

# Modulhandbuch Wirtschaftsmathematik Bachelor 2016 (Bachelor of Science (B.Sc.))

SPO 2016

Wintersemester 2024/25

Stand 14.11.2024

KIT-FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Aufbau des Studiengangs</b> .....	<b>6</b>
1.1. Bachelorarbeit .....	6
1.2. Mathematische Grundstrukturen ab 1.01.2019 .....	6
1.3. Wirtschaftsmathematische Grundlagen ab 1.04.2024 .....	7
1.4. Wirtschaftswissenschaften ab 1.01.2019 .....	7
1.5. Informatik ab 1.01.2019 .....	7
1.6. Mathematische Vertiefung .....	8
1.7. Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung .....	9
1.7.1. Betriebswirtschaftslehre .....	9
1.7.2. Volkswirtschaftslehre .....	9
1.7.3. Informatik .....	9
1.7.4. Operations Research .....	10
1.8. Überfachliche Qualifikationen .....	10
1.9. Berufspraktikum .....	10
1.10. Zusatzleistungen .....	10
<b>2. Module</b> .....	<b>11</b>
2.1. Advanced Macroeconomics - M-WIWI-106472 .....	11
2.2. Algebra - M-MATH-101315 .....	12
2.3. Algebraische Topologie - M-MATH-102948 .....	13
2.4. Analysis 1 und 2 - M-MATH-101306 .....	14
2.5. Analysis 3 - M-MATH-101318 .....	16
2.6. Analysis 4 - M-MATH-103164 .....	18
2.7. Angewandte Informatik - M-WIWI-105112 .....	19
2.8. Angewandte Mikroökonomik - M-WIWI-101499 .....	20
2.9. Anwendungen des Operations Research - M-WIWI-101413 .....	22
2.10. Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - M-FORUM-106753 .....	24
2.11. Berufspraktikum - M-MATH-102861 .....	28
2.12. Compressive Sensing - M-MATH-102935 .....	29
2.13. Controlling (Management Accounting) - M-WIWI-101498 .....	30
2.14. Differentialgeometrie - M-MATH-101317 .....	31
2.15. eBusiness und Service Management - M-WIWI-101434 .....	33
2.16. eFinance - M-WIWI-101402 .....	35
2.17. Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen - M-MATH-102889 .....	36
2.18. Einführung in die Algebra und Zahlentheorie - M-MATH-101314 .....	37
2.19. Einführung in die Stochastik - M-MATH-101321 .....	38
2.20. Einführung in die Volkswirtschaftslehre: VWL I - M-WIWI-103396 .....	40
2.21. Elementare Geometrie - M-MATH-103152 .....	41
2.22. Energiewirtschaft - M-WIWI-101464 .....	42
2.23. Essentials of Finance - M-WIWI-101435 .....	44
2.24. Financial Economics - M-WIWI-103120 .....	45
2.25. Finanzierung und Rechnungswesen - M-WIWI-105769 .....	46
2.26. Finanzmathematik in diskreter Zeit - M-MATH-102919 .....	47
2.27. Finanzwissenschaft - M-WIWI-101403 .....	48
2.28. Fundamentals of Digital Service Systems - M-WIWI-102752 .....	49
2.29. Funktionalanalysis - M-MATH-101320 .....	50
2.30. Geometrische Analysis - M-MATH-102923 .....	51
2.31. Geometrische Gruppentheorie - M-MATH-102867 .....	52
2.32. Graphentheorie - M-MATH-101336 .....	53
2.33. Grundlagen der Informatik - M-WIWI-101417 .....	54
2.34. Grundlagen des Marketing - M-WIWI-101424 .....	55
2.35. Industrielle Produktion I - M-WIWI-101437 .....	57
2.36. Integralgleichungen - M-MATH-102874 .....	59
2.37. Inverse Probleme - M-MATH-102890 .....	60
2.38. Klassische Methoden für partielle Differentialgleichungen - M-MATH-102870 .....	61
2.39. Leadership & nachhaltiges HR-Management - M-WIWI-106860 .....	62
2.40. Lie-Algebren - M-MATH-106950 .....	63
2.41. Lie-Algebren (Lineare Algebra 3) - M-MATH-105839 .....	64

2.42. Lineare Algebra 1 und 2 - M-MATH-101309 .....	65
2.43. Management und Marketing - M-WIWI-105768 .....	67
2.44. Markovsche Ketten - M-MATH-101323 .....	68
2.45. Methodische Grundlagen des OR - M-WIWI-101414 .....	70
2.46. Metrische Geometrie - M-MATH-105931 .....	71
2.47. Modelle der mathematischen Biologie - M-MATH-105652 .....	72
2.48. Modul Bachelorarbeit - M-MATH-103703 .....	73
2.49. Numerische Mathematik 1+2 - M-MATH-103214 .....	75
2.50. Numerische Methoden für Differentialgleichungen - M-MATH-102888 .....	77
2.51. Optimierung unter Unsicherheit - M-WIWI-103278 .....	78
2.52. Optimierungstheorie - M-MATH-103219 .....	79
2.53. Produktion, Logistik und Wirtschaftsinformatik - M-WIWI-105770 .....	80
2.54. Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik - M-MATH-103228 .....	81
2.55. Proseminar - M-MATH-101803 .....	82
2.56. Rand- und Eigenwertprobleme - M-MATH-102871 .....	83
2.57. Schlüsselqualifikationen - M-MATH-103999 .....	84
2.58. Seminar - M-MATH-103462 .....	85
2.59. Seminar (benotet) - M-MATH-103444 .....	86
2.60. Spektraltheorie - M-MATH-101768 .....	87
2.61. Statistik - M-MATH-103220 .....	89
2.62. Strategie und Organisation - M-WIWI-101425 .....	91
2.63. Supply Chain Management - M-WIWI-101421 .....	92
2.64. Topics in Finance I - M-WIWI-101465 .....	93
2.65. Topics in Finance II - M-WIWI-101423 .....	94
2.66. Wahrscheinlichkeitstheorie - M-MATH-101322 .....	96
2.67. Weitere Leistungen - M-MATH-103943 .....	98
2.68. Wirtschaftspolitik I - M-WIWI-101668 .....	99
2.69. Wirtschaftstheorie - M-WIWI-101501 .....	100
<b>3. Teilleistungen .....</b>	<b>102</b>
3.1. Advanced Topics in Economic Theory - T-WIWI-102609 .....	102
3.2. Algebra - T-MATH-102253 .....	103
3.3. Algebraische Topologie - T-MATH-105915 .....	104
3.4. Analysis 1 - Klausur - T-MATH-106335 .....	105
3.5. Analysis 1 Übungsschein - T-MATH-102235 .....	106
3.6. Analysis 2 - Klausur - T-MATH-106336 .....	107
3.7. Analysis 2 Übungsschein - T-MATH-102236 .....	108
3.8. Analysis 3 - Klausur - T-MATH-102245 .....	109
3.9. Analysis 4 - Prüfung - T-MATH-106286 .....	110
3.10. Angewandte Informatik – Anwendungen der Künstlichen Intelligenz - T-WIWI-110340 .....	111
3.11. Angewandte Informatik – Datenbanksysteme - T-WIWI-110341 .....	112
3.12. Angewandte Informatik – Informationssicherheit - T-WIWI-110342 .....	113
3.13. Angewandte Informatik – Internet Computing - T-WIWI-110339 .....	114
3.14. Angewandte Informatik – Modellierung - T-WIWI-110338 .....	115
3.15. Angewandte Informatik – Software Engineering - T-WIWI-110343 .....	116
3.16. Anmeldung zur Zertifikatsausstellung - Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - T-FORUM-113587 .....	117
3.17. Auction & Mechanism Design - T-WIWI-102876 .....	118
3.18. B2B Vertriebsmanagement - T-WIWI-111367 .....	119
3.19. Bachelorarbeit - T-MATH-107478 .....	120
3.20. Berufspraktikum - T-MATH-105888 .....	121
3.21. Brand Management - T-WIWI-112156 .....	122
3.22. Compressive Sensing - T-MATH-105894 .....	123
3.23. Computational Macroeconomics - T-WIWI-112723 .....	124
3.24. Computational Risk and Asset Management - T-WIWI-102878 .....	125
3.25. Consumer Behavior - T-WIWI-106569 .....	126
3.26. Derivate - T-WIWI-102643 .....	127
3.27. Differentialgeometrie - T-MATH-102275 .....	128
3.28. Digital Democracy - T-WIWI-113160 .....	129
3.29. Digital Markets and Market Design - T-WIWI-112228 .....	130
3.30. Digital Services: Foundations - T-WIWI-111307 .....	131

3.31. Economics and Behavior - T-WIWI-102892 .....	132
3.32. eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel - T-WIWI-110797 .....	133
3.33. Einführung in Algebra und Zahlentheorie - T-MATH-102251 .....	134
3.34. Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen - T-MATH-105837 .....	135
3.35. Einführung in die Energiewirtschaft - T-WIWI-102746 .....	136
3.36. Einführung in die Finanzwissenschaft - T-WIWI-102877 .....	137
3.37. Einführung in die Spieltheorie - T-WIWI-102850 .....	138
3.38. Einführung in die Stochastik - T-MATH-102256 .....	139
3.39. Einführung in die Stochastische Optimierung - T-WIWI-106546 .....	140
3.40. Einführung in die Wirtschaftspolitik - T-WIWI-103213 .....	141
3.41. Einführung in Python - T-MATH-106119 .....	143
3.42. Einführung in Python - Programmierprojekt - T-MATH-111851 .....	144
3.43. Elementare Geometrie - Prüfung - T-MATH-103464 .....	145
3.44. Energiepolitik - T-WIWI-102607 .....	146
3.45. Entscheidungstheorie - T-WIWI-102792 .....	147
3.46. Financial Accounting for Global Firms - T-WIWI-107505 .....	148
3.47. Financial Management - T-WIWI-102605 .....	149
3.48. Finanzintermediation - T-WIWI-102623 .....	150
3.49. Finanzmathematik in diskreter Zeit - T-MATH-105839 .....	151
3.50. FinTech - T-WIWI-112694 .....	152
3.51. Foundations of Interactive Systems - T-WIWI-109816 .....	153
3.52. Funktionalanalysis - T-MATH-102255 .....	154
3.53. Geometrische Analysis - T-MATH-105892 .....	155
3.54. Geometrische Gruppentheorie - T-MATH-105842 .....	156
3.55. Geschäftspolitik der Kreditinstitute - T-WIWI-102626 .....	157
3.56. Globale Optimierung I - T-WIWI-102726 .....	158
3.57. Globale Optimierung I und II - T-WIWI-103638 .....	159
3.58. Globale Optimierung II - T-WIWI-102727 .....	160
3.59. Graphentheorie - T-MATH-102273 .....	161
3.60. Grundlagen der Informatik I - T-WIWI-102749 .....	162
3.61. Grundlagen der Informatik II - T-WIWI-102707 .....	163
3.62. Grundlagen der Produktionswirtschaft - T-WIWI-102606 .....	164
3.63. Grundlagen der Unternehmensbesteuerung - T-WIWI-108711 .....	165
3.64. Grundlagen Finanzierung und Rechnungswesen - T-WIWI-112820 .....	166
3.65. Grundlagenseminar Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung - T-FORUM-113579 .....	167
3.66. HR-Management 1: HR-Strategien im Zeitalter von KI - T-WIWI-113745 .....	168
3.67. Industrieökonomie - T-WIWI-102844 .....	169
3.68. Integralgleichungen - T-MATH-105834 .....	170
3.69. Internationale Finanzierung - T-WIWI-102646 .....	171
3.70. Inverse Probleme - T-MATH-105835 .....	172
3.71. Investments - T-WIWI-102604 .....	173
3.72. Klassische Methoden für partielle Differentialgleichungen - T-MATH-105832 .....	174
3.73. Lie-Algebren - T-MATH-113907 .....	175
3.74. Lie-Algebren (Lineare Algebra 3) - T-MATH-111723 .....	176
3.75. Lineare Algebra 1 - Klausur - T-MATH-106338 .....	177
3.76. Lineare Algebra 1 - Übungsschein - T-MATH-102249 .....	178
3.77. Lineare Algebra 2 - Klausur - T-MATH-106339 .....	179
3.78. Lineare Algebra 2 - Übungsschein - T-MATH-102259 .....	180
3.79. Logistics and Supply Chain Management - T-WIWI-102870 .....	181
3.80. Macroeconomic Theory - T-WIWI-109121 .....	182
3.81. Macroeconomics: Theory and Computation - T-WIWI-112735 .....	183
3.82. Macro-Finance - T-WIWI-106194 .....	184
3.83. Management Accounting 1 - T-WIWI-102800 .....	185
3.84. Management Accounting 2 - T-WIWI-102801 .....	186
3.85. Management und Marketing - T-WIWI-111594 .....	187
3.86. Marketing Mix - T-WIWI-102805 .....	188
3.87. Markovsche Ketten - T-MATH-102258 .....	189
3.88. Metrische Geometrie - T-MATH-111933 .....	190
3.89. Modelle der mathematischen Biologie - T-MATH-111291 .....	191

3.90. Modellieren und OR-Software: Einführung - T-WIWI-106199 .....	192
3.91. Nichtlineare Optimierung I - T-WIWI-102724 .....	193
3.92. Nichtlineare Optimierung I und II - T-WIWI-103637 .....	194
3.93. Nichtlineare Optimierung II - T-WIWI-102725 .....	195
3.94. Numerische Mathematik 1 - Klausur - T-MATH-106391 .....	196
3.95. Numerische Mathematik 2 - Klausur - T-MATH-106394 .....	197
3.96. Numerische Methoden für Differentialgleichungen - T-MATH-105836 .....	198
3.97. Öffentliche Einnahmen - T-WIWI-102739 .....	199
3.98. Optimierungsansätze unter Unsicherheit - T-WIWI-106545 .....	200
3.99. Optimierungstheorie - Klausur - T-MATH-106401 .....	201
3.100. Organisationsmanagement - T-WIWI-102630 .....	202
3.101. Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen - T-WIWI-102908 .....	203
3.102. Plattformökonomie - T-WIWI-107506 .....	204
3.103. Practical Seminar: Digital Services - T-WIWI-110888 .....	205
3.104. Problemlösung, Kommunikation und Leadership - T-WIWI-102871 .....	206
3.105. Produktion und Nachhaltigkeit - T-WIWI-102820 .....	207
3.106. Produktion, Logistik und Wirtschaftsinformatik - T-WIWI-111602 .....	208
3.107. Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik - Klausur - T-MATH-106418 .....	209
3.108. Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik - Praktikum - T-MATH-106419 .....	210
3.109. Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java - T-WIWI-102747 .....	211
3.110. Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware - T-WIWI-102748 .....	212
3.111. Proseminar Mathematik - T-MATH-103404 .....	213
3.112. Rand- und Eigenwertprobleme - T-MATH-105833 .....	214
3.113. Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics - T-WIWI-100806 .....	215
3.114. Ringvorlesung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung - T-FORUM-113578 .....	216
3.115. Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-1-benotet - T-MATH-111515 .....	217
3.116. Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-2-benotet - T-MATH-111517 .....	218
3.117. Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-3-benotet - T-MATH-111518 .....	219
3.118. Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-5-unbenotet - T-MATH-111516 .....	220
3.119. Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-6-unbenotet - T-MATH-111520 .....	221
3.120. Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-7-unbenotet - T-MATH-111521 .....	222
3.121. Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-PEBA-10-unbenotet - T-MATH-112652 .....	223
3.122. Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-PEBA-9-benotet - T-MATH-112651 .....	224
3.123. Seminar (benotet) - T-MATH-106847 .....	225
3.124. Seminar Bachelor - T-MATH-106879 .....	226
3.125. Spektraltheorie - Prüfung - T-MATH-103414 .....	227
3.126. Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik - T-WIWI-109940 .....	228
3.127. Standortplanung und strategisches Supply Chain Management - T-WIWI-102704 .....	229
3.128. Statistik - Klausur - T-MATH-106415 .....	230
3.129. Statistik - Praktikum - T-MATH-106416 .....	231
3.130. Strategisches Management - T-WIWI-113090 .....	232
3.131. Taktisches und operatives Supply Chain Management - T-WIWI-102714 .....	233
3.132. Topics in Human Resource Management - T-WIWI-111858 .....	234
3.133. Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie - T-WIWI-102708 .....	235
3.134. Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie - T-WIWI-102736 .....	236
3.135. Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Über Wissen und Wissenschaft - Selbstverbuchung - T-FORUM-113580 .....	237
3.136. Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in der Gesellschaft - Selbstverbuchung - T-FORUM-113581 .....	238
3.137. Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in gesellschaftlichen Debatten - Selbstverbuchung - T-FORUM-113582 .....	239
3.138. Wahrscheinlichkeitstheorie - T-MATH-102257 .....	240
3.139. Wettbewerb in Netzen - T-WIWI-100005 .....	241
3.140. Wohlfahrtstheorie - T-WIWI-102610 .....	242
<b>4. Studienplan.....</b>	<b>243</b>

# 1 Aufbau des Studiengangs

Pflichtbestandteile		
Bachelorarbeit		12 LP
Mathematische Grundstrukturen ab 1.01.2019 <i>Die Erstverwendung ist ab 01.01.2019 möglich.</i>		48 LP
Wirtschaftsmathematische Grundlagen ab 1.04.2024 <i>Die Erstverwendung ist ab 01.04.2024 möglich.</i>		32 LP
Wirtschaftswissenschaften ab 1.01.2019 <i>Die Erstverwendung ist ab 01.01.2019 möglich.</i>		20 LP
Informatik ab 1.01.2019 <i>Die Erstverwendung ist ab 01.01.2019 möglich.</i>		16 LP
Mathematische Vertiefung		29 LP
Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung		9 LP
Überfachliche Qualifikationen <i>Dieser Bereich fließt nicht in die Notenberechnung des übergeordneten Bereichs ein.</i>		4 LP
Berufspraktikum <i>Dieser Bereich fließt nicht in die Notenberechnung des übergeordneten Bereichs ein.</i>		10 LP
Freiwillige Bestandteile		
Zusatzleistungen <i>Dieser Bereich fließt nicht in die Notenberechnung des übergeordneten Bereichs ein.</i>		

## 1.1 Bachelorarbeit

**Leistungspunkte**  
12

Pflichtbestandteile		
M-MATH-103703	Modul Bachelorarbeit	12 LP

## 1.2 Mathematische Grundstrukturen ab 1.01.2019

**Leistungspunkte**  
48

### Hinweise zur Verwendung

Die Erstverwendung ist ab 01.01.2019 möglich.

Pflichtbestandteile		
M-MATH-101306	Analysis 1 und 2	18 LP
M-MATH-101309	Lineare Algebra 1 und 2	18 LP
M-MATH-101318	Analysis 3	9 LP
M-MATH-101803	Proseminar	3 LP

**1.3 Wirtschaftsmathematische Grundlagen ab 1.04.2024****Leistungspunkte**  
32**Hinweise zur Verwendung**

Die Erstverwendung ist ab 01.04.2024 möglich.

Pflichtbestandteile		
M-MATH-101321	Einführung in die Stochastik	6 LP
M-MATH-103214	Numerische Mathematik 1+2	12 LP
M-MATH-103219	Optimierungstheorie	8 LP
Wahrscheinlichkeitstheorie / Markovsche Ketten (Wahl: 1 Bestandteil)		
M-MATH-101322	Wahrscheinlichkeitstheorie	6 LP
M-MATH-101323	Markovsche Ketten	6 LP

**1.4 Wirtschaftswissenschaften ab 1.01.2019****Leistungspunkte**  
20**Hinweise zur Verwendung**

Die Erstverwendung ist ab 01.01.2019 möglich.

Pflichtbestandteile		
M-WIWI-105768	Management und Marketing <i>Die Erstverwendung ist ab 01.10.2021 möglich.</i>	5 LP
M-WIWI-105769	Finanzierung und Rechnungswesen <i>Die Erstverwendung ist ab 01.10.2021 möglich.</i>	5 LP
M-WIWI-105770	Produktion, Logistik und Wirtschaftsinformatik <i>Die Erstverwendung ist ab 01.10.2021 möglich.</i>	5 LP
M-WIWI-103396	Einführung in die Volkswirtschaftslehre: VWL I	5 LP

**1.5 Informatik ab 1.01.2019****Leistungspunkte**  
16**Hinweise zur Verwendung**

Die Erstverwendung ist ab 01.01.2019 möglich.

Pflichtbestandteile		
M-MATH-103228	Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik	6 LP
M-WIWI-101417	Grundlagen der Informatik	10 LP

## 1.6 Mathematische Vertiefung

Leistungspunkte  
29

Pflichtbestandteile		
M-MATH-103462	Seminar	3 LP
<b>Gebiet Algebra und Geometrie (Wahl: )</b>		
M-MATH-101314	Einführung in die Algebra und Zahlentheorie	8 LP
M-MATH-101315	Algebra	8 LP
M-MATH-101317	Differentialgeometrie	8 LP
M-MATH-101336	Graphentheorie	8 LP
M-MATH-102867	Geometrische Gruppentheorie	8 LP
M-MATH-102948	Algebraische Topologie	8 LP
M-MATH-103152	Elementare Geometrie	8 LP
M-MATH-105839	Lie-Algebren (Lineare Algebra 3) <i>Die Erstverwendung ist nur zwischen 01.10.2024 und 14.11.2024 möglich.</i>	8 LP
M-MATH-106950	Lie-Algebren <i>Die Erstverwendung ist ab 15.11.2024 möglich.</i>	8 LP
M-MATH-105931	Metrische Geometrie <i>Die Erstverwendung ist ab 20.04.2022 möglich.</i>	8 LP
<b>Gebiet Analysis (Wahl: )</b>		
M-MATH-101320	Funktionalanalysis	8 LP
M-MATH-101768	Spektraltheorie	8 LP
M-MATH-102870	Klassische Methoden für partielle Differentialgleichungen	8 LP
M-MATH-102871	Rand- und Eigenwertprobleme	8 LP
M-MATH-102874	Integralgleichungen	8 LP
M-MATH-102923	Geometrische Analysis	8 LP
M-MATH-103164	Analysis 4	8 LP
M-MATH-102890	Inverse Probleme <i>Die Erstverwendung ist ab 20.08.2018 möglich.</i>	8 LP
M-MATH-105652	Modelle der mathematischen Biologie <i>Die Erstverwendung ist ab 01.04.2021 möglich.</i>	4 LP
<b>Gebiet Angewandte und Numerische Mathematik (Wahl: )</b>		
M-MATH-102888	Numerische Methoden für Differentialgleichungen	8 LP
M-MATH-102889	Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen	8 LP
M-MATH-102890	Inverse Probleme	8 LP
M-MATH-102935	Compressive Sensing	5 LP
<b>Gebiet Stochastik (Wahl: mind. 8 LP)</b>		
M-MATH-101322	Wahrscheinlichkeitstheorie	6 LP
M-MATH-101323	Markovsche Ketten	6 LP
M-MATH-102919	Finanzmathematik in diskreter Zeit	8 LP
M-MATH-103220	Statistik	10 LP
<b>Seminar (Wahl: höchstens 1 Bestandteil)</b>		
M-MATH-103444	Seminar (benotet)	3 LP



**1.7 Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung****Leistungspunkte**  
9

<b>Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung (Wahl: 1 Bestandteil)</b>	
Betriebswirtschaftslehre	9 LP
Volkswirtschaftslehre	9 LP
Informatik	9 LP
Operations Research	9 LP

**1.7.1 Betriebswirtschaftslehre****Leistungspunkte**  
9**Bestandteil von: Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung**

<b>Betriebswirtschaftslehre (Wahl: 1 Bestandteil sowie mind. 9 LP)</b>		
M-WIWI-101402	eFinance	9 LP
M-WIWI-101421	Supply Chain Management	9 LP
M-WIWI-101423	Topics in Finance II	9 LP
M-WIWI-101424	Grundlagen des Marketing	9 LP
M-WIWI-101425	Strategie und Organisation	9 LP
M-WIWI-101434	eBusiness und Service Management	9 LP
M-WIWI-101435	Essentials of Finance	9 LP
M-WIWI-101437	Industrielle Produktion I	9 LP
M-WIWI-101464	Energiewirtschaft	9 LP
M-WIWI-101465	Topics in Finance I	9 LP
M-WIWI-101498	Controlling (Management Accounting)	9 LP
M-WIWI-102752	Fundamentals of Digital Service Systems	9 LP
M-WIWI-103120	Financial Economics <i>Die Erstverwendung ist ab 01.04.2024 möglich.</i>	9 LP
M-WIWI-106860	Leadership & nachhaltiges HR-Management <i>Die Erstverwendung ist ab 01.10.2024 möglich.</i>	9 LP

**1.7.2 Volkswirtschaftslehre****Leistungspunkte**  
9**Bestandteil von: Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung**

<b>Volkswirtschaftslehre (Wahl: 1 Bestandteil sowie mind. 9 LP)</b>		
M-WIWI-101403	Finanzwissenschaft	9 LP
M-WIWI-101499	Angewandte Mikroökonomik	9 LP
M-WIWI-101501	Wirtschaftstheorie	9 LP
M-WIWI-101668	Wirtschaftspolitik I	9 LP
M-WIWI-106472	Advanced Macroeconomics <i>Die Erstverwendung ist ab 01.10.2023 möglich.</i>	9 LP

**1.7.3 Informatik****Leistungspunkte**  
9**Bestandteil von: Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung**

<b>Informatik (Wahl: 1 Bestandteil sowie mind. 9 LP)</b>		
M-WIWI-105112	Angewandte Informatik <i>Die Erstverwendung ist ab 01.10.2019 möglich.</i>	9 LP

**1.7.4 Operations Research****Leistungspunkte**

Bestandteil von: Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung

9

Operations Research (Wahl: 1 Bestandteil sowie mind. 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

**1.8 Überfachliche Qualifikationen****Leistungspunkte**

4

Pflichtbestandteile		
M-MATH-103999	Schlüsselqualifikationen	4 LP

**1.9 Berufspraktikum****Leistungspunkte**

10

Pflichtbestandteile		
M-MATH-102861	Berufspraktikum	10 LP

**1.10 Zusatzleistungen**

Zusatzmodule (Wahl: max. 30 LP)		
M-MATH-103943	Weitere Leistungen	30 LP
M-FORUM-106753	Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft <i>Die Erstverwendung ist ab 01.10.2024 möglich.</i>	16 LP

## 2 Module

M

### 2.1 Modul: Advanced Macroeconomics [M-WIWI-106472]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Johannes Brumm  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung / Volkswirtschaftslehre](#) (EV ab 01.10.2023)

<b>Leistungspunkte</b> 9	<b>Notenskala</b> Zehntelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 2 Semester	<b>Sprache</b> Englisch	<b>Level</b> 3	<b>Version</b> 2
-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtangebot (Wahl:)			
T-WIWI-112723	<a href="#">Computational Macroeconomics</a>	4,5 LP	Brumm
T-WIWI-112735	<a href="#">Macroeconomics: Theory and Computation</a>	9 LP	Brumm
T-WIWI-109121	<a href="#">Macroeconomic Theory</a>	4,5 LP	Brumm

#### Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt wahlweise in Form einer Gesamtprüfung im Umfang von 9 LP über die Lehrveranstaltung Macroeconomic Theory und die Lehrveranstaltung Computational Macroeconomics, oder über zwei Einzelprüfungen im Umfang von je 4.5 LP. Die Prüfungsdauer der Gesamtprüfung beträgt 120 Minuten. Die Prüfungsdauer einer Einzelprüfung beträgt 60 Minuten. Die Prüfungen werden jedes Semester angeboten und können zu jedem regulären Prüfungstermin wiederholt werden.

#### Qualifikationsziele

Der/ die Studierende

- erwirbt Kenntnisse moderner makroökonomischer Modelle
- ist in der Lage fiskal- und geldpolitische Fragestellungen zu analysieren und zu diskutieren
- versteht Algorithmen zur Lösung dynamischer, stochastischer Modelle
- kann erlernte numerische Methoden eigenständig anwenden

#### Inhalt

Der Schwerpunkt des Moduls liegt auf der Vermittlung sowohl theoretischer Grundlagen als auch von Lösungsverfahren für Makroökonomische Modelle.

#### Anmerkungen

Die beiden Veranstaltungen können in beliebiger Reihenfolge gehört werden. Sie ergänzen sich, bauen aber nicht aufeinander auf.

#### Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden.

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

## M

## 2.2 Modul: Algebra [M-MATH-101315]

**Verantwortung:** PD Dr. Stefan Kühnlein

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Algebra und Geometrie\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
8	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	1 Semester	3	2

Pflichtbestandteile			
T-MATH-102253	<a href="#">Algebra</a>	8 LP	Kühnlein, Sauer

### Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (ca. 30 min.)

### Voraussetzungen

Keine

### Qualifikationsziele

Absolventinnen und Absolventen können

- wesentliche Konzepte der Algebra nennen und erörtern,
- den Aufbau der Galoistheorie nachvollziehen und ihre Aussagen auf konkrete Fragestellungen anwenden,
- grundlegende Resultate über Bewertungsringe und ganze Ringerweiterungen nennen und zueinander in Beziehung setzen,
- und sind darauf vorbereitet, eine Abschlussarbeit im Bereich Algebra zu schreiben

### Inhalt

- **Körper:** algebraische Körpererweiterungen, Galoistheorie, Einheitswurzeln und Kreisteilung, Lösen von Gleichungen durch Radikale
- **Bewertungen:** Beträge, Bewertungsringe
- **Ringtheorie:** Tensorprodukt von Moduln, ganze Ringerweiterungen, Normalisierung, noethersche Ringe, Hilbertscher Basissatz

### Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

### Arbeitsaufwand

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

### Empfehlungen

Das Modul "Einführung in Algebra und Zahlentheorie" sollte bereits belegt worden sein.

## M

**2.3 Modul: Algebraische Topologie [M-MATH-102948]****Verantwortung:** Prof. Dr. Roman Sauer**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Algebra und Geometrie\)](#)**Leistungspunkte**  
8**Notenskala**  
Zehntelnoten**Turnus**  
Unregelmäßig**Dauer**  
1 Semester**Level**  
3**Version**  
1**Pflichtbestandteile**

T-MATH-105915	<a href="#">Algebraische Topologie</a>	8 LP	Krannich, Sauer
---------------	--	------	-----------------

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 120 min.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen

- können topologische Invarianten grundlegender Beispierräume berechnen
- können selbstorganisiert und reflexiv arbeiten

**Inhalt**

- Grundlegende homotopietheoretische Begriffe
- Beispiele von Invarianten der algebraischen Topologie (z.B. Fundamentalgruppe oder singuläre Homologie)

**Zusammensetzung der Modulnote**

Notenbildung: Die Modulnote ist die Note der Modulprüfung.

**Anmerkungen**

Wird jedes 4. Semester angeboten, jeweils im Sommersemester.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Die Inhalte des Moduls "Elementare Geometrie" werden empfohlen.

## M

## 2.4 Modul: Analysis 1 und 2 [M-MATH-101306]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Grundstrukturen ab 1.01.2019](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
18	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	2 Semester	3	2

Pflichtbestandteile			
T-MATH-106335	<a href="#">Analysis 1 - Klausur</a>	9 LP	Frey, Herzog, Hundertmark, Lamm, Plum, Reichel, Schnaubelt, Tolksdorf
T-MATH-106336	<a href="#">Analysis 2 - Klausur</a>	9 LP	Frey, Herzog, Hundertmark, Lamm, Plum, Reichel, Schnaubelt, Tolksdorf
T-MATH-102235	<a href="#">Analysis 1 Übungsschein</a> <i>Diese Teilleistung fließt an dieser Stelle nicht in die Notenberechnung des Moduls ein.</i>	0 LP	Frey, Herzog, Hundertmark, Lamm, Plum, Reichel, Schnaubelt, Tolksdorf
T-MATH-102236	<a href="#">Analysis 2 Übungsschein</a> <i>Diese Teilleistung fließt an dieser Stelle nicht in die Notenberechnung des Moduls ein.</i>	0 LP	Frey, Herzog, Hundertmark, Lamm, Plum, Reichel, Schnaubelt, Tolksdorf

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von zwei schriftlichen Prüfungen von jeweils 120 Minuten Dauer sowie den beiden bestandenen Studienleistungen aus den Übungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden können einfache Beweise führen und dabei mathematische Aussagen formal korrekt ausdrücken und die Grundregeln der elementaren Logik anwenden. Sie beherrschen insbesondere das Beweisprinzip der vollständigen Induktion. Sie können die zentralen Aussagen zur Konvergenz von Folgen von Reihen und Funktionen erläutern und damit Beispiele behandeln. Die wichtigen Eigenschaften der elementaren Funktionen können sie wiedergeben. Die Theorie der Stetigkeit und Differenzierbarkeit können sie im skalaren und im vektorwertigen Fall beschreiben und daraus Eigenschaften von Funktionen herleiten. Die Studierenden sind in der Lage, die topologischen Grundbegriffe im Rahmen der normierten Vektorräume zu diskutieren und bei einfachen Beispielen zu verwenden. Sie können eindimensionale Integrale und Kurvenintegrale berechnen und die zugrunde liegende Theorie erläutern. Sie können die grundlegenden Existenzaussagen zu gewöhnlichen Differentialgleichungen beschreiben und damit Anwendungsbeispiele lösen.

**Inhalt**

- Vollständige Induktion, reelle und komplexe Zahlen,
- Konvergenz von Folgen, Zahlenreihen, Potenzreihen
- Elementare Funktionen
- Stetigkeit reeller Funktionen
- Differentiation reeller Funktionen, Satz von Taylor
- Integration reeller Funktionen, uneigentliches Integral
- Konvergenz von Funktionenfolgen- und -reihen
- Normierte Vektorräume, topologische Grundbegriffe, Fixpunktsatz von Banach
- Mehrdimensionale Differentiation, implizit definierte Funktionen, Extrema ohne/mit Nebenbedingungen
- Kurvenintegral, Wegunabhängigkeit
- Lineare gewöhnliche Differentialgleichungen, Trennung der Variablen, Satz von Picard und Lindelöf.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Durchschnittsnote der beiden Teilprüfungen.

Beide Teilprüfungen sind getrennt zu bestehen.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 540 Stunden

Präsenzzeit: 240 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 300 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung der Vorlesungsinhalte
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

## M

**2.5 Modul: Analysis 3 [M-MATH-101318]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Grundstrukturen ab 1.01.2019](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-102245	<a href="#">Analysis 3 - Klausur</a>	9 LP	Frey, Herzog, Hundertmark, Lamm, Plum, Reichel, Schnaubelt, Tolksdorf

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (120min).

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen können

- das Problem des Messens von Inhalten von Mengen beurteilen
- die Konstruktion des Lebesgueschen Masses, des Lebesgueschen Integrals und des Oberflächenintegrals reproduzieren und grundlegende Eigenschaften nennen
- Volumina von Körpern und mehrdimensionale Integrale berechnen
- Integralsätze erläutern und anwenden
- Aussagen zur Konvergenz von Fourierreihen treffen.

**Inhalt**

- Messbare Mengen, messbare Funktionen
- Lebesguesche Mass, Lebesguesches Integral
- Konvergenzsätze für Lebesgue Integrale
- Prinzip von Cavalieri, Satz von Fubini
- Transformationssatz
- Divergenzsatz (Gausscher Integralsatz)
- Satz von Stokes
- Fourierreihen

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 270 Stunden

Präsenzzeit: 120 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung



**Empfehlungen**

Folgende Module sollten bereits belegt worden sein:

Analysis 1 und 2

Lineare Algebra 1 und 2

## M

**2.6 Modul: Analysis 4 [M-MATH-103164]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Roland Schnaubelt  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Analysis\)](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-106286	<a href="#">Analysis 4 - Prüfung</a>	8 LP	Frey, Herzog, Hundertmark, Lamm, Plum, Reichel, Schnaubelt, Tolksdorf

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (120 min).

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden können einfache Anwendungsprobleme als gewöhnliche Differentialgleichungen modellieren. Für Anfangswertprobleme können sie die Existenz und Eindeutigkeit der Lösungen nachweisen. Sie sind in der Lage qualitative Eigenschaften der Lösungen mit Hilfe der Phasenebene zu analysieren und die Stabilität von Fixpunkten bestimmen. Sie können lineare Randwertprobleme auf ihre Lösbarkeit untersuchen und beherrschen einfache Lösungsmethoden für elementare partielle Differentialgleichungen.

Die Studierenden verstehen den grundsätzlichen Unterschied zwischen reeller und komplexer Funktionentheorie. Anhand von Reihendarstellungen und dem Satz von Cauchy können sie die besonderen Eigenschaften holomorpher Funktionen begründen und die Hauptsätze der Funktionentheorie ableiten. Sie können isolierte Singularitäten bestimmen und damit reelle Integrale berechnen.

**Inhalt**

- Modellierung mit Differentialgleichungen
- Existenztheorie
- Phasenebene, Stabilität
- Randwertprobleme, elementare partielle Differentialgleichungen
- Holomorphie
- Integralsatz und -formel von Cauchy
- Hauptsätze der Funktionentheorie
- isolierte Singularitäten, reelle Integrale

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Empfehlung: Analysis 1-3, Lineare Algebra 1+2.

## M

## 2.7 Modul: Angewandte Informatik [M-WIWI-105112]

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Tobias Käfer  
Prof. Dr. Andreas Oberweis  
Prof. Dr. Ali Sunyaev  
Prof. Dr. Melanie Volkamer

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung / Informatik](#) (EV ab 01.10.2019)

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

Programmierung kommerzieller Systeme (Wahl: 1 Bestandteil)			
T-WIWI-102747	<a href="#">Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java</a>	4,5 LP	Ratz, Zöllner
T-WIWI-102748	<a href="#">Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware</a>	4,5 LP	Klink, Oberweis
Ergänzungsangebot (Wahl: 1 Bestandteil)			
T-WIWI-110340	<a href="#">Angewandte Informatik – Anwendungen der Künstlichen Intelligenz</a>	4,5 LP	Käfer
T-WIWI-110341	<a href="#">Angewandte Informatik – Datenbanksysteme</a>	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-110342	<a href="#">Angewandte Informatik – Informationssicherheit</a>	4,5 LP	Volkamer
T-WIWI-110339	<a href="#">Angewandte Informatik – Internet Computing</a>	4,5 LP	Sunyaev
T-WIWI-110338	<a href="#">Angewandte Informatik – Modellierung</a>	4,5 LP	Oberweis
T-WIWI-110343	<a href="#">Angewandte Informatik – Software Engineering</a>	4,5 LP	Oberweis

### 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 in der Tiefe Methoden und Systeme eines Kerngebietes bzw. eines Kernanwendungsbereichs der Informatik entsprechend der in den Vorlesungen behandelten Inhalte,
- kann diese Methoden und Systeme situationsangemessen auswählen, gestalten und zur Problemlösung einsetzen,
- ist in der Lage, selbstständig strategische und kreative Antworten bei der Suche nach Lösungen für genau definierte, konkrete und abstrakte Probleme zu finden.

### Inhalt

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

### Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass in diesem Modul keine Anerkennungen von Studien- oder Prüfungsleistungen im Originaltitel möglich ist.

### Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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

## M

**2.8 Modul: Angewandte Mikroökonomik [M-WIWI-101499]****Verantwortung:** Prof. Dr. Johannes Philipp Reiß**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Volkswirtschaftslehre](#)

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

Wahlpflichtangebot (Wahl: mind. 9 LP)			
T-WIWI-102876	<a href="#">Auction &amp; Mechanism Design</a>	4,5 LP	Szech
T-WIWI-112228	<a href="#">Digital Markets and Market Design</a>	4,5 LP	Hillenbrand
T-WIWI-102892	<a href="#">Economics and Behavior</a>	4,5 LP	Szech
T-WIWI-102850	<a href="#">Einführung in die Spieltheorie</a>	4,5 LP	Puppe, Reiß
T-WIWI-102792	<a href="#">Entscheidungstheorie</a>	4,5 LP	Ehrhart
T-WIWI-102844	<a href="#">Industrieökonomie</a>	4,5 LP	Reiß
T-WIWI-102739	<a href="#">Öffentliche Einnahmen</a>	4,5 LP	Wigger
T-WIWI-102736	<a href="#">Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie</a>	5 LP	Schientle
T-WIWI-100005	<a href="#">Wettbewerb in Netzen</a>	4,5 LP	Mitusch

**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.

**Voraussetzungen**

Keine.

**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 "Industrieökonomik");
- erlangt ein grundlegendes ökonomisches Verständnis für Netzwerkindustrien wie Telekom-, Versorgungs-, IT- und Verkehrssektoren. Insbesondere gewinnt er/sie eine plastische Vorstellung von den besonderen Charakteristika von Netzwerkindustrien hinsichtlich Planung, Wettbewerb, Wettbewerbsverzerrung und staatlichem Eingriff. Die Hörer sind in der Lage, abstrakte Konzepte und formale Methoden auf diese Anwendungsfelder zu übertragen, (Lehrveranstaltung "Wettbewerb in Netzen");
- besitzt weiterführende Kenntnisse in der Theorie und Politik der Besteuerung und der Staatsverschuldung, beurteilt die allokativen und distributiven Effekte verschiedener Besteuerungsarten und kennt Umfang, Struktur und Formen der staatlichen Kreditaufnahme und kann mögliche Langzeitfolgen und Nachhaltigkeit der öffentlichen Kreditaufnahme benennen.

**Inhalt**

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

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden.

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

**Empfehlungen**

Der vorherige Besuch des Moduls Volkswirtschaftslehre wird dringend empfohlen.

## M

**2.9 Modul: Anwendungen des Operations Research [M-WIWI-101413]****Verantwortung:** Prof. Dr. Stefan Nickel**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung / Operations Research](#)

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

Wahlpflichtangebot (Wahl: zwischen 1 und 2 Bestandteilen)			
T-WIWI-102704	<a href="#">Standortplanung und strategisches Supply Chain Management</a>	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-102714	<a href="#">Taktisches und operatives Supply Chain Management</a>	4,5 LP	Nickel
Ergänzungsangebot (Wahl: höchstens 1 Bestandteil)			
T-WIWI-102726	<a href="#">Globale Optimierung I</a>	4,5 LP	Stein
T-WIWI-106199	<a href="#">Modellieren und OR-Software: Einführung</a>	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-106545	<a href="#">Optimierungsansätze unter Unsicherheit</a>	4,5 LP	Rebennack

**Erfolgskontrolle(n)**

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

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

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

**Voraussetzungen**

Pflicht ist mindestens eine der Teilleistungen "Standortplanung und strategisches Supply Chain Management" sowie "Taktisches und operatives Supply Chain Management".

**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.

**Inhalt**

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

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

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

**Anmerkungen**

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

**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.

**Empfehlungen**

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

## M

## 2.10 Modul: Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft [M-FORUM-106753]

<b>Verantwortung:</b>	Dr. Christine Mielke Christine Myglas
<b>Einrichtung:</b>	Zentrale Einrichtungen/Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM)
<b>Bestandteil von:</b>	<b>Zusatzleistungen</b> (EV ab 01.10.2024)

<b>Leistungspunkte</b> 16	<b>Notenskala</b> Zehntelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 3 Semester	<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Level</b> 3	<b>Version</b> 1
------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

### Wahlinformationen

Die im Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft erworbenen Leistungen werden von den Studierenden selbstständig im Studienablaufplan verbucht. Im Campus-Management-System werden diese Leistungen durch das FORUM (ehemals ZAK) zunächst als „nicht zugeordnete Leistungen“ verbucht. Anleitungen zur Selbstverbuchung von Leistungen finden Sie in den FAQ unter <https://campus.studium.kit.edu/> sowie auf der Homepage des ZAK unter <https://www.zak.kit.edu/begleitstudium-wtg.php>. Prüfungstitel und Leistungspunkte der verbuchten Leistung überschreiben die Platzhalter-Angaben im Modul.

Sofern Sie Leistungen des FORUM für die Überfachlichen Qualifikationen und das Begleitstudium nutzen wollen, ordnen Sie diese unbedingt zuerst den Überfachlichen Qualifikationen zu und wenden sich für eine Verbuchung im Begleitstudium an das Sekretariat Lehre des FORUM ([stg@zak.kit.edu](mailto:stg@zak.kit.edu)).

Im Vertiefungsbereich können Leistungen in den drei Gegenstandsbereichen "Über Wissen und Wissenschaft", "Wissenschaft in der Gesellschaft" und "Wissenschaft in gesellschaftlichen Debatten" abgelegt werden. Es wird empfohlen, in der Vertiefungseinheit aus jedem der drei Gegenstandsbereiche Veranstaltungen zu absolvieren.

Für die Selbstverbuchung im Vertiefungsbereich ist zunächst eine freie Teilleistung zu wählen. Die Titel der Platzhalter haben dabei *keine* Auswirkung darauf, welche Leistungen des Begleitstudiums dort zugeordnet werden können!

Pflichtbestandteile			
T-FORUM-113578	<b>Ringvorlesung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung</b>	2 LP	Mielke, Myglas
T-FORUM-113579	<b>Grundlagenseminar Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung</b>	2 LP	Mielke, Myglas
Vertiefungseinheit Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft (Wahl: mind. 12 LP)			
T-FORUM-113580	<b>Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Über Wissen und Wissenschaft - Selbstverbuchung</b>	3 LP	Mielke, Myglas
T-FORUM-113581	<b>Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in der Gesellschaft - Selbstverbuchung</b>	3 LP	Mielke, Myglas
T-FORUM-113582	<b>Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in gesellschaftlichen Debatten - Selbstverbuchung</b>	3 LP	Mielke, Myglas
Pflichtbestandteile			
T-FORUM-113587	<b>Anmeldung zur Zertifikatsausstellung - Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft</b>	0 LP	Mielke, Myglas



**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrollen sind im Rahmen der jeweiligen Teilleistung erläutert.

Sie können bestehen aus:

- Protokollen
- Reflexionsberichten
- Referaten
- Präsentationen
- Ausarbeitung einer Projektarbeit
- einer individuellen Hausarbeit
- einer mündlichen Prüfung
- einer Klausur

Nach dem erfolgreichen Abschluss des Begleitstudiums erhalten die Absolvierenden ein benotetes Zeugnis und ein Zertifikat, die vom FORUM ausgestellt werden.

**Voraussetzungen**

Das Angebot ist studienbegleitend und muss nicht innerhalb eines definierten Zeitraums abgeschlossen werden. Für alle Erfolgskontrollen der Module des Begleitstudiums ist eine Immatrikulation erforderlich.

Die Teilnahme am Begleitstudium wird durch § 3 der Satzung geregelt. Die Anmeldung zum Begleitstudium erfolgt für KIT-Studierende durch Wahl dieses Moduls im Studierendenportal und Selbstverbuchung einer Leistung. Die Anmeldung zu Lehrveranstaltungen, Erfolgskontrollen und Prüfungen ist in § 8 der Satzung geregelt und ist in der Regel kurz vor Semesterbeginn möglich.

Vorlesungsverzeichnis, Modulbeschreibung (Modulhandbuch), Satzung (Studienordnung) und Leitfäden zum Erstellen der verschiedenen schriftlichen Leistungsanforderungen sind als Download auf der Homepage des FORUM unter <https://www.zak.kit.edu/begleitstudium-wtg> zu finden.

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen des Begleitstudiums Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft weisen ein fundiertes Grundlagenwissen über das Verhältnis zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit, Wirtschaft und Politik auf und eignen sich praktische Fertigkeiten an, die sie auf den Umgang mit Medien, auf die Politikberatung oder das Forschungsmanagement vorbereiten sollen. Um Innovationen anzustoßen, gesellschaftliche Prozesse mitgestalten und in den Dialog mit Politik und Gesellschaft treten zu können, erhalten die Teilnehmenden Einblicke in disziplinäre sozial- und geisteswissenschaftliche Auseinandersetzungen mit dem Gegenstand Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft und lernen, interdisziplinär zu denken. Ziel der Lehre im Begleitstudium ist es deshalb, dass Teilnehmende neben ihren fachspezifischen Kenntnissen auch erkenntnistheoretische, wirtschafts-, sozial-, kulturwissenschaftliche sowie psychologische Perspektiven auf wissenschaftliche Erkenntnis sowie ihre Verarbeitung in Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit erwerben. Sie können die Folgen ihres Handelns an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft als Studierende, Forschende und spätere Entscheidungstragende ebenso wie als Individuum und Teil der Gesellschaft auf Basis ihrer disziplinären Fachausbildung und der fachübergreifenden Lehre im Begleitstudium einschätzen und abwägen.

Teilnehmende können die im Begleitstudium gewählten vertiefenden Inhalte in den Grundlagenkontext einordnen sowie die Inhalte der gewählten Lehrveranstaltungen selbständig und exemplarisch analysieren, bewerten und sich darüber in schriftlicher und mündlicher Form wissenschaftlich äußern. Absolventinnen und Absolventen können gesellschaftliche Themen- und Problemfelder analysieren und in einer gesellschaftlich verantwortungsvollen und nachhaltigen Perspektive kritisch reflektieren.

## Inhalt

Das Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft kann ab dem 1. Fachsemester begonnen werden und ist zeitlich nicht eingeschränkt. Das breite Angebot an Lehrveranstaltungen des FORUM ermöglicht es, das Studium in der Regel innerhalb von drei Semestern abzuschließen. Das Begleitstudium umfasst 16 oder mehr Leistungspunkte (LP). Es besteht aus zwei Einheiten: Grundlageneinheit (4 LP) und Vertiefungseinheit (12 LP).

Die Vertiefungseinheit gliedert sich in 3 thematische Gegenstandsbereiche:

### **Gegenstandsbereich 1: Über Wissen und Wissenschaft**

Hier geht es um die Innenperspektive von Wissenschaft: Studierende beschäftigen sich mit der Entstehung von Wissen, mit der Unterscheidung von wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Aussagen (z. B. Glaubenssätze, Pseudowissenschaftliche Aussagen, ideologische Aussagen), mit den Voraussetzungen, Zielen und Methoden der Wissensgenerierung. Dabei beleuchten Studierende zum Beispiel den Umgang Forschender mit den eigenen Vorurteilen im Erkenntnisprozess, analysieren die Struktur wissenschaftlicher Erklärungs- und Prognosemodelle in einzelnen Fachdisziplinen oder lernen die Mechanismen der wissenschaftlichen Qualitätssicherung kennen.

Nach dem Besuch der Lehrveranstaltungen im Bereich „Wissen und Wissenschaft“ sind Studierende in der Lage, Ideal und Wirklichkeit der gegenwärtigen Wissenschaft sachkundig zu reflektieren, zum Beispiel anhand der Fragen: Wie robust ist wissenschaftliches Wissen? Was können Vorhersagemodelle leisten, was können sie nicht leisten? Wie gut funktioniert die Qualitätssicherung in der Wissenschaft und wie kann sie verbessert werden? Welche Arten von Fragen kann Wissenschaft beantworten, welche Fragen kann sie nicht beantworten?

### **Gegenstandsbereich 2: Wissenschaft in der Gesellschaft**

Hier geht es um Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft und verschiedenen Gesellschaftsbereichen – zum Beispiel um die Frage, wie wissenschaftliches Wissen in gesellschaftliche Willensbildungsprozesse und wie gesellschaftliche Ansprüche in die wissenschaftliche Forschung einfließen. Studierende lernen die spezifischen Funktionslogiken unterschiedlicher Gesellschaftsbereiche kennen und lernen auf dieser Grundlage abzuschätzen, wo es zu Ziel- und Handlungskonflikten in Transferprozessen kommt – zum Beispiel zwischen der Wissenschaft und der Wirtschaft, der Wissenschaft und der Politik oder der Wissenschaft und dem Journalismus. Typische Fragen in diesem Gegenstandsbereich sind: Wie und unter welchen Bedingungen entsteht aus einer wissenschaftlichen Entdeckung eine Innovation? Wie läuft wissenschaftliche Politikberatung ab? Wie beeinflussen Wirtschaft und Politik die Wissenschaft und wann ist das problematisch? Nach welchen Kriterien greifen Journalisten wissenschaftliche Erkenntnisse in der Medienberichterstattung auf? Woher kommt Wissenschaftsfeindlichkeit und wie kann gesellschaftliches Vertrauen in Wissenschaft gestärkt werden?

Nach dem Besuch von Lehrveranstaltungen im Gegenstandsbereich „Wissenschaft in der Gesellschaft“ können Studierende die Handlungsziele und Handlungsrestriktionen von Akteuren in unterschiedlichen Gesellschaftsbereichen verstehen und einschätzen. Dies soll sie im Berufsleben in die Lage versetzen, die unterschiedlichen Perspektiven von Kommunikations- und Handlungspartnern in Transferprozessen einzunehmen und kompetent an verschiedenen gesellschaftlichen Schnittstellen zur Forschung zu agieren.

### **Gegenstandsbereich 3: Wissenschaft in gesellschaftlichen Debatten**

Die Lehrveranstaltungen im Gegenstandsbereich geben Einblicke in aktuelle Debatten zu gesellschaftlichen Großthemen wie Nachhaltigkeit, Digitalisierung/Künstliche Intelligenz oder Geschlechtergerechtigkeit/soziale Gerechtigkeit/Bildungschancen. Öffentliche Debatten mit komplexen Herausforderungen verlaufen häufig polarisiert und begünstigen Vereinfachungen, Diffamierungen oder ideologisches Denken. Dies kann sachgerechte gesellschaftliche Lösungsfindungsprozesse erheblich erschweren und Menschen vom politischen Prozess sowie von der Wissenschaft entfremden. Auseinandersetzungen um eine nachhaltige Entwicklung sind hiervon in besonderer Weise betroffen, weil sie eine besondere Breite wissenschaftlichen und technologischen Wissens berühren – dies sowohl bei den Problemdiagnosen (z. B. Verlust der Biodiversität, Klimawandel, Ressourcenverbrauch) als auch bei der Entwicklung von Lösungsoptionen (z. B. Naturschutz, CCS, Kreislaufwirtschaft).

Durch den Besuch von Lehrveranstaltungen im Gegenstandsbereich „Wissenschaft in gesellschaftlichen Debatten“ sollen Studierende im Umgang mit Sachdebatten anwendungsorientiert geschult werden – im Austausch von Argumenten, im Umgang mit eigenen Vorurteilen, im Umgang mit widersprüchlichen Informationen usw. Sie erfahren, dass Sachdebatte häufig tiefer und differenzierter geführt werden können als das in Teilen der Öffentlichkeit häufig der Fall ist. Dies soll sie befähigen, sich auch im Berufsleben möglichst unabhängig von eigenen Vorurteilen und offen für differenzierte und faktenreiche Argumente sich mit konkreten Sachfragen zu beschäftigen.

## **Zusammensetzung der Modulnote**

Die Gesamtnote des Begleitstudiums errechnet sich als ein mit Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen, die in der Vertiefungseinheit erbracht wurden.

### Anmerkungen

Klimawandel, Biodiversitätskrise und Antibiotikaresistenzen, Künstliche Intelligenz, Carbon Capture and Storage und Genschere – Wissenschaft und Technologie können zur Diagnose und Bewältigung zahlreicher gesellschaftlicher Probleme und globaler Herausforderungen beitragen. Inwieweit wissenschaftliche Ergebnisse in Politik und Gesellschaft Berücksichtigung finden, hängt von zahlreichen Faktoren ab, etwa vom Verständnis und Vertrauen der Menschen, von wahrgenommenen Chancen und Risiken von ethischen, sozialen oder juristischen Aspekten usw.

Damit Studierende sich als Entscheidungstragende von morgen mit ihren Sachkenntnissen konstruktiv an der Lösung gesellschaftlicher und globaler Herausforderungen beteiligen können, möchten wir sie befähigen, an den Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik kompetent und reflektiert zu navigieren.

Dazu erwerben sie im Begleitstudium Grundwissen über die Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft.

Sie lernen

- wie verlässliches wissenschaftliches Wissen entstehen kann,
- wie gesellschaftliche Erwartungen und Ansprüche wissenschaftliche Forschung beeinflussen

und

- wie wissenschaftliches Wissen gesellschaftlich aufgegriffen, diskutiert und verwertet wird.

Zu diesen Fragestellungen integriert das Begleitstudium grundlegende Erkenntnisse aus der Psychologie, der Philosophie, Wirtschafts-, Sozial- und Kulturwissenschaft.

Nach dem Abschluss des Begleitstudium können die Studierenden die Inhalte ihres Fachstudiums in einen weiteren gesellschaftlichen Kontext einordnen. Dies bildet die Grundlage dafür, dass sie als Entscheidungsträger von morgen kompetent und reflektiert an den Schnittstellen zwischen Wissenschaft und verschiedenen Gesellschaftsbereichen – wie der Politik, der Wirtschaft oder dem Journalismus – navigieren und sich versiert etwa in Innovationsprozesse, öffentliche Debatten oder die politische Entscheidungsfindung einbringen.

Es können auch weitere LP (Ergänzungsleistungen) z.B. bereits erworbene Leistungspunkte aus einer überfachlichen Leistung, im Umfang von höchstens 12 LP aus dem Begleitstudienangebot erworben werden. Auf Antrag werden die Ergänzungsleistungen in das Zeugnis des Begleitstudiums aufgenommen, als Ergänzungsleistungen gekennzeichnet und mit den nach § 9 vorgesehenen Noten gelistet. Diese Ergänzungsleistungen gehen jedoch **nicht** in die Festsetzung der Gesamtnote des Begleitstudiums ein.

Es gilt die Satzung zum Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft .

### Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand setzt sich aus der Stundenanzahl von Grundlagen- und Vertiefungseinheit zusammen:

- Grundlageneinheit ca. 120 h
- Vertiefungseinheit ca. 390 h
- > Summe: ca. 510 h

In Form von Ergänzungsleistungen können bis zu ca. 390 h Arbeitsaufwand hinzukommen.

### Empfehlungen

Es wird empfohlen, das Begleitstudium in drei oder mehr Semestern zu absolvieren und mit der Ringvorlesung des Begleitstudiums Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft im Sommersemester zu beginnen. Alternativ kann im Wintersemester mit dem Besuch des Grundlagenseminars begonnen werden und anschließend im Sommersemester die Ringvorlesung besucht werden. Parallel können bereits Veranstaltungen aus der Vertiefungseinheit absolviert werden.

Es wird zudem empfohlen, in der Vertiefungseinheit aus jedem der drei Gegenstandsbereiche Veranstaltungen zu absolvieren.

### Lehr- und Lernformen

- Vorlesungen
- Seminare/Projektseminare
- Workshops

## M

**2.11 Modul: Berufspraktikum [M-MATH-102861]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Willy Dörfler  
PD Dr. Markus Neher

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [Berufspraktikum](#)

<b>Leistungspunkte</b> 10	<b>Notenskala</b> best./nicht best.	<b>Turnus</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Level</b> 3	<b>Version</b> 1
------------------------------	--	---------------------------------	----------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-MATH-105888	<a href="#">Berufspraktikum</a>	10 LP	Dörfler, Neher

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Studentin, der Student muss sich vor Antritt des Berufspraktikums eine Prüferin, einen Prüfer nach § 18 Abs. 2 SPO suchen und sich das Berufspraktikum genehmigen lassen. Das Berufspraktikum ist abgeschlossen, wenn eine mindestens achtwöchige Tätigkeit nachgewiesen wird, der Bericht abgegeben (ca. 10-20 Seiten) und die Kurzpräsentation (ca. 15 min.) gehalten wurde. Das Berufspraktikum geht nicht in die Gesamtnote ein.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Absolventinnen und Absolventen können sich in ein praxisrelevantes, komplexes Thema selbständig einarbeiten und ihre im Studium erworbenen Kenntnisse in neuen und unvertrauten Situationen anwenden. Sie beherrschen die dafür erforderlichen wissenschaftlichen Methoden und Verfahren, setzen diese korrekt an, passen sie an und entwickeln sie weiter. Sie besitzen die Fähigkeit in einem Team zu arbeiten und erhöhen ihre kommunikative Kompetenz.

**Inhalt**

Nach §14 a SPO soll das Berufspraktikum in einem Gebiet abgeleistet werden, das der Studentin, dem Studenten eine Anschauung von der Verzahnung mathematischer und technischer Sichtweisen bzw. eine Anschauung von berufspraktischer Tätigkeit im Bereich der Wirtschaftsmathematik vermittelt.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Entfällt, da unbenotet.

## M

**2.12 Modul: Compressive Sensing [M-MATH-102935]****Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Rieder**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Angewandte und Numerische Mathematik\)](#)**Leistungspunkte**  
5**Notenskala**  
Zehntelnoten**Turnus**  
Unregelmäßig**Dauer**  
1 Semester**Level**  
3**Version**  
1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-105894	<a href="#">Compressive Sensing</a>	5 LP	Rieder

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von ca. 30 Minuten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen können die Ideen des Compressive Sensing erläutern und Anwendungsgebiete nennen. Die grundlegenden Algorithmen können sie anwenden, vergleichen und ihr Konvergenzverhalten analysieren.

**Inhalt**

- Was ist Compressive Sensing und wo kommt es zum Einsatz
- Dünnbesetzte Lösungen unterbestimmter Gleichungssysteme
- Grundlegende Algorithmen
- Restricted Isometry Property
- Dünnbesetzte Lösungen unterbestimmter Gleichungssysteme mit Zufallsmatrizen

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 150 Stunden

Präsenzzeit: 60 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 90 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Das Modul "Einführung in die Stochastik" wird empfohlen.

## M

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

**Verantwortung:** Prof. Dr. Marcus Wouters  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Betriebswirtschaftslehre](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Zehntelnoten	Jedes Semester	2 Semester	Englisch	3	3

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102800	<a href="#">Management Accounting 1</a>	4,5 LP	Wouters
T-WIWI-102801	<a href="#">Management Accounting 2</a>	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.

**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

**2.14 Modul: Differentialgeometrie [M-MATH-101317]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wilderich Tuschmann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Algebra und Geometrie\)](#)

<b>Leistungspunkte</b> 8	<b>Notenskala</b> Zehntelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Level</b> 3	<b>Version</b> 1
-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-MATH-102275	<a href="#">Differentialgeometrie</a>	8 LP	Tuschmann

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung von 120 Minuten Dauer.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen

- können grundlegende Aussagen und Techniken der modernen Differentialgeometrie näher erörtern und anwenden,
- sind mit exemplarischen Anwendungen der Differentialgeometrie vertraut,
- können weiterführende Seminare und Vorlesungen im Bereich der Differentialgeometrie und Topologie besuchen.

**Inhalt**

- Mannigfaltigkeiten
- Tensoren
- Riemannsche Metriken
- Lineare Zusammenhänge
- Kovariante Ableitung
- Parallelverschiebung
- Geodätische
- Krümmungstensor und Krümmungsbegriffe

Optional:

- Bündel
- Differentialformen
- Satz von Stokes

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Anmerkungen**

Wird erstmalig im Sommersemester 2018 stattfinden.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Die Module "Einführung in Geometrie" und "Topologie" bzw. "Elementare Geometrie" sollten bereits belegt worden sein.



## M

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

**Verantwortung:** Prof. Dr. Christof Weinhardt  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Betriebswirtschaftslehre](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Zehntelnoten	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	3	11

Wahlpflichtangebot (Wahl: 9 LP)			
T-WIWI-113160	<a href="#">Digital Democracy</a>	4,5 LP	Fegert
T-WIWI-111307	<a href="#">Digital Services: Foundations</a>	4,5 LP	Satzger, Vössing
T-WIWI-110797	<a href="#">eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel</a>	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-109816	<a href="#">Foundations of Interactive Systems</a>	4,5 LP	Mädche
T-WIWI-107506	<a href="#">Plattformökonomie</a>	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-109940	<a href="#">Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik</a>	4,5 LP	Weinhardt

**Erfolgskontrolle(n)**

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

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

**Voraussetzungen**

Keine

**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.

**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 gelegt.

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](http://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

**2.16 Modul: eFinance [M-WIWI-101402]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Christof Weinhardt  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Betriebswirtschaftslehre](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-110797	<a href="#">eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel</a>	4,5 LP	Weinhardt
Ergänzungsangebot (Wahl: mind. 4,5 LP)			
T-WIWI-102643	<a href="#">Derivate</a>	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-112694	<a href="#">FinTech</a>	4,5 LP	Thimme
T-WIWI-102646	<a href="#">Internationale Finanzierung</a>	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.

**Voraussetzungen**

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

**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.

**Inhalt**

Das Modul "eFinance" 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.

**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

**2.17 Modul: Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen [M-MATH-102889]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Willy Dörfler  
Prof. Dr. Tobias Jahnke

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** **Mathematische Vertiefung (Gebiet Angewandte und Numerische Mathematik)**

**Leistungspunkte**  
8

**Notenskala**  
Zehntelnoten

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Dauer**  
1 Semester

**Level**  
3

**Version**  
2

Pflichtbestandteile			
T-MATH-105837	<b>Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen</b>	8 LP	Dörfler, Hochbruck, Jahnke, Rieder, Wieners

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von ca. 30 Minuten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen können

- die Verzahnung aller Aspekte des Wissenschaftlichen Rechnens an einfachen Beispielen entwickeln: von der Modellbildung über die algorithmische Umsetzung bis zur Stabilitäts- und Fehleranalyse.
- Konzepte der Modellierung mit Differentialgleichungen erklären
- Einfache Anwendungsbeispiele algorithmisch umsetzen, den Code evaluieren und die Ergebnisse darstellen und diskutieren.

**Inhalt**

- Numerische Methoden für Anfangswertaufgaben, Randwertaufgaben und Anfangsrandwertaufgaben (Finite Differenzen, Finite Elemente)
- Modellierung mit Differentialgleichungen
- Algorithmische Umsetzung von Anwendungsbeispielen
- Präsentation der Ergebnisse wissenschaftlicher Rechnungen

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

**Anmerkungen**

3 Stunden Vorlesung und 3 Stunden Praktikum

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Die Inhalte der Module "Numerische Mathematik 1 und 2", "Numerische Methoden für Differentialgleichungen" sowie "Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik" werden dringend empfohlen.

## M

**2.18 Modul: Einführung in die Algebra und Zahlentheorie [M-MATH-101314]****Verantwortung:** PD Dr. Stefan Kühnlein**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Algebra und Geometrie\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
8	Zehntelnoten	Jedes Sommersemester	1 Semester	3	2

Pflichtbestandteile			
T-MATH-102251	<a href="#">Einführung in Algebra und Zahlentheorie</a>	8 LP	Hartnick, Kühnlein, Lytchak

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (120 min).

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen

- beherrschen die grundlegenden algebraischen und zahlentheoretischen Strukturen
- verstehen die Denkweise der modernen Algebra,
- sind in der Lage, an weiterführenden Vorlesungen und Seminaren teilzunehmen.

**Inhalt**

- Zahlen: größter gemeinsamer Teiler, Euklidischer Algorithmus, Primzahlen, Fundamentalsatz der Arithmetik
- Gruppen : Satz von Lagrange, Normalteiler und Faktorgruppen, Freie Gruppen, Sylowsätze
- Ringe: Ideale und modulares Rechnen, Chinesischer Restsatz, quadratisches Reziprozitätsgesetz, Endliche Körper

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

## M

**2.19 Modul: Einführung in die Stochastik [M-MATH-101321]****Verantwortung:** Prof. Dr. Günter Last**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** [Wirtschaftsmathematische Grundlagen ab 1.04.2024 \(Pflichtbestandteil\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
6	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-102256	<a href="#">Einführung in die Stochastik</a>	6 LP	Bäuerle, Ebner, Fasen-Hartmann, Hug, Klar, Last, Trabs, Winter

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120 Minuten).

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 der schriftlichen Prüfung um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Die genauen Kriterien für die Vergabe eines Bonus werden zu Vorlesungsbeginn bekanntgegeben.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- können einfache stochastische Vorgänge modellieren,
- können Laplace-Wahrscheinlichkeiten mit Hilfe der kombinatorischen Grundformeln berechnen,
- wissen, in welchen Zusammenhängen (Urnenmodelle, Bernoulli-Kette) die wichtigsten diskreten Verteilungen auftreten,
- beherrschen die grundlegenden Rechenregeln im Umgang mit Wahrscheinlichkeiten,
- kennen die Begriffe Erwartungswert, Varianz, Kovarianz, Korrelation und Quantil und wissen mit ihnen umzugehen,
- können das schwache Gesetz großer Zahlen sowie den Zentralen Grenzwertsatz von de Moivre-Laplace formulieren und anwenden,
- sind mit den Begriffen Parameterschätzung und statistischer Test am Beispiel der Binomialverteilung vertraut,
- können mit den Begriffen Verteilungsfunktion und Dichte umgehen,
- kennen die stetige Gleichverteilung, die Exponentialverteilung und die ein- und mehrdimensionale Normalverteilung

**Inhalt**

Deskriptive Statistik, Diskrete Wahrscheinlichkeitsräume, Kombinatorik, bedingte Wahrscheinlichkeiten, stochastische Unabhängigkeit, Zufallsvariablen und ihre Verteilungen, Kenngrößen von Verteilungen, bedingte Erwartungswerte und bedingte Verteilungen, schwaches Gesetz großer Zahlen, Zentrale Grenzwertsätze, statistische Verfahren im Zusammenhang mit der Binomialverteilung, allgemeine Wahrscheinlichkeitsräume, Rechnen mit Verteilungsdichten, Quantile, multivariate Normalverteilung

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 180 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 90 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Die Inhalte der Module Analysis 1 und 2 sowie Lineare Algebra 1 und 2 werden dringend empfohlen.

## M

**2.20 Modul: Einführung in die Volkswirtschaftslehre: VWL I [M-WIWI-103396]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Clemens Puppe  
Prof. Dr. Johannes Philipp Reiß

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaften ab 1.01.2019](#)

<b>Leistungspunkte</b> 5	<b>Notenskala</b> Zehntelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Level</b> 3	<b>Version</b> 1
-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102708	<a href="#">Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie</a>	5 LP	Puppe, 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

**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.

**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.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Note des Moduls entspricht der Note der Teilleistung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden



## M

**2.21 Modul: Elementare Geometrie [M-MATH-103152]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Tobias Hartnick  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Algebra und Geometrie\)](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-103464	<a href="#">Elementare Geometrie - Prüfung</a>	8 LP	Hartnick, Kühnlein, Link, Sauer, Tuschmann

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (120 min.).

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen

- verstehen grundlegende Strukturen und Techniken der Geometrie und der Topologie und können diese nennen, diskutieren und anwenden
- verstehen elementargeometrische Konzepte von einem höheren Standpunkt aus
- sind vorbereitet für weiterführende Seminare und Vorlesungen im Bereich Geometrie/Topologie

**Inhalt**

Die erste Hälfte der Vorlesung beschäftigt sich mit der Axiomatik der ebenen euklidischen und nichteuklidischen Geometrie. Die zweite Hälfte führt zunächst Grundbegriffe der Topologie ein (einschließlich: Topologische Räume, Stetigkeit, Zusammenhang, Kompaktheit, Quotienten) und aufbauend darauf werden weitere Konzepte der Geometrie und Topologie diskutiert, wie beispielsweise:

- Geometrie von Kurven und Flächen (z.B. 1. und 2. Fundamentalform, Gauß-Krümmung, Satz von Gauß-Bonnet)
- Mehr Beispiele topologischer Räume und deren Invarianten (z.B. Simplicialkomplexe und Euler-Charakteristik, Überlagerungen und Fundamentalgruppe)

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Folgende Module sollten bereits belegt worden sein:

Lineare Algebra 1 und 2

Analysis 1 und 2

## M

**2.22 Modul: Energiewirtschaft [M-WIWI-101464]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolf Fichtner  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Betriebswirtschaftslehre](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102746	<a href="#">Einführung in die Energiewirtschaft</a>	5,5 LP	Fichtner
Ergänzungsangebot (Wahl: 3,5 LP)			
T-WIWI-102607	<a href="#">Energiepolitik</a>	3,5 LP	Wietschel
T-WIWI-100806	<a href="#">Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics</a>	3,5 LP	Jochem

**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.

**Voraussetzungen**

Die LV "Einführung in die Energiewirtschaft" [2581010] ist Pflicht im Modul.

**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.

**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.)

**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.

**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.

## M

## 2.23 Modul: Essentials of Finance [M-WIWI-101435]

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

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Betriebswirtschaftslehre](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102605	<a href="#">Financial Management</a>	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-102604	<a href="#">Investments</a>	4,5 LP	Uhrig-Homburg

**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.

**Voraussetzungen**

Keine

**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.

**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

**2.24 Modul: Financial Economics [M-WIWI-103120]****Verantwortung:** Prof. Dr. Maxim Ulrich**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Betriebswirtschaftslehre](#) (EV ab 01.04.2024)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	1 Semester	Englisch	3	2

Wahlpflichtangebot (Wahl: 9 LP)			
T-WIWI-102878	<a href="#">Computational Risk and Asset Management</a>	4,5 LP	Ulrich
T-WIWI-106194	<a href="#">Macro-Finance</a>	4,5 LP	Ulrich

**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.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Qualifikationsziele**

Studenten werden in die Lage versetzt, statistische Methoden zu verwenden, um erwartete Renditen, Risiken und Risikoverteilungen verschiedener Finanztitel zu schätzen. Sie beherrschen die Verwendung von Maximum Likelihood und Expectation Maximization zur Schätzung von linearen und nicht-linearen Bewertungsmodellen und können Bewertungsmodelle zur Preisbestimmung von Bonds, Aktien und Optionen kalibrieren/schätzen sowie diverse Schätzalgorithmen selbständig programmieren und mit Finanzmarktdaten testen. Zudem lernen Studenten aktuelle Forschungsarbeiten kennen, die den Preis von Bonds, Unternehmensanleihen, Aktien und Derivaten in Abhängigkeit von ökonomischen und geldpolitischen Risiken beruhend auf Arbitragefreiheit abbildet.

**Inhalt**

Siehe jeweilige Veranstaltung

**Anmerkungen**

Siehe jeweilige Veranstaltung

**Arbeitsaufwand**

Der Gesamtarbeitsaufwand für dieses Modul beträgt circa 270 Stunden. Für weitere Informationen verweisen wir auf die jeweilige Veranstaltung.

## M

**2.25 Modul: Finanzierung und Rechnungswesen [M-WIWI-105769]**

- Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Ruckes  
Dr. Jan-Oliver Strych  
Prof. Dr. Marcus Wouters
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaften ab 1.01.2019](#) (EV ab 01.10.2021)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
5	Zehntelnoten	Jedes Sommersemester	1 Semester	Deutsch	3	3

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-112820	<a href="#">Grundlagen Finanzierung und Rechnungswesen</a>	5 LP	Luedecke, Ruckes, Strych, Uhrig-Homburg, Wouters

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt schriftlich über die beiden Lehrveranstaltungen "Grundlagen Finanzierung und Rechnungswesen" sowie "Jahresabschluss und Bewertung". Die Prüfung wird jeweils zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

**Qualifikationsziele**

Der/die Studierende

- besitzt grundlegende Kenntnisse in finanzwirtschaftlichen Beurteilung wichtiger Unternehmensentscheidungen und des Funktionierens von Finanzmärkten,
- hat ein Verständnis für Probleme, Zusammenhänge und Lösungen des internen Rechnungswesens von Unternehmen,
- kennt die Strukturen und Funktionen des externen Rechnungswesens,
- besitzt einen Überblick über wichtige Komponenten des Jahresabschlusses von Unternehmen und ist in der Lage diesen ökonomisch zu beurteilen.

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

**Inhalt**

Es werden die Grundlagen für die finanzwirtschaftliche Analyse wichtiger unternehmerischer Entscheidungen vermittelt. Zudem werden die Grundlagen des internen und externen Rechnungswesens gelegt und es wird in die Rechnungslegung und den Jahresabschluss eingeführt.

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden

## M

**2.26 Modul: Finanzmathematik in diskreter Zeit [M-MATH-102919]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Nicole Bäuerle  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Stochastik\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
8	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-105839	<a href="#">Finanzmathematik in diskreter Zeit</a>	8 LP	Bäuerle, Fasen-Hartmann, Trabs

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (120 min).

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen können

- grundlegende Techniken der modernen diskreten Finanzmathematik nennen, erörtern und anwenden,
- spezifische probabilistische Techniken gebrauchen,
- ökonomische Fragestellungen im Bereich der diskreten Bewertung und Optimierung mathematisch analysieren,
- selbstorganisiert und reflexiv arbeiten.

**Inhalt**

- Endliche Finanzmärkte
- Das Cox-Ross-Rubinstein-Modell
  - Grenzübergang zu Black-Scholes
- Charakterisierung von No-Arbitrage
- Charakterisierung der Vollständigkeit
- Unvollständige Märkte
- Amerikanische Optionen
- Exotische Optionen
- Portfolio-Optimierung
- Präferenzen und stochastische Dominanz
- Erwartungswert-Varianz Portfolios
- Risikomaße

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Die Inhalte des Moduls "Wahrscheinlichkeitstheorie" werden dringend empfohlen.

## M

**2.27 Modul: Finanzwissenschaft [M-WIWI-101403]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Berthold Wigger  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Volkswirtschaftslehre](#)

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

Wahlpflichtangebot (Wahl: 9 LP)			
T-WIWI-102877	<a href="#">Einführung in die Finanzwissenschaft</a>	4,5 LP	Wigger
T-WIWI-108711	<a href="#">Grundlagen der Unternehmensbesteuerung</a>	4,5 LP	Gutekunst, Wigger
T-WIWI-102739	<a href="#">Öffentliche Einnahmen</a>	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.

**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.

**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.

**Empfehlungen**

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



## M

**2.28 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:** **Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung / Betriebswirtschaftslehre**

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Zehntelnoten	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	3	7

Wahlpflichtangebot (Wahl: 9 LP)			
T-WIWI-111307	Digital Services: Foundations	4,5 LP	Satzger, Vössing
T-WIWI-109816	Foundations of Interactive Systems	4,5 LP	Mädche
T-WIWI-110888	Practical Seminar: Digital Services	4,5 LP	Satzger

**Erfolgskontrolle(n)**

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

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

**Voraussetzungen**

Keine

**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.

**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.

**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](http://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.

**Empfehlungen**

Keine

## M

**2.29 Modul: Funktionalanalysis [M-MATH-101320]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Roland Schnaubelt  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Analysis\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
8	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	1 Semester	3	2

Pflichtbestandteile			
T-MATH-102255	<a href="#">Funktionalanalysis</a>	8 LP	Frey, Herzog, Hundertmark, Lamm, Liao, Reichel, Schnaubelt, Tolksdorf

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (120 min).

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden können im Rahmen der metrischen Räume topologische Grundbegriffe wie Kompaktheit erklären und in Beispielen anwenden. Sie sind in der Lage Hilbertraumstrukturen zu beschreiben und in Anwendungen zu verwenden. Sie können das Prinzip der gleichmäßigen Beschränktheit, den Banachschen Homomorphiesatz und den Satz von Hahn-Banach wiedergeben und aus ihnen Folgerungen ableiten. Die Theorie dualer Banachräume, (insbesondere schwache Konvergenz, Reflexivität und Banach-Alaoglu) können sie beschreiben und in Beispielen diskutieren. Sie sind in der Lage einfache funktionalanalytische Beweise zu führen. Sie können den Spektralsatz für kompakte, selbstadjungierte Operatoren erläutern.

**Inhalt**

- Metrische Räume (topologische Grundbegriffe, Kompaktheit),
- Hilberträume, Orthonormalbasen, Sobolevräume,
- Stetige lineare Operatoren auf Banachräumen (Prinzip der gleichmäßigen Beschränktheit, Homomorphiesatz),
- Dualräume mit Darstellungssätzen, Sätze von Hahn-Banach und Banach-Alaoglu, schwache Konvergenz, Reflexivität,
- Spektralsatz für kompakte selbstadjungierte Operatoren.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Literatur**

D. Werner, Funktionalanalysis

## M

**2.30 Modul: Geometrische Analysis [M-MATH-102923]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Tobias Lamm  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Analysis\)](#)

**Leistungspunkte**  
8

**Notenskala**  
Zehntelnoten

**Turnus**  
Unregelmäßig

**Dauer**  
1 Semester

**Level**  
3

**Version**  
1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-105892	<a href="#">Geometrische Analysis</a>	8 LP	Lamm

**Erfolgskontrolle(n)**

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 30 Minuten.

**Voraussetzungen**

keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden können

- grundlegende Techniken der geometrischen Analysis anwenden
- Zusammenhänge zwischen der Differentialgeometrie und den partiellen Differentialgleichungen erkennen.

**Inhalt**

Geometrische Evolutionsgleichungen

Geometrische Variationsprobleme

Minimalflächen

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Einführung in die Geometrie und Topologie bzw. Elementare Geometrie, Klassische Methoden partieller Differentialgleichungen

## M

**2.31 Modul: Geometrische Gruppentheorie [M-MATH-102867]****Verantwortung:** Prof. Dr. Roman Sauer**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Algebra und Geometrie\)](#)**Leistungspunkte**  
8**Notenskala**  
Zehntelnoten**Turnus**  
Unregelmäßig**Dauer**  
1 Semester**Level**  
3**Version**  
1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-105842	<a href="#">Geometrische Gruppentheorie</a>	8 LP	Herrlich, Link, Llosa Isenrich, Sauer, Tuschmann

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung von 120 min.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen

- erkennen Wechselwirkungen zwischen Geometrie und Gruppentheorie,
- verstehen grundlegende Strukturen und Techniken der Geometrischen Gruppentheorie und können diese nennen, diskutieren und anwenden,
- kennen und verstehen Konzepte und Resultate aus der Grobgeometrie,
- sind darauf vorbereitet, aktuelle Forschungsarbeiten aus dem Bereich der Geometrischen Gruppentheorie zu lesen.

**Inhalt**

- Endlich erzeugte Gruppen und Gruppenpräsentationen
- Cayley-Graphen und Gruppenaktionen
- Quasi-Isometrien von metrischen Räumen, quasi-isometrische Invarianten und der Satz von Schwarz-Milnor
- Beispielklassen für Gruppen, z.B. hyperbolische Gruppen, Fuchssche Gruppen, amenable Gruppen, Zopfgruppen, Thompson-Gruppe

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der Prüfung.

**Anmerkungen**

Wird jedes 4. Semester angeboten, jeweils im Sommersemester.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Die Inhalte der Module "Einführung in die Geometrie und Topologie" bzw. "Elementare Geometrie" sowie „Einführung in Algebra und Zahlentheorie“ werden empfohlen.

## M

**2.32 Modul: Graphentheorie [M-MATH-101336]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Maria Aksenovich  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Algebra und Geometrie\)](#)

**Leistungspunkte**  
8

**Notenskala**  
Zehntelnoten

**Turnus**  
Unregelmäßig

**Dauer**  
1 Semester

**Sprache**  
Englisch

**Level**  
3

**Version**  
2

**Pflichtbestandteile**

T-MATH-102273	<a href="#">Graphentheorie</a>	8 LP	Aksenovich
---------------	--------------------------------	------	------------

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (3h).

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Um einen Bonus zu bekommen, muss man jeweils 50% der Punkte für die Lösungen der Übungsblätter 1-6 sowie der Übungsblätter 7-12 erwerben. 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).

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden können grundlegende Begriffe und Techniken der Graphentheorie nennen, erörtern und anwenden. Sie können geeignete diskrete Probleme als Graphen modellieren und Resultate wie Menger's Satz, Kuratowski's Satz oder Turán's Satz, sowie die in den Beweisen entwickelten Ideen, auf Graphenprobleme anwenden. Insbesondere können die Studierenden Graphen hinsichtlich ihrer Kennzahlen wie Zusammenhang, Planarität, Färbbarkeit und Kantenzahl untersuchen. Sie sind in der Lage, Methoden aus dem Bereich der Graphentheorie zu verstehen und kritisch zu beurteilen. Desweiteren können die Studierenden in englischer Fachsprache kommunizieren.

**Inhalt**

Der Kurs über Graphentheorie spannt den Bogen von den grundlegenden Grapheneigenschaften, die auf Euler zurückgehen, bis hin zu modernen Resultaten und Techniken in der extremalen Graphentheorie. Insbesondere werden die folgenden Themen behandelt: Struktur von Bäumen, Pfaden, Zykeln, Wegen in Graphen, unvermeidliche Teilgraphen in dichten Graphen, planare Graphen, Graphenfärbung, Ramsey-Theorie, Regularität in Graphen.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist Note der Prüfung.

**Anmerkungen**

- Turnus: jedes zweite Jahr im Wintersemester
- Unterrichtssprache: Englisch

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

## M

**2.33 Modul: Grundlagen der Informatik [M-WIWI-101417]**

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Tobias Käfer  
Prof. Dr. Sanja Lazarova-Molnar

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** Informatik ab 1.01.2019

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
10	Zehntelnoten	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch/Englisch	3	1

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102749	Grundlagen der Informatik I	5 LP	Käfer
T-WIWI-102707	Grundlagen der Informatik II	5 LP	Lazarova-Molnar

**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.

**Voraussetzungen**

Keine

**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.

**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.

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand bei 10 Leistungspunkten: ca. 300 Stunden

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

**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.

## M

**2.34 Modul: Grundlagen des Marketing [M-WIWI-101424]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Klarmann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Betriebswirtschaftslehre](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Zehntelnoten	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	3	8

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102805	<a href="#">Marketing Mix</a>	4,5 LP	Klarmann
Ergänzungsangebot (Wahl: mind. 4,5 LP)			
T-WIWI-111367	<a href="#">B2B Vertriebsmanagement</a>	4,5 LP	Klarmann
T-WIWI-112156	<a href="#">Brand Management</a>	4,5 LP	Kupfer
T-WIWI-106569	<a href="#">Consumer Behavior</a>	4,5 LP	Scheibehenne

**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.

**Voraussetzungen**

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

### 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.

Zusätzlich bei Belegung der Veranstaltung "B2B Vertriebsmanagement":

- können die Beziehung zu Kunden und Vertriebspartnern gestalten und kennen Grundlagen der vertrieblichen Organisation sowie essenzielle Vertriebswegeentscheidungen
- wissen um Besonderheiten des Marketing im B2B-Bereich
- sind fähig, verschiedene B2B-Geschäftstypen und deren Besonderheiten in Vermarktung und Vertrieb zu identifizieren
- sind fähig eine Kundenpriorisierung vorzunehmen und die B2B Customer Lifetime Value zu berechnen
- sind in der Lage wertbasiert Preise zu bestimmen sowie B2B-Verkaufspräsentationen vorzubereiten und durchzuführen.

Zusätzlich bei Belegung der Veranstaltung "Consumer Behavior":

- wissen um die Einflüsse sozialer Faktoren, neuronaler Prozesse und kognitiver Ressourcen auf das Konsumentenverhalten
- kennen die Einflüsse von evolutionären Faktoren, Emotionen, individueller Differenzen und Motivation auf das Konsumentenverhalten.

### 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. Im Kurs „B2B Vertriebsmanagement“ vermitteln wir Kenntnisse über Marketing und Vertrieb in Umgebungen, in denen Unternehmen (oft technisch hochkomplexe) Produkte selbst wieder an andere Unternehmen vertreiben und vermarkten („Business-to-Business“). Im Kurs „Consumer Behavior“ vermitteln wir ein Verständnis von situativen, biologischen, kognitiven und evolutionären Faktoren, die das Konsumentenverhalten beeinflussen. Dieses Verständnis wird aus einer interdisziplinären Perspektive heraus vermittelt, wobei relevante Theorien und empirische Forschungsergebnisse aus Psychologie, Kognitionswissenschaften, Biologie und Ökonomie mit einfließen.

### Anmerkungen

Nähere Informationen erhalten Sie direkt bei der Forschungsgruppe Marketing & Vertrieb ([marketing.iism.kit.edu](http://marketing.iism.kit.edu)).

### Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 9 Leistungspunkten: ca. 270 Stunden

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



## M

**2.35 Modul: Industrielle Produktion I [M-WIWI-101437]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Frank Schultmann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Betriebswirtschaftslehre](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-102606	<a href="#">Grundlagen der Produktionswirtschaft</a>	5,5 LP	Schultmann
Ergänzungsangebot (Wahl: 3,5 LP)			
T-WIWI-102870	<a href="#">Logistics and Supply Chain Management</a>	3,5 LP	Schultmann
T-WIWI-102820	<a href="#">Produktion und Nachhaltigkeit</a>	3,5 LP	Schultmann, Volk

**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.

**Voraussetzungen**

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.

**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.

**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.

**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.

**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.

## M

**2.36 Modul: Integralgleichungen [M-MATH-102874]**

**Verantwortung:** PD Dr. Frank Hettlich  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Analysis\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
8	Zehntelnoten	Unregelmäßig	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-105834	<a href="#">Integralgleichungen</a>	8 LP	Arens, Griesmaier, Hettlich

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (ca. 30min.).

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden können Integralgleichungen klassifizieren und hinsichtlich Existenz und Eindeutigkeit mittels Methoden der Störungstheorie und der Fredholmtheorie untersuchen. Beweisideen der Herleitung der Fredholmtheorie sowie der Störungstheorie insbesondere bei Faltungsgleichungen können sie beschreiben und erläutern. Darüberhinaus können die Studierenden klassische Randwertprobleme zu gewöhnlichen linearen Differentialgleichungen und zur Potentialtheorie durch Integralgleichungen formulieren und analysieren.

**Inhalt**

- Riesz- und Fredholmtheorie
- Fredholmsche und Volterrasche Integralgleichungen
- Anwendungen in der Potentialtheorie
- Faltungsgleichungen

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

## M

**2.37 Modul: Inverse Probleme [M-MATH-102890]****Verantwortung:** Prof. Dr. Roland Griesmaier**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Analysis\)](#) (EV ab 20.08.2018)  
[Mathematische Vertiefung \(Gebiet Angewandte und Numerische Mathematik\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
8	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-105835	<a href="#">Inverse Probleme</a>	8 LP	Arens, Griesmaier, Hettlich, Rieder

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung von ca. 30 Minuten Dauer.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden können gegebene Probleme hinsichtlich Gut- oder Schlechtgestelltheit unterscheiden. Sie können die allgemeine Theorie zu schlecht gestellten linearen Problemen und deren Regularisierung in Hilberträumen zusammen mit den Beweisideen beschreiben. Darüberhinaus können die Studierenden Regularisierungsverfahren wie etwa die Tikhonovregularisierung analysieren und hinsichtlich ihrer Konvergenz beurteilen.

**Inhalt**

- Kompakte Operatorgleichungen
- Schlecht gestellte Probleme
- Regularisierungstheorie
- Tikhonov Regularisierung bei linearen Gleichungen
- Iterative Regularisierungsverfahren
- Beispiele schlecht gestellter Probleme

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Das Modul "Funktionalanalysis" oder "Integralgleichungen" sollte bereits belegt worden sein.

## M

## 2.38 Modul: Klassische Methoden für partielle Differentialgleichungen [M-MATH-102870]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Analysis\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
8	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-105832	<a href="#">Klassische Methoden für partielle Differentialgleichungen</a>	8 LP	Frey, Hundertmark, Lamm, Plum, Reichel, Schnaubelt

### Erfolgskontrolle(n)

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (120 min).

### Voraussetzungen

Keine

### Qualifikationsziele

Absolventinnen und Absolventen sind am Ende des Moduls mit grundlegenden Konzepten und Denkweisen auf dem Gebiet der partiellen Differentialgleichungen vertraut. Sie sind in der Lage, explizite Lösungen für gewisse Klassen partieller Differentialgleichungen zu berechnen und kennen Methoden zum Nachweis von qualitativen Eigenschaften von Lösungen.

### Inhalt

- Beispiele partieller Differentialgleichungen
- Wellengleichung
- Laplace- und Poisson-Gleichung
- Wärmeleitungsgleichung
- Klassische Lösungsmethoden

### Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der Prüfung.

### Arbeitsaufwand

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

## M

**2.39 Modul: Leadership & nachhaltiges HR-Management [M-WIWI-106860]****Verantwortung:** Prof. Dr. Petra Nieken**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Betriebswirtschaftslehre](#) (EV ab 01.10.2024)

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

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-113745	<a href="#">HR-Management 1: HR-Strategien im Zeitalter von KI</a>	4,5 LP	Nieken
Wahlpflichtangebot (Wahl: )			
T-WIWI-102908	<a href="#">Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen</a>	4,5 LP	Nieken
T-WIWI-111858	<a href="#">Topics in Human Resource Management</a>	3 LP	Nieken

**Erfolgskontrolle(n)**

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

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 und analysiert relevante Prozesse, Methoden und Instrumente in HR-Management und Leadership und evaluiert deren Nützlichkeit,
- analysiert verschiedene Prozesse und beurteilt deren Stärken und Schwächen, insbesondere in Hinblick auf KI-Einsatz am Arbeitsplatz sowie Nachhaltigkeitsgesichtspunkten,
- versteht die aktuellen Herausforderungen des HR-Managements und im Bereich Leadership sowie deren Bezug zur Unternehmensstrategie,
- bewertet die Stärken und Schwächen existierender Strukturen und Regelungen anhand systematischer Kriterien.

**Inhalt**

Das Modul bietet umfassende Kenntnisse im Bereich nachhaltiges HR-Management, Leadership, faire Arbeitsbedingungen und Diversity und Inklusion. Die Studierenden setzen sich intensiv mit der Zukunft der Arbeit auseinander. Die Themen reichen von klassischen HR-Themen wie Recruiting und Mitarbeitendenbindung bis hin zu KI am Arbeitsplatz, fairen Arbeitsbedingungen und Nachhaltigkeit.

Basierend auf mikroökonomischen und verhaltensökonomischen Ansätzen analysieren wir verschiedene Prozesse und Instrumente und evaluieren ihre Verknüpfung mit der Unternehmensstrategie.

Alle Kurse des Moduls fördern die aktive Teilnahme und ermöglichen es den Studierenden, modernste Konzepte und Methoden zu erlernen und sie auf reale Herausforderungen anzuwenden.

**Arbeitsaufwand**

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

**Empfehlungen**

Vorheriger Besuch des Basismoduls "Management und Marketing" wird empfohlen.

Es gibt keine feste Reihenfolge der Teilleistungen.

## M

**2.40 Modul: Lie-Algebren [M-MATH-106950]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Tobias Hartnick  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Algebra und Geometrie\)](#) (EV ab 15.11.2024)

**Leistungspunkte**  
8

**Notenskala**  
Zehntelnoten

**Turnus**  
Unregelmäßig

**Dauer**  
1 Semester

**Sprache**  
Deutsch

**Level**  
3

**Version**  
1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-113907	Lie-Algebren	8 LP	Hartnick

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung von 30 Minuten Dauer.

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen

- verstehen, wie sich Methoden der Linearen Algebra auf Familien linearer Abbildungen anwenden lassen, die nicht notwendig miteinander kommutieren;
- kennen die grundlegenden strukturellen Eigenschaften komplexer und reeller Lie-Algebren;
- kennen wesentliche Konzepte der halbeinfachen Theorie wie Wurzelsystem und endliche Spiegelungsgruppen und können diese zur Beschreibung von Lie-Algebren einsetzen;
- kennen die abstrakte Klassifikation von Darstellungen halbeinfacher Lie-Algebren und können konkrete Darstellungen in dieser Klassifikation wiederfinden;
- haben eine Vorstellung von der Bedeutung von Lie-Algebren in verschiedenen Gebieten der Mathematik und der theoretischen Physik;
- sind darauf vorbereitet, eine Abschlussarbeit in der algebraischen Lie-Theorie zu schreiben.

**Inhalt**

- Lie-Algebren linearer Lie-Gruppen
- Auflösbare und nilpotente Lie-Algebren
- Reduktive und halbeinfache Lie-Algebren
- Wurzelsysteme und Weylgruppen
- Klassifikation der komplexen einfachen Lie-Algebren
- Allgemeine Strukturtheorie
- Darstellungen halbeinfacher Lie-Algebren und Charakterformeln
- Ausgewählte Anwendungen

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Note ist die Note der mündlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Vorlesung einschließlich mündlicher Prüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Sichere Kenntnisse der Linearen Algebra werden dringend empfohlen. Querbezüge zu den Vorlesungen Elementare Geometrie und Einführung in Algebra und Zahlentheorie sowie zur Theoretischen Physik werden in der Vorlesung erwähnt, sind aber zum Verständnis des Moduls nicht erforderlich und auch nicht prüfungsrelevant.

## M

**2.41 Modul: Lie-Algebren (Lineare Algebra 3) [M-MATH-105839]****Verantwortung:** Prof. Dr. Tobias Hartnick**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** **Mathematische Vertiefung (Gebiet Algebra und Geometrie)** (EV zwischen 01.10.2024 und 14.11.2024)**Leistungspunkte**  
8**Notenskala**  
Zehntelnoten**Turnus**  
Unregelmäßig**Dauer**  
1 Semester**Sprache**  
Deutsch**Level**  
3**Version**  
1**Pflichtbestandteile**

T-MATH-111723	<b>Lie-Algebren (Lineare Algebra 3)</b>	8 LP
---------------	---	------

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung von 30 Minuten Dauer.

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen

- verstehen, wie sich Methoden der Linearen Algebra auf Familien linearer Abbildungen anwenden lassen, die nicht notwendig miteinander kommutieren;
- kennen die grundlegenden strukturellen Eigenschaften komplexer und reeller Lie-Algebren;
- kennen wesentliche Konzepte der halbeinfachen Theorie wie Wurzelsystem und endliche Spiegelungsgruppen und können diese zur Beschreibung von Lie-Algebren einsetzen;
- kennen die abstrakte Klassifikation von Darstellungen halbeinfacher Lie-Algebren und können konkrete Darstellungen in dieser Klassifikation wiederfinden;
- haben eine Vorstellung von der Bedeutung von Lie-Algebren in verschiedenen Gebieten der Mathematik und der theoretischen Physik;
- sind darauf vorbereitet, eine Abschlussarbeit in der algebraischen Lie-Theorie zu schreiben.

**Inhalt**

- Lie-Algebren linearer Lie-Gruppen
- Auflösbare und nilpotente Lie-Algebren
- Reduktive und halbeinfache Lie-Algebren
- Wurzelsysteme und Weylgruppen
- Klassifikation der komplexen einfachen Lie-Algebren
- Allgemeine Strukturtheorie
- Darstellungen halbeinfacher Lie-Algebren und Charakterformeln
- Ausgewählte Anwendungen

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Note ist die Note der mündlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Vorlesung einschließlich mündlicher Prüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Sichere Kenntnisse der Linearen Algebra werden dringend empfohlen. Querbezüge zu den Vorlesungen Elementare Geometrie und Einführung in Algebra und Zahlentheorie sowie zur Theoretischen Physik werden in der Vorlesung erwähnt, sind aber zum Verständnis des Moduls nicht erforderlich und auch nicht prüfungsrelevant.



## M

## 2.42 Modul: Lineare Algebra 1 und 2 [M-MATH-101309]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Tobias Hartnick  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Grundstrukturen ab 1.01.2019](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
18	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	2 Semester	Deutsch	3	2

Pflichtbestandteile			
T-MATH-106338	<a href="#">Lineare Algebra 1 - Klausur</a>	9 LP	Aksenovich, Hartnick, Lytchak, Sauer, Tuschmann
T-MATH-106339	<a href="#">Lineare Algebra 2 - Klausur</a>	9 LP	Aksenovich, Hartnick, Lytchak, Sauer, Tuschmann
T-MATH-102249	<a href="#">Lineare Algebra 1 - Übungsschein</a> <i>Diese Teilleistung fließt an dieser Stelle nicht in die Notenberechnung des Moduls ein.</i>	0 LP	Aksenovich, Hartnick, Lytchak, Sauer, Tuschmann
T-MATH-102259	<a href="#">Lineare Algebra 2 - Übungsschein</a> <i>Diese Teilleistung fließt an dieser Stelle nicht in die Notenberechnung des Moduls ein.</i>	0 LP	Aksenovich, Hartnick, Lytchak, Sauer, Tuschmann

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von zwei schriftlichen Prüfungen von jeweils 120 Minuten Dauer sowie den beiden bestandenen Studienleistungen aus den Übungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen grundlegende mathematische Beweisverfahren und sind in der Lage, eine mathematische Argumentation formal korrekt auszuführen,
- kennen die algebraischen Strukturen Gruppe, Ring, Körper, Vektorraum und deren Beziehungen untereinander,
- beherrschen Lösungstechniken für lineare Gleichungssysteme, insbesondere das Gauß'sche Eliminationsverfahren,
- sind in der Lage, lineare Abbildungen durch Matrizen darzustellen und zugeordnete Größen wie Determinanten oder Eigenwerte mithilfe des Matrizenkalküls zu berechnen,
- können geometrische Eigenschaften wie Orthogonalität, Abstände, Isometrien durch Konzepte der linearen Algebra (Skalarprodukte, Normen) beschreiben und bestimmen.

**Inhalt**

- Grundbegriffe (Mengen, Abbildungen, Relationen, Gruppen, Ringe, Körper, Matrizen, Polynome)
- Lineare Gleichungssysteme (Gauß'sches Eliminationsverfahren, Lösungstheorie)
- Vektorräume (Beispiele, Unterräume, Quotientenräume, Basis und Dimension)
- Lineare Abbildungen (Kern, Bild, Rang, Homomorphiesatz, Vektorräume von Abbildungen, Dualraum, Darstellungsmatrizen, Basiswechsel, Endomorphismenalgebra, Automorphismengruppe)
- Determinanten
- Eigenwerttheorie (Eigenwerte, Eigenvektoren, charakteristisches Polynom, Normalformen)
- Vektorräume mit Skalarprodukt (bilineare Abbildungen, Skalarprodukt, Norm, Orthogonalität, adjungierte Abbildung, normale und selbstadjungierte Endomorphismen, Spektralsatz, Isometrien und Normalformen)
- Grundlagen der multilinearen Algebra
- Euklidische Räume (Unterräume, Bewegungen, Klassifikation, Ähnlichkeitsabbildungen)
- Optional: Affine Geometrie, Quadriken

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Durchschnittsnote der beiden Teilprüfungen.

Beide Teilprüfungen sind getrennt zu bestehen.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 540 Stunden Präsenzzeit: 240 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 300 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

## M

**2.43 Modul: Management und Marketing [M-WIWI-105768]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Klarmann  
 Prof. Dr. Hagen Lindstädt  
 Prof. Dr. Petra Nieken  
 Prof. Dr. Orestis Terzidis

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaften ab 1.01.2019](#) (EV ab 01.10.2021)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
5	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch	3	2

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-111594	<a href="#">Management und Marketing</a>	5 LP	Klarmann, Lindstädt, Nieken, Terzidis

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt schriftlich über die beiden Lehrveranstaltungen "Management" sowie "Marketing". Die Prüfung wird jeweils zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

**Qualifikationsziele**

Der/die Studierende

- besitzt grundlegende Kenntnisse in zentralen Fragestellungen der Betriebswirtschaftslehre,
- hat ein Verständnis für Probleme, Zusammenhänge und Lösungen des strategischen Managements,
- ist in der Lage zentrale Tätigkeitsbereiche, Funktionen und Entscheidungen in einer marktwirtschaftlich operierenden Unternehmung zu analysieren und zu bewerten,
- besitzt einen Überblick über wichtige marketingrelevante Fragestellungen und fundierte Ansätze zu deren Lösung.

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

**Inhalt**

Es wird ein Verständnis für die grundlegenden Funktionen des Managements von Unternehmen geschaffen. Zudem werden die Grundlagen des Marketing vermittelt.

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden

## M

**2.44 Modul: Markovsche Ketten [M-MATH-101323]****Verantwortung:** Prof. Dr. Günter Last**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** [Wirtschaftsmathematische Grundlagen ab 1.04.2024 \(Wahrscheinlichkeitstheorie / Markovsche Ketten\)](#)[Mathematische Vertiefung \(Gebiet Stochastik\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
6	Zehntelnoten	Jedes Sommersemester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-102258	<a href="#">Markovsche Ketten</a>	6 LP	Bäuerle, Ebner, Fasen-Hartmann, Hug, Klar, Last, Trabs, Winter

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (120 min).

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen ausgewählte Methoden der Konstruktion, der mathematischen Modellierung und der Analyse zeitdiskreter und zeitstetiger zufälliger Vorgänge und wenden diese an,
- können einfache Berechnungen von Wahrscheinlichkeiten und Mittelwerten im Rahmen dieser Modelle durchführen,
- kennen Prinzipien der Klassifikation Markovscher Ketten und können diese anwenden,
- können invariante Maße (stationäre Verteilungen) bestimmen und das Langzeitverhalten von Markov-Ketten analysieren,
- können selbstorganisiert und reflexiv arbeiten.

**Inhalt**

- Markov-Eigenschaft
- Übergangswahrscheinlichkeiten
- Simulationsdarstellung
- Irreduzibilität und Aperiodizität
- Stationäre Verteilungen
- Ergodensätze
- Reversible Markovsche Ketten
- Warteschlangen
- Jackson-Netzwerke
- Irrfahrten
- Markov Chain Monte Carlo
- Markovsche Ketten in stetiger Zeit
- Übergangintensitäten
- Geburts- und Todesprozesse
- Poissonscher Prozess

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 180 Stunden

Präsenzzeit: 60 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 120 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche

Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Folgende Module sollten bereits belegt worden sein:

Einführung in die Stochastik

## M

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

**Verantwortung:** Prof. Dr. Oliver Stein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung / Operations Research](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
9	Zehntelnoten	Jedes Semester	1 Semester	3	10

Wahlpflichtangebot (Wahl: mindestens 1 Bestandteil sowie zwischen 4,5 und 9 LP)			
T-WIWI-102726	<a href="#">Globale Optimierung I</a>	4,5 LP	Stein
T-WIWI-103638	<a href="#">Globale Optimierung I und II</a>	9 LP	Stein
T-WIWI-102724	<a href="#">Nichtlineare Optimierung I</a>	4,5 LP	Stein
T-WIWI-103637	<a href="#">Nichtlineare Optimierung I und II</a>	9 LP	Stein
Ergänzungsangebot (Wahl: )			
T-WIWI-106546	<a href="#">Einführung in die Stochastische Optimierung</a>	4,5 LP	Rebennack
T-WIWI-102727	<a href="#">Globale Optimierung II</a>	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102725	<a href="#">Nichtlineare Optimierung II</a>	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102704	<a href="#">Standortplanung und strategisches Supply Chain Management</a>	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.

**Voraussetzungen**

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

**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.

**Inhalt**

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

**Anmerkungen**

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

**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.

**Empfehlungen**

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

## M

**2.46 Modul: Metrische Geometrie [M-MATH-105931]****Verantwortung:** Prof. Dr. Alexander Lytchak**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Algebra und Geometrie\)](#) (EV ab 20.04.2022)**Leistungspunkte**  
8**Notenskala**  
Zehntelnoten**Turnus**  
Unregelmäßig**Dauer**  
1 Semester**Sprache**  
Deutsch**Level**  
3**Version**  
1**Pflichtbestandteile**

T-MATH-111933	<a href="#">Metrische Geometrie</a>	8 LP	Lytchak, Nepechiy
---------------	-------------------------------------	------	-------------------

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (ca. 20 min).

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen:

- können wesentliche Konzepte der metrischen Geometrie nennen und erörtern;
- sind darauf vorbereitet, eine Abschlussarbeit im Bereich der metrischen Geometrie zu schreiben.

**Inhalt**

Die in der Vorlesung behandelten Themen sind

- Konvergenz von metrischen Räumen,
- Vergleichsgeometrie,
- Krümmungsfreie Geometrie von Mannigfaltigkeiten.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Grundkenntnisse in mengentheoretischer Topologie und elementarer Geometrie, wie etwa im Modul "M-MATH-103152 - Elementare Geometrie" vermittelt, werden empfohlen.

## M

**2.47 Modul: Modelle der mathematischen Biologie [M-MATH-105652]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** **Mathematische Vertiefung (Gebiet Analysis)** (EV ab 01.04.2021)

**Leistungspunkte**  
4

**Notenskala**  
Zehntelnoten

**Turnus**  
Unregelmäßig

**Dauer**  
1 Semester

**Sprache**  
Deutsch

**Level**  
3

**Version**  
1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-111291	<b>Modelle der mathematischen Biologie</b>	4 LP	Reichel

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (60 min.)

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen

- können Modelle der mathematischen Biologie aufstellen und diskutieren
- verfügen über Kenntnisse der nichtlinearen Analysis zur Untersuchung von Differential- und Differenzgleichungen
- können mittels rigoroser mathematischer Hilfsmittel Modelle analysieren und Schlussfolgerungen ziehen
- können sich kritisch mit den Stärken und Schwächen der Modelle auseinandersetzen

**Inhalt**

Diskrete Populationsmodelle  
 Differentialgleichungsmodelle für Populationswachstum  
 Modelle der Populationsgenetik  
 Epidemiologische Modelle

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 120 Stunden

Präsenzzeit: 43 Stunden Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 77 Stunden

Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes

Bearbeitung von Übungsaufgaben

Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche

Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Die Kurse Analysis 1-2, Lineare Algebra 1-2, Analysis 3-4 oder Analysis für das Lehramt werden dringend empfohlen.



## M

**2.48 Modul: Modul Bachelorarbeit [M-MATH-103703]**

**Verantwortung:** PD Dr. Stefan Kühnlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** Bachelorarbeit

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
12	Zehntelnoten	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-107478	Bachelorarbeit	12 LP	Kühnlein

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Bachelorarbeit wird gemäß §14 (7) der Studien- und Prüfungsordnung bewertet. Der Umfang der Bachelorarbeit entspricht 12 Leistungspunkten. Thema und Aufgabenstellung sind an den vorgesehenen Arbeitsaufwand anzupassen. Die maximale Bearbeitungsdauer beträgt sechs Monate. Bei der Abgabe der Bachelorarbeit haben die Studierenden gemäß §14 (5) schriftlich zu versichern, dass sie die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben, die wörtlich oder inhaltlich übernommenen Stellen als solche kenntlich gemacht und die Satzung des Karlsruher Instituts für Technologie zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis in der jeweils gültigen Fassung beachtet haben. Wenn diese Erklärung nicht enthalten ist, wird die Arbeit nicht angenommen. Bei Abgabe einer unwahren Versicherung wird die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

Auf Antrag der/des Studierenden kann der/die Prüfende genehmigen, dass die Bachelorarbeit in einer anderen Sprache als Deutsch geschrieben wird. Soll die Bachelorarbeit außerhalb der KIT-Fakultät für Mathematik angefertigt werden, so bedarf dies der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Details regelt §14 der Studien- und Prüfungsordnung.

**Voraussetzungen**

Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Bachelorarbeit ist, dass die/der Studierende Modulprüfungen im Umfang von 100 LP erfolgreich abgelegt hat.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

- In den folgenden Bereichen müssen in Summe mindestens 100 Leistungspunkte erbracht worden sein:
  - Berufspraktikum
  - Informatik ab 1.01.2019
  - Informatik ab 1.10.2016
  - Mathematische Grundstrukturen ab 1.01.2019
  - Mathematische Grundstrukturen ab 1.10.2016
  - Mathematische Vertiefung
  - Überfachliche Qualifikationen
  - Wirtschaftsmathematische Grundlagen ab 1.04.2024
  - Wirtschaftsmathematische Grundlagen ab 1.10.2016
  - Wirtschaftswissenschaften ab 1.01.2019
  - Wirtschaftswissenschaften ab 1.10.2016
  - Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden können ein zugeordnetes Thema selbständig und in begrenzter Zeit nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten. Sie beherrschen die dafür erforderlichen wissenschaftlichen Methoden und Verfahren, setzen diese korrekt an, modifizieren diese Methoden und Verfahren, falls dies erforderlich ist, und entwickeln sie bei Bedarf weiter. Alternative Ansätze werden kritisch verglichen. Die Studierenden schreiben ihre Ergebnisse klar strukturiert und in akademisch angemessener Form in ihrer Arbeit auf.

**Inhalt**

Nach §14 SPO soll die Bachelorarbeit zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, ein Problem aus ihrem Studienfach selbstständig und in begrenzter Zeit nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen. In Ausnahmefällen sorgt die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der oder des Studierenden dafür, dass die/der Studierende innerhalb von vier Wochen ein Thema für die Bachelorarbeit erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt in diesem Fall über die/den Vorsitzende/n des Prüfungsausschusses. Weitere Details regelt §14 der Studien- und Prüfungsordnung.

**Arbeitsaufwand**

Arbeitsaufwand gesamt: 360 h

Präsenzstudium: 0 h

Eigenstudium: 360 h

## M

**2.49 Modul: Numerische Mathematik 1+2 [M-MATH-103214]**

- Verantwortung:** Prof. Dr. Willy Dörfler  
Prof. Dr. Christian Wieners
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik
- Bestandteil von:** [Wirtschaftsmathematische Grundlagen ab 1.04.2024 \(Pflichtbestandteil\)](#)

**Leistungspunkte**  
12

**Notenskala**  
Zehntelnoten

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Dauer**  
2 Semester

**Sprache**  
Deutsch

**Level**  
3

**Version**  
1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-106391	<a href="#">Numerische Mathematik 1 - Klausur</a>	6 LP	Dörfler, Hochbruck, Jahnke, Rieder, Wieners
T-MATH-106394	<a href="#">Numerische Mathematik 2 - Klausur</a>	6 LP	Dörfler, Hochbruck, Jahnke, Rieder, Wieners

**Erfolgskontrolle(n)**

Zwei schriftliche Prüfungen, jeweils am Ende der Teilvorlesungen und im Umfang von jeweils 90 Minuten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen können

- die grundlegenden Methoden, Techniken und Algorithmen der Numerischen Mathematik nennen, erörtern und anwenden (insbesondere die Stabilität, Konvergenz und Komplexität numerischer Verfahren).
- die Verzahnung aller Aspekte der Numerischen Mathematik an einfachen Beispielen verdeutlichen: von der Modellbildung über die algorithmische Umsetzung bis zur Stabilitäts- und Fehleranalyse.

**Inhalt**

- Modellbildung
- Grundlagen (Zahlendarstellung, Kondition, Stabilität)
- Direkte und iterative Lösungsverfahren für lineare Gleichungssysteme und Ausgleichsprobleme
- Interpolation und Approximation (Polynom-, Spline- und trigonometrische Interpolation)
- Eigenwertprobleme
- Nichtlineare Gleichungssysteme und Ausgleichsprobleme
- Numerische Integration

**Zusammensetzung der Modulnote**

Bei Erreichen von 60% der Punkte der Pflichtaufgaben eines Semesters wird eine Verbesserung der Teilmodulnote um eine Zwischennote gewährt (ausgenommen 1.0 und 5.0). Die Anzahl der Pflichtaufgaben bzw. die Anzahl der maximal erreichbaren Punkte wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Notenbildung: Arithmetisches Mittel der beiden Teilnoten.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 360 Stunden

Präsenzzeit: 180 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 180 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Die Module „Analysis 1+2“, „Lineare Algebra 1+2“ sowie „Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik“ werden dringend empfohlen.

## M

## 2.50 Modul: Numerische Methoden für Differentialgleichungen [M-MATH-102888]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Willy Dörfler  
Prof. Dr. Tobias Jahnke

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Angewandte und Numerische Mathematik\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
8	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-105836	<a href="#">Numerische Methoden für Differentialgleichungen</a>	8 LP	Dörfler, Hochbruck, Jahnke, Rieder, Wieners

### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 120 Minuten.

### Voraussetzungen

Keine

### Qualifikationsziele

Absolventinnen und Absolventen

- kennen wichtige Beispiele von numerischen Verfahren für gewöhnliche Differentialgleichungen sowie die die zugrundeliegenden Konstruktionsprinzipien
- können die Eigenschaften dieser Verfahren (insbesondere die Stabilität, Konvergenz und Komplexität) analysieren
- können grundlegende numerische Verfahren für lineare partielle Differentialgleichungen analysieren
- Konzepte der Modellierung mit Differentialgleichungen wiedergeben

### Inhalt

- Numerische Methoden für Anfangswertaufgaben (Runge-Kutta-Verfahren, Mehrschrittverfahren, Ordnung, Stabilität, steife Probleme)
- Numerische Methoden für Randwertaufgaben (Finite-Differenzen-Verfahren für elliptische Gleichungen zweiter Ordnung)
- Numerische Methoden für Anfangsrandwertaufgaben (Finite-Differenzen-Verfahren für parabolische Gleichungen und hyperbolische Gleichungen)

### Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

### Arbeitsaufwand

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

### Empfehlungen

Die Inhalte der Module "Numerische Mathematik 1 und 2" sowie "Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik" werden dringend empfohlen.

## M

**2.51 Modul: Optimierung unter Unsicherheit [M-WIWI-103278]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Steffen Rebennack  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung / Operations Research](#)

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

Wahlpflichtangebot (Wahl: zwischen 1 und 2 Bestandteilen)			
T-WIWI-106546	<a href="#">Einführung in die Stochastische Optimierung</a>	4,5 LP	Rebennack
T-WIWI-106545	<a href="#">Optimierungsansätze unter Unsicherheit</a>	4,5 LP	Rebennack
Ergänzungsangebot (Wahl: höchstens 1 Bestandteil)			
T-WIWI-102724	<a href="#">Nichtlineare Optimierung I</a>	4,5 LP	Stein
T-WIWI-102714	<a href="#">Taktisches und operatives Supply Chain Management</a>	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.

**Voraussetzungen**

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

**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.

**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.

**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.

**Empfehlungen**

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



## 2.52 Modul: Optimierungstheorie [M-MATH-103219]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Roland Griesmaier  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftsmathematische Grundlagen ab 1.04.2024 \(Pflichtbestandteil\)](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-106401	<a href="#">Optimierungstheorie - Klausur</a>	8 LP	Arens, Griesmaier, Hettlich, Rieder, Wieners

### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung von 120 Minuten Dauer.

### Voraussetzungen

Keine

### Qualifikationsziele

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, endlichdimensionale Optimierungsaufgaben in Standardformen zu transformieren und zu klassifizieren und diese hinsichtlich Existenz, Eindeutigkeit und Dualität zu analysieren.

Sie sollen in der Lage sein, mit Hilfe des Simplexverfahrens (Phase I und II) lineare Probleme zu lösen und sollen die notwendigen und hinreichenden Optimalitätsbedingungen für konvexe und nichtlineare Probleme nennen und erläutern können.

### Inhalt

Konvexe Mengen, lineare Optimierungsaufgaben (Existenz, Dualität, Anwendungen), Simplexverfahren, konvexe Optimierungsaufgaben (Existenz, Eindeutigkeit, Dualität), differenzierbare Optimierungsaufgaben (Lagrangesche Multiplikatorenregel), Anwendungen (z.B. in der Spieltheorie oder Graphentheorie)

### Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

### Arbeitsaufwand

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

### Empfehlungen

Lineare Algebra 1+2, Analysis 1+2

## M

**2.53 Modul: Produktion, Logistik und Wirtschaftsinformatik [M-WIWI-105770]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolf Fichtner  
 Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz  
 Prof. Dr. Alexander Mädche  
 Prof. Dr. Stefan Nickel  
 Prof. Dr. Frank Schultmann  
 Prof. Dr. Christof Weinhardt

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaften ab 1.01.2019](#) (EV ab 01.10.2021)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
5	Zehntelnoten	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch	3	2

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-111602	<a href="#">Produktion, Logistik und Wirtschaftsinformatik</a>	5 LP	Fichtner, Geyer-Schulz, Mädche, Nickel, Schultmann, Weinhardt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt schriftlich über die beiden Lehrveranstaltungen "Wirtschaftsinformatik" sowie "Produktion und Logistik". Die Prüfung wird jeweils zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

**Qualifikationsziele**

Der/die Studierende

- besitzt grundlegende Kenntnisse des Zusammenspiels von Informationstechnologien, Menschen und Organisationsstrukturen,
- ist vertraut mit den Strukturen von Informationssystemen,
- beherrscht die wesentlichen Konzepte, Theorien und Methoden der Produktionswirtschaft,
- hat ein Verständnis für Probleme, Zusammenhänge und Lösungen der Logistikprozesse von Unternehmen.

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

**Inhalt**

Es werden die Grundlagen der Wirtschaftsinformatik vermittelt. Zudem wird in den Bereich Produktionswirtschaft und Logistik eingeführt.

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand bei 5 Leistungspunkten: ca. 150 Stunden



## M

## 2.54 Modul: Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik [M-MATH-103228]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Willy Dörfler  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Informatik ab 1.01.2019](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-106418	<a href="#">Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik - Klausur</a>	6 LP	Dörfler, Krause
T-MATH-106419	<a href="#">Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik - Praktikum</a> <i>Diese Teilleistung fließt an dieser Stelle nicht in die Notenberechnung des Moduls ein.</i>	0 LP	Dörfler, Krause

### Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsvorleistung: beständenes Praktikum.

Prüfung: Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten.

### Voraussetzungen

Keine

### Qualifikationsziele

Absolventinnen und Absolventen können

- in einer höheren Programmiersprache programmieren
- den Entwurf und die Beschreibung von Algorithmen skizzieren
- mathematische Formeln in Programme übertragen
- grundlegende Algorithmen aus Mathematik und Informatik einsetzen
- Konzepte der objektorientierten Programmierung anwenden

### Inhalt

- Strukturierter Programmentwurf
- Iteration und Rekursion
- Datenstrukturen (insbesondere Felder)
- Prozedurale Programmierung mit Funktionen bzw. Methoden
- Objektorientierte Programmierung
- Entwicklung anwendungsorientierter Programme
- Umsetzung mathematischer Konzepte am Rechner

### Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

### Arbeitsaufwand

Gesamter Arbeitsaufwand: 180 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 90 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

## M

**2.55 Modul: Proseminar [M-MATH-101803]**

**Verantwortung:** PD Dr. Stefan Kühnlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Grundstrukturen ab 1.01.2019](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
3	best./ nicht best.	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-103404	<a href="#">Proseminar Mathematik</a>	3 LP	Kühnlein

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt als Studienleistung in Form eines Vortrags von mindestens 45 Minuten Dauer.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden werden am Ende des Moduls

- ein abgegrenztes einfaches Problem in einem speziellen Gebiet analysiert haben,
- fachspezifische Probleme innerhalb der vorgegebenen Aufgabenstellung erörtern, mit geeigneten Medien präsentieren und verteidigen können,
- Zusammenfassungen der wichtigsten Ergebnisse des Themas selbständig erstellt haben,
- über kommunikative, organisatorische und didaktische Kompetenzen bei Problemanalysen verfügen. Sie können erste Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden.

**Inhalt**

Der konkrete Inhalt richtet sich nach dem jeweils angebotenen Proseminarthema. Die Proseminarthemen setzen nur die Pflichtveranstaltungen des ersten Semesters voraus.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Entfällt, da unbenotet.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 60 Stunden

- Erarbeitung der fachlichen Inhalte des Vortrags
- Didaktische Aufbereitung der Vortragsinhalte
- Konzeption des Tafelbildes bzw. der Beamerpräsentation
- Übungsvortrag, eventuell Erstellung eines Handouts

**Empfehlungen**

Die Belegung sollte frühzeitig geplant werden, da die Proseminarplatzvergabe im Vorsemester durch ein Online-Verfahren erfolgt.

## M

## 2.56 Modul: Rand- und Eigenwertprobleme [M-MATH-102871]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Analysis\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
8	Zehntelnoten	Jedes Sommersemester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-105833	<a href="#">Rand- und Eigenwertprobleme</a>	8 LP	Frey, Hundertmark, Lamm, Plum, Reichel, Schnaubelt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (ca. 30 min).

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen können

- die Bedeutung von Rand- und Eigenwertproblemen innerhalb der Mathematik und/oder Physik beurteilen und an Hand von Beispielen illustrieren,
- qualitative Eigenschaften von Lösungen beschreiben,
- mit Hilfe funktionalanalytischer Methoden die Existenz von Lösungen von Randwertproblemen beweisen,
- Aussagen über Existenz von Eigenwerten, Eigenfunktionen von elliptischen Differentialoperatoren treffen sowie deren Eigenschaften beschreiben.

**Inhalt**

- Beispiele von Rand- und Eigenwertproblemen
- Maximumprinzipien für Gleichungen 2. Ordnung
- Funktionenräume, z.B. Sobolev-Räume
- Schwache Formulierung linearer elliptischer Gleichungen 2. Ordnung
- Existenz- und Regularitätstheorie elliptischer Gleichungen
- Eigenwerttheorie für schwach formulierte elliptische Eigenwertprobleme

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

## M

## 2.57 Modul: Schlüsselqualifikationen [M-MATH-103999]

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** Überfachliche Qualifikationen

**Leistungspunkte**  
4

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Semester

**Dauer**  
1 Semester

**Sprache**  
Deutsch

**Level**  
3

**Version**  
2

### Wahlinformationen

Zur Selbstverbuchung abgelegter überfachlicher Qualifikationen von HoC, ZAK oder SPZ sind die Teilleistungen mit dem Titel "Selbstverbuchung HoC-ZAK-SPZ ..." passend zur Notenskala, unbenotet bzw. benotet, auszuwählen.

Überfachliche Qualifikationen (Wahl: mind. 4 LP)			
T-MATH-106119	Einführung in Python	3 LP	Weiß
T-MATH-111515	Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-1-benotet	2 LP	
T-MATH-111517	Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-2-benotet	2 LP	
T-MATH-111518	Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-3-benotet	2 LP	
T-MATH-111516	Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-5-unbenotet	2 LP	
T-MATH-111520	Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-6-unbenotet	2 LP	
T-MATH-111521	Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-7-unbenotet	2 LP	
T-MATH-112651	Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-PEBA-9-benotet	2 LP	
T-MATH-112652	Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-PEBA-10-unbenotet	2 LP	
T-MATH-111851	Einführung in Python - Programmierprojekt	1 LP	Weiß

### Voraussetzungen

keine

## M

**2.58 Modul: Seminar [M-MATH-103462]**

**Verantwortung:** PD Dr. Stefan Kühnlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Pflichtbestandteil\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
3	best./ nicht best.	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-106879	<a href="#">Seminar Bachelor</a>	3 LP	Kühnlein

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form eines Vortrags von mindestens 45 Minuten Dauer.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden sollen am Ende des Moduls

- ein abgegrenztes Problem in einem speziellen Gebiet analysiert haben,
- fachspezifische Probleme innerhalb der vorgegebenen Aufgabenstellung erörtern, mit geeigneten Medien präsentieren und verteidigen können,
- Zusammenfassungen der wichtigsten Ergebnisse des Themas selbständig erstellt haben,
- über kommunikative, organisatorische und didaktische Kompetenzen bei komplexen Problemanalysen verfügen. Sie können Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden.

**Inhalt**

Der konkrete Inhalt richtet sich nach den angebotenen Seminarthemen.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Entfällt, da unbenotet.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 60 Stunden

- Erarbeitung der fachlichen Inhalte des Vortrags
- Didaktische Aufbereitung der Vortragsinhalte
- Konzeption des Tafelbildes bzw. der Beamerpräsentation
- Übungsvortrag, eventuell Erstellung eines Handouts

## M

**2.59 Modul: Seminar (benotet) [M-MATH-103444]**

**Verantwortung:** PD Dr. Stefan Kühnlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Seminar\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
3	Zehntelnoten	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-106847	<a href="#">Seminar (benotet)</a>	3 LP	Kühnlein

**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
- einem Vortrag zum Thema der Seminararbeit von mindestens 45min
- gegebenenfalls einer ergänzenden schriftlichen Ausarbeitung

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen können

- ein abgegrenztes Problem in einem speziellen Gebiet analysieren,
- fachspezifische Probleme innerhalb der vorgegebenen Aufgabenstellung erörtern, präsentieren und verteidigen,
- Zusammenfassungen der wichtigsten Ergebnisse des Themas selbständig erstellen.

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über kommunikative, organisatorische und didaktische Kompetenzen bei komplexen Problemanalysen. Sie können Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden.

**Inhalt**

Der konkrete Inhalt richtet sich nach den angebotenen Seminarthemen.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Note zum Modul ergibt sich aus inhaltlichen Aspekten, der Präsentation und dem Betreuungsumfang zur Seminararbeit sowie regelmässiger Beteiligung.

Die Gewichtung der einzelnen Komponenten legt der Dozent der jeweiligen Lehrveranstaltung fest.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 60 Stunden

- Erarbeitung der fachlichen Inhalte des Vortrags
- Didaktische Aufbereitung der Vortragsinhalte
- Konzeption des Tafelbildes bzw. der Beamerpräsentation
- Übungsvortrag, eventuell Erstellung eines Handouts

## M

**2.60 Modul: Spektraltheorie [M-MATH-101768]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Dorothee Frey  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Analysis\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
8	Zehntelnoten	Jedes Sommersemester	1 Semester	Deutsch	5	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-103414	<a href="#">Spektraltheorie - Prüfung</a>	8 LP	Frey, Herzog, Kunstmann, Schnaubelt, Tolksdorf

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung von ca. 30 Minuten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen

- kennen das Spektrum und die Resolventenfunktion von abgeschlossenen Operatoren auf Banachräumen sowie deren grundlegende Eigenschaften und können diese an einfachen Beispielen erläutern.
- können die speziellen Spektraleigenschaften kompakter Operatoren sowie die Fredholm'sche Alternative begründen.
- können mit Hilfe des Funktionalkalküls von Dunford und dem Spektralkalkül für selbstadjungierte Operatoren algebraische Identitäten und Normabschätzungen für Operatoren herleiten. Dies gilt insbesondere für Spektralprojektionen und Spektralabbildungssätze.
- sind in der Lage diese allgemeine Theorie auf Integral- und Differentialoperatoren anzuwenden und erkennen die Bedeutung der spektraltheoretischen Methoden in der Analysis.

**Inhalt**

- Abgeschlossene Operatoren auf Banachräumen,
- Spektrum und Resolvente,
- Kompakte Operatoren und Fredholm'sche Alternative,
- Funktionalkalkül von Dunford, Spektralprojektionen,
- Fouriertransformation,
- Unbeschränkte selbstadjungierte Operatoren auf Hilberträumen,
- Spektralsatz,
- Durch Formen definierte Operatoren, sektorielle Operatoren,
- Anwendungen auf partielle Differentialgleichungen.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 240 Stunden

Präsenzzeit: 90 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 150 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Das Modul "Funktionalanalysis" wird dringend empfohlen.



## M

**2.61 Modul: Statistik [M-MATH-103220]**

**Verantwortung:** PD Dr. Bernhard Klar  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Mathematische Vertiefung \(Gebiet Stochastik\)](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-106415	<a href="#">Statistik - Klausur</a>	10 LP	Ebner, Fasen-Hartmann, Klar, Trabs
T-MATH-106416	<a href="#">Statistik - Praktikum</a>	0 LP	Ebner, Fasen-Hartmann, Klar, Trabs

**Erfolgskontrolle(n)**

Prüfungsvorleistung: Praktikumsschein

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (120 min).

**Voraussetzungen**

Das Modul kann nicht zusammen mit der Teilleistung Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie geprüft werden.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-102736 - Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie](#) darf nicht begonnen worden sein.

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- können die grundlegenden Aufgaben der Statistik nennen und an Beispielen verdeutlichen,
- können die prinzipielle Vorgehensweise statistischer Tests erläutern,
- sind mit den wichtigsten Schätz- und Testverfahren vertraut und können diese Verfahren mit Hilfe moderner Software praktisch anwenden,
- können in einfachen Situationen beurteilen, welche statistischen Methoden anwendbar sind,
- kennen spezifische probabilistische Techniken und können damit statistische Verfahren mathematisch analysieren.

**Inhalt**

Die Statistik befasst sich mit der Frage, wie man mit Methoden der Wahrscheinlichkeitstheorie aus Datensätzen Informationen über eine größere Gesamtheit gewinnen kann. Inhalte der Vorlesung sind:

- Statistische Modelle
  
- Parameterschätzung
  - Maximum-Likelihood-Methode
  - Momentenmethode
  - Eigenschaften von Schätzern
  - Cramer-Rao-Ungleichung
  - Asymptotik von ML-Schätzern
  
- Konfidenzintervalle
  - Satz von Student
  - Intervall-Schätzung unter Normalverteilungsannahme
  
- Testen statistischer Hypothesen
  - p-Wert
  - Gauß- und Ein-Stichproben-t-Test
  - Optimalität von Tests
  - Likelihood-Quotienten-Tests
  - Vergleich von zwei Stichproben unter Normalverteilungsannahme
  
- Lineare Regressionsmodelle
  - Kleinste-Quadrate-Methode
  - Tests und Konfidenzbereiche im klassischen linearen Regressionsmodell
  
- Varianz- und Kovarianzanalyse
  
- Analyse von kategorialen Daten
  
- Nichtparametrische Verfahren
  
- Verwendung von Statistiksoftware zur Durchführung wichtiger Verfahren

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 300 Stunden

Präsenzzeit: 120 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 180 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherche
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Kenntnisse in der Stochastik, wie sie etwa in den Modulen „Einführung in die Stochastik“ oder „Einführung in die Stochastik für das Lehramt“ vermittelt werden, werden dringend empfohlen.

## M

**2.62 Modul: Strategie und Organisation [M-WIWI-101425]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Hagen Lindstädt  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Betriebswirtschaftslehre](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Zehntelnoten	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	3	6

Strategie und Organisation (Wahl: mind. 9 LP)			
T-WIWI-102630	<a href="#">Organisationsmanagement</a>	3,5 LP	Lindstädt
T-WIWI-102871	<a href="#">Problemlösung, Kommunikation und Leadership</a>	2 LP	Lindstädt
T-WIWI-113090	<a href="#">Strategisches Management</a>	3,5 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 Mindestanforderung 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 können strategische Entscheidungen entlang des idealtypischen Strategieprozesses vorbereiten und strategisch einordnen.
- Er/sie bewertet die Stärken und Schwächen existierender organisationaler Strukturen und Regelungen anhand systematischer Kriterien und kann die Steuerung organisationaler Veränderungen überprüfen.
- Die Studierenden können effektiv Entscheidungen durchführen, indem sie unter Berücksichtigung der Situation und der beteiligten Persönlichkeiten Probleme strukturieren und Lösungen kommunizieren können.
- Durch die intensive Auseinandersetzung mit einer Vielzahl an praxisrelevanten Fallstudien lernen die Studierenden, theoretische Inhalte der Kurse auf reale Situationen anzuwenden und zu diskutieren.

**Inhalt**

Das Modul ist praxisnah und handlungsorientiert aufgebaut. Die Studierenden lernen zentrale Frameworks des strategischen Managements entlang des idealtypischen Strategieprozesses kennen. Dabei soll ein Überblick über grundlegende Modelle gegeben und durch den Transfer der Theorie auf praktische Fragestellungen eine handlungsorientierte Integrationsleistung erbracht werden. Außerdem erlernen die Studierenden Konzepte zur Gestaltung organisationaler Strukturen, Regulierung organisationaler Prozesse sowie Steuerung organisationaler Veränderungen. Dadurch ist eine fundierte Beurteilung bestehender organisationaler Strukturen und Regelungen möglich. Weiterhin werden die Teilnehmenden befähigt, Probleme zu erkennen, zu strukturieren, zu analysieren und effektiv zu kommunizieren. Zudem werden zentrale Leadership-Konzepte vermittelt, die den Einfluss von Situation, Führungspersönlichkeit und Eigenschaften der Geführten thematisieren.

**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

**2.63 Modul: Supply Chain Management [M-WIWI-101421]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Stefan Nickel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Betriebswirtschaftslehre](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Zehntelnoten	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	3	11

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-107506	<a href="#">Plattformökonomie</a>	4,5 LP	Weinhardt
Ergänzungsangebot (Wahl: 1 Bestandteil)			
T-WIWI-102704	<a href="#">Standortplanung und strategisches Supply Chain Management</a>	4,5 LP	Nickel
T-WIWI-102714	<a href="#">Taktisches und operatives Supply Chain Management</a>	4,5 LP	Nickel

**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.

**Voraussetzungen**

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

**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.

**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

**2.64 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:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Betriebswirtschaftslehre](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Zehntelnoten	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	3	10

Wahlpflichtangebot (Wahl: 9 LP)			
T-WIWI-102643	<a href="#">Derivate</a>	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-110797	<a href="#">eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel</a>	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-107505	<a href="#">Financial Accounting for Global Firms</a>	4,5 LP	Luedecke
T-WIWI-102623	<a href="#">Finanzintermediation</a>	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-112694	<a href="#">FinTech</a>	4,5 LP	Thimme
T-WIWI-102626	<a href="#">Geschäftspolitik der Kreditinstitute</a>	3 LP	Müller
T-WIWI-108711	<a href="#">Grundlagen der Unternehmensbesteuerung</a>	4,5 LP	Gutekunst, Wigger
T-WIWI-102646	<a href="#">Internationale Finanzierung</a>	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.

**Voraussetzungen**

Das Modul ist 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.

**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.

**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

**2.65 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:** **Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung / Betriebswirtschaftslehre**

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
9	Zehntelnoten	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch/Englisch	3	10

**Wahlinformationen**

\*\*\*\*\*

**Dieses Modul wird erst dann für den Abschluss gewertet, wenn auch das Modul *Essentials in Finance* erfolgreich absolviert wurde.** Das Modul *Essentials in Finance* darf nicht als Zusatzleistung ausgebucht werden.

\*\*\*\*\*

Wahlpflichtangebot (Wahl: 9 LP)			
T-WIWI-102643	<b>Derivate</b>	4,5 LP	Uhrig-Homburg
T-WIWI-110797	<b>eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel</b>	4,5 LP	Weinhardt
T-WIWI-102623	<b>Finanzintermediation</b>	4,5 LP	Ruckes
T-WIWI-107505	<b>Financial Accounting for Global Firms</b>	4,5 LP	Luedecke
T-WIWI-112694	<b>FinTech</b>	4,5 LP	Thimme
T-WIWI-102626	<b>Geschäftspolitik der Kreditinstitute</b>	3 LP	Müller
T-WIWI-108711	<b>Grundlagen der Unternehmensbesteuerung</b>	4,5 LP	Gutekunst, Wigger
T-WIWI-102646	<b>Internationale Finanzierung</b>	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.

**Voraussetzungen**

Das Modul ist 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.

**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.

**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

**2.66 Modul: Wahrscheinlichkeitstheorie [M-MATH-101322]****Verantwortung:** Prof. Dr. Nicole Bäuerle**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** [Wirtschaftsmathematische Grundlagen ab 1.04.2024 \(Wahrscheinlichkeitstheorie / Markovsche Ketten\)](#)  
[Mathematische Vertiefung \(Gebiet Stochastik\)](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Level	Version
6	Zehntelnoten	Jedes Sommersemester	1 Semester	3	1

Pflichtbestandteile			
T-MATH-102257	<a href="#">Wahrscheinlichkeitstheorie</a>	6 LP	Bäuerle, Ebner, Fasen-Hartmann, Hug, Klar, Last, Trabs, Winter

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (120 min).

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Absolventinnen und Absolventen können

- grundlegende wahrscheinlichkeitstheoretische Methoden nennen, erörtern und anwenden,
- einfache Vorgänge stochastisch modellieren,
- selbstorganisiert und reflexiv arbeiten.

**Inhalt**

- Maß-Integral
- Monotone und majorisierte Konvergenz
- Lemma von Fatou
- Nullmengen u. Maße mit Dichten
- Satz von Radon-Nikodym
- Produkt-sigma-Algebra
- Familien von unabhängigen Zufallsvariablen
- Transformationssatz für Dichten
- Schwache Konvergenz
- Charakteristische Funktion
- Zentraler Grenzwertsatz
- Bedingte Erwartungswerte
- Zeitdiskrete Martingale und Stoppzeiten

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.



**Arbeitsaufwand**

Gesamter Arbeitsaufwand: 180 Stunden

Präsenzzeit: 60 Stunden

- Lehrveranstaltung einschließlich studienbegleitender Modulprüfung

Selbststudium: 120 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes
- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Vertiefung der Studieninhalte anhand geeigneter Literatur und Internetrecherch
- Vorbereitung auf die studienbegleitende Modulprüfung

**Empfehlungen**

Das Modul "Wahrscheinlichkeitstheorie" ist Grundlage aller weiterführenden Module in der Stochastik. Die Module "Analysis 3" und "Einführung in die Stochastik" sollten bereits absolviert sein.

**M****2.67 Modul: Weitere Leistungen [M-MATH-103943]****Einrichtung:** Universität gesamt**Bestandteil von:** Zusatzleistungen

<b>Leistungspunkte</b> 30	<b>Notenskala</b> best./nicht best.	<b>Turnus</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 2 Semester	<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Level</b> 3	<b>Version</b> 1
------------------------------	--	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

**Voraussetzungen**

Keine

## M

**2.68 Modul: Wirtschaftspolitik I [M-WIWI-101668]****Verantwortung:** Prof. Dr. Ingrid Ott**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung / Volkswirtschaftslehre](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-WIWI-103213	<a href="#">Einführung in die Wirtschaftspolitik</a>	4,5 LP	Ott
Wahlpflichtangebot (Wahl: 1 Bestandteil)			
T-WIWI-109121	<a href="#">Macroeconomic Theory</a>	4,5 LP	Brumm
T-WIWI-102739	<a href="#">Öffentliche Einnahmen</a>	4,5 LP	Wigger
T-WIWI-102908	<a href="#">Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen</a>	4,5 LP	Nieken
T-WIWI-100005	<a href="#">Wettbewerb in Netzen</a>	4,5 LP	Mitusch

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Erfolgskontrollen (§4(2),1 SPO) über die gewählten Teilleistungen des Moduls. Die Erfolgskontrolle erfolgt für jede Teilleistung separat und wird dort beschrieben. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

Die Noten der Teilleistungen entsprechen jeweils den Noten der bestandenen Erfolgskontrollen. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilleistungen gebildet.

**Voraussetzungen**

Die Teilleistung "Einführung in die Wirtschaftspolitik" ist Pflicht im Modul.

**Qualifikationsziele**

Der/ die Studierende

- Kann sein/ihr vertieftes Verständnis mikro- und makroökonomischer Theorien auf wirtschaftspolitische Fragestellungen anwenden,
- kann darlegen, wie aus wohlfahrtsökonomischer Perspektive Staatseingriffe in das Marktgeschehen legitimiert werden können,
- kann benennen, wie theoriegestützte Politikempfehlungen abgeleitet werden.

**Inhalt**

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

**Arbeitsaufwand**

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

**Empfehlungen**

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse dringend empfohlen, wie sie insbesondere in den Veranstaltungen Volkswirtschaftslehre I [2610012] und Volkswirtschaftslehre II [2600014] vermittelt werden.

## M

**2.69 Modul: Wirtschaftstheorie [M-WIWI-101501]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Clemens Puppe  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung](#) / [Volkswirtschaftslehre](#)

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

Wahlpflichtangebot (Wahl: 9 LP)			
T-WIWI-102609	<a href="#">Advanced Topics in Economic Theory</a>	4,5 LP	Mitusch
T-WIWI-102876	<a href="#">Auction &amp; Mechanism Design</a>	4,5 LP	Szech
T-WIWI-102892	<a href="#">Economics and Behavior</a>	4,5 LP	Szech
T-WIWI-102850	<a href="#">Einführung in die Spieltheorie</a>	4,5 LP	Puppe, Reiß
T-WIWI-102844	<a href="#">Industrieökonomie</a>	4,5 LP	Reiß
T-WIWI-109121	<a href="#">Macroeconomic Theory</a>	4,5 LP	Brumm
T-WIWI-102610	<a href="#">Wohlfahrtstheorie</a>	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.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- beherrschen den Umgang mit zentralen Konzepten der mikroökonomischen Theorie und deren Anwendungen,
- sind in der Lage mikroökonomische Modelle und deren Aussagekraft zu interpretieren,
- erlangen fundierte Kenntnisse in der Theorie strategischer Entscheidungen sowie in allgemeinen Gleichgewichtsmodellen,
- können wohlfahrtstheoretische Methoden auf Probleme der Verteilungsgerechtigkeit, Chancengleichheit und der gesellschaftlichen Fairness anwenden.

**Inhalt**

Das Modul umfasst zentrale Konzepte der mikroökonomischen Theorie und deren Anwendungen. Dies beinhaltet eine fundierte Einführung in die Modellannahmen und Gleichgewichtskonzepte (Nash-Gleichgewicht, teilspielperfektes Gleichgewicht etc.) der nicht-kooperativen Spieltheorie („Einführung in die Spieltheorie“) sowie deren Anwendung auf die Grundproblematik unvollkommenen Wettbewerbs und den damit einhergehenden wirtschaftspolitischen Implikationen („Industrieökonomie“) und die Konzeption von Auktionen und ökonomischen (Anreiz-)Mechanismen („Auction & Mechanism Design“).

Weiterer Schwerpunkt ist die Entwicklung eines mikro-fundierten Gleichgewichts-Modells zur Untersuchung makroökonomischer Fragestellungen, wie beispielsweise Staatsverschuldung, Geld- und Arbeitsmarktpolitik („Macroeconomic Theory“). Des Weiteren besteht die Möglichkeit, Einblicke in die Grundlagen der Verhaltensökonomie und das Design ökonomischer Experimentalstudien („Economics and Behavior“) zu erlangen, sowie sich mit Fragen der Chancengleichheit, Verteilungsgerechtigkeit und Effizienz von Allokationen (insbesondere auf Wettbewerbsmärkten) zu beschäftigen („Wohlfahrtstheorie“).

**Anmerkungen**

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

**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.

**Empfehlungen**

Keine

## 3 Teilleistungen

T

### 3.1 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2520527	<a href="#">Advanced Topics in Economic Theory</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Mitusch, Brumm
SS 2024	2520528	<a href="#">Übung zu Advanced Topics in Economic Theory</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Pegorari, Corbo

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, ● Präsenz, ✕ Abgesagt

#### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO).  
 Die Erfolgskontrolle erfolgt an zwei Terminen am Ende der Vorlesungszeit bzw. zu Beginn des Folgesemesters.

#### Voraussetzungen

Keine

#### Empfehlungen

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

## T 3.2 Teilleistung: Algebra [T-MATH-102253]





**Verantwortung:** PD Dr. Stefan Kühnlein  
Prof. Dr. Roman Sauer

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101315 - Algebra](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung mündlich	8	Drittelnoten	2

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0102200	<a href="#">Algebra</a>	4 SWS	Vorlesung (V) / 	Sauer
WS 24/25	0102210	<a href="#">Übungen zu 0102200 (Algebra)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Sauer

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

### Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung (ca. 30 min).

### Voraussetzungen

keine



## T 3.3 Teilleistung: Algebraische Topologie [T-MATH-105915]





**Verantwortung:** TT-Prof. Dr. Manuel Krannich  
Prof. Dr. Roman Sauer

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-102948 - Algebraische Topologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelnoten	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0157400	<a href="#">Algebraic Topology</a>	4 SWS	Vorlesung (V) / 	Sauer
SS 2024	0157410	<a href="#">Tutorial for 0157400 (Algebraic Topology)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Sauer

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

### Voraussetzungen

Keine



## T

**3.4 Teilleistung: Analysis 1 - Klausur [T-MATH-106335]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Dorothee Frey  
 PD Dr. Gerd Herzog  
 Prof. Dr. Dirk Hundertmark  
 Prof. Dr. Tobias Lamm  
 Prof. Dr. Michael Plum  
 Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
 Prof. Dr. Roland Schnaubelt  
 Dr. rer. nat. Patrick Tolksdorf

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101306 - Analysis 1 und 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Drittelnoten	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0100100	<a href="#">Analysis I</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Lamm

**Voraussetzungen**

Der Übungsschein aus Analysis 1 muss bestanden sein.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MATH-102235 - Analysis 1 Übungsschein](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.


## T 3.5 Teilleistung: Analysis 1 Übungsschein [T-MATH-102235]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Dorothee Frey  
 PD Dr. Gerd Herzog  
 Prof. Dr. Dirk Hundertmark  
 Prof. Dr. Tobias Lamm  
 Prof. Dr. Michael Plum  
 Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
 Prof. Dr. Roland Schnaubelt  
 Dr. rer. nat. Patrick Tolksdorf

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101306 - Analysis 1 und 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Studienleistung	0	best./nicht best.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0100200	<a href="#">Übungen zu 0100100</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Lamm
WS 24/25	0190010	<a href="#">Tutorium Analysis I</a>	2 SWS	Tutorium (Tu) / 	Lamm

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

### Erfolgskontrolle(n)

Der Übungsschein wird auf der Grundlage erfolgreich bearbeiteter wöchentlicher Übungsblätter vergeben. Für den Erwerb des Übungsscheines ist es hinreichend 40% der maximal möglichen Punkte in den Übungsblättern 1-7 sowie 40% der maximal möglichen Punkte in den Übungsblättern 8-14 zu erreichen.

### Voraussetzungen

keine

## T

**3.6 Teilleistung: Analysis 2 - Klausur [T-MATH-106336]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Dorothee Frey  
 PD Dr. Gerd Herzog  
 Prof. Dr. Dirk Hundertmark  
 Prof. Dr. Tobias Lamm  
 Prof. Dr. Michael Plum  
 Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
 Prof. Dr. Roland Schnaubelt  
 Dr. rer. nat. Patrick Tolksdorf

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101306 - Analysis 1 und 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Drittelnoten	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0150100	<a href="#">Analysis 2</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Hundertmark

**Voraussetzungen**

Der Übungsschein aus Analysis 2 muss bestanden sein.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MATH-102236 - Analysis 2 Übungsschein](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

## T 3.7 Teilleistung: Analysis 2 Übungsschein [T-MATH-102236]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Dorothee Frey  
 PD Dr. Gerd Herzog  
 Prof. Dr. Dirk Hundertmark  
 Prof. Dr. Tobias Lamm  
 Prof. Dr. Michael Plum  
 Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
 Prof. Dr. Roland Schnaubelt  
 Dr. rer. nat. Patrick Tolksdorf

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101306 - Analysis 1 und 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Studienleistung	0	best./nicht best.	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0150200	<a href="#">Übungen zu 0150100</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Hundertmark
SS 2024	0195010	<a href="#">Tutorium Analysis 2</a>	2 SWS	Tutorium (Tu)	Hundertmark, Wugalter, Schulz

### Erfolgskontrolle(n)

Der Übungsschein wird auf der Grundlage erfolgreich bearbeiteter wöchentlicher Übungsblätter vergeben. Für den Erwerb des Übungsscheines ist es hinreichend 40% der maximal möglichen Punkte in den Übungsblättern 1-7 sowie 40% der maximal möglichen Punkte in den Übungsblättern 8-13 zu erreichen.

### Voraussetzungen

keine

## T



## 3.8 Teilleistung: Analysis 3 - Klausur [T-MATH-102245]





**Verantwortung:** Prof. Dr. Dorothee Frey  
 PD Dr. Gerd Herzog  
 Prof. Dr. Dirk Hundertmark  
 Prof. Dr. Tobias Lamm  
 Prof. Dr. Michael Plum  
 Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
 Prof. Dr. Roland Schnaubelt  
 Dr. rer. nat. Patrick Tolksdorf

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101318 - Analysis 3](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Drittelnoten	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0100400	<a href="#">Analysis III</a>	4 SWS	Vorlesung (V) / 	Hundertmark
WS 24/25	0100500	<a href="#">Übungen zu 0100400</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Hundertmark

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Voraussetzungen**

keine

## T

**3.9 Teilleistung: Analysis 4 - Prüfung [T-MATH-106286]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Dorothee Frey  
 PD Dr. Gerd Herzog  
 Prof. Dr. Dirk Hundertmark  
 Prof. Dr. Tobias Lamm  
 Prof. Dr. Michael Plum  
 Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
 Prof. Dr. Roland Schnaubelt  
 Dr. rer. nat. Patrick Tolksdorf

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103164 - Analysis 4](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelnoten	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0163900	<a href="#">Analysis 4</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Reichel
SS 2024	0164000	<a href="#">Übungen zu 0163900</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Reichel

**Erfolgskontrolle(n)**  
 Schriftliche Prüfung (120 min).

**Voraussetzungen**  
 Keine

## T

### 3.10 Teilleistung: Angewandte Informatik – Anwendungen der Künstlichen Intelligenz [T-WIWI-110340]

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Tobias Käfer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-105112 - Angewandte Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2511314	<a href="#">Angewandte Informatik - Anwendungen der Künstlichen Intelligenz</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 🔄	Käfer, Kinder
WS 24/25	2511315	<a href="#">Übung zu Angewandte Informatik - Anwendungen der Künstlichen Intelligenz</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 🎯	Käfer, Qu , Kinder

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, 🎯 Präsenz, ✕ Abgesagt

#### 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. Die Teilleistung [T-WIWI-109263 - Anwendungen der Künstlichen Intelligenz](#) darf nicht begonnen worden sein.

#### Empfehlungen

Grundkenntnisse in Logik und Graphentheorie, wie sie z.B. in Grundlagen der Informatik erworben wurden, sind erforderlich.





## T

### 3.11 Teilleistung: Angewandte Informatik – Datenbanksysteme [T-WIWI-110341]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Oberweis  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-105112 - Angewandte Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2511200	<a href="#">Angewandte Informatik - Datenbanksysteme</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Sommer
SS 2024	2511201	<a href="#">Übungen zu Angewandte Informatik - Datenbanksysteme</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Sommer

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

#### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 60 Minuten. Sie findet in der ersten Woche nach der Vorlesungszeit statt.

#### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-102660 - Datenbanksysteme](#) darf nicht begonnen worden sein.

#### Anmerkungen

Ersetzt ab Sommersemester 2020 T-WIWI-102660 "Datenbanksysteme".



## T

## 3.12 Teilleistung: Angewandte Informatik – Informationssicherheit [T-WIWI-110342]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Melanie Volkamer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-105112 - Angewandte Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	4

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2511550	<a href="#">Angewandte Informatik - Informationssicherheit</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Volkamer
SS 2024	2511551	<a href="#">Übungen zu Angewandte Informatik - Informationssicherheit</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Volkamer, Berens, Ballreich

Legende: Online, Präsenz/Online gemischt, Präsenz, Abgesagt

### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) oder in Form einer mündlichen Prüfung (ca. 30min.), für die durch erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb im Laufe des Semesters eine Zulassung erfolgen muss.

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

Durch die erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben kann ein Notenbonus 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.

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-108387 - Informationssicherheit](#) darf nicht begonnen worden sein.

### Anmerkungen

#### Qualifikationsziele

Der/die Studierende:

- kann die Grundlagen der Informationssicherheit erklären und anwenden
- kennt passende Maßnahmen, um verschiedene Schutzziele zu erreichen, und kann diese Maßnahmen implementieren
- kann die Güte von organisatorischen Schutzmaßnahmen beurteilen, d.h. u.a. weiß, was beim Einsatz der einzelnen Maßnahmen zu berücksichtigen ist
- versteht die Unterschiede zwischen Informationssicherheit im Unternehmen und im privaten Kontext
- kennt die Einsatzgebiete unterschiedlicher Standards und kennt deren Schwächen
- kennt die Probleme der Informationssicherheit, die aus der Mensch-Maschine-Interaktion entstehen können und kann sie erklären
- kann kritisch mit Meldungen zu gefundenen Sicherheitsproblemen umgehen
- kann ein Softwareprojekt aus dem Gebiet der Informationssicherheit strukturieren und Ergebnisse in mündlicher und schriftlicher Form erklären und präsentieren
- kann die Techniken des Human Centred Security and Privacy by Design anwenden, um benutzerfreundliche Software zu erzeugen.

#### Inhalt

- 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.

## T

### 3.13 Teilleistung: Angewandte Informatik – Internet Computing [T-WIWI-110339]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Ali Sunyaev  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-105112 - Angewandte Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2511032	<a href="#">Angewandte Informatik - Internet Computing</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Sunyaev
SS 2024	2511033	<a href="#">Übungen zu Angewandte Informatik - Internet Computing</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ☞	Sunyaev, Rank, Guse

Legende: 📺 Online, ☞ Präsenz/Online gemischt, ● Präsenz, x Abgesagt

#### 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.

Bei erfolgreicher Teilnahme am Übungsbetrieb durch die Abgabe von korrekten Lösungen zu 50% der gestellten Übungsaufgaben kann ein Notenbonus 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. Die Teilleistung [T-WIWI-109445 - Angewandte Informatik II – Internet Computing](#) darf nicht begonnen worden sein.





## T

## 3.14 Teilleistung: Angewandte Informatik – Modellierung [T-WIWI-110338]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Oberweis  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-105112 - Angewandte Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2511030	<a href="#">Angewandte Informatik - Modellierung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Schiefer, Schüler
WS 24/25	2511031	<a href="#">Übungen zu Angewandte Informatik - Modellierung</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Schiefer, Schüler

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**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 müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-102652 - Angewandte Informatik I - Modellierung](#) darf nicht begonnen worden sein.

## T

### 3.15 Teilleistung: Angewandte Informatik – Software Engineering [T-WIWI-110343]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Oberweis  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-105112 - Angewandte Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	siehe Anmerkungen	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2511206	<a href="#">Angewandte Informatik - Software Engineering</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Oberweis
SS 2024	2511207	<a href="#">Übungen zu Angewandte Informatik - Software Engineering</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Oberweis, Forell, Frister, Schüler, Fritsch

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, ● Präsenz, ✕ Abgesagt

#### Erfolgskontrolle(n)

Die Prüfung wird für Erstschareiber letztmals im Sommersemester 2025 angeboten. Die letzte Prüfungsmöglichkeit (nur für Wiederholer) besteht im Wintersemester 2025/2026. Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) nach §4(2), 1 SPO. Sie findet in der ersten Woche nach der Vorlesungszeit statt.

#### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-100809 - Software Engineering](#) darf nicht begonnen worden sein.

#### Anmerkungen

Die Vorlesung wird ab dem Sommersemester 2025 nicht mehr angeboten. Teile der Vorlesung werden in die neue Lehrveranstaltung "Angewandte Informatik - Mobile Computing" integriert.

## T

**3.16 Teilleistung: Anmeldung zur Zertifikatsausstellung - Begleitstudium  
Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft [T-FORUM-113587]**

- Verantwortung:** Dr. Christine Mielke  
Christine Myglas
- Einrichtung:** Zentrale Einrichtungen/Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM)
- Bestandteil von:** [M-FORUM-106753 - Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	0	best./nicht best.	Jedes Semester	1

**Voraussetzungen**



Für die Anmeldung ist es verpflichtend, dass die Grundlageneinheit und die Vertiefungseinheit vollständig absolviert wurden und die Benotungen der Teilleistungen in der Vertiefungseinheit vorliegen.





## T

## 3.17 Teilleistung: Auction &amp; 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2560550	<a href="#">Digitale Märkte und Mechanismen</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Rosar
SS 2024	2560551	<a href="#">Übung zu Digitale Märkte und Mechanismen</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Rosar

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**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.





## T

**3.18 Teilleistung: B2B Vertriebsmanagement [T-WIWI-111367]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Klarmann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101424 - Grundlagen des Marketing](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung anderer Art	<b>Leistungspunkte</b> 4,5	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 1
---	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2572187	<a href="#">B2B Vertriebsmanagement</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Klarmann
WS 24/25	2572188	<a href="#">Übung zu B2B Vertriebsmanagement (Bachelor)</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Gerlach, Daumann

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch die Ausarbeitung und den Vortrag einer Verkaufspräsentation auf Basis einer Case Study (max. 30 Punkte) sowie einer Klausur mit zusätzlichen Hilfsmitteln im Sinne einer Open Book Klausur (max. 60 Punkte). Insgesamt können in der Veranstaltung maximal 90 Punkte erzielt werden. Weitere Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Anmerkungen**

Nähere Informationen erhalten Sie direkt bei der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb ([marketing.iism.kit.edu](mailto:marketing.iism.kit.edu)).

## T

**3.19 Teilleistung: Bachelorarbeit [T-MATH-107478]**

**Verantwortung:** PD Dr. Stefan Kühnlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [M-MATH-103703 - Modul Bachelorarbeit](#)

**Teilleistungsart**  
Abschlussarbeit

**Leistungspunkte**  
12

**Notenskala**  
Drittelnoten

**Turnus**  
Jedes Semester

**Version**  
1

**Voraussetzungen**

Modulprüfungen im Umfang von 100 LP müssen erfolgreich abgelegt sein.

**Abschlussarbeit**

Bei dieser Teilleistung handelt es sich um eine Abschlussarbeit. Es sind folgende Fristen zur Bearbeitung hinterlegt:

**Bearbeitungszeit** 183 Tage  
**Maximale Verlängerungsfrist** 31 Tage  
**Korrekturfrist** 6 Wochen



**T****3.20 Teilleistung: Berufspraktikum [T-MATH-105888]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Willy Dörfler  
PD Dr. Markus Neher

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-102861 - Berufspraktikum](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Studienleistung	10	best./nicht best.	1

**Voraussetzungen**

Keine

## T 3.21 Teilleistung: Brand Management [T-WIWI-112156]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Ann-Kristin Kupfer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101424 - Grundlagen des Marketing](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung anderer Art	<b>Leistungspunkte</b> 4,5	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 1
---	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2572190	<a href="#">Brand Management</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Kupfer
WS 24/25	2572191	<a href="#">Brand Management Exercise</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Kopp

Legende: Online, Präsenz/Online gemischt, Präsenz, Abgesagt

### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch die Ausarbeitung und Präsentation einer Case Study sowie einer Klausur. Weitere Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben

### Voraussetzungen

Keine


### Empfehlungen





Die aktive Teilnahme an dem Kurs wird nachdrücklich empfohlen.

## T 3.22 Teilleistung: Compressive Sensing [T-MATH-105894]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Rieder  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [M-MATH-102935 - Compressive Sensing](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	5	Drittelnoten	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0154000	<a href="#">Compressive Sensing</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Rieder

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

### Voraussetzungen



Keine




## T

## 3.23 Teilleistung: Computational Macroeconomics [T-WIWI-112723]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Johannes Brumm  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-106472 - Advanced Macroeconomics](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2500162	<a href="#">Computational Macroeconomics</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Krause, Brumm
SS 2024	2500164	<a href="#">Übung zu Computational Macroeconomics</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Hußmann

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen 60 min. Prüfung in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Voraussetzungen**

Keine

**Anmerkungen**

Neue Vorlesung ab Sommersemester 2024.

## T

## 3.24 Teilleistung: Computational Risk and Asset Management [T-WIWI-102878]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Maxim Ulrich  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-103120 - Financial Economics](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Drittelnoten	Unregelmäßig	5

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2500015	<a href="#">Computational Risk and Asset Management</a>		Vorlesung / Übung (VÜ)	Ulrich
WS 24/25	2500015	<a href="#">Computational Risk and Asset Management</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Ulrich

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Die Prüfungsleistung anderer Art besteht aus einem Python-basierten "Takehome Exam". Am Ende der dritten Januarkalenderwoche bekommt der Student ein "Takehome Exam" ausgehändigt, welches er binnen 4 Stunden eigenständig und mittels Python bearbeitet und zurückschickt. Genaue Anweisungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Die Prüfungsleistung anderer Art kann maximal einmal wiederholt werden. Eine fristgerechte Wiederholungsmöglichkeit findet am Ende der dritten Märzkalenderwoche des gleichen Jahres statt. Genauere Anweisungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Grundkenntnisse der Kapitalmarkttheorie.

**Anmerkungen**


Lehr- und Lernform: Vorlesung und Übung





## T

## 3.25 Teilleistung: Consumer Behavior [T-WIWI-106569]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Benjamin Scheibehenne  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101424 - Grundlagen des Marketing](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	4

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2572174	<a href="#">Consumer Behavior</a>	3 SWS	Vorlesung (V)	Scheibehenne
SS 2024	2572176	<a href="#">Übung zu Consumer Behavior</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Liu, Scheibehenne

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt als Prüfungsleistung anderer Art in Form einer Präsentation (Gewichtung 20%) im Rahmen der Übung sowie einer schriftlichen Prüfung (90 Minuten, Gewichtung 80%). Das Punkteschema für die Bewertung wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Anmerkungen**

Nähere Informationen erhalten Sie direkt bei der Forschungsgruppe Marketing und Vertrieb (<http://marketing.iism.kit.edu/>).

## T 3.26 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

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2530550	Derivate	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Uhrig-Homburg
SS 2024	2530551	Übung zu Derivate	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Dinger, Uhrig-Homburg

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, ● Präsenz, ✕ Abgesagt

### Erfolgskontrolle(n)

Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung entweder als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art), oder als 60-minütige Klausur (schriftliche Prüfung) angeboten.

Bei erfolgreicher Teilnahme am Übungsbetrieb durch die Abgabe korrekter Lösungen zu mindestens 50% der gestellten Bonusübungsaufgaben kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um bis zu eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

## T

## 3.27 Teilleistung: Differentialgeometrie [T-MATH-102275]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wilderich Tuschmann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [M-MATH-101317 - Differentialgeometrie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0100300	<a href="#">Differential Geometry</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Sorcar
SS 2024	0100310	<a href="#">Tutorial for 0100300 (Differential Geometry)</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Kupper, Sorcar

**Voraussetzungen**

keine



## T 3.28 Teilleistung: Digital Democracy [T-WIWI-113160]

**Verantwortung:** Jonas Fegert  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101434 - eBusiness und Service Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	00053	<a href="#">Übung zur Digital Democracy</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 🔄	Stein
WS 24/25	2500045	<a href="#">Digital Democracy – Herausforderungen und Möglichkeiten der digitalen Gesellschaft</a>	2 SWS	Seminar (S) / 🔄	Fegert, Stein, Bezzaoui, Pekkip
WS 24/25	2600052	<a href="#">Digital Democracy</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 🔄	Fegert

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, 🟢 Präsenz, ✖ Abgesagt

### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (Präsentation und mündliche Prüfung). Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

### Anmerkungen

Beschränkung auf 25 Plätze mit Bewerbung per kurzem Motivations schreiben (über das Wiwi-Portal).





## T

## 3.29 Teilleistung: Digital Markets and Market Design [T-WIWI-112228]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Adrian Hillenbrand  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101499 - Angewandte Mikroökonomik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2500035	<a href="#">Digital Markets and Market Design</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Hillenbrand
WS 24/25	2500036	<a href="#">Digital Markets and Market Design</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Hillenbrand

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**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

## T

## 3.30 Teilleistung: Digital Services: Foundations [T-WIWI-111307]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Gerhard Satzger  
Dr. Michael Vössing
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Bestandteil von:** [M-WIWI-101434 - eBusiness und Service Management](#)  
[M-WIWI-102752 - Fundamentals of Digital Service Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2595466	<a href="#">Digital Services: Foundations</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 🌀	Vössing, Satzger
SS 2024	2595467	<a href="#">Übungen zu Digital Services: Foundations</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 🌀	Vössing

Legende: 📺 Online, 🌀 Präsenz/Online gemischt, 🟢 Präsenz, ✖ Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

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

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-109938 - Digital Services](#) darf nicht begonnen worden sein.

**Anmerkungen**



Die Lehrveranstaltung wird ab dem Sommersemester 2023 in Form eines Flipped-Classroom-Konzepts angeboten. Die Vorlesung wird im Vorfeld aufgezeichnet und online zur Verfügung gestellt. In der Übung werden die Inhalte der Vorlesung diskutiert und angewendet.





## T

## 3.31 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2560137	<a href="#">Economics and Behavior</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Rau
WS 24/25	2560138	<a href="#">Übung zu Economics and Behavior</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Zhao

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

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

**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.

## T

### 3.32 Teilleistung: eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel [T-WIWI-110797]

**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

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2540454	eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Weinhardt
WS 24/25	2540455	Übungen zu eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel	1 SWS	Übung (Ü) / 	Motz, Motz

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

#### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch laufende Ausarbeitungen und Präsentationen von Aufgaben und eine Klausur (60 Minuten) am Ende der Vorlesungszeit. Das Punkteschema für die Gesamtbewertung wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

#### Anmerkungen

Der Kurs "eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel" behandelt eingehend verschiedene Akteure und ihre Funktion in der Finanzindustrie und beleuchtet die wichtigsten Trends in modernen Finanzmärkten, wie z.B. Distributed Ledger Technology, Sustainable Finance und künstliche Intelligenz. Wertpapierpreise entwickeln sich durch eine große Anzahl bilateraler Geschäfte, die von Marktteilnehmern mit spezifischen, gut regulierten und institutionalisierten Rollen ausgeführt werden. Die Marktmikrostruktur ist das Teilgebiet der Finanzwirtschaft, das den Preisbildungsprozess untersucht. Dieser Prozess wird maßgeblich durch Regulierung beeinflusst und durch technologische Innovation vorangetrieben. Unter Verwendung von theoretischen ökonomischen Modellen werden in diesem Kurs Erkenntnisse über das strategische Handelsverhalten einzelner Marktteilnehmer überprüft, und die Modelle werden mit Marktdaten versehen. Analytische Werkzeuge und empirische Methoden der Marktmikrostruktur helfen, viele rätselhafte Phänomene auf Wertpapiermärkten zu verstehen.

## T

**3.33 Teilleistung: Einführung in Algebra und Zahlentheorie [T-MATH-102251]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Tobias Hartnick  
 PD Dr. Stefan Kühnlein  
 Prof. Dr. Alexander Lytchak

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101314 - Einführung in die Algebra und Zahlentheorie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelpnoten	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0153100	<a href="#">Einführung in Algebra und Zahlentheorie</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Lytchak
SS 2024	0153200	<a href="#">Übungen zu 0153100 (Einführung in Algebra und Zahlentheorie)</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Lytchak
SS 2024	0195310	<a href="#">Tutorium zu Einführung in Algebra und Zahlentheorie</a>	2 SWS	Tutorium (Tu)	Lytchak

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung (120 min).

**Voraussetzungen**

keine

T

### 3.34 Teilleistung: Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen [T-MATH-105837]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Willy Dörfler  
 Prof. Dr. Marlis Hochbruck  
 Prof. Dr. Tobias Jahnke  
 Prof. Dr. Andreas Rieder  
 Prof. Dr. Christian Wieners

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-102889 - Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung mündlich	8	Drittelnoten	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0165000	<a href="#">Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen</a>	3 SWS	Vorlesung (V)	Wieners
SS 2024	0165010	<a href="#">Praktikum zu 0165000 (Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen)</a>	3 SWS	Praktikum (P)	Wieners

#### Voraussetzungen



Keine





## T

## 3.35 Teilleistung: Einführung in die Energiewirtschaft [T-WIWI-102746]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolf Fichtner  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101464 - Energiewirtschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	6

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2581010	<a href="#">Einführung in die Energiewirtschaft</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Fichtner
SS 2024	2581011	<a href="#">Übungen zu Einführung in die Energiewirtschaft</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Sandmeier, Fichtner, Scharnhorst

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 Minuten) (nach SPO § 4(2)). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung ggf. als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art nach SPO § 4(2) Pkt. 3) angeboten.

**Voraussetzungen**

Keine.








T

**3.36 Teilleistung: Einführung in die Finanzwissenschaft [T-WIWI-102877]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Berthold Wigger  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101403 - Finanzwissenschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2560131	<a href="#">Einführung in die Finanzwissenschaft</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / 	Wigger

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung entweder als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art nach SPO § 4 Abs. 2, Pkt. 3), oder als 60-minütige Klausur (schriftliche Prüfung nach SPO § 4 Abs. 2, Pkt. 1) angeboten.

**Voraussetzungen**

Keine

## T

**3.37 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2520525	<a href="#">Einführung in die Spieltheorie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Puppe, Rosar, Rau
SS 2024	2520526	<a href="#">Übungen zu Einführung in die Spieltheorie</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Puppe, Rosar, Rau

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, ● Präsenz, ✕ Abgesagt

**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 Vorlesung "Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie" werden empfohlen. Zudem werden Grundkenntnisse in Mathematik und Statistik vorausgesetzt.

## T

**3.38 Teilleistung: Einführung in die Stochastik [T-MATH-102256]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Nicole Bäuerle  
 Dr. rer. nat. Bruno Ebner  
 Prof. Dr. Vicky Fasen-Hartmann  
 Prof. Dr. Daniel Hug  
 PD Dr. Bernhard Klar  
 Prof. Dr. Günter Last  
 Prof. Dr. Mathias Trabs  
 PD Dr. Steffen Winter

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101321 - Einführung in die Stochastik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Drittelnoten	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0107100	<a href="#">Einführung in die Stochastik</a>	3 SWS	Vorlesung (V)	Winter
WS 24/25	0107200	<a href="#">Übungen zu 0107100 (Einf. in die Stochastik)</a>	1 SWS	Übung (Ü)	Winter
WS 24/25	0190710	<a href="#">Tutorium Einführung in die Stochastik</a>	2 SWS	Tutorium (Tu)	Winter

**Voraussetzungen**

keine

T

### 3.39 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2550470	<a href="#">Einführung in die Stochastische Optimierung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 📱	Rebennack
SS 2024	2550471	<a href="#">Übung zur Einführung in die Stochastische Optimierung</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 🗣️	Rebennack, Kandora
SS 2024	2550474	<a href="#">Rechnerübung zur Einführung in die Stochastische Optimierung</a>	2 SWS	Sonstige (sonst.)	Rebennack, Kandora

Legende: 📱 Online, 🗣️ Präsenz/Online gemischt, 🗣️ Präsenz, x Abgesagt

#### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer 60-minütigen schriftlichen Prüfung. Die Prüfung wird jedes Semester angeboten.

#### Voraussetzungen

Keine.

## T

**3.40 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	siehe Anmerkungen	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2560280	<a href="#">Einführung in die Wirtschaftspolitik</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ✕	Ott
SS 2024	2560281	<a href="#">Übungen zur Einführung in die Wirtschaftspolitik</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Scheidt, Zoroglu

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, ● Präsenz, ✕ Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung entweder als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art nach SPO § 4 Abs. 2, Pkt. 3), oder als 60-minütige Klausur (schriftliche Prüfung nach SPO § 4 Abs. 2, Pkt. 1) angeboten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

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

**Anmerkungen**

Bitte beachten Sie, dass die Vorlesung im Sommersemester 2021 nicht gehalten wird. Die Prüfung wird hingegen regulär angeboten.

**Beschreibung:**

Theorie der allgemeinen Wirtschaftspolitik und Diskussion aktueller wirtschaftspolitischer Themen:

- Ziele der Wirtschaftspolitik,
- Instrumente und Institutionen der Wirtschaftspolitik,
- Dreiklang regionaler, nationaler und europäischer Wirtschaftspolitik,
- spezielle Felder der Wirtschaftspolitik, insbesondere Wachstum, Beschäftigung, Ausstattung mit öffentlicher Infrastruktur und Klimapolitik.

**Lernziele:**

Studierende lernen:

- Grundlegende Konzepte mikro- und makroökonomischer Theorien auf wirtschaftspolitische Fragestellungen anzuwenden
- Argumente zu entwickeln, wie man aus wohlfahrtsökonomischer Perspektive Staatseingriffe in das Marktgeschehen legitimieren kann
- Theoriegestützte Politikempfehlungen abzuleiten.

**Lehrinhalt:**

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

**Arbeitsaufwand:**

- Gesamtaufwand bei 4.5 LP: ca. 135 Stunden
- Präsenzzeit: ca. 30 Stunden
- Selbststudium: ca. 105 Stunden

**Medien:**

Siehe Veranstaltungsankündigung

**Literaturhinweise:**

Siehe Veranstaltungsankündigung

## T

**3.41 Teilleistung: Einführung in Python [T-MATH-106119]**

**Verantwortung:** Dr. Daniel Weiß  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [M-MATH-103999 - Schlüsselqualifikationen](#)

<b>Teilleistungsart</b> Studienleistung	<b>Leistungspunkte</b> 3	<b>Notenskala</b> best./nicht best.	<b>Turnus</b> Jedes Sommersemester	<b>Version</b> 1
--	-----------------------------	--	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0169000	<a href="#">Einführung in Python</a>	1 SWS	Vorlesung (V)	Weiß

**Erfolgskontrolle(n)**

Anwesenheitspflicht

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Grundkenntnisse der Programmierung

**Anmerkungen**

Gesamter Arbeitsaufwand 90 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

- Lehrveranstaltung und Bearbeitung von Übungsaufgaben in den Praktika

Selbststudium: 60 Stunden

- Vertiefung der Studieninhalte durch häusliche Nachbearbeitung des Vorlesungsinhaltes  
 - Bearbeitung von Übungsaufgaben

Absolventinnen und Absolventen können

1. mit grundlegenden, Python spezifischen Techniken der Programmierung umgehen.
2. Python-Programme in Hinblick auf Effizienz implementieren und optimieren.
3. naturwissenschaftliche und technische Anwendungen mit graphischer Oberfläche realisieren.

Programmieren mit Python:

1. Laufzeitmodell (Speicherverwaltung)
2. Elementare Datentypen
3. Funktionen, Namensräume
4. Objektorientierung
5. Modularisierung
6. parallele Programmierung
7. Fehlerbehandlung
8. Graphische Oberflächen
9. Wissenschaftliches Rechnen mit Python
10. Iterator- und Generatorkonzept

T

## 3.42 Teilleistung: Einführung in Python - Programmierprojekt [T-MATH-111851]

**Verantwortung:** Dr. Daniel Weiß  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [M-MATH-103999 - Schlüsselqualifikationen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	1	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	1

### Erfolgskontrolle(n)

Unbenotetes Projekt in Form einer umfangreichen Programmieraufgabe (selbständig in Kleingruppen bis zu drei Studierende)

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Der vorherige Besuch der Veranstaltung "Einführung in Python" wird empfohlen.

### Anmerkungen

Arbeitsaufwand 30 Stunden

Absolventinnen und Absolventen können

1. im Team die Bearbeitung einer umfangreichen Programmieraufgabe organisieren.
2. spezifische Anforderungen in Form eines Pythonprogramms umsetzen.
3. graphische Oberflächen zur User-Interaktion oder Visualisierung realisieren.



## T

## 3.43 Teilleistung: Elementare Geometrie - Prüfung [T-MATH-103464]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Tobias Hartnick  
 PD Dr. Stefan Kühnlein  
 Dr. Gabriele Link  
 Prof. Dr. Roman Sauer  
 Prof. Dr. Wilderich Tuschmann

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103152 - Elementare Geometrie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelpnoten	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0103000	<a href="#">Elementare Geometrie</a>	4 SWS	Vorlesung (V) / ●	Nepechiy
WS 24/25	0103100	<a href="#">Übungen zu 0103000 (Elementare Geometrie)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Nepechiy
WS 24/25	0190300	<a href="#">Tutorium Elementare Geometrie</a>	2 SWS	Tutorium (Tu)	Nepechiy

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, ● Präsenz, ✕ Abgesagt

### Voraussetzungen


Keine





## T

**3.44 Teilleistung: Energiepolitik [T-WIWI-102607]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Wietschel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101464 - Energiewirtschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2581959	<a href="#">Energiepolitik</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Wietschel

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 Minuten) (nach SPO § 4(2)). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung ggf. als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art nach SPO § 4(2) Pkt. 3) angeboten.

**Voraussetzungen**

Keine.

## T

## 3.45 Teilleistung: Entscheidungstheorie [T-WIWI-102792]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Karl-Martin Ehrhart  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101499 - Angewandte Mikroökonomik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	siehe Anmerkungen	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2520365	<a href="#">Entscheidungstheorie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 🌀	Ehrhart
SS 2024	2520366	<a href="#">Übungen zu Entscheidungstheorie</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 🌀	Ehrhart

Legende: 🌀 Online, 🌀🌀 Präsenz/Online gemischt, ● Präsenz, x Abgesagt

**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 Vorlesung wird letztmals im Sommersemester 2024 angeboten. Die Prüfung wird letztmals im Wintersemester 2024/25 angeboten. Ab dem Sommersemester 2025 wird die Prüfung nur noch für Wiederholer angeboten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Es werden Vorkenntnisse im Bereich Statistik und Mathematik erwartet.

**Anmerkungen**

Die Vorlesung wird letztmals im Sommersemester 2024 angeboten.

Die Prüfung wird letztmals im Wintersemester 2024/25 angeboten. Ab dem Sommersemester 2025 wird die Prüfung nur noch für Wiederholer angeboten.

## T

**3.46 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2530242	<a href="#">Financial Accounting for Global Firms</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Luedecke
WS 24/25	2530243	<a href="#">Übung zu Financial Accounting for Global Firms</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Luedecke

Legende: Online, Präsenz/Online gemischt, Präsenz, Abgesagt

**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.





## T

**3.47 Teilleistung: Financial Management [T-WIWI-102605]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Ruckes  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101435 - Essentials of Finance](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2530216	<a href="#">Financial Management</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Ruckes
SS 2024	2530217	<a href="#">Übung zu Financial Management</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Ruckes

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**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.





## T

## 3.48 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2530232	<a href="#">Finanzintermediation</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Ruckes
WS 24/25	2530233	<a href="#">Übung zu Finanzintermediation</a>	1 SWS	Übung (Ü)	Ruckes, Benz

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**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

## T



## 3.49 Teilleistung: Finanzmathematik in diskreter Zeit [T-MATH-105839]





**Verantwortung:** Prof. Dr. Nicole Bäuerle  
Prof. Dr. Vicky Fasen-Hartmann  
Prof. Dr. Mathias Trabs

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-102919 - Finanzmathematik in diskreter Zeit](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0108400	<a href="#">Finanzmathematik in diskreter Zeit</a>	4 SWS	Vorlesung (V) / 	Fasen-Hartmann
WS 24/25	0108500	<a href="#">Übungen zu 0108400 (Finanzmathematik in diskreter Zeit)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Fasen-Hartmann

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von ca. 120 Minuten.

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

Die Inhalte des Moduls "Wahrscheinlichkeitstheorie" werden dringend empfohlen.

## T

**3.50 Teilleistung: FinTech [T-WIWI-112694]**

**Verantwortung:** TT-Prof. Dr. Julian Thimme  
**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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2500049	<a href="#">FinTech</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Thimme
WS 24/25	2500032	<a href="#">FinTech</a>	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Thimme

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 Minuten) in der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach §4(2), 1 SPO).

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

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Kenntnisse aus der Veranstaltung Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen [25026/25027] sind sehr hilfreich.








## T

**3.51 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2540560	<a href="#">Foundations of Interactive Systems</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / 	Mädche, Langner

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer einstündigen Klausur und der Durchführung eines Capstone Projektes.

Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

## T



## 3.52 Teilleistung: Funktionalanalysis [T-MATH-102255]





**Verantwortung:** Prof. Dr. Dorothee Frey  
 PD Dr. Gerd Herzog  
 Prof. Dr. Dirk Hundertmark  
 Prof. Dr. Tobias Lamm  
 TT-Prof. Dr. Xian Liao  
 Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
 Prof. Dr. Roland Schnaubelt  
 Dr. rer. nat. Patrick Tolksdorf

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101320 - Funktionalanalysis](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0104800	<a href="#">Functional Analysis</a>	4 SWS	Vorlesung (V) / 	Reichel
WS 24/25	0104810	<a href="#">Tutorial for 0104800 (Functional Analysis)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Reichel

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtprüfung (120 min).

**Voraussetzungen**

keine

## T

**3.53 Teilleistung: Geometrische Analysis [T-MATH-105892]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Tobias Lamm  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [M-MATH-102923 - Geometrische Analysis](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	8	Drittelnoten	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0154600	<a href="#">Geometrische Masstheorie</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Lamm
SS 2024	0154610	<a href="#">Übungen zu 0154600 (geometrische Masstheorie)</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Lamm

**Erfolgskontrolle(n)**

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 30 Minuten.

**Voraussetzungen**

keine

## T

**3.54 Teilleistung: Geometrische Gruppentheorie [T-MATH-105842]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Frank Herrlich  
 Dr. Gabriele Link  
 Jun.-Prof. Dr. Claudio Llosa Isenrich  
 Prof. Dr. Roman Sauer  
 Prof. Dr. Wilderich Tuschmann

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-102867 - Geometrische Gruppentheorie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelnoten	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0153300	<a href="#">Geometric Group Theory</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Link
SS 2024	0153310	<a href="#">Tutorial for 0153300 (Geometric Group Theory)</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Link

**Voraussetzungen**

Keine

T

**3.55 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](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung schriftlich	<b>Leistungspunkte</b> 3	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> siehe Anmerkungen	<b>Version</b> 1
---	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	---------------------

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Vorlesung wird im Wintersemester 2021/22 zum letzten Mal angeboten. Die Prüfung (schriftliche Prüfung, 60 Minuten) findet letztmals im Sommersemester 2022 (nur noch für Wiederholer) statt.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**


Die Vorlesung wird im Wintersemester 2021/22 zum letzten Mal angeboten.



## T

**3.56 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2550134	<a href="#">Globale Optimierung I</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Stein

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPOs), 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 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 im **selben** Semester gelesen.

## T

## 3.57 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](#)



**Teilleistungsart**  
Prüfungsleistung schriftlich




**Leistungspunkte**  
9

**Notenskala**  
Drittelnoten

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2550134	<a href="#">Globale Optimierung I</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Stein
SS 2024	2550135	<a href="#">Übung zu Globale Optimierung I und II</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Stein, Beck
SS 2024	2550136	<a href="#">Globale Optimierung II</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Stein

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) (nach §4(2), 1 SPOs), für die durch erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb im Laufe des Semesters eine Zulassung erfolgen muss.

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.





T

**3.58 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](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung schriftlich	<b>Leistungspunkte</b> 4,5	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Sommersemester	<b>Version</b> 2
---	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2550136	<a href="#">Globale Optimierung II</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Stein

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPOs), für die durch erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb im Laufe des Semesters eine Zulassung erfolgen muss.

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 im **selben** Semester gelesen.



## T 3.59 Teilleistung: Graphentheorie [T-MATH-102273]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Maria Aksenovich  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [M-MATH-101336 - Graphentheorie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelnoten	Unregelmäßig	2

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0104500	<a href="#">Graph Theory</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Aksenovich, Clemen, Winter
WS 24/25	0104510	<a href="#">Tutorial for 0104500 (Graph Theory)</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Aksenovich, Clemen

### Voraussetzungen



Keine





## T

## 3.60 Teilleistung: Grundlagen der Informatik I [T-WIWI-102749]

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Tobias Käfer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2511010	<a href="#">Grundlagen der Informatik I</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Färber, Käfer
SS 2024	2511011	<a href="#">Übungen zu Grundlagen der Informatik I</a>		Übung (Ü) / 	Färber, Popovic, Noullet, Käfer, Kinder

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

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

**Voraussetzungen**



Keine





## T

## 3.61 Teilleistung: Grundlagen der Informatik II [T-WIWI-102707]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sanja Lazarova-Molnar  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101417 - Grundlagen der Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2511012	<a href="#">Grundlagen der Informatik II</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / 	Lazarova-Molnar
WS 24/25	2511013	<a href="#">Tutorien zu Grundlagen der Informatik II</a>	1 SWS	Tutorium (Tu) / 	Lazarova-Molnar, Götz, Khodadadi

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

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

Die Prüfungsdauer beträgt im Wintersemester 2021/2022 60 Minuten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Der vorige Besuch der Lehrveranstaltung "Grundlagen der Informatik I" 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.





## T

## 3.62 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2581950	<a href="#">Grundlagen der Produktionswirtschaft</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Schultmann
SS 2024	2581951	<a href="#">Übungen Grundlagen der Produktionswirtschaft</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Braun

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 Minuten) (nach SPO § 4(2)). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung ggf. als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art nach SPO § 4(2) Pkt. 3) angeboten.

**Voraussetzungen**

Keine

## T


**3.63 Teilleistung: Grundlagen der Unternehmensbesteuerung [T-WIWI-108711]**





**Verantwortung:** Dr. 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2560134	<a href="#">Grundlagen der Unternehmensbesteuerung</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / 	Wigger, Gutekunst

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung entweder als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art nach SPO § 4 Abs. 2, Pkt. 3), oder als 90-minütige Klausur (schriftliche Prüfung nach SPO § 4 Abs. 2, Pkt. 1) angeboten.

**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

### 3.64 Teilleistung: Grundlagen Finanzierung und Rechnungswesen [T-WIWI-112820]

**Verantwortung:** Dr. Torsten Luedecke  
 Prof. Dr. Martin Ruckes  
 Dr. Jan-Oliver Strych  
 Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg  
 Prof. Dr. Marcus Wouters

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** [M-WIWI-105769 - Finanzierung und Rechnungswesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2500002	<a href="#">Jahresabschluss und Bewertung</a>		Vorlesung (V)	Ruckes, Luedecke
SS 2024	2500025	<a href="#">Tutorien zu Grundlagen Finanzierung und Rechnungswesen</a>	2 SWS	Tutorium (Tu)	Wouters, Ruckes, Assistenten, Kohl
SS 2024	2610026	<a href="#">Grundlagen Finanzierung und Rechnungswesen</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Ruckes, Wouters, Thimme

Legende: Online, Präsenz/Online gemischt, Präsenz, Abgesagt

#### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung (2,5 Stunden) über die beiden Lehrveranstaltungen "Grundlagen Finanzierung und Rechnungswesen" sowie "Jahresabschluss und Bewertung". Die Prüfung wird jeweils zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

T

### 3.65 Teilleistung: Grundlagenseminar Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung [T-FORUM-113579]

<b>Verantwortung:</b>	Dr. Christine Mielke Christine Myglas
<b>Einrichtung:</b>	Zentrale Einrichtungen/Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM)
<b>Bestandteil von:</b>	<b>M-FORUM-106753 - Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft</b>

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Studienleistung	2	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

#### Erfolgskontrolle(n)

Studienleistung in Form eines Referats oder einer Haus- oder Projektarbeit in der gewählten Lehrveranstaltung.

#### Voraussetzungen

Keine

#### Verbuchung von ÜQ-Leistungen

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)
- FORUM (ehem. ZAK) Begleitstudium

#### Empfehlungen

Es wird empfohlen, das Grundlagenseminar im gleichen Semester wie die Ringvorlesung „Wissenschaft in der Gesellschaft“ zu absolvieren.

Falls ein Besuch von Ringvorlesung und Grundlagenseminar im gleichen Semester nicht möglich ist, kann das Grundlagenseminar auch in Semestern vor der Ringvorlesung besucht werden.

Der Besuch von Veranstaltungen in der Vertiefungseinheit vor dem Besuch des Grundlagenseminars sollte jedoch vermieden werden.

T

### 3.66 Teilleistung: HR-Management 1: HR-Strategien im Zeitalter von KI [T-WIWI-113745]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Petra Nieken

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** [M-WIWI-106860 - Leadership & nachhaltiges HR-Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelpnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2573005	<a href="#">HR-Management 1: HR-Strategien im Zeitalter von KI</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Nieken
WS 24/25	2573006	<a href="#">Übung zu HR-Management 1: HR-Strategien im Zeitalter von KI</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Nieken, Mitarbeiter

Legende: Online, Präsenz/Online gemischt, Präsenz, Abgesagt

#### Erfolgskontrolle(n)

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

#### Voraussetzungen

Keine

#### Empfehlungen

Der vorherige Besuch des Moduls Betriebswirtschaftslehre wird empfohlen.









## T

**3.67 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](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung schriftlich	<b>Leistungspunkte</b> 4,5	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Unregelmäßig	<b>Version</b> 1
---	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2560238	<a href="#">Industrieökonomie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Reiß
SS 2024	2560239	<a href="#">Übung zu Industrieökonomie</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Reiß, Potarca

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**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.

T

**3.68 Teilleistung: Integralgleichungen [T-MATH-105834]**

**Verantwortung:** PD Dr. Tilo Arens  
 Prof. Dr. Roland Griesmaier  
 PD Dr. Frank Hettlich

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-102874 - Integralgleichungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	8	Drittelnoten	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0160510	<a href="#">Übungen zu 0160500 (Integralgleichungen)</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Hettlich

**Voraussetzungen**


Keine





## T

**3.69 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	siehe Anmerkungen	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2530570	<a href="#">Internationale Finanzierung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Walter, Uhrig-Homburg

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 Minuten). Bei geringer Teilnehmerzahl kann auch eine mündliche Prüfung angeboten werden. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Die Veranstaltung wird 14-tägig oder als Blockveranstaltung angeboten.

## T



## 3.70 Teilleistung: Inverse Probleme [T-MATH-105835]





**Verantwortung:** PD Dr. Tilo Arens  
 Prof. Dr. Roland Griesmaier  
 PD Dr. Frank Hettlich  
 Prof. Dr. Andreas Rieder

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-102890 - Inverse Probleme](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung mündlich	8	Drittelnoten	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0105100	<a href="#">Inverse Probleme</a>	4 SWS	Vorlesung (V) / 	Rieder
WS 24/25	0105110	<a href="#">Übungen zu 0105100 (Inverse Probleme)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Rieder

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Voraussetzungen**



Keine



## T

## 3.71 Teilleistung: Investments [T-WIWI-102604]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101435 - Essentials of Finance](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2530575	<a href="#">Investments</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Uhrig-Homburg
SS 2024	2530576	<a href="#">Übung zu Investments</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Uhrig-Homburg, Kargus

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung entweder als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art), oder als 60-minütige Klausur (schriftliche Prüfung) angeboten.

Bei erfolgreicher Teilnahme am Übungsbetrieb durch die Abgabe korrekter Lösungen zu mindestens 50% der gestellten Bonusübungsaufgaben kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um bis zu eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Kenntnisse aus der Veranstaltung Betriebswirtschaftslehre: Finanzwirtschaft und Rechnungswesen [2610026] sind sehr hilfreich.

T

## 3.72 Teilleistung: Klassische Methoden für partielle Differentialgleichungen [T-MATH-105832]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Dorothee Frey  
 Prof. Dr. Dirk Hundertmark  
 Prof. Dr. Tobias Lamm  
 Prof. Dr. Michael Plum  
 Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
 Prof. Dr. Roland Schnaubelt

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-102870 - Klassische Methoden für partielle Differentialgleichungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelnoten	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0105300	<a href="#">Klassische Methoden für partiellen Differentialgleichungen</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Zillinger
WS 24/25	0105310	<a href="#">Übungen zu 0105300 (klassische Methoden für partielle Differentialgleichungen)</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Zillinger

### Voraussetzungen

Keine

## T

**3.73 Teilleistung: Lie-Algebren [T-MATH-113907]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Tobias Hartnick  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [M-MATH-106950 - Lie-Algebren](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung mündlich	<b>Leistungspunkte</b> 8	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Unregelmäßig	<b>Dauer</b> 1 Sem.	<b>Version</b> 1
--	-----------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	------------------------	---------------------

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung von 30 Minuten Dauer.

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

Sichere Kenntnisse der Linearen Algebra werden dringend empfohlen. Querbezüge zu den Vorlesungen Elementare Geometrie und Einführung in Algebra und Zahlentheorie sowie zur Theoretischen Physik werden in der Vorlesung erwähnt, sind aber zum Verständnis des Moduls nicht erforderlich und auch nicht prüfungsrelevant.

**T****3.74 Teilleistung: Lie-Algebren (Lineare Algebra 3) [T-MATH-111723]****Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** [M-MATH-105839 - Lie-Algebren \(Lineare Algebra 3\)](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung mündlich	<b>Leistungspunkte</b> 8	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Unregelmäßig	<b>Dauer</b> 1 Sem.	<b>Version</b> 1
--	-----------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	------------------------	---------------------

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung von 30 Minuten Dauer.

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

Sichere Kenntnisse der Linearen Algebra werden dringend empfohlen. Querbezüge zu den Vorlesungen Elementare Geometrie und Einführung in Algebra und Zahlentheorie sowie zur Theoretischen Physik werden in der Vorlesung erwähnt, sind aber zum Verständnis des Moduls nicht erforderlich und auch nicht prüfungsrelevant.



T

**3.75 Teilleistung: Lineare Algebra 1 - Klausur [T-MATH-106338]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Maria Aksenovich  
 Prof. Dr. Tobias Hartnick  
 Prof. Dr. Alexander Lytchak  
 Prof. Dr. Roman Sauer  
 Prof. Dr. Wilderich Tuschmann

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101309 - Lineare Algebra 1 und 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Drittelpnoten	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0100700	<a href="#">Lineare Algebra 1</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Aksenovich, Liu

**Voraussetzungen**

Der Übungsschein zur Linearen Algebra 1 muss bestanden sein.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MATH-102249 - Lineare Algebra 1 - Übungsschein](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

## T

## 3.76 Teilleistung: Lineare Algebra 1 - Übungsschein [T-MATH-102249]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Maria Aksenovich  
 Prof. Dr. Tobias Hartnick  
 Prof. Dr. Alexander Lytchak  
 Prof. Dr. Roman Sauer  
 Prof. Dr. Wilderich Tuschmann

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101309 - Lineare Algebra 1 und 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Studienleistung	0	best./nicht best.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0100800	<a href="#">Übungen zu 0100700 (Lineare Algebra 1)</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Aksenovich, Liu
WS 24/25	0190070	<a href="#">Tutorium Lineare Algebra 1</a>	2 SWS	Tutorium (Tu)	Kühnlein, Aksenovich

**Erfolgskontrolle(n)**

Der Übungsschein wird auf der Grundlage erfolgreich bearbeiteter wöchentlicher Übungsblätter vergeben. Für den Erwerb des Übungsscheines sind 40% der insgesamt auf den Übungsblättern erreichbaren Punkte, sowie 40% der Punkte auf den Übungsblättern 8-14 nötig.

**Voraussetzungen**

keine

T

**3.77 Teilleistung: Lineare Algebra 2 - Klausur [T-MATH-106339]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Maria Aksenovich  
 Prof. Dr. Tobias Hartnick  
 Prof. Dr. Alexander Lytchak  
 Prof. Dr. Roman Sauer  
 Prof. Dr. Wilderich Tuschmann

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101309 - Lineare Algebra 1 und 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Drittelpnoten	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0150500	<a href="#">Lineare Algebra 2</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Hartnick

**Voraussetzungen**

Der Übungsschein in Lineare Algebra 2 muss bestanden sein.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MATH-102259 - Lineare Algebra 2 - Übungsschein](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

T

## 3.78 Teilleistung: Lineare Algebra 2 - Übungsschein [T-MATH-102259]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Maria Aksenovich  
 Prof. Dr. Tobias Hartnick  
 Prof. Dr. Alexander Lytchak  
 Prof. Dr. Roman Sauer  
 Prof. Dr. Wilderich Tuschmann

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** M-MATH-101309 - Lineare Algebra 1 und 2

**Teilleistungsart**  
Studienleistung

**Leistungspunkte**  
0

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0150600	Übungen zu 0150500 (Lineare Algebra 2)	2 SWS	Übung (Ü)	Hartnick
SS 2024	0195050	Tutorien Lineare Algebra 2 für Informatik und Mathematik	2 SWS	Tutorium (Tu)	Kühnlein, Lytchak, Dahmen, Hartnick

**Erfolgskontrolle(n)**

Der Übungsschein wird auf der Grundlage erfolgreich bearbeiteter wöchentlicher Übungsblätter vergeben. Für den Erwerb des Übungsscheines sind 40% der insgesamt auf den Übungsblättern erreichbaren Punkte, sowie 40% der Punkte auf den Übungsblättern 8-13 nötig.

**Voraussetzungen**


keine





T

### 3.79 Teilleistung: Logistics and Supply Chain Management [T-WIWI-102870]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Frank Schultmann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101437 - Industrielle Produktion I](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2581996	<a href="#">Logistics and Supply Chain Management</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Schultmann, Rosenberg

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

#### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen (30 Minuten) oder schriftlichen (60 Minuten) Prüfung (nach SPO § 4(2)). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung ggf. als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art nach SPO § 4(2) Pkt. 3) angeboten.

## T

**3.80 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-106472 - Advanced Macroeconomics](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2560404	<a href="#">Macroeconomic Theory</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Brumm
WS 24/25	2560405	<a href="#">Übung zu Macroeconomic Theory</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Pegorari

Legende: Online, Präsenz/Online gemischt, Präsenz, Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

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

**Voraussetzungen**

Keine.

T

**3.81 Teilleistung: Macroeconomics: Theory and Computation [T-WIWI-112735]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Johannes Brumm  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-106472 - Advanced Macroeconomics](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Drittelnoten	Jedes Semester	1

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Gesamtprüfung im Umfang von 9 LP über die Lehrveranstaltung Macroeconomic Theory und die Lehrveranstaltung Computational Macroeconomics. Die Prüfungsdauer der Gesamtprüfung beträgt 120 Minuten. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

**Anmerkungen**

Lehr- und Lernform: Vorlesung und Übung

T

**3.82 Teilleistung: Macro-Finance [T-WIWI-106194]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Maxim Ulrich  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-103120 - Financial Economics](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Unregelmäßig	2

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Note ergibt sich durch ein Examen. Das Examen (und die Wiederholungsklausur) prüft den Stoff des aktuellen Semesters und findet jeweils in der letzten Woche der vorlesungsfreien Zeit statt. Studenten welche das Examen nicht bestehen, können im folgenden Semester (erneut in der letzten Woche der vorlesungsfreien Zeit) eine Wiederholungsklausur schreiben.

**Voraussetzungen**

Keine.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Lehr- und Lernform: Vorlesung und Übung



## T

**3.83 Teilleistung: Management Accounting 1 [T-WIWI-102800]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Marcus Wouters  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101498 - Controlling \(Management Accounting\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2579900	<a href="#">Management Accounting 1</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 📱	Wouters
SS 2024	2579901	<a href="#">Übung zu Management Accounting 1 (Bachelor)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 🗨️	Dickemann
SS 2024	2579902	<a href="#">Übung zu Management Accounting 1 (Master)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 🗨️	Dickemann

Legende: 📱 Online, 🗨️ Präsenz/Online gemischt, 🗨️ Präsenz, ✖ Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

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

**Empfehlungen**

Wir empfehlen Ihnen eine Teilnahme an unserer Übung zur Vorlesung.

**Anmerkungen**

Die Übung wird getrennt für Bachelorstudierende sowie für Studierende im Mastervorzug und Master angeboten.

Hinweis für die Prüfungsanmeldung:

- Studierende im Bachelor: 79-2579900-B Management Accounting 1 (Bachelor)
- Studierende im Mastervorzug und Master: 79-2579900-M Management Accounting 1 (Mastervorzug und Master)

## T

**3.84 Teilleistung: Management Accounting 2 [T-WIWI-102801]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Marcus Wouters  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101498 - Controlling \(Management Accounting\)](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2579903	<a href="#">Management Accounting 2</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 📱	Wouters
WS 24/25	2579904	<a href="#">Übung zu Management Accounting 2 (Bachelor)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 🗣️	Letmathe
WS 24/25	2579905	<a href="#">Übung zu Management Accounting 2 (Master)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 🗣️	Letmathe

Legende: 📱 Online, 🗣️ Präsenz/Online gemischt, 🗣️ Präsenz, x Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

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

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Empfohlen wird:

- die LV "Management Accounting 1" vorab zu besuchen
- die Teilnahme an der Übung zur Vorlesung "Management Accounting 2"

**Anmerkungen**

Die Übung zur Vorlesung wird getrennt für Bachelorstudierende sowie für Studierende im Mastervorzug und Master angeboten.

Hinweis für die Prüfungsanmeldung:

- Studierende im Bachelor: 79-2579903-B Management Accounting 2 (Bachelor)
- Studierende im Mastervorzug und Master: 79-2579903-M Management Accounting 2 (Mastervorzug und Master)

## T



**3.85 Teilleistung: Management und Marketing [T-WIWI-111594]**





**Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Klarmann  
 Prof. Dr. Hagen Lindstädt  
 Prof. Dr. Petra Nieken  
 Prof. Dr. Orestis Terzidis

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** [M-WIWI-105768 - Management und Marketing](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2600023	<a href="#">Management</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Nieken, Lindstädt, Terzidis
WS 24/25	2610026	<a href="#">Marketing</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Klarmann

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung (90 Minuten) über die beiden Lehrveranstaltungen "Management" sowie "Marketing". Die Prüfung wird jeweils zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

**Voraussetzungen**



Keine



## T

## 3.86 Teilleistung: Marketing Mix [T-WIWI-102805]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Klarmann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101424 - Grundlagen des Marketing](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2571152	<a href="#">Marketing Mix</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Klarmann
SS 2024	2571153	<a href="#">Übung zu Marketing Mix (Bachelor)</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Gerlach, Daumann

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch die Ausarbeitung und Präsentation einer Case Study (max. 30 Punkte) sowie einer Klausur mit zusätzlichen Hilfsmitteln im Sinne einer Open Book Klausur (max. 60 Punkte). Insgesamt können in der Veranstaltung maximal 90 Punkte erzielt werden. Weitere Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Keine

**Anmerkungen**

Die Teilleistung ist Pflicht im Modul „Grundlagen des Marketing“.

Nähere Informationen erhalten Sie direkt bei der Forschungsgruppe Marketing & Vertrieb ([marketing.iism.kit.edu](http://marketing.iism.kit.edu)).

## T

**3.87 Teilleistung: Markovsche Ketten [T-MATH-102258]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Nicole Bäuerle  
 Dr. rer. nat. Bruno Ebner  
 Prof. Dr. Vicky Fasen-Hartmann  
 Prof. Dr. Daniel Hug  
 PD Dr. Bernhard Klar  
 Prof. Dr. Günter Last  
 Prof. Dr. Mathias Trabs  
 PD Dr. Steffen Winter

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101323 - Markovsche Ketten](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Drittelnoten	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0159600	<a href="#">Markovsche Ketten</a>	3 SWS	Vorlesung (V)	Nestmann
SS 2024	0159700	<a href="#">Übungen zu 0159600 (Markovsche Ketten)</a>	1 SWS	Übung (Ü)	Nestmann

**Voraussetzungen**

keine

T

**3.88 Teilleistung: Metrische Geometrie [T-MATH-111933]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Alexander Lytchak  
Dr. Artem Nepechiy

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-105931 - Metrische Geometrie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	8	Drittelnoten	Unregelmäßig	1

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung (ca. 20 min).

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Grundkenntnisse in mengentheoretischer Topologie, elementarer Geometrie und Fundamentalgruppen, wie etwa im Modul "M-MATH-103152 - Elementare Geometrie" vermittelt, werden empfohlen.

T

**3.89 Teilleistung: Modelle der mathematischen Biologie [T-MATH-111291]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [M-MATH-105652 - Modelle der mathematischen Biologie](#)

**Teilleistungsart**  
 Prüfungsleistung schriftlich

**Leistungspunkte**  
 4

**Notenskala**  
 Drittelnoten

**Version**  
 1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0167100	<a href="#">Modelle der mathematischen Biologie</a>	2 SWS	Vorlesung (V)	Weiß

**Erfolgskontrolle(n)**  
 Schriftliche Prüfung (60 min.)

**Voraussetzungen**  
 Keine

**Empfehlungen**  
 Analysis 1-2, Lineare Algebra 1-2, Analysis 3-4 oder Analysis für das Lehramt

T

**3.90 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	4

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2550490	<a href="#">Modellieren und OR-Software: Einführung</a>	3 SWS	Praktikum (P) / 🔄	Nickel, Linner, Pomes

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, ● Präsenz, ✕ Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung. Die Prüfung erfolgt jedes Semester.

**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.









## T

**3.91 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](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung schriftlich	<b>Leistungspunkte</b> 4,5	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 4
---	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2550111	<a href="#">Nichtlineare Optimierung I</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Stein
WS 24/25	2550112	<a href="#">Übungen zu Nichtlineare Optimierung I + II</a>		Übung (Ü) / 	Stein, Schwarze

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60min.) (nach §4(2), 1 SPOs), 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 im Vorlesungssemester und dem darauf folgenden Semester angeboten. Die Erfolgskontrolle kann auch zusammen mit der Erfolgskontrolle zu Nichtlineare Optimierung II [2550113] erfolgen. In diesem Fall beträgt die Dauer der schriftlichen Prüfung 120 min.

**Voraussetzungen**

Die Teilleistung T-WIWI-103637 "Nichtlineare Optimierung I und II" darf nicht begonnen worden sein.

**Anmerkungen**

Teil I und II der Vorlesung werden nacheinander im *selben* Semester gelesen.

## T

## 3.92 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	6

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2550111	<a href="#">Nichtlineare Optimierung I</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Stein
WS 24/25	2550112	<a href="#">Übungen zu Nichtlineare Optimierung I + II</a>		Übung (Ü) /	Stein, Schwarze
WS 24/25	2550113	<a href="#">Nichtlineare Optimierung II</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Stein

Legende: Online, Präsenz/Online gemischt, Präsenz, Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (120min.) (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.

**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.



## T

## 3.93 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2550112	<a href="#">Übungen zu Nichtlineare Optimierung I + II</a>		Übung (Ü) / 	Stein, Schwarze
WS 24/25	2550113	<a href="#">Nichtlineare Optimierung II</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Stein

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

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

## T



**3.94 Teilleistung: Numerische Mathematik 1 - Klausur [T-MATH-106391]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Willy Dörfler  
 Prof. Dr. Marlis Hochbruck  
 Prof. Dr. Tobias Jahnke  
 Prof. Dr. Andreas Rieder  
 Prof. Dr. Christian Wieners

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103214 - Numerische Mathematik 1+2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Drittelpnoten	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0108700	<a href="#">Numerische Mathematik 1</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / 	Jahnke
WS 24/25	0108800	<a href="#">Übungen zu 0108700</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Jahnke
WS 24/25	0190870	<a href="#">Tutorium Numerische Mathematik 1</a>	2 SWS	Tutorium (Tu)	Jahnke

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Voraussetzungen**

Keine

## T

**3.95 Teilleistung: Numerische Mathematik 2 - Klausur [T-MATH-106394]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Willy Dörfler  
 Prof. Dr. Marlis Hochbruck  
 Prof. Dr. Tobias Jahnke  
 Prof. Dr. Andreas Rieder  
 Prof. Dr. Christian Wieners

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103214 - Numerische Mathematik 1+2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Drittelnoten	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0160200	<a href="#">Numerische Mathematik 2</a>	3 SWS	Vorlesung (V)	Hochbruck
SS 2024	0160300	<a href="#">Übungen zu 0160200 (Numerische Mathematik 2)</a>	1 SWS	Übung (Ü)	Hochbruck
SS 2024	0196020	<a href="#">Tutorium Numerische Mathematik 2</a>	2 SWS	Tutorium (Tu)	Hochbruck

**Voraussetzungen**

Keine

T



### 3.96 Teilleistung: Numerische Methoden für Differentialgleichungen [T-MATH-105836]





**Verantwortung:** Prof. Dr. Willy Dörfler  
 Prof. Dr. Marlis Hochbruck  
 Prof. Dr. Tobias Jahnke  
 Prof. Dr. Andreas Rieder  
 Prof. Dr. Christian Wieners

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-102888 - Numerische Methoden für Differentialgleichungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelnoten	3

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0110700	<a href="#">Numerische Methoden für Differentialgleichungen</a>	4 SWS	Vorlesung (V) / 	Hochbruck
WS 24/25	0110800	<a href="#">Übungen zu 0110700 (numerische Methoden für Differentialgleichungen)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Hochbruck

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

#### Voraussetzungen

Keine





## T

## 3.97 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2560120	<a href="#">Öffentliche Einnahmen</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Wigger
SS 2024	2560121	<a href="#">Übung zu Öffentliche Einnahmen</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Wigger, Schmelzer

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung entweder als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art nach SPO § 4 Abs. 2, Pkt. 3), oder als 60-minütige Klausur (schriftliche Prüfung nach SPO § 4 Abs. 2, Pkt. 1) angeboten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Es wird Kenntnis der Grundlagen der Finanzwissenschaft vorausgesetzt.

## T

**3.98 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2550464	<a href="#">Optimierungsansätze unter Unsicherheit</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 🔄	Rebennack
WS 24/25	2550465	<a href="#">Übungen zu Optimierungsansätze unter Unsicherheit</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 🎯	Rebennack
WS 24/25	2550466	<a href="#">Rechnerübungen zu Optimierungsansätze unter Unsicherheit</a>	2 SWS	Sonstige (sonst.)	Rebennack

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, 🎯 Präsenz, ✕ Abgesagt

**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

**3.99 Teilleistung: Optimierungstheorie - Klausur [T-MATH-106401]**

**Verantwortung:** PD Dr. Tilo Arens  
 Prof. Dr. Roland Griesmaier  
 PD Dr. Frank Hettlich  
 Prof. Dr. Andreas Rieder  
 Prof. Dr. Christian Wieners

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103219 - Optimierungstheorie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelpnoten	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0155500	<a href="#">Übungen zu 0155400 (Optimierungstheorie)</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Rieder

**Voraussetzungen**

Keine





T

**3.100 Teilleistung: Organisationsmanagement [T-WIWI-102630]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Hagen Lindstädt  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101425 - Strategie und Organisation](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung schriftlich	<b>Leistungspunkte</b> 3,5	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 4
---	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2577902	<a href="#">Organisationsmanagement</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Lindstädt

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**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

## T

### 3.101 Teilleistung: Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen [T-WIWI-102908]





**Verantwortung:** Prof. Dr. Petra Nieken

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** [M-WIWI-101668 - Wirtschaftspolitik I](#)  
[M-WIWI-106860 - Leadership & nachhaltiges HR-Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2573001	<a href="#">Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Nieken
SS 2024	2573002	<a href="#">Übungen zu Personalpolitik und Arbeitsmarktinstitutionen</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Nieken, Mitarbeiter, Gorny

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

#### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1 Stunde. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Bei einer geringen Anzahl an zur Klausur angemeldeten Teilnehmerinnen und 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.





## T

## 3.102 Teilleistung: Plattformökonomie [T-WIWI-107506]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Christof Weinhardt  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101421 - Supply Chain Management](#)  
[M-WIWI-101434 - eBusiness und Service Management](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung anderer Art	<b>Leistungspunkte</b> 4,5	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 3
---	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2540468	<a href="#">Platform Economy</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Weinhardt, Fegert
WS 24/25	2540469	<a href="#">Übung zur Platform Economy</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Stano

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art. Sie besteht aus einer einstündigen Klausur und der Durchführung einer Case Study. Details zur Ausgestaltung der Erfolgskontrolle werden im Rahmen der Vorlesung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

siehe "Modellierte Voraussetzungen"

**Empfehlungen**

Keine

T

**3.103 Teilleistung: Practical Seminar: Digital Services [T-WIWI-110888]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Gerhard Satzger  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-102752 - Fundamentals of Digital Service Systems](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Drittelnoten	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.

Insgesamt können 60 Punkte erreicht werden, davon

- maximal 25 Punkte für die schriftliche Dokumentation
- maximal 25 Punkte für die praktische Komponente
- maximal 10 Punkte für die aktive Beteiligung an den Diskussionen

Für das Bestehen der Erfolgskontrolle müssen mindestens 30 Punkte erreicht werden.

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.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**


Das aktuelle Angebot der Seminarpraktikathemen wird auf der Webseite [www.dsi.iism.kit.edu](http://www.dsi.iism.kit.edu) bekannt gegeben.





T

## 3.104 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	2	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2577910	<a href="#">Problemlösung, Kommunikation und Leadership</a>	1 SWS	Vorlesung (V) / 	Lindstädt

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

### 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

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-111858 - Topics in Human Resource Management](#) darf nicht begonnen worden sein.

T

**3.105 Teilleistung: Produktion und Nachhaltigkeit [T-WIWI-102820]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Frank Schultmann  
Dr.-Ing. Rebekka Volk

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** [M-WIWI-101437 - Industrielle Produktion I](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung schriftlich	<b>Leistungspunkte</b> 3,5	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 1
---	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2581960	<a href="#">Produktion und Nachhaltigkeit</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Volk, Schultmann, Bischof

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen (60 Minuten) oder mündlichen (30 Minuten) Prüfung (nach SPO § 4(2)). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung ggf. als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art nach SPO § 4(2) Pkt. 3) angeboten.

T

### 3.106 Teilleistung: Produktion, Logistik und Wirtschaftsinformatik [T-WIWI-111602]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolf Fichtner  
 Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz  
 Prof. Dr. Alexander Mädche  
 Prof. Dr. Stefan Nickel  
 Prof. Dr. Frank Schultmann  
 Prof. Dr. Christof Weinhardt

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** [M-WIWI-105770 - Produktion, Logistik und Wirtschaftsinformatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2600004	<a href="#">Wirtschaftsinformatik</a>	2 SWS	Vorlesung (V)	Mädche
WS 24/25	2600005	<a href="#">Produktion und Logistik</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Fichtner, Nickel, Schultmann
WS 24/25	2610029	<a href="#">Tutorien zu Produktion, Logistik und Wirtschaftsinformatik</a>	2 SWS	Tutorium (Tu)	Nickel

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

#### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung über die beiden Lehrveranstaltungen "Wirtschaftsinformatik" sowie "Produktion und Logistik". Die Prüfung wird jeweils zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.



T



### 3.107 Teilleistung: Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik - Klausur [T-MATH-106418]





**Verantwortung:** Prof. Dr. Willy Dörfler  
PD Dr. Mathias Krause

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103228 - Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0101100	<a href="#">Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Dörfler
WS 24/25	0101200	<a href="#">Übungen zu 0101100</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Dörfler

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

#### Voraussetzungen

Prüfungsvorleistung: bestandenenes Praktikum.

#### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MATH-106419 - Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik - Praktikum](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

T

**3.108 Teilleistung: Programmieren: Einstieg in die Informatik und  
algorithmische Mathematik - Praktikum [T-MATH-106419]****Verantwortung:** Prof. Dr. Willy Dörfler  
PD Dr. Mathias Krause**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** [M-MATH-103228 - Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung praktisch	0	best./nicht best.	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0101300	<a href="#">Rechnerpraktikum zu 0101100</a>	2 SWS	Praktikum (P)	Dörfler

**Erfolgskontrolle(n)**

Das Praktikum gilt als bestanden, wenn wöchentlich gestellte Programmieraufgaben fristgerecht und erfolgreich bearbeitet wurden. Erwartet wird in der Regel die Erstellung und das testweise Vorführen von kompilier- und ausführbaren Computerprogrammen.

**Voraussetzungen**

Keine

T

## 3.109 Teilleistung: Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java [T-WIWI-102747]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Dietmar Ratz  
Prof. Dr.-Ing. Johann Marius Zöllner

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

**Bestandteil von:** [M-WIWI-105112 - Angewandte Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	5

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2511020	<a href="#">Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Ratz
SS 2024	2511021	<a href="#">Tutorium zu Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java</a>	1 SWS	Tutorium (Tu) / ☞	Ratz, Stegmaier, Schneider, Mütsch
SS 2024	2511023	<a href="#">Rechnerpraktikum zu Programmierung kommerzieller Systeme - Anwendungen in Netzen mit Java</a>	2 SWS	Praktische Übung (PÜ) / ☞	Ratz, Stegmaier, Schneider, Mütsch

Legende: 📺 Online, ☞ Präsenz/Online gemischt, ● Präsenz, x Abgesagt

### 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.

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb kann ein Bonus erworben werden. Liegt die Note der schriftlichen Prüfung zwischen 4,0 und 1,3, so verbessert der Bonus die Note um eine Notenstufe (0,3 oder 0,4). Details werden in der Vorlesung bekannt gegeben

### Voraussetzungen

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!

## T




### 3.110 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-105112 - Angewandte Informatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2511026	<a href="#">Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standardsoftware</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Klink
WS 24/25	2511027	<a href="#">Übungen zu Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standard-Software</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Ullrich
WS 24/25	2511028	<a href="#">Rechnerübung zu Programmierung kommerzieller Systeme - Einsatz betrieblicher Standard-Software</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Schreiber, Ullrich

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

#### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur). Die Klausurdauer beträgt 60 Minuten. Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung ist der Erwerb der Klausurzulassung durch die erfolgreiche Beteiligung an der Rechnerübung, die ausschließlich im Rahmen der Vorlesung im Wintersemester stattfindet. Für einzelne Termine der Rechnerübung besteht Anwesenheitspflicht. Nähere Informationen zur Anmeldung für die Rechnerübung werden in der ersten Vorlesungsstunde und über die Vorlesungshomepage auf ILIAS bekannt gegeben. Eine einmal erworbene Klausurzulassung durch Bestehen der Rechnerübung ist unbegrenzt gültig.

#### 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.

**T****3.111 Teilleistung: Proseminar Mathematik [T-MATH-103404]**

**Verantwortung:** PD Dr. Stefan Kühnlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [M-MATH-101803 - Proseminar](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Studienleistung	3	best./nicht best.	1

**Voraussetzungen**  
keine

**3.112 Teilleistung: Rand- und Eigenwertprobleme [T-MATH-105833]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Dorothee Frey  
 Prof. Dr. Dirk Hundertmark  
 Prof. Dr. Tobias Lamm  
 Prof. Dr. Michael Plum  
 Prof. Dr. Wolfgang Reichel  
 Prof. Dr. Roland Schnaubelt

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-102871 - Rand- und Eigenwertprobleme](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung mündlich	8	Drittelnoten	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0157500	<a href="#">Boundary and Eigenvalue Problems</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Lewintan
SS 2024	0157510	<a href="#">Tutorial for 0157500 (Boundary and Eigenvalue Problems)</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Lewintan

**Voraussetzungen**

Keine





T

### 3.113 Teilleistung: Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics [T-WIWI-100806]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Patrick Jochem  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101464 - Energiewirtschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	7

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2581012	<a href="#">Renewable Energy – Resources, Technologies and Economics</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Jochem

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

#### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 Minuten, englisch, Antworten auf deutsch oder englisch möglich) (nach SPO § 4(2)). Die Prüfung wird in jedem Semester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung ggf. als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art nach SPO § 4(2) Pkt. 3) angeboten.

#### Voraussetzungen

Keine.

T

**3.114 Teilleistung: Ringvorlesung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung [T-FORUM-113578]**

- Verantwortung:** Dr. Christine Mielke  
Christine Myglas
- Einrichtung:** Zentrale Einrichtungen/Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM)
- Bestandteil von:** [M-FORUM-106753 - Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Studienleistung	2	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

**Erfolgskontrolle(n)**

Aktive Teilnahme, ggfs. Lernprotokolle

**Voraussetzungen**

Keine

**Verbuchung von ÜQ-Leistungen**

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)
- FORUM (ehem. ZAK) Begleitstudium

**Empfehlungen**

Empfohlen wird das Absolvieren der Ringvorlesung "Wissenschaft in der Gesellschaft" vor dem Besuch von Veranstaltungen im Vertiefungsmodul und parallel zum Besuch des Grundlagenseminars.  
Falls ein Besuch von Ringvorlesung und Grundlagenseminar im gleichen Semester nicht möglich ist, kann die Ringvorlesung auch nach dem Besuch des Grundlagenseminars besucht werden.  
Der Besuch von Veranstaltungen in der Vertiefungseinheit vor dem Besuch der Ringvorlesung sollte jedoch vermieden werden.

**Anmerkungen**

Die Grundlageneinheit besteht aus der Ringvorlesung „Wissenschaft in der Gesellschaft“ und dem Grundlagenseminar.  
Die Ringvorlesung wird jeweils nur im Sommersemester angeboten.  
Das Grundlagenseminar kann im Sommer- oder im Wintersemester besucht werden.



T

### 3.115 Teilleistung: Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-1-benotet [T-MATH-111515]

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103999 - Schlüsselqualifikationen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	2	Drittelnoten	Jedes Semester	1

#### Verbuchung von ÜQ-Leistungen

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)

#### Anmerkungen

Platzhalter zur Selbstverbuchung einer benoteten überfachlichen Qualifikation, die am House of Competence, am Sprachenzentrum oder am Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale erbracht wurde.

T

## 3.116 Teilleistung: Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-2-benotet [T-MATH-111517]

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103999 - Schlüsselqualifikationen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	2	Drittelnoten	Jedes Semester	1

### Verbuchung von ÜQ-Leistungen

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)

### Anmerkungen

Platzhalter zur Selbstverbuchung einer benoteten überfachlichen Qualifikation, die am House of Competence, am Sprachenzentrum oder am Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale erbracht wurde.

T

### 3.117 Teilleistung: Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-3-benotet [T-MATH-111518]

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103999 - Schlüsselqualifikationen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	2	Drittelnoten	Jedes Semester	1

#### Verbuchung von ÜQ-Leistungen

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)

#### Anmerkungen

Platzhalter zur Selbstverbuchung einer benoteten überfachlichen Qualifikation, die am House of Competence, am Sprachenzentrum oder am Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale erbracht wurde.

T

## 3.118 Teilleistung: Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-5-unbenotet [T-MATH-111516]

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103999 - Schlüsselqualifikationen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	2	best./nicht best.	Jedes Semester	1

### Verbuchung von ÜQ-Leistungen

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)

### Anmerkungen

Platzhalter zur Selbstverbuchung einer benoteten überfachlichen Qualifikation, die am House of Competence, am Sprachenzentrum oder am Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale erbracht wurde.

T

### 3.119 Teilleistung: Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-6-unbenotet [T-MATH-111520]

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103999 - Schlüsselqualifikationen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	2	best./nicht best.	Jedes Semester	1

#### Verbuchung von ÜQ-Leistungen

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)

#### Anmerkungen

Platzhalter zur Selbstverbuchung einer benoteten überfachlichen Qualifikation, die am House of Competence, am Sprachenzentrum oder am Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale erbracht wurde.

T

## 3.120 Teilleistung: Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-7-unbenotet [T-MATH-111521]

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103999 - Schlüsselqualifikationen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	2	best./nicht best.	Jedes Semester	1

### Verbuchung von ÜQ-Leistungen

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)

### Anmerkungen

Platzhalter zur Selbstverbuchung einer benoteten überfachlichen Qualifikation, die am House of Competence, am Sprachenzentrum oder am Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale erbracht wurde.

T

### 3.121 Teilleistung: Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-PEBA-10-unbenotet [T-MATH-112652]

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103999](#) - [Schlüsselqualifikationen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	2	best./nicht best.	Jedes Semester	1

#### Verbuchung von ÜQ-Leistungen

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)
- Personalentwicklung und Berufliche Ausbildung

#### Anmerkungen

Platzhalter zur Selbstverbuchung einer benoteten überfachlichen Qualifikation, die am House of Competence, am Sprachenzentrum oder am Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale erbracht wurde.

**T****3.122 Teilleistung: Selbstverbuchung-HOC-SPZ-FORUM-PEBA-9-benotet [T-MATH-112651]****Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik**Bestandteil von:** [M-MATH-103999 - Schlüsselqualifikationen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung anderer Art	2	Drittelnoten	1

**Verbuchung von ÜQ-Leistungen**

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)
- Personalentwicklung und Berufliche Ausbildung



**T****3.123 Teilleistung: Seminar (benotet) [T-MATH-106847]**

**Verantwortung:** PD Dr. Stefan Kühnlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [M-MATH-103444 - Seminar \(benotet\)](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung anderer Art	<b>Leistungspunkte</b> 3	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Semester	<b>Version</b> 1
---	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

**Voraussetzungen**

Keine

**T****3.124 Teilleistung: Seminar Bachelor [T-MATH-106879]**

**Verantwortung:** PD Dr. Stefan Kühnlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [M-MATH-103462 - Seminar](#)

<b>Teilleistungsart</b> Studienleistung	<b>Leistungspunkte</b> 3	<b>Notenskala</b> best./nicht best.	<b>Turnus</b> Jedes Semester	<b>Version</b> 1
--	-----------------------------	--	---------------------------------	---------------------

**Voraussetzungen**

Keine

## T

## 3.125 Teilleistung: Spektraltheorie - Prüfung [T-MATH-103414]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Dorothee Frey  
 PD Dr. Gerd Herzog  
 apl. Prof. Dr. Peer Kunstmann  
 Prof. Dr. Roland Schnaubelt  
 Dr. rer. nat. Patrick Tolksdorf

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101768 - Spektraltheorie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung mündlich	8	Drittelnoten	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0163700	<a href="#">Spektraltheorie</a>	4 SWS	Vorlesung (V)	Frey
SS 2024	0163710	<a href="#">Übungen zu 0163700 (Spektraltheorie)</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Frey

**Erfolgskontrolle(n)**

mündliche Prüfung im Umfang von ca. 30 Minuten

**Voraussetzungen**

keine

T

## 3.126 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4,5	Drittelnoten	Jedes Semester	2

### 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.

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 der Prüfungsleistung anderer Art wird wie folgt gebildet:

Insgesamt können 60 Punkte erreicht werden, davon

- maximal 30 Punkte für die schriftliche Dokumentation
- maximal 30 Punkte für die praktische Komponente

### Voraussetzungen

siehe "Modellierte Voraussetzungen"

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Für die Spezialveranstaltung Wirtschaftsinformatik können sich interessierte Studierende initiativ mit einem Themenvorschlag an die Wissenschaftlichen Mitarbeiter des Lehrstuhls von Prof. Weinhardt wenden.

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

## 3.127 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	4

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2550486	<a href="#">Standortplanung und strategisches Supply Chain Management</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Nickel
WS 24/25	2550487	<a href="#">Übungen zu Standortplanung und strategisches SCM</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Hoffmann

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

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

**T****3.128 Teilleistung: Statistik - Klausur [T-MATH-106415]**




**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Bruno Ebner  
 Prof. Dr. Vicky Fasen-Hartmann  
 PD Dr. Bernhard Klar  
 Prof. Dr. Mathias Trabs

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103220 - Statistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	10	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0106800	<a href="#">Statistik</a>	4 SWS	Vorlesung (V) / 	Trabs
WS 24/25	0106900	<a href="#">Übungen zu 0106800 (Statistik)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Trabs

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Voraussetzungen**

Prüfungsvorleistung: Praktikumsschein

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MATH-106416 - Statistik - Praktikum](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

## T

## 3.129 Teilleistung: Statistik - Praktikum [T-MATH-106416]

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Bruno Ebner  
 Prof. Dr. Vicky Fasen-Hartmann  
 PD Dr. Bernhard Klar  
 Prof. Dr. Mathias Trabs

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-103220 - Statistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung praktisch	0	best./nicht best.	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	0106800	<a href="#">Statistik</a>	4 SWS	Vorlesung (V) / ●	Trabs
WS 24/25	0106910	<a href="#">Praktikum zu 0106800 (Statistik)</a>	2 SWS	Praktikum (P)	Trabs

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, ● Präsenz, ✕ Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Studienleistung wird auf der Grundlage folgender Bestandteile vergeben:

- Anwesenheit im Praktikum
- Erfolgreiches Bearbeiten von Aufgaben mit der Statistik-Software R
- Präsentation der Aufgaben

**Voraussetzungen**

Keine

**Anmerkungen**

Die Studierenden können die Verfahren, die sie in der Vorlesung "Statistik" kennengelernt haben, mit Hilfe moderner Software auch praktisch anwenden.





T

**3.130 Teilleistung: Strategisches Management [T-WIWI-113090]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Hagen Lindstädt  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101425 - Strategie und Organisation](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2577900	<a href="#">Strategisches Management</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Lindstädt

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**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



## T

## 3.131 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2550486	<a href="#">Taktisches und operatives SCM</a>	3 SWS	Vorlesung (V) /	Nickel
SS 2024	2550487	<a href="#">Übungen zu Taktisches und operatives SCM</a>	1.5 SWS	Übung (Ü) /	Pomes, Linner, Hoffmann

Legende: Online, Präsenz/Online gemischt, Präsenz, Abgesagt

### Erfolgskontrolle(n)

Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung entweder als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art nach SPO § 4 Abs. 2, Pkt. 3), oder als 60-minütige Klausur (schriftlichen Prüfung nach SPO § 4 Abs. 2, Pkt. 1) angeboten.

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.

## T

**3.132 Teilleistung: Topics in Human Resource Management [T-WIWI-111858]****Verantwortung:** Prof. Dr. Petra Nieken**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften**Bestandteil von:** [M-WIWI-106860 - Leadership & nachhaltiges HR-Management](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2573015	<a href="#">Topics in Human Resource Management</a>	2 SWS	Kolloquium (KOL) / 	Nieken, Mitarbeiter
WS 24/25	2573015	<a href="#">Topics in Human Resource Management</a>	2 SWS	Kolloquium (KOL) / 	Nieken

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art.

Die Note setzt sich aus der Präsentation eines vorgegebenen Forschungsthemas und der aktiven Beteiligung an den Diskussionen in der Veranstaltung zusammen. Die Gewichtung hängt von der Veranstaltung ab und wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Nicht kombinierbar mit T-WIWI-102871 "Problemlösung, Kommunikation und Leadership".

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-WIWI-102871 - Problemlösung, Kommunikation und Leadership](#) darf nicht begonnen worden sein.

**Empfehlungen**

Der vorherige Besuch der Veranstaltung "Personalmanagement" wird empfohlen.

Der Kurs wird besonders für Studierende empfohlen, die ihre Kenntnisse in empirischer Wirtschaftsforschung auf den Gebieten HRM, Personalökonomik und Leadership vertiefen möchten.

## T



**3.133 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-103396 - Einführung in die Volkswirtschaftslehre: VWL I](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2610012	<a href="#">Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / 	Reiß, Potarca
WS 24/25	2610013	<a href="#">Tutorien zu Volkswirtschaftslehre I</a>		Tutorium (Tu) / 	Reiß, Potarca

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

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

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

T

## 3.134 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](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2520016	<a href="#">Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Schienle, Bracher
SS 2024	2520017	<a href="#">Übungen zu VWL III</a>	2 SWS	Übung (Ü)	Schienle, Rüter, Bracher, Leimenstoll

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, ● Präsenz, ✕ Abgesagt

### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von 1h. 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.

Abhängig von der weiteren pandemischen Entwicklung wird die Prüfung ggf. als Open-Book-Prüfung (Prüfungsleistung anderer Art nach SPO § 4(2) Pkt. 3) angeboten

### Voraussetzungen

Keine

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-MATH-103220 - Statistik](#) darf nicht begonnen worden sein.

T

### 3.135 Teilleistung: Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Über Wissen und Wissenschaft - Selbstverbuchung [T-FORUM-113580]

**Verantwortung:** Dr. Christine Mielke  
Christine Myglas

**Einrichtung:** Zentrale Einrichtungen/Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM)

**Bestandteil von:** [M-FORUM-106753 - Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Semester	1

#### Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art nach § 5 (3) in Form eines Referats oder einer Haus- oder Projektarbeit in der gewählten Lehrveranstaltung.

#### Voraussetzungen

Keine

#### Verbuchung von ÜQ-Leistungen

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)
- FORUM (ehem. ZAK) Begleitstudium

#### Empfehlungen

Die Inhalte der Grundlageneinheit sind hilfreich.

Die Grundlageneinheit sollte abgeschlossen sein oder parallel besucht werden, jedoch nicht nach der Vertiefungseinheit.

Lektüreempfehlung von Primär- und Fachliteratur wird von den jeweiligen Dozierenden individuell nach Gegenstandsbereich und Lehrveranstaltung festgelegt.

#### Anmerkungen

Dieser Platzhalter kann für alle Leistungen im Vertiefungsbereich des Begleitstudiums genutzt werden.

T

### 3.136 Teilleistung: Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in der Gesellschaft - Selbstverbuchung [T-FORUM-113581]

**Verantwortung:** Dr. Christine Mielke  
Christine Myglas

**Einrichtung:** Zentrale Einrichtungen/Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM)

**Bestandteil von:** [M-FORUM-106753 - Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Semester	1

#### Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung anderer Art nach § 5 (3) in Form eines Referats oder einer Haus- oder Projektarbeit in der gewählten Lehrveranstaltung.

#### Voraussetzungen

Keine

#### Verbuchung von ÜQ-Leistungen

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)
- FORUM (ehem. ZAK) Begleitstudium

#### Empfehlungen

Die Inhalte der Grundlageneinheit sind hilfreich.

Die Grundlageneinheit sollte abgeschlossen sein oder parallel besucht werden, jedoch nicht nach der Vertiefungseinheit.

Lektüreempfehlung von Primär- und Fachliteratur wird von den jeweiligen Dozierenden individuell nach Gegenstandsbereich und Lehrveranstaltung festgelegt.

#### Anmerkungen

Dieser Platzhalter kann für alle Leistungen im Vertiefungsbereich des Begleitstudiums genutzt werden.

T

**3.137 Teilleistung: Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in gesellschaftlichen Debatten - Selbstverbuchung [T-FORUM-113582]****Verantwortung:** Dr. Christine Mielke  
Christine Myglas**Einrichtung:** Zentrale Einrichtungen/Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM)**Bestandteil von:** [M-FORUM-106753 - Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Semester	1

**Erfolgskontrolle(n)**

Prüfungsleistung anderer Art nach § 5 (3) in Form eines Referats oder einer Haus- oder Projektarbeit in der gewählten Lehrveranstaltung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Verbuchung von ÜQ-Leistungen**

Diese Teilleistung eignet sich zur Selbstverbuchung von SQ/ÜQ-Leistungen durch Studierende. Es können Leistungen der folgenden Anbieter ohne Antrag verbucht werden:

- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)
- FORUM (ehem. ZAK) Begleitstudium

**Empfehlungen**

Die Inhalte der Grundlageneinheit sind hilfreich.

Die Grundlageneinheit sollte abgeschlossen sein oder parallel besucht werden, jedoch nicht nach der Vertiefungseinheit.

Lektüreempfehlung von Primär- und Fachliteratur wird von den jeweiligen Dozierenden individuell nach Gegenstandsbereich und Lehrveranstaltung festgelegt.

**Anmerkungen**

Dieser Platzhalter kann für alle Leistungen im Vertiefungsbereich des Begleitstudiums genutzt werden.

## T

**3.138 Teilleistung: Wahrscheinlichkeitstheorie [T-MATH-102257]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Nicole Bäuerle  
 Dr. rer. nat. Bruno Ebner  
 Prof. Dr. Vicky Fasen-Hartmann  
 Prof. Dr. Daniel Hug  
 PD Dr. Bernhard Klar  
 Prof. Dr. Günter Last  
 Prof. Dr. Mathias Trabs  
 PD Dr. Steffen Winter

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101322 - Wahrscheinlichkeitstheorie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Drittelpnoten	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0158400	<a href="#">Wahrscheinlichkeitstheorie</a>	3 SWS	Vorlesung (V)	Hug
SS 2024	0158500	<a href="#">Übungen zu Wahrscheinlichkeitstheorie 0158400</a>	1 SWS	Übung (Ü)	Hug
SS 2024	0195840	<a href="#">Tutorium Wahrscheinlichkeitstheorie</a>	2 SWS	Tutorium (Tu)	Hug

**Voraussetzungen**

keine



## T

**3.139 Teilleistung: Wettbewerb in Netzen [T-WIWI-100005]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Kay Mitusch  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101499 - Angewandte Mikroökonomik](#)  
[M-WIWI-101668 - Wirtschaftspolitik I](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung schriftlich	<b>Leistungspunkte</b> 4,5	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 3
---	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	2561204	<a href="#">Wettbewerb in Netzen</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 🔄	Mitusch
WS 24/25	2561205	<a href="#">Übung zu Wettbewerb in Netzen</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 🔄	Mitusch, Corbo

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, 🟢 Präsenz, ✖ Abgesagt

**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.





## T

## 3.140 Teilleistung: Wohlfahrtstheorie [T-WIWI-102610]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Clemens Puppe  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-WIWI-101501 - Wirtschaftstheorie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4,5	Drittelnoten	siehe Anmerkungen	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2520517	<a href="#">Wohlfahrtstheorie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Puppe
SS 2024	2520518	<a href="#">Übung zur Wohlfahrtstheorie</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Puppe, Ammann

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.).

**Voraussetzungen**

Die Veranstaltung *Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie)* [2610012] muss 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.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Die Veranstaltung findet nur jedes zweite Sommersemester statt, der nächste Durchgang ist im Sommersemester 2025 geplant.

## Studienplan Bachelor Wirtschaftsmathematik

14. November 2024

### 1 Qualifikationsziele

Ausbildungsziel des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsmathematik ist die Qualifizierung für eine berufliche Tätigkeit in der Wirtschaft (insbesondere bei Banken, Versicherungen und Unternehmensberatungen), sowie im Bereich Softwareerstellung und für einen anschließenden Masterstudiengang in Wirtschaftsmathematik, Mathematik oder in den Wirtschaftswissenschaften.

#### Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über fundierte mathematische Kenntnisse. Sie haben einen breiten Überblick über die grundlegenden mathematischen Disziplinen Algebra und Geometrie, Analysis, Angewandte und numerische Mathematik sowie Stochastik und sind in der Lage, deren Zusammenhänge zu benennen. Vertieftes Wissen besitzen sie in Angewandter Mathematik und Stochastik. Sie können grundlegende Methoden rechnergestützter Simulation und Optimierung, mathematischer Software und Programmierung zur Bearbeitung mathematischer und wirtschaftswissenschaftlicher Probleme einsetzen. Sie beherrschen grundlegende Konzepte und Begriffe aus den Wirtschaftswissenschaften, insbesondere der Betriebswirtschaftslehre und der Informatik. Absolventinnen und Absolventen verfügen über Abstraktionsvermögen und die Befähigung zum anwendungsbezogenen Methodentransfer. Sie sind zu konzeptionellem, analytischem und logischem Denken in der Lage.

#### Überfachliche Qualifikationen:

Absolventinnen und Absolventen können wirtschaftswissenschaftliche Probleme mit mathematischem Bezug einordnen, erkennen, formulieren und lösen. Der Umgang mit dem Fachwissen erfolgt unter Berücksichtigung von gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und ethischen Erkenntnissen. Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage relevante Information zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren. Diese Vorgehensweisen können sie selbständig oder auch in internationalen Teams durchführen. Dabei sind sie in der Lage, ihre Entscheidungen zu erläutern und darüber zu diskutieren. Die gewonnenen Ergebnisse können sie eigenständig interpretieren, validieren und illustrieren. Insbesondere können sie souverän mit elektronischen Medien umgehen. Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage Lernstrategien für lebenslanges Lernen umzusetzen, wobei sie ein ausgeprägtes Durchhaltevermögen entwickelt haben.

#### Lernergebnisse:

Die Absolventinnen und Absolventen können mathematische Methoden für wirtschaftswissenschaftliche Anwendungen benennen, erklären und selbständig anwenden. Sie erwerben ein fundiertes, breites Wissen in den mathematischen Gebieten Algebra und Geometrie, Analysis und insbesondere in Angewandter und numerischer Mathematik und Stochastik sowie grundlegende Kenntnisse in den wirtschaftswissenschaftlichen Kerndisziplinen.

### 2 Gliederung des Studiums

Das Studium wird in Fächer und diese in Module gegliedert, wobei die meisten Module aus einer Vorlesung mit Übung oder einem Seminar bestehen. Für die einführenden Module werden in der Regel zusätzlich Tutorien angeboten. Gewisse Module sind verpflichtend für alle Studierenden, andere (die *Wahlpflichtmodule*) können je nach Vorliebe gewählt werden. Jedes Modul schließt mit einer Leistungskontrolle ab. Der durchschnittliche Arbeitsaufwand wird in Leistungspunkten gemessen. Im Allgemeinen werden Module benotet. Ausnahmen sind z.B. Seminarmodule, die nur bestanden oder nicht bestanden werden können. Die Bachelorarbeit besteht aus einem eigenen Modul mit 12 Leistungspunkten. Insgesamt müssen im Bachelorstudium 180 Leistungspunkte erworben werden, etwa gleichmäßig verteilt auf 6 Semester, d.h. pro Semester ca. 30 Leistungspunkte.

Das **1. Jahr** ist weitestgehend festgelegt. Grundlage für alle weiteren Lehrveranstaltungen sind die beiden *verpflichtenden* Module „Lineare Algebra 1+2“ und „Analysis 1+2“, die jeweils aus zwei Vorlesungen mit den zugehörigen Übungen und Tutorien bestehen und von denen der erste Teil im 1. Semester und der 2. Teil im 2. Semester belegt werden muss. Die *Zulassungsvoraussetzungen* für die Anmeldung zu den Prüfungen sind dem aktuellen Modulhandbuch zu entnehmen. Diese Module haben jeweils den Umfang von 18 Leistungspunkte. Die Modulteilprüfungen Analysis 1 und Lineare Algebra 1 sind bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters abzulegen (Orientierungsprüfungen).

Neben diesen Basismodulen wird empfohlen, im 1. Semester einen Programmierkurs „Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik“ im Umfang von 6 Leistungspunkten und im 2. Semester das Modul „Informatik I“ sowie ein Proseminar (3 Leistungspunkte) zu belegen.

Schon am Anfang des Studiums sollten Module aus den Wirtschaftswissenschaften belegt werden. Die Module werden von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften angeboten. Es wird empfohlen zu Beginn aus dem Gebiet Betriebswirtschaftslehre die Module „Management und Marketing“ sowie „Finanzierung und Rechnungswesen“ zu absolvieren.

Im **2. Jahr** wird empfohlen die verpflichtenden Module „Analysis 3“ (9 Leistungspunkte), Optimierungstheorie (8 Leistungspunkte) sowie die verpflichtenden Module „Numerische Mathematik 1+2“ (12 Leistungspunkte), „Einführung in die Stochastik“ (6 Leistungspunkte) und eines der Module „Wahrscheinlichkeitstheorie“ oder „Markovsche Ketten“ (6 Leistungspunkte) abzulegen. Auch diese Module werden in der Regel in Klausuren geprüft. Darüber hinaus ist es sinnvoll die „Informatik II“ zu belegen und den Zyklus Betriebswirtschaftslehre mit dem Modul „Produktion, Logistik und Wirtschaftsinformatik“ abzuschließen. Es bietet sich weiter an, nach dem 4. Semester das verpflichtende achtwöchige Berufspraktikum anzuschließen.

Die Stundenpläne des **3. Jahres** sind nicht festgelegt, sondern können weitestgehend frei gestaltet werden. Es müssen allerdings ein weiteres Modul aus der Stochastik im Umfang von mindestens 8 Leistungspunkten, ein Seminar (3 Leistungspunkte) und „Volkswirtschaftslehre I“ (5 Leistungspunkte) belegt werden. Das Seminar kann als Vorbereitung der Bachelorarbeit dienen.

### 3 Die Fächer und ihre Module

Es folgt eine kommentierte Auflistung der Fächer mit den zugeordneten Modulen. Wir benutzen hier (und in den folgenden Abschnitten) die folgenden Abkürzungen: SWS=Semesterwochenstunden, LP=Leistungspunkte, WS=Wintersemester, SS=Sommersemester, MHB = Modulhandbuch

#### Mathematische Grundstrukturen (48 LP)

Modulname	Turnus	SWS	LP
Lineare Algebra 1+2			
Teil 1:	jedes WS	4+2+2	9
Teil 2:	jedes SS	4+2+2	9
Analysis 1+2			
Teil 1:	jedes WS	4+2+2	9
Teil 2:	jedes SS	4+2+2	9
Analysis 3	jedes WS	4+2+2	9
Proseminar	jedes WS/SS	2	3

#### Wirtschaftsmathematische Grundlagen (32 LP)

Modulname	Turnus	SWS	LP
Numerische Mathematik 1+2			
Teil 1:	jedes WS	3+1+2	6
Teil 2:	jedes SS	3+1+2	6
Einführung in die Stochastik	jedes WS	3+1+2	6
Wahrscheinlichkeitstheorie	jedes SS	3+1+2	6
Markovsche Ketten	jedes SS	3+1+2	6
Optimierungstheorie	jedes SS	4+2	8

Aus den drei Modulen des Gebiets Stochastik muss „Einführung in die Stochastik“ gehört werden und alternativ „Wahrscheinlichkeitstheorie“ oder „Markovsche Ketten“. Als Grundlage für die Masterstudiengänge wird das Modul „Wahrscheinlichkeitstheorie“ empfohlen. Das nicht gewählte Modul kann noch im Wahlpflichtbereich eingebracht werden. Die vorgeschriebenen Module in Stochastik und Numerischer Mathematik können entweder parallel im 3. und 4. Semester gehört werden, oder sequenziell im 3. und 4. sowie im 5. und 6. Semester.

**Wirtschaftswissenschaften (20 LP)**

Modulname	Turnus	SWS	LP
<b>Betriebswirtschaftslehre:</b>		9,5+2,5+4	15
Management und Marketing	WS	3+1+0	5
Finanzierung und Rechnungswesen	SS	3,5+0,5+2	5
Produktion, Logistik und Wirtschaftsinformatik	WS	3+1+2	5
Einführung in die Volkswirtschaftslehre: VWL I Mikroökonomie	WS	3+0+2	5

Die Module aus den Gebieten Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre werden von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften angeboten.

**Informatik (16 LP)**

Modulname	Turnus	SWS	LP
Programmieren: Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik	jedes WS	2+2+2	6
<b>Grundlagen der Informatik</b>			10
– Grundlagen der Informatik I	jedes SS	2+2	5
– Grundlagen der Informatik II	jedes WS	3+1	5

Im Wahlpflichtbereich haben wir die Fächer „Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung“ und „Mathematische Vertiefung“.

**Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung (9 LP)**

Im Fach „Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung“ muss ein Modul im Umfang von 9 Leistungspunkten aus dem Vertiefungsprogramm der Gebiete „Betriebswirtschaftslehre“, „Volkswirtschaftslehre“, „Informatik“ oder „Operations Research“ gewählt werden. Eine Auflistung der zur Auswahl stehenden Module findet sich im Modulhandbuch.

**Mathematische Vertiefung (29 LP)**

Im Fach „Mathematische Vertiefung“ müssen 29 Leistungspunkte erworben werden, darunter genau ein unbenotetes mathematisches Seminar (3 LP) und Module aus dem Gebiet *Stochastik* im Umfang von mindestens 8 Leistungspunkten. Maximal ein weiteres benotetes Seminar (3 LP) kann eingebracht werden.

Im Folgenden führen wir für die verschiedenen mathematischen Gebiete exemplarisch Module auf, die im Wahlpflichtbereich geeignet sind und die in der Regel jedes Jahr angeboten werden. Viele weitere werden nur jedes zweite Jahr oder unregelmäßig angeboten, dienen aber ebenfalls der Vorbereitung auf die Bachelorarbeit in einem Spezialgebiet. Im Modulhandbuch findet man genaue Angaben über Semesterstundenzahl, Leistungspunkte, Voraussetzungen sowie Prüfungsmodalitäten. Die folgenden Module entsprechen alle einem Arbeitsaufwand von 8 Leistungspunkten (bis auf Statistik).

- Gebiet Algebra und Geometrie
  - Elementare Geometrie (4+2 SWS, WS)
  - Einführung in Algebra und Zahlentheorie (4+2 SWS, SS)
  - Algebra (4+2 SWS, WS)
  - Differentialgeometrie (4+2 SWS, SS)
  - Geometrische Gruppentheorie (4+2 SWS, SS)
- Gebiet Analysis
  - Analysis 4 (4+2 SWS, SS)
  - Klassische Methoden für partielle Differentialgleichungen (4+2 SWS, WS)
  - Rand- und Eigenwertprobleme (4+2 SWS, SS)
  - Funktionalanalysis (4+2 SWS, WS)
  - Spektraltheorie (4+2 SWS, SS)
- Gebiet Angewandte und Numerische Mathematik

- Numerische Methoden für Differentialgleichungen (4+2 SWS, WS)
- Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen (3+3 SWS, SS)
- Inverse Probleme (4+2 SWS, WS)<sup>1</sup>
- Gebiet Stochastik
  - Finanzmathematik in diskreter Zeit (4+2 SWS, WS)
  - Statistik (4+2+2 SWS, 10 Leistungspunkte, WS)

Es kann auch das im Fach „Wirtschaftsmathematische Grundlagen“ nicht gewählte Modul „Wahrscheinlichkeitstheorie“ oder „Markovsche Ketten“ im Wahlpflichtbereich belegt werden.

## 4 Berufspraktikum (10 LP)

Die Studien- und Prüfungsordnung sieht vor, dass ein mindestens achtwöchiges Berufspraktikum abgeleistet wird, welches geeignet ist, eine Anschauung von der berufspraktischen Tätigkeit im Bereich der Wirtschaftsmathematik zu vermitteln. Dem Berufspraktikum sind 10 Leistungspunkte zugeordnet. Die Studierenden setzen sich hierzu in eigener Verantwortung mit geeigneten privaten oder öffentlichen Einrichtungen in Verbindung, an denen das Praktikum abgeleistet werden kann. Es wird empfohlen, das Berufspraktikum am Ende des vierten Semesters in der vorlesungsfreien Zeit abzuleisten.

Die Studierenden müssen sich vor Antritt des Berufspraktikums eine Prüferin, einen Prüfer nach §18 Abs. 2 SPO suchen und sich das Berufspraktikum genehmigen lassen. Das Berufspraktikum ist abgeschlossen, wenn eine mindestens achtwöchige Tätigkeit nachgewiesen wird, der Bericht abgegeben (ca. 10–20 Seiten) und eine Kurzpräsentation (ca. 15 min.) gehalten wurde. Das Berufspraktikum geht nicht in die Gesamtnote ein.

Für weitere Fragen stehen die Fachstudienberatung und der Modulkoordinator zur Verfügung.

## 5 Überfachliche Qualifikationen (4 LP)

Teil des Studiums ist auch der Erwerb von überfachlichen Qualifikationen. Zu diesem Bereich zählen überfachliche Veranstaltungen zu gesellschaftlichen Themen, fachwissenschaftliche Ergänzungsangebote, welche die Anwendung des Fachwissens im Arbeitsalltag vermitteln, Kompetenztraining zur gezielten Schulung von Soft Skills sowie Fremdsprachentraining im fachwissenschaftlichen Kontext. Innerhalb des Studiengangs werden bereits überfachliche Qualifikationen integrativ vermittelt wie z.B. Teamarbeit, soziale Kommunikation, Präsentationserstellung und -techniken, Programmierkenntnisse und Englisch als Fachsprache.

Neben der integrativen Vermittlung von überfachlichen Qualifikationen ist der additive Erwerb von überfachlichen Qualifikationen im Umfang von mindestens vier Leistungspunkten vorgesehen. Im Modul Überfachlichen Qualifikationen können neben der Vorlesung Einführung in Python auch Veranstaltungen des House of Competence (HoC), des Sprachenzentrums oder des FORUM (ehemals ZAK) belegt werden. Das aktuelle Angebot ergibt sich aus dem semesterweise aktualisierten Veranstaltungsprogramm. Die Inhalte werden in den Beschreibungen der Veranstaltungen auf den Internetseiten des HoC (<https://studium.hoc.kit.edu/>), des FORUM (<https://www.forum.kit.edu/index.php>) und des Sprachenzentrums (<http://www.spz.kit.edu/>) detailliert erläutert.

## 6 Mobilitätsfenster

Auslandserfahrungen im Rahmen des Studiums sind empfehlenswert, werden geschätzt und gefördert. Um einen Auslandsaufenthalt zur persönlichen und fachlichen Weiterentwicklung ohne signifikante Studienzeitverlängerung zu ermöglichen, werden alle abzulegenden Prüfungen grundsätzlich mindestens zweimal pro Jahr angeboten. Auf Antrag der/des Studierenden und nach Magabe der Möglichkeiten im Einzelfall kann auch ein anderer Prüfungsmodus zugelassen werden (z.B. mündliche statt schriftliche Prüfung), wenn dadurch eine signifikante Studienzeitverlängerung in Folge eines Auslandsaufenthaltes vermieden werden kann. Außerhalb des KIT erworbene Studien- und Prüfungsleistungen werden anerkannt, sofern keine wesentlichen Unterschiede zwischen der Qualifikation, die ersetzt werden und der Leistung, die anerkannt werden soll, besteht. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der/des Studierenden. Studierende haben die für die Anerkennung erforderlichen Nachweise vorzulegen. Empfehlenswert ist der Abschluss eines Learning Agreements zwischen der/dem Studierenden und dem Prüfungsausschuss im Vorfeld des Auslandsaufenthalts. Grundsätzlich kann ein Auslandsaufenthalt in jedem Semester erfolgen. Empfehlenswert ist ein Auslandsaufenthalt erst nach erfolgreichem Abschluß der Orientierungsprüfung. Besonders geeignet sind das vierte und/oder fünfte Fachsemester.

<sup>1</sup>Dieses Modul kann wahlweise dem Gebiet Angewandte und Numerische Mathematik oder dem Gebiet Analysis zugeordnet werden.

## 7 Beispiel für einen Semesterplan

Im Folgenden wird ein Vorschlag zur Organisation der 6 Semester des Bachelorstudiums vorgestellt. Wir verwenden folgende **Abkürzungen:**

WP=Wahlpflichtmodul, ÜQ=Module zu überfachlichen Qualifikationen, siehe Abschnitt 5). „WT 2“ steht für das Modul „Wahrscheinlichkeitstheorie“, „MK“ steht für „Markovsche Ketten“, „Numerik“ steht für „Numerische Mathematik“.

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Analysis 1 (9 LP)	Analysis 2 (9 LP)	Analysis 3 (9 LP)	Berufspraktikum (10 LP)	WP (Stochastik) (10 LP)	WP (Math.) (8 LP)
Lin. Algebra 1 (9 LP)	Lin. Algebra 2 (9 LP)	Numerik 1 (6 LP)	Numerik 2 (6 LP)	WP (Math.) (8 LP)	
		Einf. Stochastik (6 LP)	WT oder MK (6 LP)		
BWL M&M (5 LP)	BWL F&R (5 LP)	BWL PL&W (5 LP)		VWL I (5 LP)	WP (Wiwi) (9 LP)
Programmieren (6 LP)	Informatik I (5 LP)	Informatik II (5 LP)		ÜQ (4 LP)	
	Proseminar (3 LP)		Optimierungstheorie (8 LP)	Seminar (3 LP)	Bachelorarbeit (12 LP)
29 LP 4 PL	31 LP 4 PL, 1 SL	31 LP 5 PL	30 LP 3 PL, 1 SL	30 LP 3 PL, 1 SL	29 LP 3 PL