen Optimierung (MA)	2 SWS	Seminar (S)	Stein, Mohr, Neumann
SS 2019	2550472	Seminar on Power Systems Optimization (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Rebennack, Assistenten
SS 2019	2550491	Seminar zur diskreten Optimierung	SWS	Block (B)	Nickel, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900216_WS1819	Seminar Operations Research (Bachelor)		Prüfung (PR)	Stein
WS 18/19	7900262	Seminar Operations Research (Bachelor)		Prüfung (PR)	Nickel
SS 2019	7900017_SS2019	Seminar Operations Research (Bachelor)		Prüfung (PR)	Stein

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (§4(2), 3 SPO 2007) bzw. Prüfungsleistung anderer Art (§ 4(2), 3 SPO 2015). Sie setzt sich zusammen aus:

- Regelmäßiger Teilnahme an den Seminarterminen
- Der Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden.
- Einem Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Die Gewichtung der einzelnen Komponenten legt der Dozent der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Sie wird im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/> und auf den Internetseiten der Institute 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 Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Seminar zu Methodische Grundlagen des Operations Research (BA)

2550131, WS 18/19, SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Lehrinhalt

Die aktuellen Seminarthemen werden gegen Ende des vorhergehenden Semesters im Internet unter <http://kop.ior.kit.edu> bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15.0 Stunden

Literatur

Die Literatur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.

**Seminar: Aktuelle Themen des OR**

2550491, WS 18/19, SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Lehrinhalt**

Die Seminarthemen werden zu Semesterbeginn in einer Vorbesprechung vergeben. Der Vorbesprechungstermin wird im Internet bekannt gegeben.

Anmerkungen

Das Seminar wird in jedem Semester angeboten.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15.0 Stunden

Literatur

Die Literatur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.

**Seminar zur diskreten Optimierung**

2550491, SS 2019, SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Block (B)**Lehrinhalt**

Die Seminarthemen werden zu Semesterbeginn in einer Vorbesprechung vergeben. Der Vorbesprechungstermin wird im Internet bekannt gegeben.

Anmerkungen

Das Seminar wird in jedem Semester angeboten.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 15.0 Stunden

Literatur

Die Literatur und die relevanten Quellen werden zu Beginn des Seminars bekannt gegeben.

T

8.213 Teilleistung: Seminar Statistik (Bachelor) [T-WIWI-103489]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Oliver Grothe
Prof. Dr. Melanie Schienle
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [M-WIWI-101816 - Seminarmodul](#)
[M-WIWI-104902 - Statistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2521310	Topics in Econometrics	2 SWS	Seminar (S)	Buse, Görgen

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (§4(2), 3 SPO 2007) bzw. Prüfungsleistung anderer Art (§ 4(2), 3 SPO 2015). Sie setzt sich zusammen aus:

- Regelmäßiger Teilnahme an den Seminarterminen
- Der Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden.
- Einem Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Die Gewichtung der einzelnen Komponenten legt der Dozent der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Sie wird im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/> und auf den Internetseiten der Institute 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 Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Topics in Econometrics

2521310, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)

Anmerkungen

Im Wintersemester 2018/19 wird die Lehrveranstaltung auf Englisch gehalten.

T

8.214 Teilleistung: Seminar Volkswirtschaftslehre (Bachelor) [T-WIWI-103487]

Verantwortung: Professorenschaft des Fachbereichs Volkswirtschaftslehre

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101816 - Seminarmodul](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2512312	Kooperationsseminar: Innovative Anwendungen auf Einplatinencomputern sowie ihre ökonomische Relevanz	3 SWS	Seminar / Praktikum (S/P)	Sure-Vetter, Ott, Weller, Bälz
WS 18/19	2520405	Topics in Experimental Economics	SWS	Seminar (S)	Reiß, Hofmann, Mitarbeiter
WS 18/19	2521310	Topics in Econometrics	2 SWS	Seminar (S)	Buse, Görgen
WS 18/19	2560140	Topics on Political Economics	2 SWS	Seminar (S)	Szech, Engel
WS 18/19	2560141	Morals & Social Behavior	2 SWS	Seminar (S)	Szech, Huber
WS 18/19	2560400	Seminar in Macroeconomics	2 SWS	Seminar (S)	Brumm, Krause, Pegorari
WS 18/19	2561208	Ausgewählte Aspekte der europäischen Verkehrsplanung und -modellierung	1 SWS	Seminar (S)	Szimba
SS 2019	2560553	Topics in Political Economics (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Szech, Maus
SS 2019	2560555	Morals and Social Behavior (Bachelor)	2 SWS	Seminar (S)	Szech, Huber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900094	Ausgewählte Themen im Text Mining - Kooperationsseminar AIFB und ECON		Prüfung (PR)	Sure-Vetter, Ott
WS 18/19	7900132	Theorien der Macht und wirtschaftliche Macht		Prüfung (PR)	Fuchs-Seliger
WS 18/19	7900139	Ausgewählte Aspekte der europäischen Verkehrsplanung und -modellierung		Prüfung (PR)	Mitusch
WS 18/19	7900141	Seminar zur Voting Theory		Prüfung (PR)	Puppe
WS 18/19	7900216	Seminar in Macroeconomics		Prüfung (PR)	Brumm
WS 18/19	7900254	Topics in Econometrics. Seminar Volkswirtschaftslehre (Bachelor)		Prüfung (PR)	Schientle
WS 18/19	7900257	Data Mining		Prüfung (PR)	Nakhaeizadeh
WS 18/19	7900278	Seminar Volkswirtschaftslehre (Bachelor)		Prüfung (PR)	Szech
WS 18/19	7900282	Seminar Volkswirtschaftslehre (Bachelor)		Prüfung (PR)	Szech
WS 18/19	79191ee	Seminar Topics in Experimental Economics		Prüfung (PR)	Reiß
WS 18/19	79sefi1	Seminar Volkswirtschaftslehre (Bachelor)		Prüfung (PR)	Wigger
SS 2019	7900130	Seminar Volkswirtschaftslehre (Bachelor)		Prüfung (PR)	Szech
SS 2019	7900131	Seminar Volkswirtschaftslehre (Bachelor)		Prüfung (PR)	Szech
SS 2019	79sefi1	Seminar Volkswirtschaftslehre (Bachelor)		Prüfung (PR)	Wigger

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Erfolgskontrolle anderer Art (§4(2), 3 SPO 2007) bzw. Prüfungsleistung anderer Art (§ 4(2), 3 SPO 2015). Sie setzt sich zusammen aus:

- Regelmäßiger Teilnahme an den Seminarterminen
- Der Anfertigung einer Seminararbeit zu einem Teilaspekt des Seminarthemas nach wissenschaftlichen Methoden.
- Einem Vortrag zum Thema der Seminararbeit.

Die Gewichtung der einzelnen Komponenten legt der Dozent der jeweiligen Lehrveranstaltung fest. Sie wird im Vorlesungsverzeichnis unter <https://campus.kit.edu/> und auf den Internetseiten der Institute 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 Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Kooperationsseminar: Innovative Anwendungen auf Einplatinencomputern sowie ihre ökonomische Relevanz

Seminar / Praktikum (S/P)

2512312, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Beschreibung

Dieses Seminar wird kooperativ von dem Lehrstuhl für Web Science (AIFB) und dem Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik (ECON) angeboten.

Das Kooperationsseminar befasst sich zum einen mit der technischen Realisierung von innovativen Anwendungen unter Benutzung von Einplatinencomputern wie bspw. Arduino (<https://www.arduino.cc>) oder Raspberry Pi (<https://www.raspberrypi.org>). Diese können um verschiedene Sensoren und Module erweitert werden und somit unterschiedlichste Aufgaben erfüllen. So ermöglicht die Ergänzung einer Kamera bspw. Gesten- und Gesichtserkennung oder die Ausstattung mit verschiedenen Sensoren die Messung von Temperatur und die Wahrnehmung von sich bewegenden Objekten.

Gleichzeitig sollen die Implikationen der kostengünstigen Verfügbarkeit dieser Basistechnologien aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht analysiert werden. Die Verbreitung und der Einsatz dieser Einplatinencomputer, sowie die mit ihrem Erfolg verbundenen Konzepte, können entscheidende Auswirkungen auf Innovationsprozesse haben. Gründe und Hemmnisse sowie ihre innovationsrelevante Bedeutung werden daher auch aus ökonomischer Perspektive thematisiert.

Mikrocomputer, wie bspw. das Raspberry Pi, werden zunehmend im privaten Umfeld verwendet und erweitert, wobei gerade im Haushaltsbereich unzählige Anwendungsmöglichkeiten zu finden sind. Sie können als Überwachungssystem, als Home Server oder als elektronischer Funktüröffner eingesetzt werden. Ebenso können sie aufgrund ihrer geringen Kosten und Größe sowie der einfachen Handhabung maßgeblich die Entwicklung innovativer Prozesse bspw. bei der Entwicklung von Prototypen unterstützen.

Im Rahmen dieses Seminars werden die Möglichkeiten eines Einplatinencomputers beispielhaft unter Verwendung des Raspberry Pi untersucht. Die Studierenden sollen in Zweier-Teams innovative Anwendungen konzipieren, realisieren und präsentieren. Jedem Team wird dabei ein Raspberry Pi zur Verfügung gestellt. Zusätzlich zu der Realisierung einer innovativen Anwendung, muss von jedem Team eine wirtschaftswissenschaftliche Fragestellung bearbeitet und diskutiert werden. Dabei sollen Einsatz und Verwendung des Raspberry Pi bzw. zugrundeliegende Konzepte aus innovationsökonomischer Perspektive analysiert werden.

Neben den Raspberry Pis werden auch verschiedene Sensoren und Erweiterungsmodule bereitgestellt bzw. können nach Absprache mit den Betreuern angeschafft werden. Des Weiteren kann es im Rahmen des Seminars notwendig sein Erweiterungen in Python zu entwickeln. Vorkenntnisse in Python und Semantische Web-Technologien sind daher von Vorteil aber keine zwingende Voraussetzung.

Bemerkungen

Die genauen Termine und Informationen zur Anmeldung werden auf der Veranstaltungsseite bekannt gegeben.

Lehrinhalt

Mögliche Themen sind z.B.:

- Smart Home Anwendungen
- Umweltmessungen
- Gestensteuerung
- Sicherheitssysteme

**Topics in Experimental Economics**

2520405, WS 18/19, SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Lehrinhalt**

Die Lehrveranstaltung vertieft die Kenntnisse in experimenteller Wirtschaftsforschung inhaltlich und methodisch. Es werden ausgewählte Themen aus der gegenwärtigen Forschung im Bereich der Experimentellen und verhaltensökonomischen Forschung behandelt und fortgeschrittene methodische Aspekte dargestellt.

Anmerkungen

Die Vorlesung wird in jedem zweiten Sommersemester angeboten, voraussichtlich erstmals im Sommersemester 2016.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 60 Stunden

Literatur

Als Pflichtliteratur dienen ausgewählte Paper.

**Topics in Econometrics**

2521310, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Anmerkungen**

Im Wintersemester 2018/19 wird die Lehrveranstaltung auf Englisch gehalten.

**Topics on Political Economics**

2560140, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Arbeitsaufwand**

Ca. 90 Stunden.

**Topics in Political Economics (Bachelor)**

2560553, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Beschreibung**

Da die Veranstaltung auf Englisch stattfindet, bitten wir Sie, für Details die englische Beschreibung zu konsultieren.

Arbeitsaufwand

Ca. 90 Stunden.

**Morals and Social Behavior (Bachelor)**

2560555, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)**Beschreibung**

Da die Veranstaltung auf Englisch stattfindet, bitten wir Sie, für Details die englische Beschreibung zu konsultieren.

Bemerkungen

Teilnehmerzahl begrenzt auf 12 Studierende.

Anmerkungen

Die Bewerbung ist bis zum 29. Februar 2016 über das Seminarportal möglich.

(<https://portal.wiwi.kit.edu/Seminare>)

Arbeitsaufwand

Ca. 90 Stunden.

T

8.215 Teilleistung: Seminarpraktikum Digital Services [T-WIWI-105711]

Verantwortung: Prof. Dr. Wolf Fichtner
 Prof. Dr. Alexander Mädche
 Prof. Dr. Stefan Nickel
 Prof. Dr. Gerhard Satzger
 Prof. Dr. York Sure-Vetter
 Prof. Dr. Christof Weinhardt

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-102752 - Fundamentals of Digital Service Systems](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Sommersemester	1

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

Das aktuelle Angebot der Seminarpraktikathemen wird auf der Webseite www.ksri.kit.edu bekannt gegeben.

T

8.216 Teilleistung: Simulation gekoppelter Systeme [T-MACH-105172]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Marcus Geimer
Yusheng Xiang
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Mobile Arbeitsmaschinen
- Bestandteil von:** [M-MACH-101265 - Fahrzeugentwicklung](#)
[M-MACH-101267 - Mobile Arbeitsmaschinen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2114095	Simulation gekoppelter Systeme	2 SWS	Vorlesung (V)	Geimer, Xiang
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76T-MACH-105172	Simulation gekoppelter Systeme		Prüfung (PR)	Geimer
SS 2019	76T-MACH-102172	Simulation gekoppelter Systeme		Prüfung (PR)	Geimer
SS 2019	76T-MACH-105172	Simulation gekoppelter Systeme		Prüfung (PR)	Geimer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (20 min) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Eine vorherige Anmeldung ist erforderlich, die Details werden auf den Webseiten des *Instituts für Fahrzeugsystemtechnik / Teilinstitut Mobile Arbeitsmaschinen* angekündigt. Bei zu vielen Interessenten findet eine Auswahl unter allen Interessenten nach Qualifikation statt.

Voraussetzungen

Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung ist die Erstellung eines Berichts während des Semesters. Die Teilleistung mit der Kennung T-MACH-108888 muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MACH-108888 - Simulation gekoppelter Systeme - Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

Empfehlungswerte sind:

- Kenntnisse in ProE (idealerweise in der aktuellen Version)
- Grundkenntnisse in Matlab/Simulink
- Grundkenntnisse Maschinendynamik
- Grundkenntnisse Hydraulik

Anmerkungen**Lernziele:**

Nach Abschluss der Veranstaltung können die Studierenden:

- eine gekoppelte Simulation aufbauen
- Modelle paramentieren
- Simulation durchführen
- Troubleshooting
- Ergebnisse auf Plausibilität kontrollieren

Die Anzahl der Teilnehmer ist begrenzt.

Inhalt:

- Erlernen der Grundlagen von Mehrkörper- und Hydrauliksimulationsprogrammen
- Möglichkeiten einer gekoppelten Simulation
- Durchführung einer Simulation am Beispiel des Radladers
- Darstellung der Ergebnisse in einem kurzen Bericht

Literatur:

Diverse Handbücher zu den Softwaretools in PDF-Form

Informationen zum verwendeten Radlader

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V**Simulation gekoppelter Systeme**

2114095, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)**Lehrinhalt**

- Erlernen der Grundlagen von Mehrkörper- und Hydrauliksimulationsprogrammen
- Möglichkeiten einer gekoppelten Simulation
- Durchführung einer Simulation am Beispiel des Radladers
- Darstellung der Ergebnisse in einem kurzen Bericht

Arbeitsaufwand

- Präsenzzeit: 21 Stunden
- Selbststudium: 92 Stunden

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Diverse Handbücher zu den Softwaretools in PDF-Form
- Informationen zum verwendeten Radlader

T

8.217 Teilleistung: Simulation gekoppelter Systeme - Vorleistung [T-MACH-108888]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Marcus Geimer
Yusheng Xiang

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Fahrzeugsystemtechnik/Bereich Mobile Arbeitsmaschinen

Bestandteil von: [M-MACH-101265 - Fahrzeugentwicklung](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
0

Turnus
Jedes Sommersemester

Version
1

Prüfungsveranstaltungen				
WS 18/19	76-T-MACH-108888	Simulation gekoppelter Systeme - Vorleistung	Prüfung (PR)	Geimer

Erfolgskontrolle(n)
Anfertigung Semesterbericht

Voraussetzungen
keine

T

8.218 Teilleistung: Software Engineering [T-WIWI-100809]

Verantwortung: Prof. Dr. Andreas Oberweis
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101399 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101426 - Wahlpflicht Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2511206	Software Engineering	2 SWS	Vorlesung (V)	Oberweis
SS 2019	2511207	Übungen zu Software Engineering	1 SWS	Übung (Ü)	Oberweis, Fritsch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900026	Software Engineering		Prüfung (PR)	Oberweis
SS 2019	7900027	Software Engineering		Prüfung (PR)	Oberweis

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) nach §4(2), 1 SPO. Sie findet in der ersten Woche nach der Vorlesungszeit statt.

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es muss eine von 2 Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-WIWI-101581 - Einführung in die Programmierung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Software Engineering

2511206, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Vorlesung gibt einen Überblick über wesentliche Aspekte der systematischen Entwicklung großer Softwaresysteme. Auf folgende Themen wird eingegangen:

- Vorgehensmodelle der Softwareentwicklung
- Methoden und Werkzeuge für die Entwicklungsphasen: Anforderungsanalyse, Systemspezifikation, Systementwurf, Programmierung und Testen

Anmerkungen

Die LP der Lehrveranstaltung wurden zum Wintersemester 2014/15 auf 4 LP reduziert.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 120 Stunden.

Vorlesung 30h

Übung 15h

Vor- bzw. Nachbereitung der Vorlesung 30h

Vor- bzw. Nachbereitung der Übung 15h

Prüfungsvorbereitung 29h

Prüfung 1h

Summe: 120h

Literatur

- H. Balzert. Lehrbuch der Software-Technik. Spektrum Verlag 2008.
- I. Sommerville. Software Engineering. Pearson Studium 2012.

Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

T

8.219 Teilleistung: Sozialforschung A (WiWi) [T-GEISTSOZ-109048]**Verantwortung:** Prof. Dr. Gerd Nollmann**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften**Bestandteil von:** [M-GEISTSOZ-101167 - Soziologie/Empirische Sozialforschung](#)
[M-WIWI-104906 - Geistes- und Sozialwissenschaften](#)**Teilleistungsart**
Studienleistung schriftlich**Leistungspunkte**
3**Turnus**
Jedes Wintersemester**Version**
1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	5011011	Sozialforschung: Ökonomische Ungleichheit	2 SWS	Seminar (S)	Binder
WS 18/19	5011014	Sozialforschung: Schöne neue Arbeitswelt?" Erwerbstätigkeit in Deutschland: früher, heute und in Zukunft	SWS	Seminar (S)	Ebner
SS 2019	5011003	Sozialforschung: What does the minimum wage do?	2 SWS	Seminar (S)	Binder
SS 2019	5011008	Sozialforschung: Reflexive Wissenssoziologie	2 SWS	Seminar (S)	Kauppert
SS 2019	5011013	Sozialforschung: Ökonomische Ungleichheit	2 SWS	Seminar (S)	Binder
SS 2019	5011019	Sozialforschung: Theorien der Moderne	2 SWS	Seminar (S)	Kauppert
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7400041	Sozialforschung A (WiWi)		Prüfung (PR)	Nollmann

Voraussetzungen

keine

T

8.220 Teilleistung: Sozialforschung B (WiWi) [T-GEISTSOZ-109049]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerd Nollmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften
Bestandteil von: [M-GEISTSOZ-101167 - Soziologie/Empirische Sozialforschung](#)
[M-WIWI-104906 - Geistes- und Sozialwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	5011011	Sozialforschung: Ökonomische Ungleichheit	2 SWS	Seminar (S)	Binder
WS 18/19	5011014	Sozialforschung: "Schöne neue Arbeitswelt?" Erwerbstätigkeit in Deutschland: früher, heute und in Zukunft	SWS	Seminar (S)	Ebner
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7400046	Sozialforschung B (WiWi)		Prüfung (PR)	Nollmann

Voraussetzungen
keine

T

8.221 Teilleistung: Sozialstrukturanalyse (WiWi) [T-GEISTSOZ-109047]

Verantwortung: Prof. Dr. Gerd Nollmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften
Bestandteil von: [M-GEISTSOZ-101167 - Soziologie/Empirische Sozialforschung](#)
[M-WIWI-104906 - Geistes- und Sozialwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	5011007	Sozialstrukturanalyse	2 SWS	Übung (Ü)	Nollmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7400029	Sozialstrukturanalyse (WiWi)		Prüfung (PR)	Nollmann

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Sozialstrukturanalyse5011007, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Übung (Ü)****Bemerkungen**[SQ-Anmeldung](#) ab 17. Oktober

T

8.222 Teilleistung: Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik [T-WIWI-109940]

Verantwortung:	Prof. Dr. Christof Weinhardt
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	M-WIWI-101434 - eBusiness und Service Management M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Jedes Semester	1

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"

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-102706 - Spezialveranstaltung Informationswirtschaft](#) darf nicht begonnen worden sein.

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

8.223 Teilleistung: Spezialvorlesung Angewandte Informatik [T-WIWI-102910]

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: [M-WIWI-101399 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101426 - Wahlpflicht Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Semester	4

Prüfungsveranstaltungen				
WS 18/19	7900066	Interdisziplinäre Sichtweisen auf verifizierbare elektronische Wahlen	Prüfung (PR)	Volkamer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) oder ggf. mündlichen Prüfung (30 min.) nach §4(2) der Studien- und Prüfungsordnung.

Abhängig von der jeweiligen Veranstaltung, die mit dieser Platzhalter-Teilleistung verknüpft ist, ist es möglich, dass durch bestimmte Leistungen ein Notenbonus erzielt werden kann.

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es muss eine von 2 Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-WIWI-101581 - Einführung in die Programmierung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Anmerkungen

Die Platzhalter-Teilleistung "Spezialvorlesung Angewandte Informatik" ist mit Vorlesungen verknüpft, die nur temporär angeboten werden.

Die Teilleistung kann aber auch für die Anrechnung von externen Lehrveranstaltungen genutzt werden, deren Inhalt in den Bereich der Angewandten Informatik fällt, aber nicht einer anderen Lehrveranstaltung aus diesem Themenbereich zugeordnet werden kann. Eine Anrechnung ist jedoch nur dann möglich, wenn es sich um Leistungen aus einem vorangegangenen Studiengang oder aus einem Zeitstudium im Ausland handelt.

T

8.224 Teilleistung: Standortplanung und strategisches Supply Chain Management [T-WIWI-102704]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101413 - Anwendungen des Operations Research](#)
[M-WIWI-101414 - Methodische Grundlagen des OR](#)
[M-WIWI-101421 - Supply Chain Management](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	4

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2550486	Standortplanung und strategisches Supply Chain Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Nickel
WS 18/19	2550487	Übungen zu Standortplanung und strategisches SCM	1 SWS	Übung (Ü)	Bakker
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900221	Standortplanung und strategisches Supply Chain Management		Prüfung (PR)	Nickel

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. Insbesondere wird deshalb weder im WS 19/20 noch im SS 20 eine Klausur zur Vorlesung Standortplanung und strategisches SCM angeboten werden. Die Nachklausur zur Vorlesung im WS 18/19 findet im SS 19 statt und ist ausschließlich für Studierende im Zweitversuch.

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

Die Prüfung wird jedes Semester angeboten.

Zulassungsvoraussetzung zur Klausur ist die erfolgreiche Teilnahme an den Online-Übungen.

Voraussetzungen

Zulassungsvoraussetzung zur Klausur ist die erfolgreiche Teilnahme an den Online-Übungen.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird in jedem Wintersemester 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

Standortplanung und strategisches Supply Chain Management

2550486, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Bestimmung eines optimalen Standortes in Bezug auf existierende Kunden ist spätestens seit der klassischen Arbeit von Weber "Über den Standort der Industrien" aus dem Jahr 1909 eng mit der strategischen Logistikplanung verbunden. Strategische Entscheidungen, die sich auf die Platzierung von Anlagen wie Produktionsstätten, Vertriebszentren und Lager beziehen, sind von großer Bedeutung für die Rentabilität von Supply-Chains. Sorgfältig durchgeführte Standortplanungen erlauben einen effizienteren Materialfluss und führen zu verringerten Kosten und besserem Kundenservice.

Gegenstand der Vorlesung ist eine Einführung in die Begriffe der Standortplanung und die Vorstellung der wichtigsten quantitativen Standortplanungsmodelle. Darüber hinaus werden Modelle der Standortplanung im Supply Chain Management besprochen, wie sie auch teilweise bereits in kommerziellen SCM-Tools zur strategischen Planung Einzug gehalten haben.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird in jedem Wintersemester angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

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

Literatur**Weiterführende Literatur:**

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

T

8.225 Teilleistung: Statistik I [T-WIWI-102737]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Oliver Grothe
Prof. Dr. Melanie Schienle
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [M-WIWI-101432 - Einführung in die Statistik](#)
[M-WIWI-104902 - Statistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2600008	Statistik I	4 SWS	Vorlesung (V)	Schienle
SS 2019	2600009	Tutorien zu Statistik I	2 SWS	Übung (Ü)	Schienle, Rüter, Bitzer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900140	Statistik I		Prüfung (PR)	Grothe

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Prüfung wird gegen Ende der Vorlesungszeit oder zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Die Wiederholungsprüfungen wird im jeweils folgenden Semester angeboten.

Bonus: Es ist geplant, dass ab dem Sommersemester 2018 durch die erfolgreiche Bearbeitung von vorlesungsbegleitenden Onlineaufgaben ein Notenbonus für die Statistik I-Prüfung erworben werden kann. 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

Statistik I

2600008, SS 2019, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

- Deskriptive Statistik
- Elementare Wahrscheinlichkeitstheorie

Lehrinhalt

- Deskriptive Statistik: Univariate und Bivariate Analyse
- Wahrscheinlichkeitstheorie: Wahrscheinlichkeitsraum, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Produktwahrscheinlichkeiten
- Zufallsvariablen: Lage- und Formparameter, Abhängigkeitsmaße, konkrete Verteilungsmodelle

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 150 Stunden (5.0 Credits).

Präsenzzeit: 60 Stunden

Selbststudium: 90 Stunden

Literatur

Skriptum: Kurzfassung Statistik I

Weiterführende Literatur:

Bamberg, G., Baur, F. und Krapp, M.: Statistik, 15. überarb. Auflage. Oldenbourg, München 2009, ISBN 978-3486590883.

Fahrmeir, L., Heumann, C., Künstler, R., Pigeot, I. und Tutz, G.: Statistik - Der Weg zur Datenanalyse, 8. Auflage. Springer Spektrum. Berlin 2016, ISBN 978-3-662-50371-3.

Mosler, K. und Schmid, F.: Beschreibende Statistik und Wirtschaftsstatistik, 4. akt. und verb. Auflage, Springer, Berlin 2009, ISBN 978-3642015564.

Mosler, K. und Schmid, F.: Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik, 4. verb. Aufl., Springer, Berlin 2011, ISBN 978-3642150098.

Stock, J.H. und Watson M.W.: Introduction to Econometrics, 3. Auflage, Prentice Hall 2014, ISBN 978-1292071312

Stocker, T.C. und Steinke I.: Statistik: Grundlagen und Methodik. De Gruyter Oldenbourg, Berlin 2016 ISBN-13: 978-3110353884.

V**Tutorien zu Statistik I**

2600009, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)**Bemerkungen**

s. Institutsanschlag

T

8.226 Teilleistung: Statistik II [T-WIWI-102738]

Verantwortung: Prof. Dr. Oliver Grothe
Prof. Dr. Melanie Schienle

Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Bestandteil von: [M-WIWI-101432 - Einführung in die Statistik](#)
[M-WIWI-104902 - Statistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2610020	Statistik II	4 SWS	Vorlesung (V)	Grothe
WS 18/19	2610021	Tutorien zu Statistik II	2 SWS	Tutorium (Tu)	Grothe, Rüter, Bitzer
WS 18/19	2610022	PC-Praktikum zu Statistik II	2 SWS	Praktische Übung (PÜ)	Grothe, Rüter, Bitzer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900217	Statistik II		Prüfung (PR)	Grothe
SS 2019	7900029	Statistik II		Prüfung (PR)	Grothe

Erfolgskontrolle(n)

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

Die Prüfung wird gegen Ende der Vorlesungszeit oder zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Die Wiederholungsprüfungen wird im jeweils folgenden Semester angeboten.

Bonus: Es ist geplant, dass ab dem Wintersemester 2018/2019 durch die erfolgreiche Bearbeitung von vorlesungsbegleitenden Onlineaufgaben in der Prüfung Statistik 1 ein Notenbonus von bis zu einem Notenschritt erreicht werden kann. 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

Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltung [Statistik I \[2600008\]](#) vor der Lehrveranstaltung [Statistik II \[2610020\]](#) zu absolvieren.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Statistik II

2610020, WS 18/19, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

D. Stichproben- und Schätztheorie: Stichprobenverteilungen, Schätzfunktionen, Punkt- und Intervallschätzung

E. Testtheorie: Allgemeine Prinzipien von Hypothesentests, konkrete 1- und 2-Stichprobentests

F. Regressionsanalyse: Einfache und multiple lineare Regression, statistische Inferenz.

Anmerkungen

In den Übungen und im Rechnerpraktikum wird der Vorlesungsstoff anhand von Beispielaufgaben vertieft.

Für weitere Informationen: <http://glstat.wiwi.kit.edu/>

oder den zur Veranstaltung gehörenden Ilias-Kurs

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 150 Stunden (5.0 Credits).

Präsenzzeit: 60 Stunden

Selbststudium: 90 Stunden

Literatur

Skriptum: Kurzfassung Statistik II

Weiterführende Literatur:

Bamberg, G., Baur, F. und Krapp, M.: Statistik, 15. überarb. Auflage. Oldenbourg, München 2009, ISBN 978-3486590883.

Fahrmeir, L., Heumann, C., Künstler, R., Pigeot, I. und Tutz, G.: Statistik - Der Weg zur Datenanalyse, 8. Auflage. Springer Spektrum. Berlin 2016, ISBN 978-3-662-50371-3.

Mosler, K. und Schmid, F.: Beschreibende Statistik und Wirtschaftsstatistik, 4. akt. und verb. Auflage, Springer, Berlin 2009, ISBN 978-3642015564.

Mosler, K. und Schmid, F.: Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik, 4. verb. Aufl., Springer, Berlin 2011, ISBN 978-3642150098.

Stock, J.H. und Watson M.W.: Introduction to Econometrics, 3. Auflage, Prentice Hall 2014, ISBN 978-1292071312

Stocker, T.C. und Steinke I.: Statistik: Grundlagen und Methodik. De Gruyter Oldenbourg, Berlin 2016 ISBN-13: 978-3110353884.

V**Tutorien zu Statistik II**

2610021, WS 18/19, 2 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)

Tutorium (Tu)**Bemerkungen**

im Wintersemester 16/17 findet das Tutorium im HS 62 Geb. 10.81im Ersatzraum 305 statt (gleiche Etage)

T

8.227 Teilleistung: Statistische Modellierung von allgemeinen Regressionsmodellen [T-WIWI-103065]

Verantwortung: Dr. Wolf-Dieter Heller
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101599 - Statistik und Ökonometrie](#)
[M-WIWI-104902 - Statistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2521350	Statistische Modellierung von Allgemeinen Regressionsmodellen	2 SWS	Vorlesung (V)	Heller
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	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 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Anmerkungen

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

T

8.228 Teilleistung: Steuerungstechnik [T-MACH-105185]

Verantwortung: Christoph Gönzheimer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2150683	Steuerungstechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Gönzheimer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105185	Steuerungstechnik		Prüfung (PR)	Fleischer

Erfolgskontrolle(n)
 Schriftliche Prüfung (60 min)

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Steuerungstechnik

2150683, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung
Medien:

Skript zur Veranstaltung wird über ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt.

Lehrinhalt

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

Anmerkungen
 Keine

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

T

8.229 Teilleistung: Struktur- und Phasenanalyse [T-MACH-102170]

Verantwortung:	Dr.-Ing. Susanne Wagner
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Maschinenbau KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Keramische Werkstoffe und Technologien
Bestandteil von:	M-MACH-101262 - Vertiefung Werkstoffkunde M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2125763	Struktur- und Phasenanalyse	2 SWS	Vorlesung (V)	Wagner, Hinterstein
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102170	Struktur- und Phasenanalyse		Prüfung (PR)	Wagner
SS 2019	76-T-MACH-102170	Struktur- und Phasenanalyse		Prüfung (PR)	Wagner

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Struktur- und Phasenanalyse2125763, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Lehrinhalt**

Die Vorlesung vermittelt die physikalischen Grundlagen zur Erzeugung und Detektion von Röntgenstrahlung sowie deren Wechselwirkung mit Materie. Sie gibt eine Einführung in die Kristallographie und erläutert verschiedene Mess- und Auswertverfahren der Röntgenfeinstrukturanalyse.

Es werden die folgenden Lerneinheiten behandelt:

- Entstehung und Eigenschaften von Röntgenstrahlen
- Kristallographie
- Grundlagen und Anwendung unterschiedlicher Aufnahmeverfahren
- Qualitative und quantitative Phasenanalyse (Identifizierung von Substanzen über ASTM-Karteien, Berechnung von Gitterkonstanten, quantitative Mengenanalyse)
- Texturbestimmung
- Röntgenographische Eigenspannungsmessungen

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 90 Stunden

Literatur

1. Moderne Röntgenbeugung - Röntgendiffraktometrie für Materialwissenschaftler, Physiker und Chemiker, Spieß, Lothar / Schwarzer, Robert / Behnken, Herfried / Teichert, Gerd B.G. Teubner Verlag 2005
2. H. Krishner: Einführung in die Röntgenfeinstrukturanalyse. Vieweg 1990.
3. B.D. Cullity and S.R. Stock: Elements of X-ray diffraction. Prentice Hall New Jersey, 2001.

T

8.230 Teilleistung: Strukturkeramiken [T-MACH-102179]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Michael Hoffmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Keramische Werkstoffe und Technologien
Bestandteil von: M-MACH-101262 - Vertiefung Werkstoffkunde
 M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2126775	Strukturkeramiken	2 SWS	Vorlesung (V)	Hoffmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102179	Strukturkeramiken		Prüfung (PR)	Hoffmann, Wagner, Schell
SS 2019	76-T-MACH-102179	Strukturkeramiken		Prüfung (PR)	Hoffmann, Wagner, Schell

Erfolgskontrolle(n)

mündliche Prüfung, 20 Minuten

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Strukturkeramiken2126775, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Beschreibung****Medien:**

Folien zur Vorlesung:

verfügbar unter <http://www.iam.kit.edu/km>**Lehrinhalt**

Die Vorlesung vermittelt einen Überblick über den Aufbau und die Eigenschaften der technisch relevanten Strukturkeramiken Siliciumnitrid, Siliciumcarbid, Aluminiumoxid, Zirkonoxid, Bornitrid und faserverstärkte Keramiken. Für die einzelnen Werkstoffgruppen werden die Herstellungsmethoden der Ausgangsstoffe, die Formgebung, das Verdichtungsverhalten, die Gefügeentwicklung, die mechanischen Eigenschaften und Anwendungsfelder diskutiert.

Anmerkungen

Die Vorlesung wird nicht jedes Jahr angeboten

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

Literatur

W.D. Kingery, H.K. Bowen, D.R. Uhlmann, "Introduction to Ceramics", John Wiley & Sons, New York, (1976)

E. Dörre, H. Hübner, "Alumina", Springer Verlag Berlin, (1984)

M. Barsoum, "Fundamentals of Ceramics", McGraw-Hill Series in Material Science and Engineering (2003)

T

8.231 Teilleistung: Systematische Werkstoffauswahl [T-MACH-100531]

- Verantwortung:** Dr.-Ing. Stefan Dietrich
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Werkstoffkunde
Bestandteil von: [M-MACH-101262 - Vertiefung Werkstoffkunde](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2174576	Systematische Werkstoffauswahl	3 SWS	Vorlesung (V)	Dietrich
SS 2019	2174577	Übungen zu 'Systematische Werkstoffauswahl'	1 SWS	Übung (Ü)	Dietrich, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-100531	Systematische Werkstoffauswahl		Prüfung (PR)	Dietrich
SS 2019	76-T-MACH-100531	Systematische Werkstoffauswahl		Prüfung (PR)	Dietrich

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung mit einer Dauer von 2 h.

Voraussetzungen

Die beiden Teilleistungen "Werkstoffkunde I für Wirtschaftsingenieure" (T-MACH-102078) und "Werkstoffkunde II für Wirtschaftsingenieure" (T-MACH-102079) müssen bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MACH-102078 - Werkstoffkunde I für Wirtschaftsingenieure](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-MACH-102079 - Werkstoffkunde II für Wirtschaftsingenieure](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

Einfache Grundlagen in Werkstoffkunde, Mechanik und Konstruktionslehre wie sie in der Vorlesung Werkstoffkunde I/II vermittelt werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Systematische Werkstoffauswahl

2174576, SS 2019, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die wichtigsten Aspekte und Kriterien der Werkstoffauswahl werden behandelt und Leitlinien für eine systematische Vorgehensweise beim Auswahlprozess erarbeitet. Dabei werden u.a. folgende Themen angesprochen:

- Informationen und Einleitung
- Erforderliche Grundlagen der Werkstoffkunde
- Ausgewählte Methoden / Herangehensweisen der Werkstoffauswahl
- Beispiele für Materialindices und Werkstoffeigenschaftsschaubilder
- Zielkonflikt und Formfaktoren
- Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde
- Hochtemperaturwerkstoffe
- Berücksichtigung von Fertigungseinflüssen
- Werkstoffauswahl für eine bestehende Produktionslinie
- Fehlerhafter Werkstoffauswahl und abzuleitende Konsequenzen
- Zusammenfassung und Fragerunde

Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für die Vorlesung beträgt pro Semester 150 h und besteht aus Präsenz in der Vorlesung (30 h) sowie Vor- und Nachbearbeitungszeit zuhause (120 h).

Literatur

Vorlesungsskriptum; Übungsblätter; Lehrbuch: M.F. Ashby, A. Wanner (Hrsg.), C. Fleck (Hrsg.);
Materials Selection in Mechanical Design: Das Original mit Übersetzungshilfen
Easy-Reading-Ausgabe, 3. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag, 2006
ISBN: 3-8274-1762-7

T

8.232 Teilleistung: Systemdynamik und Regelungstechnik [T-ETIT-101921]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Sören Hohmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Bestandteil von: [M-ETIT-101156 - Regelungstechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2303155	Systemdynamik und Regelungstechnik	3 SWS	Vorlesung (V)	Hohmann
SS 2019	2303157	Übungen zu 2303155 Systemdynamik und Regelungstechnik	1 SWS	Übung (Ü)	Kölsch
SS 2019	2303701	Tutorien zu 2303155 SRT	SWS	Tutorium (Tu)	Kölsch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7303155	Systemdynamik und Regelungstechnik		Prüfung (PR)	Hohmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 120 Minuten.

Voraussetzungen

keine

T

8.233 Teilleistung: Taktisches und operatives Supply Chain Management [T-WIWI-102714]

Verantwortung: Prof. Dr. Stefan Nickel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101413 - Anwendungen des Operations Research](#)
[M-WIWI-101421 - Supply Chain Management](#)
[M-WIWI-103278 - Optimierung unter Unsicherheit](#)
[M-WIWI-104899 - Operations Research](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2550486	Taktisches und operatives SCM	2 SWS	Vorlesung (V)	Nickel
SS 2019	2550487	Übungen zu Taktisches und operatives SCM	1 SWS	Übung (Ü)	Pomes
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900220	Taktisches und operatives 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 jedes Semester angeboten.

Zulassungsvoraussetzung zur Klausur ist die erfolgreiche Teilnahme an den Online-Übungen.

Voraussetzungen

Zulassungsvoraussetzung zur Klausur ist die erfolgreiche Teilnahme an den Online-Übungen.

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird 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

Taktisches und operatives SCM

2550486, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

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

Lehrinhalt

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

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung wird in jedem Sommersemester angeboten. Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

Literatur**Weiterführende Literatur**

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

T

8.234 Teilleistung: Technische Informationssysteme [T-MACH-102083]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101270 - Product Lifecycle Management](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung mündlich	Leistungspunkte 4	Turnus Jedes Sommersemester	Version 2
--	-----------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2121001	Technische Informationssysteme	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Ovtcharova, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102083	Technische Informationssysteme		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)
Mündliche Prüfung 20 Min.

Voraussetzungen
Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Technische Informationssysteme

2121001, SS 2019, 3 SWS, [im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Bemerkungen
Übungstermine nach Absprache mit den Studierenden

Lehrinhalt

- Informationssysteme und Informationsmanagement
- CAD-, CAP- und CAM-Systeme
- PPS-, ERP- und PDM-Systeme
- Wissensmanagement und Ontologie
- Prozess Modellierung

Arbeitsaufwand
Präsenzzeit: 31,5 Stunden, Selbststudium: 108 Stunden

Literatur
Vorlesungsfolien

T

8.235 Teilleistung: Umformtechnik [T-MACH-105177]

Verantwortung: Dr.-Ing. Thomas Herlan
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2150681	Umformtechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Herlan
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-105177	Umformtechnik		Prüfung (PR)	Schulze

Erfolgskontrolle(n)
 Mündliche Prüfung (20 min)

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Umformtechnik

2150681, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung
Medien:

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt

Bemerkungen

Vorlesungstermine freitags, wöchentlich.

Die konkreten Termine werden in der ersten Vorlesung bekannt gegeben und auf der Institutshomepage und ILIAS veröffentlicht.

Lehrinhalt

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

Anmerkungen

Keine

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden

Selbststudium: 99 Stunden

T

8.236 Teilleistung: Unternehmensführung und Strategisches Management [T-WIWI-102629]

Verantwortung: Prof. Dr. Hagen Lindstädt
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101425 - Strategie und Organisation](#)
[M-WIWI-104900 - Betriebswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2577900	Unternehmensführung und Strategisches Management	2 SWS	Vorlesung (V)	Lindstädt
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900199	Unternehmensführung und Strategisches Management		Prüfung (PR)	Lindstädt

Erfolgskontrolle(n)

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

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Unternehmensführung und Strategisches Management

2577900, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

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

Lehrinhalt

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

Anmerkungen

Ab dem SS2015 ändert sich die Gewichtung für die Lehrveranstaltung "Unternehmensführung und Strategisches Management" auf 3,5 ECTS. Die Anzahl der Semesterwochenstunden bleibt unverändert bei 2 SWS.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3,5 Leistungspunkten: ca. 105 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 75 Stunden

Literatur

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

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

T

8.237 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2133113	Verbrennungsmotoren I	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Koch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102194	Verbrennungsmotoren I		Prüfung (PR)	Kubach, Koch
SS 2019	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 I

2133113, WS 18/19, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Lehrinhalt

Einleitung, Historie, Konzepte
Funktionsweise und Thermodynamik
Charakteristische Kenngrößen
Luftpfad
Kraftstoffpfad
Energieumsetzung
Brennstoffe
Emissionen
Abgasnachbehandlung

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 32 Stunden
Selbststudium: 88 Stunden

T

8.238 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2134151	Verbrennungsmotoren II	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Koch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-104609	Verbrennungsmotoren II		Prüfung (PR)	Kubach, Koch
SS 2019	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 II

2134151, SS 2019, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung / Übung (VÜ)

Lehrinhalt

Emissionen
Kraftstoffe
Triebwerksdynamik
Konstruktionselemente
Aufladung
Alternative Antriebskonzepte
Sonderverfahren
Kraftübetragung vom Verbrennungsmotor zum Antrieb

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 31,5 Stunden
Selbststudium: 90 Stunden

T

8.239 Teilleistung: Verfahrenstechnische Grundlagen am Beispiel der Lebensmittelverarbeitung [T-CIWVT-106058]

Verantwortung: Dr. Volker Gaukel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik
Bestandteil von: [M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	22213	Verfahrenstechnische Grundlagen am Beispiel der Lebensmittelverarbeitung (für LmCh, WiWi)	2 SWS	Vorlesung (V)	Gaukel
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7220007	Verfahrenstechnische Grundlagen am Beispiel der Lebensmittelverarbeitung		Prüfung (PR)	Gaukel

Erfolgskontrolle(n)

Erfolgskontrolle ist eine schriftliche Prüfung im Umfang von 120 Minuten.

Voraussetzungen

keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Verfahrenstechnische Grundlagen am Beispiel der Lebensmittelverarbeitung (für LmCh, WiWi)

Vorlesung (V)

22213, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Beschreibung

In der Vorlesung werden die wichtigsten Grundlagen der (Lebensmittel-) Verfahrenstechnik behandelt: Strömungslehre, Rheologie, biochemische Kinetik, Verweilzeitverteilung und chemische Reaktion, Wärme- und Stoffübertragungsprozesse, Trocknungstechnik. Ziel ist es, verfahrenstechnische Prinzipien kennenzulernen, die es ermöglichen, Lebensmittel unter Erhalt der Nähr- und Wertstoffe haltbar zu machen. Die erarbeiteten Grundlagen werden am Beispiel der Haltbarmachung von Milch angewendet.

T**8.240 Teilleistung: Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Ermüdung und Kriechen [T-MACH-102139]**

- Verantwortung:** Dr. Patric Gruber
Prof. Dr. Peter Gumbsch
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Computational Materials Science
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Werkstoff- und Biomechanik
- Bestandteil von:** [M-MACH-101262 - Vertiefung Werkstoffkunde](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2181715	Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Ermüdung und Kriechen	2 SWS	Vorlesung (V)	Gruber, Gumbsch
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102139	Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Ermüdung und Kriechen		Prüfung (PR)	Kraft, Gumbsch, Gruber
SS 2019	76-T-MACH-102139	Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Ermüdung und Kriechen		Prüfung (PR)	Gruber, Kraft, Gumbsch

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung ca. 30 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Vorkenntnisse in Mathematik, Mechanik, Werkstoffkunde

*Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:***V****Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Ermüdung und Kriechen**2181715, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)**

Lehrinhalt

1 Ermüdung, Ermüdungsmechanismen

1.1 Einführung

1.2 Statistische Aspekte

1.3 Lebensdauer

1.4 Stadien der Ermüdung

1.5 Materialwahl

1.6 Thermomechanische Belastung

1.7 Kerben und Kerbformoptimierung

1.8 Fallbeispiel: ICE-Unglück

2 Kriechen

2.1 Einführung

2.2 Hochtemperaturplastizität

2.3 Phänomenologische Beschreibung

2.4 Kriechmechanismen

2.5 Legierungseinflüsse

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Selbststudium: 97,5 Stunden

Literatur

- Engineering Materials, M. Ashby and D.R. Jones (2nd Edition, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1998); sehr lesenswert, relativ einfach aber dennoch umfassend, verständlich
- Mechanical Behavior of Materials, Thomas H. Courtney (2nd Edition, McGraw Hill, Singapur); Klassiker zu den mechanischen Eigenschaften der Werkstoffe, umfangreich, gut
- Bruchvorgänge in metallischen Werkstoffen, D. Aurich (Werkstofftechnische Verlagsgesellschaft Karlsruhe), relativ einfach aber dennoch umfassender Überblick für metallische Werkstoffe
- Fatigue of Materials, Subra Suresh (2nd Edition, Cambridge University Press); Standardwerk über Ermüdung, alle Materialklassen, umfangreich, für Einsteiger und Fortgeschrittene

T

8.241 Teilleistung: Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Verformung und Bruch [T-MACH-102140]

Verantwortung: Prof. Dr. Peter Gumbsch
Dr. Daniel Weygand

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Computational Materials Science

Bestandteil von: [M-MACH-101262 - Vertiefung Werkstoffkunde](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2181711	Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Verformung und Bruch	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Gumbsch, Weygand
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102140	Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Verformung und Bruch		Prüfung (PR)	Weygand, Gumbsch, Kraft

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung ca. 30 Minuten

Hilfsmittel: keine

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Vorkenntnisse in Mathematik, Mechanik, Werkstoffkunde

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Versagensverhalten von Konstruktionswerkstoffen: Verformung und Bruch Vorlesung / Übung (VÜ)

2181711, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Lehrinhalt

1. Einführung
2. Grundlagen der Elastizitätstheorie
3. Klassifizierung von Spannungen
4. Versagen durch plastische Verformung
 - Zugversuch
 - Versetzungen
 - Verfestigungsmechanismen
 - Dimensionierungsrichtlinien
5. Verbundwerkstoffe
6. Bruchmechanik
 - Bruchhypothesen
 - Linear elastische Bruchmechanik
 - Risswiderstand
 - Experimentelle Bestimmung der Reißfähigkeit
 - Fehlerfeststellung
 - Risswachstum
 - Anwendungen der Bruchmechanik
 - Atomistik des Bruchs

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 22,5 Stunden

Selbststudium: 97,5 Stunden

Literatur

- Engineering Materials, M. Ashby and D.R. Jones (2nd Edition, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1998); sehr lesenswert, relativ einfach aber dennoch umfassend, verständlich
- Mechanical Behavior of Materials, Thomas H. Courtney (2nd Edition, McGraw Hill, Singapur); Klassiker zu den mechanischen Eigenschaften der Werkstoffe, umfangreich, gut
- Bruchvorgänge in metallischen Werkstoffen, D. Aurich (Werkstofftechnische Verlagsgesellschaft Karlsruhe), relativ einfach aber dennoch umfassender Überblick für metallische Werkstoffe

T

8.242 Teilleistung: Verzahntechnik [T-MACH-102148]

Verantwortung: Dr. Markus Klaiber
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Produktionstechnik
Bestandteil von: [M-MACH-101284 - Vertiefung der Produktionstechnik](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2149655	Verzahntechnik	2 SWS	Vorlesung (V)	Klaiber
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102148	Verzahntechnik		Prüfung (PR)	Schulze

Erfolgskontrolle(n)
 Mündliche Prüfung (20 min)

Voraussetzungen
 keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Verzahntechnik

2149655, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung
Medien:

Skript zur Veranstaltung wird über (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt

Lehrinhalt

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.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 21 Stunden
 Selbststudium: 99 Stunden

T

8.243 Teilleistung: Virtual Reality Praktikum [T-MACH-102149]

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Jivka Ovtcharova
Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau
 KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen
Bestandteil von: [M-MACH-101270 - Product Lifecycle Management](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2123375	Virtual Reality Praktikum	3 SWS	Projekt (PRO)	Ovtcharova, Mitarbeiter
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102149	Virtual Reality Praktikum		Prüfung (PR)	Ovtcharova

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art (benotet)

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

Teilnehmerzahl begrenzt

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Virtual Reality Praktikum2123375, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Projekt (PRO)****Beschreibung****Medien:**

Unterlagen zur Veranstaltung werden Praktikumsbegleitend zur Verfügung gestellt.

Lehrinhalt

Das Virtual Reality Praktikum besteht aus:

1. Einführung und Grundlagen in VR (Hardware, Software, Anwendungen)
2. Vorstellung und Nutzung von "3DVIA Virtools" als Werkzeug und Entwicklungsumgebung
3. Anwendung des neu erworbenen Wissens zur Selbständigen Entwicklung eines Fahrsimulators in VR in kleinen Gruppen

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 31,5 Stunden

Selbststudium: 86 Stunden

T

8.244 Teilleistung: Visual Computing [T-WIWI-110108]

Verantwortung: Dr. Tatiana Landesberger von Antburg
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101399 - Vertiefung Informatik](#)
[M-WIWI-101426 - Wahlpflicht Informatik](#)
[M-WIWI-104901 - Informatik \(KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Einmalig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2500005	Visual Computing	2 SWS	Vorlesung (V)	Landesberger von Antburg
SS 2019	2500009	Übungen zu Visual Computing	1 SWS	Übung (Ü)	Landesberger von Antburg
Prüfungsveranstaltungen					
SS 2019	7900069	Visual Computing		Prüfung (PR)	Landesberger von Antburg

Erfolgskontrolle(n)

Die Prüfung wird für Erstschrreiber ausschließlich im Sommersemester 2019 angeboten. Die Wiederholungsprüfung erfolgt im Wintersemester 2019/2020 (nur für Wiederholer).

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).

Voraussetzungen

Keine.

Anmerkungen

Die Vorlesung wird einmalig im Sommersemester 2019 angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Visual Computing

2500005, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Vorlesung wird grundlegendes Wissen über verschiedene Aspekte des Visual Computings - Visualisierung von Daten, und Verarbeitung von Visuellen Informationen vermitteln. Lehrinhalte werden Anwendungskontext von Wirtschaft, Verkehr und Business haben.

Die Inhalte umfassen Datenvisualisierung von Wirtschafts- und Betriebsdaten (2D, 3D und multivariate Daten, Zeitreihen, Netzwerke) Wahrnehmungsaspekte, Visuelles Design, Farbgestaltung, Interaktion, sowie Grundlagen der Bildverarbeitung und Objekterkennung.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden.

Literatur

Literaturempfehlungen werden regelmäßig aktualisiert und beinhalten beispielsweise:

- R. Szeliski, "Computer Vision: Algorithms and Applications", Springer 2011
- B. Blundell, "An Introduction to Computer Graphics and Creative 3D Environments", Springer 2008

V

Übungen zu Visual Computing2500009, SS 2019, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Übung (Ü)

Bemerkungen

Bitte beachten Sie, dass die Übung erst in der zweiten Vorlesungswoche beginnt.

T

8.245 Teilleistung: Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie [T-WIWI-102708]

Verantwortung:	Prof. Dr. Clemens Puppe Prof. Dr. Johannes Philipp Reiß
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von:	M-WIWI-101398 - Einführung in die Volkswirtschaftslehre M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2610012	Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie	3 SWS	Vorlesung (V)	Reiß
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	791vwl1	Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie		Prüfung (PR)	Reiß
WS 18/19	792vwl1	Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie		Prüfung (PR)	Reiß

Erfolgskontrolle(n)

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

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

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie

2610012, WS 18/19, 3 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Dieser Kurs vermittelt fundierte Grundlagenkenntnisse in Mikroökonomischer Theorie. Neben Haushalts- und Firmenentscheidungen werden auch Probleme des Allgemeinen Gleichgewichts auf Güter- und Arbeitsmärkten behandelt.

Der Hörer der Vorlesung soll schließlich auch in die Lage versetzt werden, grundlegende spieltheoretische Argumentationsweisen, wie sie sich in der modernen VWL durchgesetzt haben, zu verstehen.

In den beiden Hauptteilen der Vorlesung werden Fragen der mikroökonomischen Entscheidungstheorie (Haushalts- und Firmenentscheidungen) sowie Fragen der Markttheorie (Gleichgewichte und Effizienz auf Konkurrenz-Märkten) behandelt. Im letzten Teil der Vorlesung werden Probleme des unvollständigen Wettbewerbs (Oligopolmärkte) sowie Grundzüge der Spieltheorie vermittelt.

Lehrinhalt

Dieser Kurs vermittelt fundierte Grundlagenkenntnisse in Mikroökonomischer Theorie. Neben Haushalts- und Firmenentscheidungen werden auch Probleme des Allgemeinen Gleichgewichts auf Güter- und Arbeitsmärkten behandelt. Der Hörer der Vorlesung soll schließlich auch in die Lage versetzt werden, grundlegende spieltheoretische Argumentationsweisen, wie sie sich in der modernen VWL durchgesetzt haben, zu verstehen.

In den beiden Hauptteilen der Vorlesung werden Fragen der mikroökonomischen Entscheidungstheorie (Haushalts- und Firmenentscheidungen) sowie Fragen der Markttheorie (Gleichgewichte und Effizienz auf Konkurrenzmärkten) behandelt. Im letzten Teil der Vorlesung werden Probleme des unvollständigen Wettbewerbs (Oligopolmärkte) sowie Grundzüge der Spieltheorie und der Wohlfahrtstheorie vermittelt.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden

Präsenzzeit: 45 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur

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

T

8.246 Teilleistung: Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie [T-WIWI-102709]

Verantwortung: Prof. Dr. Berthold Wigger
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101398 - Einführung in die Volkswirtschaftslehre](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2560015	Tutorien zu Volkswirtschaftslehre II	SWS	Tutorium (Tu)	Wigger, Zimmermann
SS 2019	2600014	Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie	4 SWS	Vorlesung (V)	Wigger
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900197	Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie		Prüfung (PR)	Ott

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie

2600014, SS 2019, 4 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Warum sind manche Nationen arm und andere wohlhabend? Was versteht man unter einem Währungskrieg? In welchem Verhältnis stehen Inflation und Bruttoinlandsprodukt zueinander – und was bedeuten diese Begriffe überhaupt? Diese und ähnliche Fragestellungen liegen im Fachbereich der **Makroökonomik**.

Diese Vorlesung verschafft Ihnen zunächst einen Überblick über die elementaren volkswirtschaftlichen Indikatoren und entwickelt ein erstes Verständnis für makroökonomische Zusammenhänge. In verschiedenen Modellen geschlossener und offener Volkswirtschaften wird der Einfluss wirtschaftspolitischer Maßnahmen auf Preise, Zinsen, Beschäftigung und Produktion analysiert. Dynamische Prozesse wie Inflation, Wachstum und Konjunktur sowie der Einfluss und die Grenzen wirtschaftspolitischer Maßnahmen werden untersucht

Lehrinhalt**Klassische Theorie der Gesamtwirtschaftlichen Produktion**

Kapitel 1: Bruttoinlandsprodukt

Kapitel 2: Geld und Inflation

Kapitel 3: Offene Volkswirtschaft I

Kapitel 4: Arbeitslosigkeit

Wachstum: Die Ökonomie in der langen Frist

Kapitel 5: Wachstum I

Kapitel 6: Wachstum II

Konjunktur: Die Ökonomie in der kurzen Frist

Kapitel 7: Konjunktur und die gesamtwirtschaftliche Nachfrage I

Kapitel 8: Konjunktur und die gesamtwirtschaftliche Nachfrage II

Kapitel 9: Offene Volkswirtschaft II

Kapitel 10: Gesamtwirtschaftliches Angebot

Fortgeschrittene Themen der Makroökonomie

Kapitel 11: Dynamisches Modell der Gesamtwirtschaft

Kapitel 12: Mikroökonomische Fundierung

Kapitel 13: Makroökonomische Wirtschaftspolitik

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden

Präsenzzeit: 45 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 67,5 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 37,5 Stunden

Literatur

Als Grundlage dieser Veranstaltung dient das bekannte Lehrbuch „Makroökonomik“ von Greg Mankiw vom Schäffer Poeschel Verlag in der aktuellen Fassung.

T

8.247 Teilleistung: Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie [T-WIWI-102736]

Verantwortung: Prof. Dr. Melanie Schienle
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101499 - Angewandte Mikroökonomik](#)
[M-WIWI-101599 - Statistik und Ökonometrie](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2520016	Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie	2 SWS	Vorlesung (V)	Schienle
SS 2019	2520017	Übungen zu VWL III	2 SWS	Übung (Ü)	Schienle, Buse

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h (nach §4 (2), 1 SPO). Durch die Teilnahme an Bonusübungen kann ein Notenbonus erlangt werden.

Bonus: Ab dem Sommersemester 2018 kann durch dokumentierte aktive Teilnahme an mindestens 80% der vorlesungsbegleitenden Bonusübungen ein Notenbonus für die direkt an das Semester anschließenden Prüfungen erworben werden. Sofern die Prüfung ohne Anrechnung des Bonus als bestanden gilt, umfasst der Bonus drei Punkte für die Klausur im Gesamtumfang von 90 Punkten und kann damit die Verbesserung um bis zu einem Notenschritt nach SPO bewirken.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie

2520016, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

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

Lehrinhalt

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

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 150 Stunden (5.0 Credits).

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 120 Stunden

Literatur

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

Weiterführende Literatur:

Weitere Empfehlungen werden in der Vorlesung mitgeteilt.

T

8.248 Teilleistung: Wasserbau und Wasserwirtschaft [T-BGU-101667]

Verantwortung: Prof. Dr. Franz Nestmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101646 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 1](#)
[M-WIWI-101648 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen 2](#)
[M-WIWI-104838 - Einführung in Naturgefahren und Risikoanalysen](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	6200511	Wasserbau und Wasserwirtschaft [bauIBFP4-WASSER]	2 SWS	Vorlesung (V)	Nestmann
WS 18/19	6200512	Übungen zu Wasserbau und Wasserwirtschaft [bauIBFP4-WASSER]	1 SWS	Übung (Ü)	Seidel
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	8230101667	Wasserbau und Wasserwirtschaft		Prüfung (PR)	Nestmann

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung mit 60 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkungen

Keine

T

8.249 Teilleistung: Werkstoffkunde I für Wirtschaftsingenieure [T-MACH-102078]**Verantwortung:** Prof. Dr. Michael Hoffmann**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Maschinenbau

KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Keramische Werkstoffe und Technologien

Bestandteil von: [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2125760	Werkstoffkunde I für Wirtschaftsingenieure	2 SWS	Vorlesung (V)	Hoffmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102078	Werkstoffkunde I für Wirtschaftsingenieure		Prüfung (PR)	Hoffmann, Wagner, Schell
SS 2019	76-T-MACH-102078	Werkstoffkunde I für Wirtschaftsingenieure		Prüfung (PR)	Hoffmann, Bucharsky, Schell, Wagner

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (150min.) 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.

Die Prüfung zum Ende des Sommersemesters erfolgt schriftlich oder mündlich.

Voraussetzungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Werkstoffkunde I für Wirtschaftsingenieure2125760, WS 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Beschreibung****Medien:**

Skript/Folien zur Veranstaltung (erhältlich unter <http://www.iam.kit.edu/km/289.php>).

Lehrinhalt

- Einführung
- Atomaufbau und atomare Bindung
- Kristallstrukturen
- Kristallbaufehler
- Mechanisches Verhalten
- Physikalische Eigenschaften
- Übergänge in den festen Zustand
- Einführung in die Mischphasenthermodynamik
- Reale Zustandsdiagramme
- Eisenwerkstoffe

Literatur**Weiterführende Literatur:**

Werkstoffwissenschaften - Eigenschaften, Vorgänge, Technologien, B. Ilscher, Springer – Verlag, Berlin Heidelberg New York, ISBN 3-540-10725-5

Werkstoffwissenschaften, Schatt, Werner / Worch, Hartmut (Hrsg.) Wiley-VCH, Weinheim, ISBN-10: 3-527-30535-1

Metallkunde für das Maschinenwesen I/II, K.G. Schmitt-Thomas, Springer-Verlag, ISBN 3-540-51913-0

Materials Science and Engineering – An Introduction, William D. Callister (Jr.), John Wiley & Son, ISBN-10: 978-0-471-73696-7.

T

8.250 Teilleistung: Werkstoffkunde II für Wirtschaftsingenieure [T-MACH-102079]

Verantwortung: Prof. Dr. Michael Hoffmann

Einrichtung: KIT-Fakultät für Maschinenbau

KIT-Fakultät für Maschinenbau/Institut für Angewandte Materialien/Keramische Werkstoffe und Technologien

Bestandteil von: [M-MACH-101261 - Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen](#)
[M-MACH-101262 - Vertiefung Werkstoffkunde](#)
[M-WIWI-101839 - Weiterführende ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2126782	Werkstoffkunde II für Wirtschaftsingenieure	2 SWS	Vorlesung (V)	Hoffmann
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102079	Werkstoffkunde II für Wirtschaftsingenieure		Prüfung (PR)	Hoffmann, Wagner, Schell, Bucharsky
SS 2019	76-T-MACH-102079	Werkstoffkunde II für Wirtschaftsingenieure		Prüfung (PR)	Hoffmann, Wagner, Bucharsky, Rheinheimer, Schell

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (150min.) 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. Die Prüfung zum Ende des Wintersemesters erfolgt schriftlich oder mündlich.

Voraussetzungen

Das Modul *Werkstoffkunde I* muss erfolgreich abgeschlossen sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MACH-101260 - Werkstoffkunde](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Werkstoffkunde II für Wirtschaftsingenieure

2126782, SS 2019, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Medien:

Skript und Folien zur Veranstaltung.

(Verfügbar unter <http://www.iam.kit.edu/km/>)

Lehrinhalt

Die Vorlesung vermittelt einen Überblick über verschiedene Wärmebehandlungen bei Stählen zur Einstellung von definierten Gefügeständen (z.B. Martensit oder Perlit) und diskutiert deren Auswirkungen auf die mechanischen Eigenschaften. Es werden verschiedene thermisch aktivierte Prozesse (wie z.B. Diffusion, Kriechen, Erholung und Rekristallisation) vorgestellt und deren Bedeutung für die Werkstofftechnik diskutiert. Darüber hinaus werden Aluminium- und Kupferlegierungen vorgestellt. Der zweite Teil der Vorlesung befasst sich mit dem strukturellen Aufbau, den Herstellungsverfahren und den Anwendungsgebieten von Polymeren, nichtmetallisch anorganischen Gläsern und Keramiken. Abschließend wird ein Überblick über wichtige Werkstoffprüfverfahren gegeben.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit: 32 Stunden

Selbststudium: 118 Stunden

Literatur**Weiterführende Literatur:**

- Werkstoffwissenschaften - Eigenschaften, Vorgänge, Technologien, B. Ilscher, Springer – Verlag, Berlin Heidelberg New York, ISBN 3-540-10725-5
- Werkstoffwissenschaften, Schatt, Werner / Worch, Hartmut (Hrsg.) Wiley-VCH, Weinheim, ISBN-10: 3-527-30535-1
- Metallkunde für das Maschinenwesen I/II, K.G. Schmitt-Thomas, Springer-Verlag, ISBN 3-540-51913-0
- Materials Science and Engineering – An Introduction, William D. Callister (Jr.), John Wiley & Son, ISBN-10: 978-0-471-73696-7

T

8.251 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](#)
[M-WIWI-104907 - Ingenieurwissenschaften](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2149902	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik	6 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Fleischer
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	76-T-MACH-102158-MIT	Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik		Prüfung (PR)	Fleischer
WS 18/19	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 18/19, 6 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung / Übung (VÜ)****Beschreibung****Medien:**Skript zur Veranstaltung wird über Ilias (<https://ilias.studium.kit.edu/>) bereitgestellt**Bemerkungen**Vorlesungstermine montags und mittwochs, Übungstermine donnerstags.
Bekanntgabe der konkreten Übungstermine erfolgt in der ersten Vorlesung.

Lehrinhalt

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

Anmerkungen

Keine

Arbeitsaufwand

MACH:

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 177 Stunden

Wilng/TWVL:

Präsenzzeit: 63 Stunden

Selbststudium: 207 Stunden

T

8.252 Teilleistung: Wettbewerb in Netzen [T-WIWI-100005]

Verantwortung: Prof. Dr. Kay Mitusch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101422 - Vertiefung im Customer Relationship Management](#)
[M-WIWI-101499 - Angewandte Mikroökonomik](#)
[M-WIWI-101668 - Wirtschaftspolitik I](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 18/19	2561204	Wettbewerb in Netzen	2 SWS	Vorlesung (V)	Mitusch
WS 18/19	2561205	Übung zu Wettbewerb in Netzen	1 SWS	Übung (Ü)	Wisotzky
Prüfungsveranstaltungen					
WS 18/19	7900268	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 18/19, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Beschreibung

Netzwerkindustrien bilden mit ihren Infrastrukturen das Rückgrat moderner Volkswirtschaften. Hierzu zählen u.a. die Verkehrs-, Versorgungs- oder Kommunikationssektoren. Die Vorlesung stellt die ökonomischen Grundlagen und Herausforderungen von Netzwerkindustrien dar. Dazu verbinden sie Elemente der Industrieökonomik und der Wirtschaftspolitik (sektorale Staatseingriffe). Ausgehend vom Begriff des "natürlichen Monopols" werden die Themen der Infrastrukturpreise und -finanzierung der Regulierungsnotwendigkeit und der vertikalen Sektororganisation (Netzzugang und "Integration vs. Trennung") behandelt. Netzwerksektoren sind zudem durch komplexe Interaktionen charakterisiert, die anhand des Straßenverkehrs und der Elektrizitätsnetze illustriert werden. Die Vorlesung wird durch zahlreiche praktische Beispiele illustriert und abgerundet.

Lehrinhalt

Anknüpfend an die Mikroökonomie im Grundstudium (VWL 1) wird zunächst das "partialökonomische Modell" dargestellt, welches der adäquate Analyserahmen für die Industrieökonomik und viele wirtschaftspolitische Anwendungen ist. Sodann wird der für die Netzwerkökonomie zentrale Begriff der Kostensubadditivität (bzw. natürliches Monopol) dargestellt und in seinen Implikationen diskutiert. Weitere Themen: vertikale Beziehungen in Netzsektoren, Verkehrsmodellierung, Preise in Stromnetzen und Prinzipien der Infrastrukturfinanzierung nach Ramsey und Shapley.

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

Literatur

Literatur und Skripte werden in der Veranstaltung angegeben.

T

8.253 Teilleistung: Wohlfahrtstheorie [T-WIWI-102610]

Verantwortung: Prof. Dr. Clemens Puppe
Einrichtung: KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Bestandteil von: [M-WIWI-101501 - Wirtschaftstheorie](#)
[M-WIWI-104908 - Volkswirtschaftslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2019	2520517	Wohlfahrtstheorie	SWS	Vorlesung (V)	Puppe, Rollmann
SS 2019	2520518	Übung zur Wohlfahrtstheorie	SWS	Übung (Ü)	Puppe, Rollmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen (60min.) Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) am Ende des Semesters sowie am Ende des auf die LV folgenden Semesters.

Voraussetzungen

Die Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie)* [2610012] und *Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie)* [2600014] müssen erfolgreich abgeschlossen sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-102708 - Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-WIWI-102709 - Volkswirtschaftslehre II: Makroökonomie](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

Wohlfahrtstheorie

2520517, SS 2019, SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

Lehrinhalt

Die Vorlesung *Wohlfahrtstheorie* beschäftigt sich mit der Frage nach der Effizienz und den Verteilungseigenschaften von ökonomischen Allokationen, insbesondere von Marktgleichgewichten. Ausgangspunkt der Vorlesung sind die beiden Wohlfahrtssätze: Das 1.Wohlfahrtstheorem besagt, dass (unter schwachen Voraussetzungen) jedes Wettbewerbsgleichgewicht effizient ist. Gemäß des 2.Wohlfahrtstheorems kann umgekehrt (unter stärkeren Voraussetzungen) jede effiziente Allokation als ein Wettbewerbsgleichgewicht durch geeignete Wahl der Anfangsausstattung erhalten werden. Anschließend werden die Begriffe der Neidfreiheit sowie das verwandte Konzept der egalitären Äquivalenz im Rahmen der allgemeinen Gleichgewichtstheorie diskutiert. Der zweite Teil der Vorlesung kreist um den Begriff der "sozialen Gerechtigkeit" (d.h. Verteilungsgerechtigkeit). Es werden die grundlegenden Prinzipien des Utilitarismus, der Rawls'schen Theorie der Gerechtigkeit sowie John Roemers Theorie von Chancengleichheit vorgestellt und kritisch beleuchtet.

Anmerkungen

Die Veranstaltung wird im zwei-jährigen Rhythmus angeboten.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur

Weiterführende Literatur:

- J. Rawls: *A Theory of Justice*. Harvard University Press (1971)
- J. Roemer: *Theories of Distributive Justice*. Harvard University Press (1996)