

# Modulhandbuch Geoökologie Bachelor 2020 (Bachelor of Science (B.Sc.))

SPO 2020

Wintersemester 2024/25

Stand 10.10.2024

KIT-FAKULTÄT FÜR BAUINGENIEUR-, GEO- UND UMWELTWISSENSCHAFTEN



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Qualifikationsziele_Bachelor_Geoökologie_neu.pdf.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Studien-_und_Prüfungsordnung_Bachelor_Geoökologie_2020.pdf.....</b>	<b>9</b>
<b>3. Studienplan_Bachelor_2020.pdf.....</b>	<b>27</b>
<b>4. Exemplarischer_Studienplan_Bachelor_2020.pdf.....</b>	<b>28</b>
<b>5. Auslandsaufenthalt.pdf.....</b>	<b>29</b>
<b>6. Mobilitätsfenster_Bachelor_2020.pdf.....</b>	<b>30</b>
<b>7. Anerkennung.pdf.....</b>	<b>31</b>
<b>8. Aufbau des Studiengangs.....</b>	<b>32</b>
8.1. Orientierungsprüfung.....	32
8.2. Bachelorarbeit.....	32
8.3. Berufspraktikum.....	32
8.4. Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen.....	32
8.5. Methodische Grundlagen.....	33
8.6. Fachspezifische Grundlagen.....	33
8.7. Fachbezogene Ergänzung.....	33
8.8. Zusatzleistungen.....	33
8.9. Mastervorzug.....	34
<b>9. Module.....</b>	<b>35</b>
9.1. Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - M-FORUM-106753.....	35
9.2. Orientierungsprüfung Geoökologie - M-BGU-105570.....	39
9.3. Bachelorarbeit [B] - M-BGU-105430.....	40
9.4. Ergänzungsmodul [E] - M-BGU-105434.....	42
9.5. Klimatologie [F1] - M-BGU-105420.....	44
9.6. Mensch und Umwelt [F10] - M-BGU-105424.....	45
9.7. Geoökologische Geländeübung [F11] - M-BGU-105425.....	47
9.8. Geomorphologie und Bodenkunde [F2] - M-BGU-105421.....	49
9.9. Biogeographie und Vegetationskunde [F3] - M-BGU-105422.....	51
9.10. Ökosysteme [F4] - M-BGU-105524.....	53
9.11. Geologie [F5] - M-BGU-101547.....	55
9.12. Grundlagen der Geochemie [F6] - M-BGU-100588.....	57
9.13. Hydrologie [F7] - M-BGU-101089.....	59
9.14. Botanik [F8] - M-BGU-100987.....	61
9.15. Zoologie [F9] - M-BGU-105423.....	63
9.16. Mathematik I [G1] - M-MATH-101734.....	65
9.17. Mathematik II [G2] - M-MATH-101735.....	66
9.18. Experimentalphysik [G3] - M-PHYS-100283.....	67
9.19. Anorganische Chemie Grundlagen [G4] - M-CHEMBIO-102006.....	69
9.20. Anorganisch-Chemisches Praktikum [G5] - M-CHEMBIO-101728.....	71
9.21. Organische Chemie [G6] - M-CHEMBIO-100286.....	73
9.22. Biologie Grundlagen [G7] - M-CHEMBIO-101602.....	75
9.23. Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1 [M1] - M-BGU-101517.....	76
9.24. Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2 [M2] - M-BGU-101518.....	78
9.25. Fernerkundung für Geowissenschaftler [M3] - M-BGU-101974.....	80
9.26. Labormethoden [M4] - M-BGU-105433.....	82
9.27. Berufspraktikum [P] - M-BGU-105431.....	84
9.28. Erfolgskontrollen [V] - M-BGU-105427.....	85
9.29. Weitere Leistungen [Z] - M-BGU-105426.....	88
<b>10. Teilleistungen.....</b>	<b>89</b>
10.1. Advanced Analysis in GIS - T-BGU-101782.....	89
10.2. Allgemeine Humangeographie - T-BGU-103279.....	90
10.3. Allgemeine Meteorologie - T-PHYS-101091.....	91
10.4. Altlasten - Untersuchung, Bewertung und Sanierung - T-BGU-100089.....	93
10.5. Angewandte Regionale Geographie - Exkursion - T-BGU-109132.....	94
10.6. Angewandte Regionale Geographie - Seminar - T-BGU-109131.....	95
10.7. Angewandte und Regionale Hydrogeologie - T-BGU-111593.....	96

10.8. Anmeldung zur Zertifikatsausstellung - Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - T-FORUM-113587	97
10.9. Anorganisch-Chemisches Praktikum - T-CHEMBIO-103348	98
10.10. Applied Ecology and Water Quality - T-BGU-109956	99
10.11. Arctic Climate System - T-PHYS-111273	100
10.12. Atmosphärische Chemie - T-PHYS-101548	102
10.13. Atmospheric Remote Sensing Infrastructures, Prerequisite - T-BGU-111185	104
10.14. Bachelorarbeit - T-BGU-110949	105
10.15. Bevölkerungs- und Stadtgeographie - T-BGU-101590	106
10.16. Biogeographie - T-BGU-108340	107
10.17. Biotopmanagement - T-BGU-112877	108
10.18. Biotoptypen - T-BGU-112854	109
10.19. Bodenbiogeochemie und Isotopenmethoden - T-BGU-111103	110
10.20. Bodenkundliche Laborübung - T-BGU-101578	111
10.21. Bodenmineralogische Laborübung - T-BGU-101834	112
10.22. Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Entwicklung - T-CHEMBIO-107515	114
10.23. Botanische Bestimmungsübung - T-BGU-101568	116
10.24. Datenanalyse und Datenmanagement - T-BGU-111105	117
10.25. Dendrochronologie - T-BGU-111647	118
10.26. Deponietechnik - T-BGU-109326	119
10.27. Digitale Bildbearbeitung, Vorleistung - T-BGU-101640	120
10.28. Digitale Bildverarbeitung, Prüfung - T-BGU-101639	121
10.29. Digitale Bildverarbeitung, Vorleistung - T-BGU-111977	122
10.30. Einführung in die Energiewirtschaft - T-WIWI-102746	123
10.31. Einführung in die Hydrogeologie - T-BGU-101499	124
10.32. Einführung in die Regionalwissenschaft - T-BGU-109346	125
10.33. Einführung in die Synoptik - T-PHYS-101093	126
10.34. Einführung in R - T-BGU-107481	127
10.35. Emissionen in die Umwelt - T-WIWI-102634	128
10.36. Empirische Sozialforschung (Vorlesung) - T-BGU-109988	130
10.37. Endogene Dynamik - T-BGU-101008	131
10.38. Energie und Umwelt - T-WIWI-102650	132
10.39. Energiepolitik - T-WIWI-102607	133
10.40. Environmental Biotechnology - T-CIWT-106835	134
10.41. Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen - T-BGU-101009	135
10.42. Exkursion Mainz - T-BGU-110980	136
10.43. Exkursion zur Karsthydrogeologie - T-BGU-110413	137
10.44. Experimentalphysik - T-PHYS-100278	138
10.45. Feldbodenkunde - T-BGU-109901	140
10.46. Fernerkundung, Prüfung - T-BGU-101636	141
10.47. Fernerkundungssysteme, Vorleistung - T-BGU-101637	142
10.48. Fernerkundungsverfahren, Vorleistung - T-BGU-101638	143
10.49. Field Training Water Quality - T-BGU-109957	144
10.50. Fluss- und Auenökologie - T-BGU-102997	145
10.51. Forests in the Climate System - T-BGU-113850	146
10.52. Forschungsprojekt Bodenkunde - T-BGU-102988	147
10.53. Forschungsprojekt Vegetationskunde - T-BGU-112494	148
10.54. Forschungsprojekt Wetlands - T-BGU-112495	149
10.55. Funktionelle Auenökologie - T-BGU-113619	150
10.56. Geländeübung Bodenkunde - T-BGU-108342	151
10.57. Geländeübungen und Exkursionen - T-BGU-101019	152
10.58. Geochemische Prozesse und Analytik - T-BGU-108192	153
10.59. Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste - T-BGU-101756	155
10.60. Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste, Vorleistung - T-BGU-101757	156
10.61. GeoDB - T-BGU-101753	157
10.62. GeoDB, Vorleistung - T-BGU-101754	158
10.63. Geographische Informationssysteme - T-BGU-107482	159
10.64. Geomorphologie und Bodenkunde - T-BGU-107487	160
10.65. Geoökologische Exkursion - T-BGU-111107	161
10.66. Geoökologische Geländeübung - T-BGU-111104	162

10.67. Geostatistics - T-BGU-106605 .....	163
10.68. Großexkursion Giglio - T-CHEMBIO-100543 .....	164
10.69. Großexkursion Helgoland - T-CHEMBIO-100541 .....	165
10.70. Großexkursion Lebensraum Alpen - T-CHEMBIO-111699 .....	166
10.71. Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie - T-CHEMBIO-111173 .....	168
10.72. Grundlagen der Biologie - T-CHEMBIO-100180 .....	169
10.73. Grundlagen der Geochemie - T-BGU-101015 .....	170
10.74. Grundlagenseminar Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung - T-FORUM-113579 .....	173
10.75. Hydrogeologie: Grundwassermodellierung - T-BGU-104757 .....	174
10.76. Hydrogeologie: Hydraulik und Isotope - T-BGU-111402 .....	175
10.77. Hydrological Measurements in Environmental Systems - T-BGU-106599 .....	176
10.78. Hydrologie - T-BGU-101693 .....	177
10.79. Hyperspectral Remote Sensing - T-BGU-101720 .....	178
10.80. Hyperspectral Remote Sensing, Prerequisite - T-BGU-101721 .....	179
10.81. Industrial Minerals and Environment - T-BGU-108191 .....	180
10.82. Ingenieurhydrologie - T-BGU-108943 .....	182
10.83. Integrated Design Project in Water Resources Management - T-BGU-111275 .....	183
10.84. Integrierte Analyse von Ökosystemen - Giglio - T-CHEMBIO-100544 .....	184
10.85. Integrierte Analyse von Ökosystemen - Helgoland - T-CHEMBIO-100542 .....	185
10.86. Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen - T-CHEMBIO-111696 .....	186
10.87. Introduction to Matlab - T-BGU-106765 .....	188
10.88. Introduction to Python - T-BGU-112598 .....	190
10.89. Karsthydrogeologie - T-BGU-111592 .....	191
10.90. Kartierpraktikum - T-BGU-103330 .....	192
10.91. Kartographie - T-BGU-103220 .....	193
10.92. Klimatologie - T-BGU-107488 .....	194
10.93. Kurzbericht Berufspraktikum - T-BGU-110950 .....	195
10.94. Kurzbericht Vertiefendes Berufspraktikum - T-BGU-111108 .....	196
10.95. Land Use and Ecosystem Change - T-BGU-111757 .....	197
10.96. Landschaftszonen - T-BGU-103576 .....	198
10.97. Landschaftszonen Vorlesung - T-BGU-108744 .....	199
10.98. Life Cycle Assessment – Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten im industriellen Kontext - T-WIWI-113107 .....	200
10.99. Mass Fluxes in River Basins - T-BGU-111061 .....	202
10.100. Mathematik I - T-MATH-103359 .....	203
10.101. Mathematik II - T-MATH-103361 .....	204
10.102. Meteorological Hazards - T-PHYS-109140 .....	205
10.103. Meteorologisches Praktikum - T-PHYS-101510 .....	206
10.104. Methoden der Umweltforschung 1 - T-BGU-102985 .....	207
10.105. Methoden der Umweltforschung 3 - T-BGU-102995 .....	208
10.106. Multi-skalige Fernerkundungsverfahren - T-BGU-108380 .....	209
10.107. Nahrungsmittelsysteme und -sicherheit - T-BGU-108756 .....	210
10.108. Naturschutz - T-BGU-101592 .....	211
10.109. Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen - T-BGU-107479 .....	212
10.110. Numerische Ökologie und Makroökologie - T-BGU-112640 .....	213
10.111. Numerische Wettervorhersage - T-PHYS-101517 .....	214
10.112. Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen - T-CHEMBIO-100221 .....	216
10.113. Ocean-Atmosphäre Interactions - T-PHYS-111414 .....	217
10.114. Ökologie in der Planungspraxis - T-BGU-109899 .....	220
10.115. Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen - T-CHEMBIO-101863 .....	221
10.116. Ökophysiologie der Pflanzen im Klimawandel - T-BGU-113848 .....	222
10.117. Ökosysteme - T-BGU-101567 .....	223
10.118. Organisation der Tiere - T-CHEMBIO-107514 .....	224
10.119. Organische Chemie - T-CHEMBIO-100209 .....	225
10.120. Photogrammetrie I, Prüfung - T-BGU-108397 .....	226
10.121. Photogrammetrie I, Vorleistung - T-BGU-101665 .....	227
10.122. Planungsinstrumente im Naturschutz – Landschaftspflegerischer Begleitplan in der Anwendung - T-BGU-112876 .....	228
10.123. Planungskonflikte im Globalen Süden - Prüfung - T-BGU-112503 .....	229

10.124. Plurale Perspektiven auf Entwicklung und Forschung aus dem Globalen Süden - Aktive Teilnahme - T-BGU-113289	231
10.125. Presentation 'Urban Water Infrastructure and Management' - T-BGU-112369	232
10.126. Project in Climate System Remote Sensing - T-BGU-113871	233
10.127. Projekt Fernerkundung und Luftbildphotogrammetrie - T-BGU-101701	234
10.128. Projektseminar - T-BGU-103521	235
10.129. Protokoll Organisation der Tiere - T-CHEMBIO-107746	236
10.130. Prozessbasierte Modellierung in der Ökologie - T-BGU-113487	238
10.131. Prüfung zur Allgemeinen Meteorologie - T-PHYS-103682	239
10.132. Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis - T-BGU-101591	240
10.133. Regionale Exkursion - T-BGU-103280	241
10.134. Remote Sensing of the Atmosphere, Examination - T-BGU-109274	242
10.135. Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics - T-WIWI-100806	243
10.136. Report Land Use and Ecosystem Change - T-BGU-113870	246
10.137. Ringvorlesung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung - T-FORUM-113578	247
10.138. River Basin Modeling - T-BGU-106603	248
10.139. Rohstoffe und Umwelt - T-BGU-112118	249
10.140. Sampling und Experimentelles Design - T-BGU-107480	252
10.141. SAR und InSAR Fernerkundung - T-BGU-101773	253
10.142. SAR und InSAR Fernerkundung, Vorleistung - T-BGU-101774	254
10.143. Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Examination - T-BGU-110305	255
10.144. Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Prerequisite - T-BGU-110304	256
10.145. Seminar on IPCC Assessment Report - T-PHYS-111410	257
10.146. Seminar Topics of Remote Sensing - T-BGU-101722	259
10.147. Siedlungswasserwirtschaft - T-BGU-101788	260
10.148. Stadtökologie Praktikum - T-BGU-106685	261
10.149. Statistik - T-BGU-107483	262
10.150. Statistik Übungsblätter - T-BGU-102917	263
10.151. Stormwater Management - T-BGU-112370	264
10.152. Synoptik I - T-PHYS-101519	265
10.153. Transport and Transformation of Contaminants in Hydrological Systems - T-BGU-106598	267
10.154. Tropical Meteorology - T-PHYS-111411	268
10.155. Turbulent Diffusion - T-PHYS-111427	270
10.156. Übertagedeponien - T-BGU-100084	272
10.157. Übungen zu Mathematik I - T-MATH-103358	273
10.158. Übungen zu Mathematik II - T-MATH-103360	274
10.159. Übungen zur Allgemeinen Geobotanik - T-BGU-103008	275
10.160. Übungsblätter Klimatologie - T-BGU-101487	276
10.161. Umwelt- und Ressourcenpolitik - T-WIWI-102616	277
10.162. Umweltanalytik - T-BGU-101828	278
10.163. Umweltfernerkundung - T-BGU-112635	280
10.164. Umweltgeochemie - T-BGU-111525	281
10.165. Umweltphysik / Energie - T-BGU-103401	283
10.166. Umweltrecht - T-BGU-111102	284
10.167. Urban Water Infrastructure and Management - T-BGU-106600	285
10.168. Vegetationsaufnahme und Vegetationskartierung - T-BGU-112637	286
10.169. Vegetationskunde - T-BGU-109123	287
10.170. Vegetationsökologie - T-BGU-102982	288
10.171. Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Über Wissen und Wissenschaft - Selbstverbuchung - T-FORUM-113580	289
10.172. Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in der Gesellschaft - Selbstverbuchung - T-FORUM-113581	290
10.173. Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in gesellschaftlichen Debatten - Selbstverbuchung - T-FORUM-113582	291
10.174. Wärmewirtschaft - T-WIWI-102695	292
10.175. Wasserchemie, Wassertechnologie und Wasserbeurteilung - T-CIWVT-101905	293
10.176. Wastewater Treatment Technologies - T-BGU-109948	294
10.177. Water and Energy Cycles - T-BGU-106596	295
10.178. Wetlands - T-BGU-112845	296
10.179. Wirtschaft und Globalisierung - T-BGU-108343	297

10.180. Zoologie - T-BGU-110550 .....298



Institut für Geographie und Geoökologie (IfGG), Kaiserstr. 12, D-76131 Karlsruhe

22. Oktober 2020

## Qualifikations- und Lernziele für den Studiengang Geoökologie

Das KIT ist einer forschungsorientierten wissenschaftlichen Ausbildung verpflichtet. Aus den Studiengängen der Geoökologie sollen Absolventinnen und Absolventen hervorgehen, die nicht nur Fachwissen haben, sondern ihr Wissen auch selbständig und kritisch für die Lösung von Umweltproblemen einsetzen. Geoökologinnen und Geoökologen helfen dabei, Umweltprobleme zu lösen. Dafür bringen sie die passende naturwissenschaftliche und methodische Ausbildung mit. Sie berücksichtigen aber auch gesellschaftliche und ethische Gesichtspunkte.

Als Umwelt-Naturwissenschaft basiert die Geoökologie auf Wissen aus Biologie, Chemie, Mathematik und Physik sowie auf fachspezifischen Kenntnissen der Bodenkunde, Botanik, Geologie, Geomorphologie, Hydrologie, Klimatologie, Ökologie, Umweltchemie, Vegetationskunde und Zoologie. Das alles setzt sich zu einem umfassenden Prozessverständnis der Ökosysteme zusammen. Dazu kommen methodische Kompetenzen in Programmierung, Statistik, GIS, Fernerkundung, Umweltanalytik und Planung.

Das ist die Basis. Davon ausgehend geht es darum, zu lernen, wie man solches Wissen und Verständnis in der Berufspraxis anwendet. Dazu gehört, Wissenslücken und ggf. Forschungsfragen zu identifizieren, für deren Behebung passende Methoden z.B. aus Feldmethoden, Programmierung, der Statistik, den Geographischen Informationssystemen (GIS), der Fernerkundung, der Umweltanalytik und der Planung zu wählen, Projekte arbeitsteilig zu organisieren und schließlich die Arbeit und ihre Ergebnisse zu kommunizieren.

Aus all dem ergibt sich ein Kompetenzprofil, das in vielen umweltbezogenen Berufsfeldern gefragt ist. Typische Berufsfelder liegen in den Bereichen Umwelt, nachhaltige Landnutzung und Ökosystemmanagement. Die Absolventinnen und Absolventen arbeiten in Verwaltung und Politik, Industrie und Gewerbe, Ingenieur- und Planungsbüros, in Verbänden sowie in der Forschung.

Der 6-semesterige Bachelor-Studiengang Geoökologie vermittelt die allgemeinen mathematisch-naturwissenschaftlichen, fachlichen und methodischen Grundlagen. Das in der Regel anschließende 4-semesterige Masterstudium Geoökologie erweitert die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten. Es ist insbesondere darauf ausgerichtet, Fähigkeiten zur eigenständigen Lösung von Fragen rund um das Thema Umwelt in den Bereichen der Vegetationskunde und Ökologie, der Bodenkunde und Stoffkreisläufe sowie der Fluss- und Auenökologie zu entwickeln. Dazu dient ein problemorientierter Ansatz in der Lehre. Das Masterstudium bietet aber auch eine Gelegenheit zur Spezialisierung in zahlreichen Wahlmodulen in den Bereichen Ökologie, Klimatologie, Hydrologie, Geologie, zu Methoden sowie zur Umwelt- und Energiewirtschaft. In den Wahlmodulen kommt das breite Fächerspektrum am KIT zum Tragen.



Institut für Geographie und Geoökologie (IfGG), Kaiserstr. 12, D-76131 Karlsruhe

Qualifikationsziele werden allgemein auf Studiengangebene und detaillierter für Module formuliert. Dabei wird zwischen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen unterschieden. Erstere umfassen das erworbene Wissen und das erzielte Verständnis, aber auch die Kenntnisse, die für die künftige Aneignung weiteren Wissens und für die selbständige Vertiefung des Verständnisses vonnöten sind. Die überfachlichen Kompetenzen betreffen die Fähigkeit zur Anwendung des Fachwissens auf konkrete Problemstellungen. Dazu gehören auch kommunikative und soziale Kompetenzen.

#### ***Fachliche Kompetenzen des Studienganges Bachelor Geoökologie***

Die Absolventinnen und Absolventen ...

- ... sind mit den Prinzipien naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen und mit der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut
- ... verfügen über ein solides Grundwissen in den Fächern Biologie, Chemie, Mathematik und Physik
- ... kennen grundlegende Methoden der Grundlagenfächer Biologie, Chemie, Mathematik und Physik
- ... verfügen über ein breites und integriertes Wissen in den Umwelt-Naturwissenschaften
- ... kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien der Umwelt-Naturwissenschaften
- ... kennen und verstehen die grundlegenden Methoden der Umwelt-Naturwissenschaften
- ... kennen und verstehen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis von Ökosystemen
- ... verstehen die grundlegenden Wirkungszusammenhänge in Ökosystemen
- ... verstehen die Bedeutung ethischer Gesichtspunkte für die wissenschaftliche Arbeit
- ... kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder
- ... kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen

#### ***Überfachliche Kompetenzen des Studienganges Bachelor Geoökologie***

Die Absolventinnen und Absolventen ...

- ... können ihr Wissen und ihr Verständnis auf ihren Beruf oder ihre Tätigkeit anwenden
- ... können die für Problemlösungen relevante (ggf. internationale) Primärliteratur finden, lesen, verstehen und kritisch bewerten
- ... können aus gegebener Problemlage wissenschaftliche Fragestellungen ableiten
- ... können Methoden vergleichen und die für die Beantwortung einer Fragestellung geeignetsten auswählen
- ... denken selbständig und kritisch und entwickeln eigene Problemlösungen
- ... berücksichtigen bei der Erarbeitung von Problemlösungen auch ethische Gesichtspunkte
- ... können ihre Arbeit sachgerecht und verständlich vortragen und verteidigen
- ... können ihre Arbeit nach Regeln wissenschaftlichen Schreibens kommunizieren
- ... können sich in Gruppen selbständig arbeitsteilig organisieren und motivieren und Verantwortung in einem Team übernehmen





Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft

# Amtliche Bekanntmachung

---

2020

Ausgegeben Karlsruhe, den 06. August 2020

Nr. 40

## Inhalt

Seite

**Studien- und Prüfungsordnung des Karlsruher  
Instituts für Technologie (KIT) für den  
Bachelorstudiengang Geoökologie**

**118**

---

**Studien- und Prüfungsordnung  
des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) für den  
Bachelorstudiengang Geoökologie**

**vom 04. August 2020**

Aufgrund von § 10 Absatz 2 Ziff. 5 und § 20 Absatz 2 Satz 1 des Gesetzes über das Karlsruher Institut für Technologie (KIT-Gesetz - KITG) in der Fassung vom 14. Juli 2009 (GBl. S. 317 f), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Weiterentwicklung des Hochschulrechts (HRWeitEG) vom 13. März 2018 (GBl. S. 85, 94), und § 32 Absatz 3 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz - LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1 f), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Landeshochschulgesetzes und des Studierendenwerkgesetzes vom 24. Juni 2020 (GBl. S. 426 ff.), hat der KIT-Senat am 20. Juli 2020 die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geoökologie beschlossen.

Der Präsident hat seine Zustimmung gemäß § 20 Absatz 2 Satz 1 KITG i.V.m. § 32 Absatz 3 Satz 1 LHG am 04. August 2020 erteilt.

**Inhaltsverzeichnis**

**I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums, akademischer Grad
- § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Leistungspunkte
- § 4 Modulprüfungen, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 5 Anmeldung und Zulassung zu den Modulprüfungen und Lehrveranstaltungen
- § 6 Durchführung von Erfolgskontrollen
  - § 6 a Erfolgskontrollen im Antwort-Wahl-Verfahren
  - § 6 b Computergestützte Erfolgskontrollen
- § 7 Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 8 Orientierungsprüfungen, Verlust des Prüfungsanspruchs
- § 9 Wiederholung von Erfolgskontrollen, endgültiges Nichtbestehen
- § 10 Abmeldung; Versäumnis, Rücktritt
- § 11 Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Mutterschutz, Elternzeit, Wahrnehmung von Familienpflichten
- § 13 Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung
- § 14 Modul Bachelorarbeit
  - § 14 a Berufspraktikum
- § 15 Zusatzleistungen
  - § 15 a Mastervorzug
- § 16 Überfachliche Qualifikationen
- § 17 Prüfungsausschuss

§ 18 Prüfende und Beisitzende

§ 19 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, Studienzeiten

## **II. Bachelorprüfung**

§ 20 Umfang und Art der Bachelorprüfung

§ 20 a Leistungsnachweise für die Bachelorprüfung

§ 21 Bestehen der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote

§ 22 Bachelorzeugnis, Bachelorurkunde, Diploma Supplement und Transcript of Records

## **III. Schlussbestimmungen**

§ 23 Bescheinigung von Prüfungsleistungen

§ 24 Aberkennung des Bachelorgrades

§ 25 Einsicht in die Prüfungsakten

§ 26 Inkrafttreten, Übergangsvorschriften

## Präambel

**Das KIT hat sich im Rahmen der Umsetzung des Bolognaprozesses zum Aufbau eines Europäischen Hochschulraumes zum Ziel gesetzt, dass am Abschluss des Studiums am KIT der Mastergrad stehen soll. Das KIT sieht daher die am KIT angebotenen konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge als Gesamtkonzept mit konsekutivem Curriculum.**

### I. Allgemeine Bestimmungen

#### § 1 Geltungsbereich

Diese Bachelorprüfungsordnung regelt Studienablauf, Prüfungen und den Abschluss des Studiums im Bachelorstudiengang Geoökologie am KIT.

#### § 2 Ziel des Studiums, akademischer Grad

(1) Im Bachelorstudium sollen die wissenschaftlichen Grundlagen und die Methodenkompetenz der Fachwissenschaften vermittelt werden. Ziel des Studiums ist die Fähigkeit, einen konsekutiven **Masterstudiengang** erfolgreich absolvieren zu können sowie das erworbene Wissen berufsfeldbezogen anwenden zu können.

(2) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ für den Bachelorstudiengang Geoökologie verliehen.

#### § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Leistungspunkte

(1) Der Studiengang nimmt teil am Programm „Studienmodelle individueller Geschwindigkeit“. Die Studierenden haben im Rahmen der dortigen Kapazitäten und Regelungen bis einschließlich drittem Fachsemester Zugang zu den Veranstaltungen des MINT-Kollegs Baden-Württemberg (im folgenden MINT-Kolleg).

(2) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.

Bei einer qualifizierten Teilnahme am MINT-Kolleg bleiben bei der Anrechnung auf die Regelstudienzeit bis zu zwei Semester unberücksichtigt. Die konkrete Anzahl der Semester richtet sich nach § 8 Absatz 2 Satz 3 bis 5.

Eine qualifizierte Teilnahme liegt vor, wenn der/die Studierende Veranstaltungen des MINT-Kollegs für die Dauer von mindestens einem Semester im Umfang von mindestens zwei Fachkursen (Gesamtworkload 10 Semesterwochenstunden) belegt hat. Das MINT-Kolleg stellt hierüber eine Bescheinigung aus.

(3) Das Lehrangebot des Studiengangs ist in Fächer, die Fächer sind in Module, die jeweiligen Module in Lehrveranstaltungen gegliedert. Die Fächer und ihr Umfang werden in § 20 festgelegt. Näheres beschreibt das Modulhandbuch.

(4) Der für das Absolvieren von Lehrveranstaltungen und Modulen vorgesehene Arbeitsaufwand wird in Leistungspunkten (LP) ausgewiesen. Die Maßstäbe für die Zuordnung von Leistungspunkten entsprechen dem European Credit Transfer System (ECTS). Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von etwa 30 Zeitstunden. Die Verteilung der Leistungspunkte auf die Semester hat in der Regel gleichmäßig zu erfolgen.

(5) Der Umfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen wird in Leistungspunkten gemessen und beträgt insgesamt 180 Leistungspunkte.

(6) Lehrveranstaltungen können nach vorheriger Ankündigung auch in englischer Sprache angeboten werden, sofern es deutschsprachige Wahlmöglichkeiten gibt.

#### **§ 4 Modulprüfungen, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus Modulprüfungen. Modulprüfungen bestehen aus einer oder mehreren Erfolgskontrollen.

Erfolgskontrollen gliedern sich in Studien- oder Prüfungsleistungen.

(2) Prüfungsleistungen sind:

1. schriftliche Prüfungen,
2. mündliche Prüfungen oder
3. Prüfungsleistungen anderer Art.

(3) Studienleistungen sind schriftliche, mündliche oder praktische Leistungen, die von den Studierenden in der Regel Lehrveranstaltungsbegleitend erbracht werden.

(4) Von den Modulprüfungen sollen mindestens 70 % benotet sein.

(5) Bei sich ergänzenden Inhalten können die Modulprüfungen mehrerer Module durch eine auch modulübergreifende Prüfungsleistung (Absatz 2 Nr.1 bis 3) ersetzt werden.

#### **§ 5 Anmeldung und Zulassung zu den Modulprüfungen und Lehrveranstaltungen**

(1) Um an den Modulprüfungen teilnehmen zu können, müssen sich die Studierenden online im Studierendenportal zu den jeweiligen Erfolgskontrollen anmelden. In Ausnahmefällen kann eine Anmeldung schriftlich beim Prüfungsausschuss oder beim Studiengangservice Bau-Geo-Umwelt erfolgen. Für die Erfolgskontrollen können durch die Prüfenden Anmeldefristen festgelegt werden. Die Anmeldung der Bachelorarbeit ist im Modulhandbuch geregelt.

(2) Sofern Wahlmöglichkeiten bestehen, müssen Studierende, um zu einer Prüfung in einem bestimmten Modul zugelassen zu werden, vor der ersten Prüfung in diesem Modul mit der Anmeldung zu der Prüfung eine bindende Erklärung über die Wahl des betreffenden Moduls und dessen Zuordnung zu einem Fach abgeben. Auf Antrag des/der Studierenden an den Prüfungsausschuss kann die Wahl oder die Zuordnung nachträglich geändert werden.

(3) Zu einer Erfolgskontrolle ist zuzulassen, wer

1. in den Bachelorstudiengang Geoökologie am KIT eingeschrieben ist; die Zulassung beurlaubter Studierender ist auf Prüfungsleistungen beschränkt; und
2. nachweist, dass er die im Modulhandbuch für die Zulassung zu einer Erfolgskontrolle festgelegten Voraussetzungen erfüllt, und
3. nachweist, dass er in dem Bachelorstudiengang Geoökologie den Prüfungsanspruch nicht verloren hat und
4. die in § 20 a genannte Voraussetzung erfüllt.

(4) Nach Maßgabe von § 30 Abs. 5 LHG kann die Zulassung zu einzelnen Pflichtveranstaltungen beschränkt werden. Der/die Prüfende entscheidet über die Auswahl unter den Studierenden, die sich rechtzeitig bis zu dem von dem/der Prüfenden festgesetzten Termin angemeldet haben unter Berücksichtigung des Studienfortschritts dieser Studierenden und unter Beachtung von § 13 Abs. 1 Satz 1 und 2, sofern ein Abbau des Überhangs durch andere oder zusätzliche Veranstaltungen nicht möglich ist. Für den Fall gleichen Studienfortschritts sind durch die KIT-Fakultäten weitere Kriterien festzulegen. Das Ergebnis wird den Studierenden rechtzeitig bekannt gegeben.

(5) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn die in Absatz 3 und 4 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind.

## § 6 Durchführung von Erfolgskontrollen

(1) Erfolgskontrollen werden studienbegleitend, in der Regel im Verlauf der Vermittlung der Lehrinhalte der einzelnen Module oder zeitnah danach, durchgeführt.

(2) Die Art der Erfolgskontrolle (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 bis 3, Abs. 3) wird von der/dem Prüfenden der betreffenden Lehrveranstaltung in Bezug auf die Lerninhalte der Lehrveranstaltung und die Lernziele des Moduls festgelegt. Die Art der Erfolgskontrolle, ihre Häufigkeit, Reihenfolge und Gewichtung sowie gegebenenfalls die Bildung der Modulnote müssen mindestens sechs Wochen vor Vorlesungsbeginn im Modulhandbuch bekannt gemacht werden. Im Einvernehmen von Prüfender bzw. Prüfendem und Studierender bzw. Studierendem können die Art der Prüfungsleistung sowie die Prüfungssprache auch nachträglich geändert werden; im ersten Fall ist jedoch § 4 Abs. 5 zu berücksichtigen. Bei der Prüfungsorganisation sind die Belange Studierender mit Behinderung oder chronischer Erkrankung gemäß § 13 Abs. 1 zu berücksichtigen. § 13 Abs. 1 Satz 3 und 4 gelten entsprechend.

(3) Bei unvertretbar hohem Prüfungsaufwand kann eine schriftlich durchzuführende Prüfungsleistung auch mündlich, oder eine mündlich durchzuführende Prüfungsleistung auch schriftlich abgenommen werden. Diese Änderung muss mindestens sechs Wochen vor der Prüfungsleistung bekannt gegeben werden.

(4) Bei Lehrveranstaltungen in englischer Sprache (§ 3 Abs. 5) können die entsprechenden Erfolgskontrollen in dieser Sprache abgenommen werden. § 6 Abs. 2 gilt entsprechend.

(5) *Schriftliche Prüfungen* (§ 4 Abs. 2 Nr. 1) sind in der Regel von einer/einem Prüfenden nach § 18 Abs. 2 oder 3 zu bewerten. Sofern eine Bewertung durch mehrere Prüfende erfolgt, ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Entspricht das arithmetische Mittel keiner der in § 7 Abs. 2 Satz 2 definierten Notenstufen, so ist auf die nächstliegende Notenstufe auf- oder abzurunden. Bei gleichem Abstand ist auf die nächstbessere Notenstufe zu runden. Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten. Schriftliche Prüfungen dauern mindestens 60 und höchstens 300 Minuten.

(6) *Mündliche Prüfungen* (§ 4 Abs. 2 Nr. 2) sind von mehreren Prüfenden (Kollegialprüfung) oder von einer/m Prüfenden in Gegenwart einer oder eines Beisitzenden als Gruppen- oder Einzelprüfungen abzunehmen und zu bewerten. Vor der Festsetzung der Note hört die/der Prüfende die anderen an der Kollegialprüfung mitwirkenden Prüfenden an. Mündliche Prüfungen dauern in der Regel mindestens 15 Minuten und maximal 60 Minuten pro Studierenden.

Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der *mündlichen Prüfung* sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist den Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

Studierende, die sich in einem späteren Semester der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden entsprechend den räumlichen Verhältnissen und nach Zustimmung des Prüflings als Zuhörerinnen und Zuhörer bei mündlichen Prüfungen zugelassen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.

(7) Für *Prüfungsleistungen anderer Art* (§ 4 Abs. 2 Nr. 3) sind angemessene Bearbeitungsfristen einzuräumen und Abgabetermine festzulegen. Dabei ist durch die Art der Aufgabenstellung und durch entsprechende Dokumentation sicherzustellen, dass die erbrachte Prüfungsleistung dem/der Studierenden zurechenbar ist. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse einer solchen Erfolgskontrolle sind in einem Protokoll festzuhalten.

Bei *mündlich* durchgeführten *Prüfungsleistungen anderer Art* muss neben der/dem Prüfenden ein/e Beisitzende/r anwesend sein, die/der zusätzlich zum/r Prüfenden das Protokoll zeichnet.

*Schriftliche Arbeiten* im Rahmen einer *Prüfungsleistung anderer Art* haben dabei die folgende Erklärung zu tragen: „Ich versichere wahrheitsgemäß, die Arbeit selbstständig angefertigt, alle benutzten Hilfsmittel vollständig und genau angegeben und alles kenntlich gemacht zu haben, was aus Arbeiten anderer unverändert oder mit Abänderungen entnommen wurde.“ Trägt die Arbeit diese Erklärung nicht, wird sie nicht angenommen. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Erfolgskontrolle sind in einem Protokoll festzuhalten.

### § 6 a Erfolgskontrollen im Antwort-Wahl-Verfahren

Das Modulhandbuch regelt, ob und in welchem Umfang Erfolgskontrollen im Wege des *Antwort-Wahl-Verfahrens* abgelegt werden können

### § 6 b Computergestützte Erfolgskontrollen

(1) Erfolgskontrollen können computergestützt durchgeführt werden. Dabei wird die Antwort bzw. Lösung der/des Studierenden elektronisch übermittelt und, sofern möglich, automatisiert ausgewertet. Die Prüfungsinhalte sind von einer/einem Prüfenden zu erstellen.

(2) Vor der computergestützten Erfolgskontrolle hat die/der Prüfende sicherzustellen, dass die elektronischen Daten eindeutig identifiziert und unverwechselbar und dauerhaft den Studierenden zugeordnet werden können. Der störungsfreie Verlauf einer computergestützten Erfolgskontrolle ist durch entsprechende technische und fachliche Betreuung zu gewährleisten. Alle Prüfungsaufgaben müssen während der gesamten Bearbeitungszeit zur Bearbeitung zur Verfügung stehen.

(3) Im Übrigen gelten für die Durchführung von computergestützten Erfolgskontrollen die §§ 6 bzw. 6 a.

### § 7 Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Das Ergebnis einer Prüfungsleistung wird von den jeweiligen Prüfenden in Form einer Note festgesetzt.

(2) Folgende Noten sollen verwendet werden:

sehr gut (very good)	:	hervorragende Leistung,
gut (good)	:	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt,
befriedigend (satisfactory)	:	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht,
ausreichend (sufficient)	:	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt,
nicht ausreichend (failed)	:	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel nicht den Anforderungen genügt.

Zur differenzierten Bewertung einzelner Prüfungsleistungen sind nur folgende Noten zugelassen:

1,0; 1,3	:	sehr gut
1,7; 2,0; 2,3	:	gut
2,7; 3,0; 3,3	:	befriedigend
3,7; 4,0	:	ausreichend
5,0	:	nicht ausreichend.

(3) Studienleistungen werden mit „bestanden“ oder mit „nicht bestanden“ gewertet.

(4) Bei der Bildung der gewichteten Durchschnitte der Modulnoten, der Fachnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(5) Jedes Modul und jede Erfolgskontrolle darf in demselben Studiengang nur einmal gewertet werden.

(6) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn die Note mindestens „ausreichend“ (4,0) ist.

(7) Die Modulprüfung ist bestanden, wenn alle erforderlichen Erfolgskontrollen bestanden sind. Die Modulprüfung und die Bildung der Modulnote sollen im Modulhandbuch geregelt werden. Sofern das Modulhandbuch keine Regelung über die Bildung der Modulnote enthält, errechnet sich die Modulnote aus einem nach den Leistungspunkten der einzelnen Teilmodule gewichteten Notendurchschnitt. Die differenzierten Noten (Absatz 2) sind bei der Berechnung der Modulnoten als Ausgangsdaten zu verwenden.

(8) Die Ergebnisse der Erfolgskontrollen sowie die erworbenen Leistungspunkte werden durch den Studierendenservice des KIT verwaltet.

(9) Die Noten der Module eines Faches gehen in die Fachnote mit einem Gewicht proportional zu den ausgewiesenen Leistungspunkten der Module ein.

(10) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung, die Fachnoten und die Modulnoten lauten:

bis 1,5	=	sehr gut
von 1,6 bis 2,5	=	gut
von 2,6 bis 3,5	=	befriedigend
von 3,6 bis 4,0	=	ausreichend.

### § 8 Orientierungsprüfungen, Verlust des Prüfungsanspruchs

(1) Die Modulprüfungen in den Modulen Mathematik I, Klimatologie, Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1 sind bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters abzulegen (Orientierungsprüfungen).

(2) Wer die Orientierungsprüfungen einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters nicht erfolgreich abgelegt hat, verliert den Prüfungsanspruch im Studiengang, es sei denn, dass die Fristüberschreitung nicht selbst zu vertreten ist; hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Studierenden. Eine zweite Wiederholung der Orientierungsprüfungen ist ausgeschlossen.

Die Fristüberschreitung hat die/der Studierende insbesondere dann nicht zu vertreten, wenn eine qualifizierte Teilnahme am MINT-Kolleg im Sinne von § 3 Abs. 2 vorliegt. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses gilt eine Fristüberschreitung von

1. einem Semester als genehmigt, wenn die/der Studierende eine qualifizierte Teilnahme am MINT-Kolleg gemäß § 3 Abs. 2 im Umfang von einem Semester nachweist oder
2. zwei Semestern als genehmigt, wenn die/der Studierende eine qualifizierte Teilnahme am MINT-Kolleg gemäß § 3 Abs. 2 im Umfang von zwei Semestern nachweist.

Als Nachweis gilt die vom MINT-Kolleg gemäß § 3 Abs. 2 auszustellende Bescheinigung, die beim Studierendenservice des KIT einzureichen ist. Im Falle von Nr. 1 kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der Studierenden die Frist um ein weiteres Semester verlängern, wenn dies aus studienorganisatorischen Gründen für das fristgerechte Ablegen der Orientierungsprüfung erforderlich ist, insbesondere weil die Module, die Bestandteil der Orientierungsprüfung sind, nur einmal jährlich angeboten werden.

(3) Ist die Bachelorprüfung bis zum Ende des Prüfungszeitraums des neunten Fachsemesters einschließlich etwaiger Wiederholungen nicht vollständig abgelegt, so erlischt der Prüfungsanspruch im Bachelorstudiengang Geoökologie, es sei denn, dass die Fristüberschreitung nicht selbst zu vertreten ist. Die Entscheidung über eine Fristverlängerung und über Ausnahmen von der Fristregelung trifft der Prüfungsausschuss unter Beachtung der in § 32 Abs. 6 LHG genannten Tätigkeiten auf Antrag des/der Studierenden. Der Antrag ist schriftlich in der Regel bis sechs



Wochen vor Ablauf der in Satz 1 genannten Studienstudienhöchstdauer zu stellen. Absatz 2 Satz 3 bis 5 gelten entsprechend.

(4) Der Prüfungsanspruch geht auch verloren, wenn eine nach dieser Studien- und Prüfungsordnung erforderliche Studien- oder Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden ist oder eine Wiederholungsprüfung nach § 9 Abs. 6 nicht rechtzeitig erbracht wurde, es sei denn die Fristüberschreitung ist nicht selbst zu vertreten.

### **§ 9 Wiederholung von Erfolgskontrollen, endgültiges Nichtbestehen**

(1) Studierende können eine nicht bestandene schriftliche Prüfung (§ 4 Absatz 2 Nr. 1) einmal wiederholen. Wird eine schriftliche Wiederholungsprüfung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, so findet eine mündliche Nachprüfung im zeitlichen Zusammenhang mit dem Termin der nicht bestandenen Prüfung statt. In diesem Falle kann die Note dieser Prüfung nicht besser als „ausreichend“ (4,0) sein.

(2) Studierende können eine nicht bestandene mündliche Prüfung (§ 4 Absatz 2 Nr. 2) einmal wiederholen.

(3) Wiederholungsprüfungen nach Absatz 1 und 2 müssen in Inhalt, Umfang und Form (mündlich oder schriftlich) der ersten entsprechen. Ausnahmen kann der zuständige Prüfungsausschuss auf Antrag zulassen.

(4) Prüfungsleistungen anderer Art (§ 4 Absatz 2 Nr. 3) können einmal wiederholt werden.

(5) Studienleistungen können mehrfach wiederholt werden.

(6) Die Wiederholung von Prüfungsleistungen hat spätestens bis zum Ende des Prüfungszeitraumes des übernächsten Semesters zu erfolgen.

(7) Die Prüfungsleistung ist endgültig nicht bestanden, wenn die mündliche Nachprüfung im Sinne des Absatzes 1 mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde. Die Prüfungsleistung ist ferner endgültig nicht bestanden, wenn die mündliche Prüfung im Sinne des Absatzes 2 oder die Prüfungsleistung anderer Art gemäß Absatz 4 zweimal mit „nicht bestanden“ bewertet wurde.

(8) Das Modul ist endgültig nicht bestanden, wenn eine für sein Bestehen erforderliche Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden ist.

(9) Eine zweite Wiederholung derselben Prüfungsleistung gemäß § 4 Abs. 2 ist nur in Ausnahmefällen auf Antrag des/der Studierenden zulässig („Antrag auf Zweitwiederholung“). Der Antrag ist schriftlich beim Prüfungsausschuss in der Regel bis zwei Monate nach Bekanntgabe der Note zu stellen.

Über den ersten Antrag eines/r Studierenden auf Zweitwiederholung entscheidet der Prüfungsausschuss, wenn er den Antrag genehmigt. Wenn der Prüfungsausschuss diesen Antrag ablehnt, entscheidet ein Mitglied des Präsidiums. Über weitere Anträge auf Zweitwiederholung entscheidet nach Stellungnahme des Prüfungsausschusses ein Mitglied des Präsidiums. Wird der Antrag genehmigt, hat die Zweitwiederholung spätestens zum übernächsten Prüfungstermin zu erfolgen. Absatz 1 Satz 2 und 3 gelten entsprechend.

(10) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig.

(11) Die Bachelorarbeit kann bei einer Bewertung mit „nicht ausreichend“ (5,0) einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung der Bachelorarbeit ist ausgeschlossen.

### **§ 10 Abmeldung; Versäumnis, Rücktritt**

(1) Studierende können ihre Anmeldung zu *schriftlichen Prüfungen* ohne Angabe von Gründen bis zur Ausgabe der Prüfungsaufgaben widerrufen (Abmeldung). Eine Abmeldung kann online im Studierendenportal bis 24:00 Uhr des Vortages der Prüfung oder in begründeten Ausnahmefällen beim Studiengangservice Bau-Geo-Umwelt innerhalb der Geschäftszeiten erfolgen. Erfolgt

die Abmeldung gegenüber dem/der Prüfenden hat diese/r Sorge zu tragen, dass die Abmeldung im Campus Management System verbucht wird.

(2) Bei *mündlichen Prüfungen* muss die Abmeldung spätestens drei Werktage vor dem betreffenden Prüfungstermin gegenüber dem/der Prüfenden erklärt werden. Der Rücktritt von einer mündlichen Prüfung weniger als drei Werktage vor dem betreffenden Prüfungstermin ist nur unter den Voraussetzungen des Absatzes 5 möglich. Der Rücktritt von mündlichen Nachprüfungen im Sinne von § 9 Abs. 1 ist grundsätzlich nur unter den Voraussetzungen von Absatz 5 möglich.

(3) Die Abmeldung von *Prüfungsleistungen anderer Art* sowie von *Studienleistungen* ist im Modulhandbuch geregelt.

(4) Eine Erfolgskontrolle gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Studierenden einen Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumen oder wenn sie nach Beginn der Erfolgskontrolle ohne triftigen Grund von dieser zurücktreten. Dasselbe gilt, wenn die Bachelorarbeit nicht innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit erbracht wird, es sei denn, der/die Studierende hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

(5) Der für den Rücktritt nach Beginn der Erfolgskontrolle oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des/der Studierenden oder eines allein zu versorgenden Kindes oder pflegebedürftigen Angehörigen kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden.

### **§ 11 Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Versuchen Studierende das Ergebnis ihrer Erfolgskontrolle durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Erfolgskontrolle als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Studierende, die den ordnungsgemäßen Ablauf einer Erfolgskontrolle stören, können von der/dem Prüfenden oder der Aufsicht führenden Person von der Fortsetzung der Erfolgskontrolle ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Erfolgskontrolle als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss diese Studierenden von der Erbringung weiterer Erfolgskontrollen ausschließen.

(3) Näheres regelt die Allgemeine Satzung des KIT zur Redlichkeit bei Prüfungen und Praktika in der jeweils gültigen Fassung.

### **§ 12 Mutterschutz, Elternzeit, Wahrnehmung von Familienpflichten**

(1) Es gelten die Vorschriften des Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) in seiner jeweils geltenden Fassung. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach dieser Prüfungsordnung. Die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.

(2) Gleichfalls sind die Fristen der Elternzeit nach Maßgabe des jeweils gültigen Gesetzes (Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz - BEEG) auf Antrag zu berücksichtigen. Der/die Studierende muss bis spätestens vier Wochen vor dem Zeitpunkt, von dem an die Elternzeit angetreten werden soll, dem Prüfungsausschuss, unter Beifügung der erforderlichen Nachweise schriftlich mitteilen, in welchem Zeitraum die Elternzeit in Anspruch genommen werden soll. Der Prüfungsausschuss hat zu prüfen, ob die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen, die bei einer Arbeitnehmerin bzw. einem Arbeitnehmer den Anspruch auf Elternzeit auslösen würden, und teilt dem/der Studierenden das Ergebnis sowie die neu festgesetzten Prüfungszeiten unverzüglich mit. Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit kann nicht durch Elternzeit unterbrochen werden. Die gestellte Arbeit gilt als nicht vergeben. Nach Ablauf der Elternzeit erhält der/die Studierende ein neues Thema, das innerhalb der in § 14 festgelegten Bearbeitungszeit zu bearbeiten ist.

**(3)** Der Prüfungsausschuss entscheidet auf Antrag über die flexible Handhabung von Prüfungsfristen entsprechend den Bestimmungen des Landeshochschulgesetzes, wenn Studierende Familienpflichten wahrzunehmen haben. Absatz 2 Satz 4 bis 6 gelten entsprechend.

### **§ 13 Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung**

**(1)** Bei der Gestaltung und Organisation des Studiums sowie der Prüfungen sind die Belange Studierender mit Behinderung oder chronischer Erkrankung zu berücksichtigen. Insbesondere ist Studierenden mit Behinderung oder chronischer Erkrankung bevorzugter Zugang zu teilnahmebegrenzten Lehrveranstaltungen zu gewähren und die Reihenfolge für das Absolvieren bestimmter Lehrveranstaltungen entsprechend ihrer Bedürfnisse anzupassen. Studierende sind gemäß Bundesgleichstellungsgesetz (BGG) und Sozialgesetzbuch Neuntes Buch (SGB IX) behindert, wenn ihre körperliche Funktion, geistige Fähigkeit oder seelische Gesundheit mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate von dem für das Lebensalter typischen Zustand abweichen und daher ihre Teilhabe am Leben in der Gesellschaft beeinträchtigt ist. Der Prüfungsausschuss entscheidet auf Antrag der/des Studierenden über das Vorliegen der Voraussetzungen nach Satz 2 und 3. Die/der Studierende hat die entsprechenden Nachweise vorzulegen.

**(2)** Weisen Studierende eine Behinderung oder chronische Erkrankung nach und folgt daraus, dass sie nicht in der Lage sind, Erfolgskontrollen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Zeit oder Form abzulegen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, die Erfolgskontrollen in einem anderen Zeitraum oder einer anderen Form zu erbringen. Insbesondere ist Studierenden mit Behinderung oder chronischer Erkrankung zu gestatten, notwendige Hilfsmittel zu benutzen.

**(3)** Weisen Studierende eine Behinderung oder chronische Erkrankung nach und folgt daraus, dass sie nicht in der Lage sind, die Lehrveranstaltungen regelmäßig zu besuchen oder die gemäß § 20 erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen, kann der Prüfungsausschuss auf Antrag gestatten, dass einzelne Studien- und Prüfungsleistungen nach Ablauf der in dieser Studien- und Prüfungsordnung vorgesehenen Fristen absolviert werden können.

### **§ 14 Modul Bachelorarbeit**

**(1)** Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Bachelorarbeit ist, dass die/der Studierende Modulprüfungen im Umfang von 100 LP erfolgreich abgelegt hat, darunter die Module des Fachs Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen und die Module Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1 und 2. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der/des Studierenden.

**(2)** Die Bachelorarbeit kann von Hochschullehrer/innen, leitenden Wissenschaftler/innen gemäß § 14 Abs. 3 Ziff. 1 KITG und habilitierten Mitgliedern der KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften vergeben werden. Darüber hinaus kann der Prüfungsausschuss weitere Prüfende gemäß § 18 Abs. 2 und 3 zur Vergabe des Themas berechtigen. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen. Soll die Bachelorarbeit außerhalb des Instituts für Geographie und Geoökologie angefertigt werden, so bedarf dies der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der/des einzelnen Studierenden aufgrund objektiver Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar ist und die Anforderung nach Absatz 4 erfüllt. 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.

**(3)** Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind von dem Betreuer bzw. der Betreuerin so zu begrenzen, dass sie mit dem in Absatz 4 festgelegten Arbeitsaufwand bearbeitet werden kann.

(4) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, ein Problem aus ihrem Studienfach selbstständig und in begrenzter Zeit nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Der Umfang der Bachelorarbeit entspricht 12 Leistungspunkten. Die maximale Bearbeitungsdauer beträgt sechs Monate. Thema und Aufgabenstellung sind an den vorgesehenen Umfang anzupassen. Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache geschrieben werden. Auf Antrag der/s Studierenden kann der Prüfungsausschuss genehmigen, dass die Bachelorarbeit auch in einer anderen Sprache geschrieben werden kann.

(5) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit haben die Studierenden 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 KIT zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis in der jeweils gültigen Fassung beachtet haben. Wenn diese Erklärung nicht enthalten ist, wird die Arbeit nicht angenommen. Die Erklärung hat wie folgt zu lauten: „Ich versichere wahrheitsgemäß, die Arbeit selbstständig verfasst, alle benutzten Quellen und Hilfsmittel vollständig und genau angegeben und alles kenntlich gemacht zu haben, was aus Arbeiten anderer unverändert oder mit Abänderungen entnommen wurde sowie die Satzung des KIT zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis in der jeweils gültigen Fassung beachtet zu haben.“ Bei Abgabe einer unwahren Versicherung wird die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(6) Der Zeitpunkt der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit ist durch die Betreuerin/den Betreuer und die/den Studierenden festzuhalten und dies beim Prüfungsausschuss aktenkundig zu machen. Der Zeitpunkt der Abgabe der Bachelorarbeit ist durch den/die Prüfende/n beim Prüfungsausschuss aktenkundig zu machen. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Macht der oder die Studierende einen triftigen Grund geltend, kann der Prüfungsausschuss die in Absatz 4 festgelegte Bearbeitungszeit auf Antrag der oder des Studierenden um höchstens einen Monat verlängern. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, es sei denn, dass die Studierenden dieses Versäumnis nicht zu vertreten haben.

(7) Die Bachelorarbeit wird von mindestens einem/einer Hochschullehrer/in, einem/einer leitenden Wissenschaftler/in gemäß § 14 Abs. 3 Ziff. 1 KITG oder einem habilitierten Mitglied der KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften und einem/einer weiteren Prüfenden bewertet. In der Regel ist eine/r der Prüfenden die Person, die die Arbeit gemäß Absatz 2 vergeben hat. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung dieser beiden Personen setzt der Prüfungsausschuss im Rahmen der Bewertung dieser beiden Personen die Note der Bachelorarbeit fest; er kann auch eine/n weitere/n Gutachter/in bestellen. Die Bewertung hat innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit zu erfolgen.

#### **§ 14 a Berufspraktikum**

(1) Während des Bachelorstudiums ist ein mindestens 6-wöchiges Berufspraktikum abzuleisten, welches geeignet ist, den Studierenden eine Anschauung von berufspraktischer Tätigkeit in Geoökologie zu vermitteln. Dem Berufspraktikum sind 8 Leistungspunkte zugeordnet.

(2) Die Studierenden setzen sich in eigener Verantwortung mit geeigneten privaten oder öffentlichen Einrichtungen in Verbindung, an denen das Praktikum abgeleistet werden kann. Das Nähere regelt das Modulhandbuch.

#### **§ 15 Zusatzleistungen**

(1) Es können auch weitere Leistungspunkte (Zusatzleistungen) im Umfang von höchstens 30 LP aus dem Gesamtangebot des KIT erworben werden. § 3 und § 4 der Prüfungsordnung bleiben davon unberührt. Diese Zusatzleistungen gehen nicht in die Festsetzung der Gesamt- und Modulnoten ein. Die bei der Festlegung der Modulnote nicht berücksichtigten LP werden als Zusatzleistungen im Transcript of Records aufgeführt und als Zusatzleistungen gekennzeichnet. Auf Antrag der/des Studierenden werden die Zusatzleistungen in das Bachelorzeugnis aufge-

nommen und als Zusatzleistungen gekennzeichnet. Zusatzleistungen werden mit den nach § 7 vorgesehenen Noten gelistet.

(2) Die Studierenden haben bereits bei der Anmeldung zu einer Prüfung in einem Modul diese als Zusatzleistung zu deklarieren. Auf Antrag der Studierenden kann die Zuordnung des Moduls später geändert werden.

### **§ 15 a Mastervorzug**

Studierende, die im Bachelorstudium bereits mindestens 120 LP erworben haben, zusätzlich zu den in § 15 Abs. 1 genannten Zusatzleistungen Leistungspunkte aus einem konsekutiven Masterstudiengang am KIT im Umfang von höchstens 30 LP erwerben (Mastervorzugsleistungen). Die Module bzw. Teilleistungen, die gewählt werden können, sind im Modulhandbuch geregelt. § 3 und § 4 der Prüfungsordnung bleiben davon unberührt. Die Mastervorzugsleistungen gehen nicht in die Festsetzung der Gesamt-, Fach- und Modulnoten ein. Sie werden im Transcript of Records aufgeführt und als solche gekennzeichnet sowie mit den nach § 7 vorgesehenen Noten gelistet. § 15 Absatz 2 gilt entsprechend.

### **§ 16 Überfachliche Qualifikationen**

Neben der Vermittlung von fachlichen Qualifikationen ist der Auf- und Ausbau überfachlicher Qualifikationen im Umfang von mindestens 6 LP Bestandteil eines Bachelorstudiums. Überfachliche Qualifikationen können additiv oder integrativ vermittelt werden.

### **§ 17 Prüfungsausschuss**

(1) Für den Bachelorstudiengang Geoökologie wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Er besteht aus sechs stimmberechtigten Mitgliedern: vier Hochschullehrer/innen / leitenden Wissenschaftler/innen gemäß § 14 Abs. 3 Ziff. 1 KITG / Privatdozentinnen bzw. -dozenten, zwei akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nach § 52 LHG / wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen gemäß § 14 Abs. 3 Ziff. 2 KITG und einer bzw. einem Studierenden mit beratender Stimme. Im Falle der Einrichtung eines gemeinsamen Prüfungsausschusses für den Bachelor- und den Masterstudiengang Geoökologie erhöht sich die Anzahl der Studierenden auf zwei Mitglieder mit beratender Stimme, wobei je eine bzw. einer dieser Beiden aus dem Bachelor- und aus dem Masterstudiengang stammt. Die Amtszeit der nichtstudentischen Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr.

(2) Die/der Vorsitzende, ihre/sein Stellvertreter/in, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter/innen werden von dem KIT-Fakultätsrat bestellt, die akademischen Mitarbeiter/innen nach § 52 LHG, die wissenschaftlichen Mitarbeiter gemäß § 14 Abs. 3 Ziff. 2 KITG und die Studierenden auf Vorschlag der Mitglieder der jeweiligen Gruppe; Wiederbestellung ist möglich. Die/der Vorsitzende und deren/dessen Stellvertreter/in müssen Hochschullehrer/innen oder leitende Wissenschaftler/innen § 14 Abs. 3 Ziff. 1 KITG sein. Die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nimmt die laufenden Geschäfte wahr und wird durch das jeweilige Prüfungssekretariat unterstützt.

(3) Der Prüfungsausschuss achtet auf die Einhaltung der Bestimmungen dieser Studien- und Prüfungsordnung und fällt die Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten. Er entscheidet über die Anerkennung von Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen und trifft die Feststellung gemäß § 19 Absatz 1 Satz 1. Er berichtet der KIT-Fakultät regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten, einschließlich der Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeiten und die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten. Er ist zuständig für Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnung und zu Modulbeschreibungen. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit der Mehrheit seiner Stimmen. Bei Stimmgleichheit entscheidet die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

(4) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die/den Vorsitzende/n des Prüfungsausschusses übertragen. In dringenden Angelegenheiten, deren

Erledigung nicht bis zu der nächsten Sitzung des Prüfungsausschusses warten kann, entscheidet die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, die Prüfenden und die Beisitzenden unterliegen der Verschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die/den Vorsitzende/n zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(6) In Angelegenheiten des Prüfungsausschusses, die eine an einer anderen KIT-Fakultät zu absolvierende Prüfungsleistung betreffen, ist auf Antrag eines Mitgliedes des Prüfungsausschusses eine fachlich zuständige und von der betroffenen KIT-Fakultät zu nennende prüfungsberechtigte Person hinzuzuziehen.

(7) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind schriftlich mitzuteilen. Sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor einer Entscheidung ist Gelegenheit zur Äußerung zu geben. Widersprüche gegen Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind innerhalb eines Monats nach Zugang der Entscheidung bei diesem einzulegen. Über Widersprüche entscheidet das für Lehre zuständige Mitglied des Präsidiums.

### **§ 18 Prüfende und Beisitzende**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden. Er kann die Bestellung der/dem Vorsitzenden übertragen.

(2) Prüfende sind Hochschullehr/innen sowie leitende Wissenschaftler/innen gemäß § 14 Abs. 3 Ziff. 1 KITG, habilitierte Mitglieder und akademische Mitarbeiter/innen gemäß § 52 LHG, welche der KIT-Fakultät angehören und denen die Prüfungsbefugnis übertragen wurde; desgleichen kann wissenschaftlichen Mitarbeitern gemäß § 14 Abs. 3 Ziff. 2 KITG die Prüfungsbefugnis übertragen werden. Bestellt werden darf nur, wer mindestens die dem jeweiligen Prüfungsgegenstand entsprechende fachwissenschaftliche Qualifikation erworben hat.

(3) Soweit Lehrveranstaltungen von anderen als den unter Absatz 2 genannten Personen durchgeführt werden, sollen diese zu Prüfenden bestellt werden, sofern sie die gemäß Absatz 2 Satz 2 vorausgesetzte Qualifikation nachweisen können.

(4) Zu Prüfenden einer Bachelorarbeit können auch Externe bestellt werden, sofern sie die gemäß Absatz 2 Satz 2 vorausgesetzte Qualifikation nachweisen können.

(5) Die Beisitzenden werden durch die Prüfenden benannt. Zu Beisitzenden darf nur bestellt werden, wer einen akademischen Abschluss in einem Studiengang der Geoökologie oder einen gleichwertigen akademischen Abschluss erworben hat.

### **§ 19 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, Studienzeiten**

(1) Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienzeiten, die in Studiengängen an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen und Berufsakademien der Bundesrepublik Deutschland oder an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht wurden, werden auf Antrag der Studierenden anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen oder Abschlüssen besteht, die ersetzt werden sollen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung vorzunehmen. Bezüglich des Umfangs einer zur Anerkennung vorgelegten Studien- und Prüfungsleistung (Anrechnung) werden die Grundsätze des ECTS herangezogen.

(2) Die Studierenden haben die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Studierende, die neu in den Bachelorstudiengang Geoökologie immatrikuliert wurden, haben den Antrag mit den für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen innerhalb eines Semesters nach Immatrikulation zu stellen. Bei Unterlagen, die nicht in deutscher oder englischer Sprache vorliegen, kann eine amtlich beglaubigte Übersetzung verlangt werden. Die Beweislast dafür, dass der Antrag die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt beim Prüfungsausschuss.

(3) Werden Leistungen angerechnet, die nicht am KIT erbracht wurden, werden sie im Zeugnis als „anerkannt“ ausgewiesen. Liegen Noten vor, werden die Noten, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, übernommen und in die Berechnung der Modulnoten und der Gesamtnote einbezogen. Sind die Notensysteme nicht vergleichbar, können die Noten umgerechnet werden. Liegen keine Noten vor, wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen.

(4) Bei der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen der Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(5) Außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten werden angerechnet, wenn sie nach Inhalt und Niveau den Studien- und Prüfungsleistungen gleichwertig sind, die ersetzt werden sollen und die Institution, in der die Kenntnisse und Fähigkeiten erworben wurden, ein genormtes Qualitätssicherungssystem hat. Die Anrechnung kann in Teilen versagt werden, wenn mehr als 50 Prozent des Hochschulstudiums ersetzt werden soll.

(6) Zuständig für Anerkennung und Anrechnung ist der Prüfungsausschuss. Im Rahmen der Feststellung, ob ein wesentlicher Unterschied im Sinne des Absatz 1 vorliegt, sind die zuständigen Fachvertreter/innen zu hören. Die Auswahl- und Zulassungskommission entscheidet in Abhängigkeit von Art und Umfang der anzurechnenden Studien- und Prüfungsleistungen über die Einstufung in ein höheres Fachsemester.

## II. Bachelorprüfung

### § 20 Umfang und Art der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Modulprüfungen nach Absatz 2 sowie dem Modul Bachelorarbeit (§ 14) und dem Berufspraktikum (§ 14 a).

(2) Es sind Modulprüfungen in folgenden Pflichtfächern abzulegen:

1. Fach Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen: Modul(e) im Umfang von 48 LP,
2. Fach Methodische Grundlagen: Modul(e) im Umfang von 29 LP,
3. Fach Fachspezifische Grundlagen: Modul(e) im Umfang von 75 LP,
4. Fach Fachbezogene Ergänzung: Modul(e) im Umfang von 8 LP,

Überfachliche Qualifikationen im Umfang von 6 LP gemäß § 16 werden integrativ im Rahmen des Fachs „Methodische Grundlagen“ im Modul „Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1“ vermittelt.

Die Festlegung der zur Auswahl stehenden Module und deren Fachzuordnung werden im Modulhandbuch getroffen.

### § 20 a Leistungsnachweise für die Bachelorprüfung

Voraussetzung für die Anmeldung zur letzten Modulprüfung der Bachelorprüfung ist die Bescheinigung über das erfolgreich abgeleistete Berufspraktikum nach § 14 a. In Ausnahmefällen, die die Studierenden nicht zu vertreten haben, kann der Prüfungsausschuss die nachträgliche Vorlage dieses Leistungsnachweises genehmigen.

**§ 21 Bestehen der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle in § 20 genannten Modulprüfungen mindestens mit „ausreichend“ bewertet und alle in § 20 genannten Studienleistungen bestanden wurden.

(2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als ein mit Leistungspunkten gewichteter Notendurchschnitt der Fachnoten sowie des Moduls Bachelorarbeit.

Dabei wird die Note des Moduls Bachelorarbeit mit dem doppelten Gewicht der Noten der übrigen Fächer berücksichtigt.

(3) Haben Studierende die Bachelorarbeit mit der Note 1,0 und die Bachelorprüfung mit einem Durchschnitt von 1,3 oder besser abgeschlossen, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ (with distinction) verliehen.

**§ 22 Bachelorzeugnis, Bachelorurkunde, Diploma Supplement und Transcript of Records**

(1) Über die Bachelorprüfung werden nach Bewertung der letzten Studien- oder Prüfungsleistung eine Bachelorurkunde und ein Zeugnis erstellt. Die Ausfertigung von Bachelorurkunde und Zeugnis soll nicht später als drei Monate nach Ablegen der letzten Studien- oder Prüfungsleistung erfolgen. Bachelorurkunde und Bachelorzeugnis werden in deutscher und englischer Sprache ausgestellt. Bachelorurkunde und -zeugnis tragen das Datum der erfolgreichen Erbringung der letzten Studien- oder Prüfungsleistung. Diese Dokumente werden den Studierenden zusammen ausgehändigt. In der Bachelorurkunde wird die Verleihung des akademischen Bachelorgrades beurkundet. Die Bachelorurkunde wird von dem Präsidenten und der KIT-Dekanin/dem KIT-Dekan der KIT-Fakultät unterzeichnet und mit dem Siegel des KIT versehen.

(2) Das Zeugnis enthält die Fach- und Modulnoten sowie die den Modulen und Fächern zugeordneten Leistungspunkte und die Gesamtnote. Sofern gemäß § 7 Abs. 2 Satz 2 eine differenzierte Bewertung einzelner Prüfungsleistungen vorgenommen wurde, wird auf dem Zeugnis auch die entsprechende Dezimalnote ausgewiesen; § 7 Abs. 4 bleibt unberührt. Das Zeugnis ist von der KIT-Dekanin/dem KIT-Dekan der KIT-Fakultät und von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

(3) Mit dem Zeugnis erhalten die Studierenden ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache, das den Vorgaben des jeweils gültigen ECTS Users' Guide entspricht, sowie ein Transcript of Records in deutscher und englischer Sprache.

(4) Das Transcript of Records enthält in strukturierter Form alle erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen. Dies beinhaltet alle Fächer und Fachnoten samt den zugeordneten Leistungspunkten, die dem jeweiligen Fach zugeordneten Module mit den Modulnoten und zugeordneten Leistungspunkten sowie die den Modulen zugeordneten Erfolgskontrollen samt Noten und zugeordneten Leistungspunkten. Absatz 2 Satz 2 gilt entsprechend. Aus dem Transcript of Records soll die Zugehörigkeit von Erfolgskontrollen zu den einzelnen Modulen deutlich erkennbar sein. Angerechnete Studien- und Prüfungsleistungen sind im Transcript of Records aufzunehmen. Alle Zusatzleistungen werden im Transcript of Records aufgeführt.

(5) Die Bachelorurkunde, das Bachelorzeugnis und das Diploma Supplement einschließlich des Transcript of Records werden vom Studierendenservice des KIT ausgestellt.

**III. Schlussbestimmungen****§ 23 Bescheinigung von Prüfungsleistungen**

Haben Studierende die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihnen auf Antrag und gegen Vorlage der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen und deren Noten enthält und erkennen lässt, dass die Prüfung insgesamt nicht bestanden ist. Dasselbe gilt, wenn der Prüfungsanspruch erloschen ist.



### **§ 24 Aberkennung des Bachelorgrades**

- (1) Haben Studierende bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so können die Noten der Modulprüfungen, bei denen getäuscht wurde, berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die/der Studierende darüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die/der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.
- (3) Vor einer Entscheidung des Prüfungsausschusses ist Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Zeugnis ist zu entziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Bachelorprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde.
- (5) Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.
- (6) Die Aberkennung des akademischen Grades richtet sich nach § 36 Abs. 7 LHG.

### **§ 25 Einsicht in die Prüfungsakten**

- (1) Nach Abschluss der Bachelorprüfung wird den Studierenden auf Antrag innerhalb eines Jahres Einsicht in das Prüfungsexemplar ihrer Bachelorarbeit, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Für die Einsichtnahme in die schriftlichen Modulprüfungen, schriftlichen Modulteilprüfungen bzw. Prüfungsprotokolle gilt eine Frist von einem Monat nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.
- (3) Der/die Prüfende bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.
- (4) Prüfungsunterlagen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

### **§ 26 Inkrafttreten, Übergangsvorschriften**

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01. Oktober 2020 in Kraft und gilt für
  1. Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Geoökologie am KIT im ersten Fachsemester aufnehmen, sowie für
  2. Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Geoökologie am KIT in einem höheren Fachsemester aufnehmen, sofern dieses Fachsemester nicht über dem Fachsemester liegt, das der erste Jahrgang nach Ziff. 1 erreicht.
- (2) Die Studien- und Prüfungsordnung des KIT für den Bachelorstudiengang Geoökologie vom 05. August 2015 (Amtliche Bekanntmachung des KIT Nr. 71 vom 06. August 2015) behält Gültigkeit für
  1. Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Geoökologie am KIT zuletzt im Sommersemester 2020 aufgenommen haben, sowie für
  2. Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Geoökologie am KIT ab dem Wintersemester 2020/2021 in einem höheren Fachsemester aufnehmen, sofern das Fachsemester über dem liegt, das der erste Jahrgang nach Absatz 1 Ziff. 1 erreicht hat.

Im Übrigen tritt sie außer Kraft.

---

134

---

**(3)** Studierende, die auf Grundlage der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geoökologie 05. August 2015 (Amtliche Bekanntmachung des KIT Nr. 71 vom 06. August 2015) ihr Studium am KIT aufgenommen haben, können Prüfungen auf Grundlage dieser Studien- und Prüfungsordnung letztmalig bis zum Ende des Prüfungszeitraums des Sommersemesters 2025 ablegen.

Karlsruhe, den 04. August 2020

*Gez. Professor Dr.-Ing. Holger Hanselka  
(Präsident)*

BACHELORSTUDIENGANG GEOÖKOLOGIE											
1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester	
G1	Mathematik 1 6 LP	G2	Mathematik 2 6 LP	G7	Biologie Grundlagen 6 LP	F11		Geoökologische Geländeübung 9 LP			
G3		Experimentalphysik 14 LP		F2		Geomorphologie und Bodenkunde 8 LP		E1		Ergänzungsmodul 8 LP	
G4	Anorganische Chemie Grundlagen 6 LP	G5	Anorg.-Chemisches Praktikum 5 LP	F3		Biogeographie und Vegetationskunde 6 LP					
		G6	Organische Chemie 5 LP	F8		Botanik 8 LP		F4		Ökosysteme 6 LP	
F5		Geologie 8 LP		F6		Grundlagen der Geochemie 5 LP		F7		Hydrologie 5 LP	
		F1	Klimatologie 5 LP					F9		Mensch und Umwelt 8 LP	
M1		Wissenschaftl. Arbeiten in der Geoökologie 1 6 LP		M2		Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2 11 LP		M4		Labormethoden 6 LP	
								M3		Fernerkundung 6 LP	
32 LP		32 LP		30 LP		29 LP		P		Berufspraktikum 8 LP	
								F9		Zoologie 7 LP	
										B	
										Bachelorarbeit 12 LP	
										28 LP	
180 LP											

BACHELORSTUDIENGANG GEOÖKOLOGIE					
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
G1 Mathematik 1 6 LP; SL + sP	G2 Mathematik 2 6 LP; SL + sP	G7 Biologie Grundlagen 6 LP; sP	F11 Geoökologische Geländeübung 9 LP 6 LP; SL      3 LP; PaA (+ SL)		
G3 Experimentalphysik 14 LP 7 LP      7 LP; sP		F2 Geomorphologie und Bodenkunde 5 LP      8 LP      3 LP; sP	E1 Ergänzungsmodul 8 LP 4 LP; EK      4 LP; EK		
G4 Anorganische Chemie Grundlagen 6 LP; sP	G5 Anorg.-Chemisches Praktikum 5 LP; PaA	F3 Biogeographie und Vegetationskunde 3 LP; sP      6 LP      3 LP; sP			
	G6 Organische Chemie 5 LP; sP	F8 Botanik 3 LP; sP      8 LP      5 LP; PaA	F4 Ökosysteme 6 LP; sP (+ sP)		
F5 Geologie 7 LP; sP + mP      8 LP      1 LP; SL		F6 Grundlagen der Geochemie 5 LP; sP	F7 Hydrologie 5 LP; sP	F10 Mensch und Umwelt 8 LP; sP + SL + SL	
	F1 Klimatologie 5 LP; SL + sP		M4 Labormethoden 6 LP; SL + SL	F9 Zoologie 3 LP      7 LP      4 LP; PaA	
M1 Wissenschaftl. Arbeiten in der Geoökologie 1 6 LP; SL + PaA	M2 Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2 3 LP; SL      8 LP; SL + SL + sP		M3 Fernerkundung 6 LP; SL + SL + mP	P Berufspraktikum 8 LP; SL	B Bachelorarbeit 12 LP
32 LP	32 LP	30 LP	29 LP	29 LP	28 LP
<b>180 LP</b>					

5 Prüfungsleistungen      5 Prüfungsleistungen      5 Prüfungsleistungen      4 Prüfungsleistungen      4-5 Prüfungsleistungen      3 Prüfungsleistungen  
2 Studienleistungen      4 Studienleistungen      2 Studienleistungen      5 Studienleistungen      1-2 Studienleistungen      2 Studienleistungen

**Legende:**

- G: Module im Fach "Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen"
- M: Module im Fach "Methodische Grundlagen"
- F: Module im Fach "Fachspezifische Grundlagen"
- E: Module im Fach "Fachbezogene Ergänzung"
- P: Module im Fach "Berufspraktikum"
- B: Module im Fach "Bachelorarbeit"

- LP: Leistungspunkte
- sP: schriftliche Prüfung
- mP: mündliche Prüfung
- PaA: Prüfungsleistung anderer Art
- SL: Studienleistung
- EK: Erfolgskontrolle, abhängig von Modulwahl

28. Juli 2020

## Ablauf Auslandsaufenthalt

### Schritt 1: Interesse

Interessierte Studierende nehmen Kontakt mit dem Erasmusbeauftragten (zurzeit Dr. Christophe Neff) und informieren sich über die zur Zeit bestehenden Rahmenbedingung, Partnerstudiengänge. Gegebenenfalls nehmen die Studierenden an der Informations-veranstaltung des International Students Office (IStO) teil, die regelmäßig einmal im Monat stattfindet.

### Schritt 2: Bewerbung

Bis 20. Dezember reichen die Studierenden beim Erasmusbeauftragten ihre schriftliche Bewerbung (zusammen mit Motivationsschreiben, Nachweis über die bisher erbrachten Leistungen, Entwurf des Learning Agreement, gegebenenfalls Sprachnachweise) ein.

Zeitgleich (Stand: WS 2019/2020) füllen die Studierenden auf den Seiten des IStO die entsprechenden allgemeinen Bewerbungsunterlagen aus.

Nach Auswahl durch den Fachkoordinator reicht dieser ihre Bewerbung an das IStO weiter. Der Fachkoordinator unterrichtet Sie vom Stand der Dinge.

Nach erfolgreicher Bewerbung werden die Studierenden vom IStO administrativ weiterbetreut. Der Fachkoordinator bleibt weiter der Ansprechpartner für die fachlichen Angelegenheiten wie z.B. Veränderungen des Learning Agreements während des Auslandsaufenthaltes (Änderungen im Learning Agreement sind umgehend dem Fachkoordinator mitzuteilen).

Die Anerkennung der im Ausland erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen erfolgt durch den Erasmusbeauftragten auf Grundlage des Learning Agreements.

### Schritt 3: Verbuchung im Studienablaufplan

Die im Ausland erbrachten Leistungen werden nach der Rückkehr aus dem Ausland zusammen mit dem Erasmusbeauftragten im Studienablaufplan verbucht.

26. Oktober 2020

## Mobilitätsfenster für einen Auslandsaufenthalt im Bachelor Geoökologie

Ein mögliches Zeitfenster für einen Auslandsaufenthalt ist im 5. Fachsemester, da hier fast alle Module des 4. Fachsemesters abgeschlossen sind und breite Grundlagen aus dem Fach „Fachbezogene Ergänzungen“ gelegt sind. Weiterhin bietet es sich hierbei an das Wahlmodul „Ergänzungsmodul“ mit 8 LP mit Leistungen aus dem Ausland zu füllen. Auch die beiden ausstehenden Module „Ökosysteme“ und mit 6 LP bzw. 5 LP im 5. Fachsemester werden häufig an ausländischen Universitäten angeboten, so dass der Auslandsaufenthalt ohne eine Verlängerung absolviert werden kann. Auch die zweite Teilleistung „Datenanalyse und Datenmanagement“ des Moduls Geoökologische Geländeübung ist häufig an anderen Universitäten zu belegen. Da nahezu alle ausländischen Universitäten mit dem Jahreswechsel enden, steht einer Teilnahme am Blockkurs des Moduls Zoologie im Februar nichts im Weg.

28. Juli 2020

## Anerkennung von innerhalb und außerhalb des Hochschulsystems erbrachten Leistungen

Innerhalb und außerhalb des Studiengangs erbrachte Leistungen können anerkannt werden. Der Antrag auf Anerkennung ist beim Prüfungsausschuss innerhalb eines Semesters nach Zulassung zum Studiengang beim Prüfungsausschuss bzw. dem Studiengangskoordinator als Mitglied des Prüfungsausschusses zu stellen.

Um zu bewerten, ob die externe Leistung hinsichtlich des Kompetenzerwerbs mit der anzuerkennenden Leistung gleichwertig ist, werden die Fachprüfer/Innen und evtl. Modulverantwortliche in die Entscheidung eingebunden.

Zur Anerkennung müssen vom Studierenden gleichwertige Leistungen im Studienplan identifiziert werden. In einem Vordruck trägt der Studierende diese Leistungen ein und vereinbart mit den jeweiligen Fachprüfern bzw. Modulverantwortlichen einen Termin. Diese können bestätigen, dass keine Unterschiede hinsichtlich des Kompetenzerwerbs bestehen. Anschließend erfolgt durch den Prüfungsausschuss die verbindliche Anerkennung.

Die Anerkennung außerhalb des Hochschulsystems erbrachter Leistungen erfolgt mit dem entsprechenden Anerkennungsformular des Bachelorprüfungsausschusses (<http://www.ifgg.kit.edu/downloads/Anmeldeformular.pdf>). Eine Anerkennung ist möglich, sofern die erworbenen Kompetenzen zum Erreichen der Qualifikationsziele des Studiengangs beitragen.

Der Prüfungsausschuss prüft, in welchem Umfang die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anerkannt werden können und welche Teile des Hochschulstudiums dadurch ersetzt werden können. Es dürfen höchstens 50% des Hochschulstudiums ersetzt werden.

## 8 Aufbau des Studiengangs

Pflichtbestandteile	
<b>Orientierungsprüfung</b> <i>Dieser Bereich fließt nicht in die Notenberechnung des übergeordneten Bereichs ein.</i>	
<b>Bachelorarbeit</b>	12 LP
<b>Berufspraktikum</b>	8 LP
<b>Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen</b>	48 LP
<b>Methodische Grundlagen</b>	29 LP
<b>Fachspezifische Grundlagen</b>	75 LP
<b>Fachbezogene Ergänzung</b>	8 LP
Freiwillige Bestandteile	
<b>Zusatzleistungen</b> <i>Dieser Bereich fließt nicht in die Notenberechnung des übergeordneten Bereichs ein.</i>	
<b>Mastervorzug</b> <i>Dieser Bereich fließt nicht in die Notenberechnung des übergeordneten Bereichs ein.</i>	

### 8.1 Orientierungsprüfung

Pflichtbestandteile	
M-BGU-105570	<b>Orientierungsprüfung Geoökologie</b> 0 LP

### 8.2 Bachelorarbeit

**Leistungspunkte**  
12

Pflichtbestandteile	
M-BGU-105430	<b>Bachelorarbeit</b> 12 LP

### 8.3 Berufspraktikum

**Leistungspunkte**  
8

Pflichtbestandteile	
M-BGU-105431	<b>Berufspraktikum</b> 8 LP

### 8.4 Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

**Leistungspunkte**  
48

Pflichtbestandteile	
M-MATH-101734	<b>Mathematik I</b> 6 LP
M-MATH-101735	<b>Mathematik II</b> 6 LP
M-PHYS-100283	<b>Experimentalphysik</b> 14 LP
M-CHEMBIO-102006	<b>Anorganische Chemie Grundlagen</b> 6 LP
M-CHEMBIO-101728	<b>Anorganisch-Chemisches Praktikum</b> 5 LP
M-CHEMBIO-100286	<b>Organische Chemie</b> 5 LP
M-CHEMBIO-101602	<b>Biologie Grundlagen</b> 6 LP



**8.5 Methodische Grundlagen****Leistungspunkte**  
29

Pflichtbestandteile		
M-BGU-101517	Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1	6 LP
M-BGU-101518	Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2	11 LP
M-BGU-101974	Fernerkundung für Geowissenschaftler	6 LP
M-BGU-105433	Labormethoden	6 LP

**8.6 Fachspezifische Grundlagen****Leistungspunkte**  
75

Pflichtbestandteile		
M-BGU-105420	Klimatologie	5 LP
M-BGU-105421	Geomorphologie und Bodenkunde	8 LP
M-BGU-105422	Biogeographie und Vegetationskunde	6 LP
M-BGU-105524	Ökosysteme	6 LP
M-BGU-101547	Geologie	8 LP
M-BGU-100588	Grundlagen der Geochemie	5 LP
M-BGU-101089	Hydrologie	5 LP
M-BGU-100987	Botanik	8 LP
M-BGU-105423	Zoologie	7 LP
M-BGU-105424	Mensch und Umwelt	8 LP
M-BGU-105425	Geoökologische Geländeübung	9 LP

**8.7 Fachbezogene Ergänzung****Leistungspunkte**  
8

Pflichtbestandteile		
M-BGU-105434	Ergänzungsmodul	8 LP

**8.8 Zusatzleistungen****Wahlinformationen**

Zusatzleistungen können grundsätzlich aus dem gesamten Angebot des KIT frei gewählt werden.

Die im Modul "Weitere Leistungen" aufgelisteten Teilleistungen können direkt gewählt werden, sofern sie nicht bereits an anderer Stelle begonnen sind.

Ab dem Sommersemester 2023 wird das jeweilige Begleitstudium des ZAK (Nachhaltige Entwicklung für 19 LP oder Angewandten Kulturwissenschaft für 22 LP) als Zusatzmodul angeboten. Diese Module können ebenfalls frei gewählt werden. Jedoch ist bei der Wahl eines dieser beiden Module zu beachten, dass in der Summe nicht mehr als 30 LP als Zusatzleistungen gewählt werden können, so dass damit nur noch 11 bzw. 8 LP unter den Weiteren Leistungen gewählt werden können.

Zusatzleistungen (Wahl: max. 30 LP)		
M-BGU-105426	Weitere Leistungen	30 LP
M-FORUM-106753	Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft <i>Die Erstverwendung ist ab 01.10.2024 möglich.</i>	16 LP

## 8.9 Mastervorzug

### Wahlinformationen

**Bitte beachten Sie:** Eine als Mastervorzugsleistung angemeldete Erfolgskontrolle kann nach dem erfolgreichen Ablegen aller für den Bachelorabschluss erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen nur als Mastervorzugsleistung erbracht werden, solange Sie im Bachelorstudiengang immatrikuliert sind. Weiter darf noch keine Masterzulassung vorliegen und gleichzeitig das Mastersemester begonnen haben.

Dies bedeutet, dass ab Bekanntgabe der Zulassung zum Masterstudium und Beginn des Mastersemester die Teilnahme an der Prüfung als **regulärer erster Prüfungsversuch** im Rahmen des Masterstudiums erfolgt.

Mastervorzugsleistungen (Wahl: max. 30 LP)		
M-BGU-105427	Erfolgskontrollen	30 LP

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. In den folgenden Bereichen müssen in Summe mindestens 120 Leistungspunkte erbracht worden sein:
  - Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
  - Berufspraktikum
  - Fachbezogene Ergänzung
  - Fachspezifische Grundlagen
  - Methodische Grundlagen

## 9 Module

M

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

**Verantwortung:** Dr. Christine Mielke  
Christine Myglas

**Einrichtung:** Zentrale Einrichtungen/Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM)

**Bestandteil von:** **Zusatzleistungen** (EV ab 01.10.2024)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
16	Zehntelnoten	Jedes Semester	3 Semester	Deutsch	3	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	Ringvorlesung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung	2 LP	Mielke, Myglas
T-FORUM-113579	Grundlagenseminar Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung	2 LP	Mielke, Myglas
Vertiefungseinheit Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft (Wahl: mind. 12 LP)			
T-FORUM-113580	Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Über Wissen und Wissenschaft - Selbstverbuchung	3 LP	Mielke, Myglas
T-FORUM-113581	Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in der Gesellschaft - Selbstverbuchung	3 LP	Mielke, Myglas
T-FORUM-113582	Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in gesellschaftlichen Debatten - Selbstverbuchung	3 LP	Mielke, Myglas
Pflichtbestandteile			
T-FORUM-113587	Anmeldung zur Zertifikatsausstellung - Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft	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

## 9.2 Modul: Orientierungsprüfung Geoökologie [M-BGU-105570]

**Einrichtung:** Universität gesamt

**Bestandteil von:** Orientierungsprüfung

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-103359	Mathematik I	4 LP	Grensing, Link
T-MATH-103358	Übungen zu Mathematik I	2 LP	Grensing, Link
T-BGU-101487	Übungsblätter Klimatologie	1 LP	Hogewind
T-BGU-107488	Klimatologie	4 LP	Hogewind
T-BGU-107479	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen	3 LP	Lewerentz, Schmidlein, Senn
T-BGU-107480	Sampling und Experimentelles Design	3 LP	Wittmann

#### Modellierte Fristen

Dieses Modul muss bis zum Ende des **3. Semesters** bestanden werden.

#### Voraussetzungen

Keine

## M

**9.3 Modul: Bachelorarbeit (B) [M-BGU-105430]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Bachelorarbeit](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-110949	<a href="#">Bachelorarbeit</a>	12 LP	Schmidlein

**Erfolgskontrolle(n)**

Teilleistung T-BGU-110949 nach § 14 SPO 2020 Bachelor Geoökologie

Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

**Voraussetzungen**

Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Bachelorarbeit sind insgesamt mindestens 100 LP und darunter die folgenden Modulprüfungen:

Alle Module des Fachs Allgemeinen mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen (48 LP):

- Mathematik I
- Mathematik II
- Experimentalphysik
- Anorganische Chemie Grundlagen
- Anorganisch-Chemisches Praktikum
- Organische Chemie
- Biologie Grundlagen

sowie die beiden folgenden Module aus dem Fach Methodische Grundlagen (17 LP):

- Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1
- Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2

und mindestens weitere 35 LP aus den Modulen der Fächer Berufspraktikum, Methodische Grundlagen, Fachspezifische Grundlagen und Fachbezogene Ergänzung.

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

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. In den folgenden Bereichen müssen in Summe mindestens 52 Leistungspunkte erbracht worden sein:
  - Berufspraktikum
  - Fachbezogene Ergänzung
  - Fachspezifische Grundlagen
  - Methodische Grundlagen
2. Der Bereich [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-BGU-101517 - Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-BGU-101518 - Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.



**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- sind mit der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut.
- sind mit den Prinzipien naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen vertraut
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- können ihr Wissen und ihr Verständnis auf ihre Tätigkeit anwenden
- können die für die Bachelorarbeit relevante (ggf. internationale) Primärliteratur finden, lesen, verstehen und kritisch bewerten
- können aus gegebener Problemlage wissenschaftliche Fragestellungen ableiten
- können Methoden vergleichen und die für die Beantwortung einer Fragestellung geeignetsten auswählen
- denken selbständig und kritisch und entwickeln eigene Problemlösungen
- berücksichtigen bei der Erarbeitung von Problemlösungen auch ethische Gesichtspunkte
- können ihre Arbeit nach Regeln wissenschaftlichen Schreibens kommunizieren

**Inhalt**

Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, ein Problem aus ihrem Studienfach selbstständig und in begrenzter Zeit nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die maximale Bearbeitungsdauer beträgt sechs Monate.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der Bachelorarbeit.

**Anmerkungen**

Die Aufgabenstellung soll so gestellt sein, dass diese in drei Monaten zu bearbeiten ist.

Die Note des Moduls Bachelorarbeit wird mit dem doppelten Gewicht der Noten der übrigen Fächer berücksichtigt.

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand: 360 h

**Empfehlungen**

Es wird empfohlen, die Auswahl der Prüfer mit der Fachstudienberatung abzusprechen.

## M

## 9.4 Modul: Ergänzungsmodul (E) [M-BGU-105434]

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Florian Hogewind  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Fachbezogene Ergänzung](#)

<b>Leistungspunkte</b> 8	<b>Notenskala</b> Zehntelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 2 Semester	<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Level</b> 3	<b>Version</b> 2
-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Ergänzungsmodul (Wahl: mind. 8 LP)			
T-BGU-103279	<a href="#">Allgemeine Humangeographie</a>	3 LP	Mager
T-BGU-100089	<a href="#">Altlasten - Untersuchung, Bewertung und Sanierung</a>	3 LP	Bieberstein
T-BGU-109131	<a href="#">Angewandte Regionale Geographie - Seminar</a>	3 LP	Kramer
T-BGU-109132	<a href="#">Angewandte Regionale Geographie - Exkursion</a>	6 LP	Kramer
T-BGU-101590	<a href="#">Bevölkerungs- und Stadtgeographie</a>	3 LP	Kramer
T-BGU-101578	<a href="#">Bodenkundliche Laborübung</a>	3 LP	Velescu, Wilcke
T-BGU-101834	<a href="#">Bodenmineralogische Laborübung</a>	3 LP	Eiche
T-CHEMBIO-107515	<a href="#">Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Entwicklung</a>	7 LP	Nick
T-BGU-109326	<a href="#">Deponietechnik</a>	3 LP	Egloffstein
T-BGU-109346	<a href="#">Einführung in die Regionalwissenschaft</a>	3 LP	Janoschka
T-CIWVT-106835	<a href="#">Environmental Biotechnology</a>	4 LP	Tiehm
T-BGU-110980	<a href="#">Exkursion Mainz</a>	1 LP	Hogewind
T-BGU-109901	<a href="#">Feldbodenkunde</a>	3 LP	Köhli, Wilcke
T-BGU-108342	<a href="#">Geländeübung Bodenkunde</a>	2 LP	Wilcke
T-CHEMBIO-100543	<a href="#">Großexkursion Giglio</a>	7 LP	Bentrop
T-CHEMBIO-100541	<a href="#">Großexkursion Helgoland</a>	7 LP	Lamparter
T-CHEMBIO-111699	<a href="#">Großexkursion Lebensraum Alpen</a>	7 LP	Riemann
T-CHEMBIO-100544	<a href="#">Integrierte Analyse von Ökosystemen - Giglio</a>	3 LP	Bentrop
T-CHEMBIO-100542	<a href="#">Integrierte Analyse von Ökosystemen - Helgoland</a>	3 LP	Lamparter
T-CHEMBIO-111696	<a href="#">Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen</a>	3 LP	Riemann
T-BGU-103330	<a href="#">Kartierpraktikum</a>	6 LP	Neff
T-BGU-103220	<a href="#">Kartographie</a>	3 LP	Kramer
T-BGU-103576	<a href="#">Landschaftszonen</a>	3 LP	Hogewind
T-BGU-108744	<a href="#">Landschaftszonen Vorlesung</a>	3 LP	Hogewind
T-CHEMBIO-100221	<a href="#">Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen</a>	4 LP	Nick
T-CHEMBIO-107514	<a href="#">Organisation der Tiere</a>	8 LP	Bentrop
T-CHEMBIO-107746	<a href="#">Protokoll Organisation der Tiere</a>	0 LP	Erhardt, Weclawski
T-BGU-103280	<a href="#">Regionale Exkursion</a>	2 LP	Mager
T-BGU-101788	<a href="#">Siedlungswasserwirtschaft</a>	4 LP	Fuchs
T-BGU-101828	<a href="#">Umweltanalytik</a>	6 LP	Eiche
T-BGU-103401	<a href="#">Umweltphysik / Energie</a>	2 LP	Rodrigues Pereira da Franca
T-BGU-111102	<a href="#">Umweltrecht</a>	3 LP	Smeddinck
T-BGU-108343	<a href="#">Wirtschaft und Globalisierung</a>	3 LP	Mager

**Erfolgskontrolle(n)**

In diesem Modul muss mindestens eine Erfolgskontrolle nach § 4 Abs. 2 der SPO 2020 Bachelor Geoökologie benotet sein.

Die gewählten Teilleistungen werden entsprechend des Angebots im Studiportal ohne Antrag akzeptiert. Weitere Teilleistungen über das bestehende Angebot hinaus müssen über einen Antrag auf Anerkennung als fachbezogene Ergänzung vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Die Entscheidung kann vom Prüfungsausschuss an eines seiner Mitglieder delegiert werden.

Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Voraussetzungen**

in Abhängigkeit von den gewählten Veranstaltungen

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- haben fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten mit Bezug zur Geoökologie, welche die im sonstigen Studium der Geoökologie erworbenen Kompetenzen sinnvoll ergänzen.

**Inhalt**

Dieses Modul gibt den Studierenden die Möglichkeit zur fachbezogenen Ergänzung des Curriculums. Mögliche Ausgestaltungen sind z.B. zusätzliche Veranstaltungen aus den Fächern Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen, Methodische Grundlagen, Fachspezifische Grundlagen oder technologiebezogene Fächer aus dem Portfolio des KIT. Im Ergänzungsbereich können auch thematisch passende Leistungen angerechnet werden, die im Ausland bzw. im EUCOR-Verbund erbracht wurden.

**Zusammensetzung der Modulnote**

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

**Anmerkungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand: 240 h

**Empfehlungen**

Es wird empfohlen, die Auswahl der Teilleistung(en) mit der Fachstudienberatung abzusprechen.

## M

**9.5 Modul: Klimatologie (F1) [M-BGU-105420]**

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Florian Hogewind  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-101487	<a href="#">Übungsblätter Klimatologie</a>	1 LP	Hogewind
T-BGU-107488	<a href="#">Klimatologie</a>	4 LP	Hogewind

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-107488 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101487 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien der Klimatologie
- kennen wichtige Prozesse und Muster in der Atmosphäre
- kennen grundlegende Zusammenhänge zwischen Atmosphäre und den anderen Komponenten der Ökosysteme
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis der Atmosphäre
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder mit klimatologischem Bezug
- können internationale Primärliteratur zur Klimatologie lesen und verstehen
- können ihre Arbeit sachgerecht und verständlich vortragen und verteidigen

**Inhalt**

Dieses Modul vermittelt Studierenden grundlegende Kenntnisse der Klimatologie. Es besteht aus dem Lehrangebot folgenden Inhalts.

Vorlesung und Übung "Klimatologie" vermitteln einen Überblick über den Aufbau der Atmosphäre und über die darin ablaufenden Prozesse von der lokalen bis zu globalen Maßstabsebene. Thematisiert werden u.a. Klimaschwankungen sowie Veränderungen in der Zusammensetzung der Erdatmosphäre mit ihren Ursachen, außerdem Ansätze der genetischen und effektiven Klimaklassifikationen, die Interpretation von Klimadiagrammen und die klimatologische Zeitreihenanalyse.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Anmerkungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung und Übung: 45 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 54 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 21 h
4. Bearbeitung der Übungsblätter: 30 h

**Empfehlungen**

Keine

## M

## 9.6 Modul: Mensch und Umwelt (F10) [M-BGU-105424]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-101591	<a href="#">Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis</a>	3 LP	Hager, Matoga, Ross
T-BGU-101592	<a href="#">Naturschutz</a>	3 LP	Egger, Schmidlein
T-BGU-109899	<a href="#">Ökologie in der Planungspraxis</a>	2 LP	Jehn, Schmidlein

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101591 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101592 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-109899 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte, Paradigmen und Theorien des Naturschutzes
- kennen und verstehen die wichtigsten Instrumente der Naturschutzplanung
- kennen wichtige Problemstellungen und -lösungen in der Schutzgebietsplanung, in der Planung von Schutzgebietssystemen und im Biotopmanagement
- kennen wichtige Ansätze des Biotopmonitoring und der Erfolgskontrolle im Biotop- und Schutzgebietsmanagement
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder im Bereich des Naturschutzes
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- können internationale Primärliteratur zum Naturschutz lesen und verstehen
- kennen System und Praxis der räumlichen Planung in Deutschland
- verstehen die Bedeutung der Raumplanung innerhalb des politisch-administrativen Systems in einer dynamischen Region
- wissen, wie ein Regionalplan bzw. Bauleitplan entsteht, welche Regelungen er trifft und auf welche Weise seine Festlegungen in der Praxis umgesetzt werden
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder mit Bezug zur räumlichen Planung und Praxis
- verstehen den Prozess der Konsensbildung im Spannungsverhältnis zwischen bürgerschaftlicher Beteiligung, kommunaler Selbstverwaltung und staatlichem Steuerungsanspruch (auf unterschiedlichen Ebenen)
- können ihr Wissen für das Management von Vorhaben mit Umweltauswirkungen nutzbar machen
- können ihr Wissen für die Lösung fachlich-planerischer Aufgaben einsetzen
- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und einige rechtliche Grundlagen aus der Umwelt-Planungspraxis
- kennen die verschiedenen Umwelt-Gutachten, die für Eingriffsvorhaben und Naturschutzplanungen zu erstellen sind
- kennen grundlegende Methoden der Bestandserfassung sowie der ökologischen Wirkungs- bzw. Konfliktanalyse und der Kompensation
- führen eine Biotoptypenkartierung durch
- erstellen selbst Kurzgutachten anhand eines fiktiven Planungsbeispiels
- arbeiten praxisorientiert in Kleingruppen, in denen sie sich selbstständig arbeitsteilig organisieren
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder im Bereich Umwelt-Planungsbüro

**Inhalt**

Dieses Modul vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten zum Naturschutz, zur räumlichen Planung und ökologischen Planungspraxis. Es besteht aus Lehrangeboten folgenden Inhalts.

- Vorlesung und Übung "Naturschutz" vermitteln grundlegende Kenntnisse zum Themenfeld Naturschutz und Ökosystemmanagement. Es geht dabei um naturschutzfachliche Bewertungskriterien und Bewertungsinstrumente sowie (ausgehend von ökologischer Theorie, von rechtlichen Rahmenbedingungen und von den Wirkungen des Umweltwandels) um die Planung von Schutzgebieten, Schutzgebietssystemen, Vernetzungselementen oder Trittsteinen. Wichtige Aspekte sind Möglichkeiten der Erfolgskontrolle sowie Konflikte mit konkurrierenden Landnutzungen. Weitere Themen sind die Möglichkeiten, die sich außerhalb von Schutzgebieten für das Erreichen von Naturschutzziele bieten und die Planung und Umsetzung konkreter Biotopmanagementmaßnahmen. Dabei werden die Managementoptionen (inkl. Monitoring) für wichtige Lebensraumtypen diskutiert und durch Beispiele illustriert. Die Veranstaltung schließt eine Übung ein, in der ein naturschutzfachliches Gutachten angefertigt und vorgestellt wird.
- Die Vorlesung "Raumplanung - Grundlagen und Praxis" stellt die Planungstheorie, das Planungssystem und die Planungspraxis in Deutschland vor. Es thematisiert die Regionalplanung in Aktion am Beispiel der Region Mittlerer Oberrhein, Steuerungswirkung von Planung im Dialog mit Bürgern und Öffentlichkeit, grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit den französischen Nachbarn.
- Die Übung "Ökologie in der Planungspraxis" vermittelt praxisorientiert grundlegende Kenntnisse der Umweltplanung, wie sie schwerpunktmäßig im Planungsalltag in Gutachterbüros erfolgen und führt in wichtige Begriffe, Konzepte und einige rechtliche Grundlagen aus der Umwelt-Planungspraxis ein. Es werden die verschiedenen Arten von Umweltgutachten, die für die Planung von Eingriffsvorhaben und für Naturschutzplanungen erforderlich sind, vorgestellt. Zudem wird auf die Schutzgüter des Naturhaushalts als Bewertungsgrundlage, die verschiedenen Wirkfaktoren von Eingriffsvorhaben und die Möglichkeiten der Kompensation eingegangen. Methoden der Bestandserfassung werden vorgestellt und die Studierenden führen selbst eine Biotoptypenkartierung durch. Basierend auf dieser werden anhand eines fiktiven Planungsbeispiels von den Studierenden verschiedene Kurzgutachten zu verschiedenen umweltplanerischen Fragestellungen erstellt. Die Studierenden erlangen auf diesem Weg Fähigkeiten für und erste eigene Erfahrungen in der Umwelt-Planungspraxis.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung

**Anmerkungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesungen und Übung: 75 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 112,5 h
3. Schriftliche Erfolgskontrolle Naturschutz und Präsenz: 15 h
4. Klausurvorbereitung Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis und Präsenz: 15 h
5. Übungsblätter in Ökologie in der Planungspraxis: 22,5 h

**Empfehlungen**

Keine

## M

**9.7 Modul: Geoökologische Geländeübung (F11) [M-BGU-105425]**

- Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
Prof. Dr. Wolfgang Wilcke
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
- Bestandteil von:** **Fachspezifische Grundlagen**

<b>Leistungspunkte</b> 9	<b>Notenskala</b> Zehntelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 2 Semester	<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Level</b> 3	<b>Version</b> 1
-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-BGU-111104	<b>Geoökologische Geländeübung</b>	6 LP	Schmidlein, Wilcke
T-BGU-111105	<b>Datenanalyse und Datenmanagement</b>	3 LP	Schmidlein

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-111104 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-111105 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- sind mit der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut.
- kennen und verstehen grundlegende Methoden der Aufnahme klimatologischer, bodenkundlicher und vegetationskundlicher Daten
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis der Atmosphäre, Böden und Relief sowie Biogeographie und Vegetationskunde
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- können ihre Arbeit sachgerecht und verständlich vortragen und verteidigen
- können sich in Gruppen selbständig arbeitsteilig organisieren und motivieren und Verantwortung in einem Team übernehmen

**Inhalt**

Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse in geoökologischer Geländearbeit und führt in die wichtigsten Begriffe, Konzepte und Theorien dieser Fächer ein. Es besteht aus vier Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Übung "Klimatologische Messverfahren": In diesem Lehrangebot werden praktische Arbeitsweisen der Klimatologie vermittelt. Dabei werden verschiedene messbare Eigenschaften des Klimasystems behandelt (Klimaelemente wie Strahlung, Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit und Wind etc.). Wichtige Messinstrumente werden ebenso vorgestellt wie die physikalischen Prinzipien, die der Messung zugrunde liegen. Zeitliche Verläufe wichtiger Klimaelemente werden im Gelände gemessen und besprochen.
- Geländeübung "Bodenkundliche Geländeübung" besteht aus einer eintägigen Geländeübung in der Umgebung von Karlsruhe (Ungeheuerklamm), in der wichtige lokale Landschaftselemente und Böden eingeführt werden. Im Gelände werden die Interpretation von geomorphologischen Formen, das Anlegen einer Catena mittels Pürckhauer-Bohrer, die Ansprache von Bodenprofilen nach der Bodenkundlichen Kartieranleitung und die Entnahme von gestörten und ungestörten Bodenproben geübt.
- Geländeübung "Vegetationskundliche Geländeübung" vermittelt grundlegende Kenntnisse in der Vegetationsaufnahme. Dabei wird die zielgerichtete, stichprobenbasierte Erhebung von Vegetationsmerkmalen wie Artmächtigkeiten und Schichtung geübt. Die Veranstaltung besteht aus zwei Geländetagen.
- Übung "Datenanalyse und Datenmanagement" vermittelt die integrierte Auswertung geoökologischer Daten, wie sie in den Lehrveranstaltungen Klimatologische Messverfahren, Bodenkundliche Geländeübung und Vegetationskundliche Geländeübung gesammelt werden. Zudem werden Fragen zur Verwaltung, Speicherung und Verfügbarmachung von Daten thematisiert.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der Prüfungsleistung anderer Art.

**Anmerkungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Übungen: 75 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 125 h
3. Schriftliche Ausarbeitung in den Klimatologische Messverfahren: 22,5 h
4. Aufnahme eines Bodenprofils in der Bodenkundliche Geländeübung: 22,5 h
5. Dateneingabe und Datenorganisation in der Vegetationskundliche Geländeübung: 10 h
6. Abschlussbericht in Datenanalyse und Datenmanagement: 15 h

**Empfehlungen**

Keine



## M

**9.8 Modul: Geomorphologie und Bodenkunde (F2) [M-BGU-105421]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Wilcke  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-107487	<a href="#">Geomorphologie und Bodenkunde</a>	8 LP	Wilcke

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-107487 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien von Geomorphologie und Bodenkunde
- kennen wichtige geomorphologische und bodenkundliche Prozesse und räumliche Muster
- können typische Geländeformen prozessorientiert interpretieren
- kennen die Bestandteile und den Aufbau von Böden
- kennen die wichtigsten physikalischen und chemischen Bodeneigenschaften
- kennen die wichtigsten Primär- und Sekundärminerale sowie ihre Genese und Funktion in Böden
- kennen grundlegende Zusammenhänge zwischen Relief, Boden und anderen Komponenten der Ökosysteme
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis von Böden und Relief
- können Böden nach verschiedenen Klassifikationssystemen einordnen
- haben vertiefte Kenntnis von bodenbildenden Prozessen und können Böden im Hinblick auf ihre Funktionen beurteilen
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder mit bodenkundlichem und geomorphologischem Bezug
- können internationale Primärliteratur zur Bodenkunde und Geomorphologie lesen und verstehen

**Inhalt**

Das Modul vermittelt Grundlagen der Bodenkunde und Geomorphologie. Es besteht aus zwei Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Vorlesung und Übung "Geomorphologie und Bodenkunde": behandeln die wichtigsten exogenen Prozesse (Verwitterung, Karst, gravitative Massenbewegungen, glaziale und periglaziale Dynamik, äolische, fluviale und litorale Dynamik, Rumpfflächen und Schichtstufen). Böden werden als Drei-Phasen-System eingeführt und die einzelnen Phasen (fest, flüssig, gasförmig) besprochen. Gegenstand der Teilleistung sind außerdem die bodenbildenden Faktoren und Prozesse sowie der daraus resultierende Horizontaufbau von Böden. Es werden wichtige physikalische Bodeneigenschaften behandelt (Farbe, Textur, Struktur, mechanische Stabilität, Wasserspeicherung und -transport, Wärmehaushalt). Daneben werden wichtige physiko-chemische Bodeneigenschaften behandelt (Humuseigenschaften, Bodenazidität, Redoxpotential, Kationenaustausch), sowie ökologische Bodenfunktionen. In der Teilleistung wird ein Einstieg in den Mineralbestand von Böden vermittelt. Die wichtigsten Mineralbildungen in Böden werden erlernt; neben den Silikaten werden Oxide und Sulfide besprochen. Es werden die Mineralstabilität in Abhängigkeit von pH-Wert und Redoxpotential und die Wechselwirkungen zwischen Mineralbestand und Mikroorganismen in Böden behandelt.
- Vorlesung "Böden Europas" stellt die deutsche Bodenklassifikation vor und nutzt sie zur Strukturierung. Es werden die World Reference Base of Soil Resources und die US Keys to Soil Taxonomy vorgestellt. Es werden die wichtigsten diagnostischen Eigenschaften von Böden besprochen (Ober- und Unterbodenhorizonte, spezifische Merkmale). Die Teilleistung stellt alle Bodentypen der Bodenkundlichen Kartieranleitung im Kontext der pedogenetischen Systematik vor und behandelt die merkmalsprägenden Prozesse und die aus diesen Prozessen resultierenden ökologischen Bodeneigenschaften.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Anmerkungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesungen und Übungen: 75 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 135 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 30 h

**Empfehlungen**

Es wird empfohlen, zuerst die Lehrveranstaltung Geomorphologie und Bodenkunde zu besuchen.

## M

**9.9 Modul: Biogeographie und Vegetationskunde (F3) [M-BGU-105422]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-108340	<a href="#">Biogeographie</a>	3 LP	Schmidlein
T-BGU-109123	<a href="#">Vegetationskunde</a>	3 LP	Schmidlein

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-108340 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie  
- Teilleistung T-BGU-109123 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie  
Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien der Biogeographie und der Vegetationskunde
- kennen wichtige Prozesse und Muster in der Biosphäre
- kennen grundlegende Zusammenhänge zwischen der Pflanzendecke sowie Tierwelt und den anderen Komponenten der Ökosysteme
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis der Ökosysteme
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder mit biogeographischem und vegetationskundlichem Bezug
- können internationale Primärliteratur zur Biogeographie und Vegetationskunde lesen und verstehen

**Inhalt**

Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse in Biogeographie und Vegetationskunde und führt in die wichtigsten Begriffe, Konzepte und Theorien dieser Fächer ein. Es besteht aus zwei Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Vorlesung "Biogeographie" vermittelt einen Überblick über wichtige biogeographische Prozesse wie Artbildung, Einnischung, Ausbreitung und Aussterben. Weitere Inhalte sind resultierende biogeographische Muster, z.B. in der Verteilung von Sippen, Artmerkmalen und Biodiversität. Daneben werden erste Einblicke in grundlegende ökologische Theorien vermittelt. Auch wichtige Methoden der Biogeographie werden angesprochen.
- Vorlesung "Vegetationskunde" vermittelt, aufbauend auf den Inhalten aus der "Biogeographie"-Vorlesung, Kenntnisse zu den wichtigsten Steuergrößen in der Vegetation einschließlich menschlicher Einflüsse. Weitere Inhalte sind Prozesse wie die Bildung von Pflanzengesellschaften und Sukzession sowie die Wirkung von Störungen oder Klimaänderungen. Es werden Vegetationsmuster auf verschiedenen räumlichen Skalen sowie Herangehensweisen für ihre Beschreibung und Analyse bzw. Modellierung thematisiert.

**Zusammensetzung der Modulnote**

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

**Anmerkungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesungen: 60 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 90 h
3. Klausurvorbereitung Biogeographie und Präsenz in selbigen: 15 h
4. Klausurvorbereitung Vegetationskunde und Präsenz in selbigen: 15 h

**Empfehlungen**

Es wird empfohlen zuerst die Lehrveranstaltung Biogeographie zu besuchen.

## M

**9.10 Modul: Ökosysteme (F4) [M-BGU-105524]**

- Verantwortung:** Prof. Dr. Nadine Rühr  
Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
Prof. Dr. Wolfgang Wilcke  
Prof. Dr. Florian Wittmann
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
- Bestandteil von:** **Fachspezifische Grundlagen**

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-101567	Ökosysteme	3 LP	Rühr, Schmidlein, Wilcke
T-BGU-102997	Fluss- und Auenökologie	3 LP	Wittmann

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101567 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-102997 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien der Ökosystemforschung
- verstehen die grundlegenden Wirkungszusammenhänge in Ökosystemen
- kennen und verstehen die Grundlagen der Regulation von Stoffen und Energie in Ökosystemen
- kennen und verstehen die Rolle der Organismen in Ökosystemen
- kennen und verstehen die Rolle des Menschen in naturnahen und genutzten Ökosystemen
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis von Ökosystemen
- können internationale Primärliteratur zur Ökosystemforschung und Fluss- und Auensystemen lesen und verstehen
- verstehen die Diskrepanz zwischen der Verwendung der Begriffe "Ökologie" oder "ökologisch" innerhalb und außerhalb der Naturwissenschaften
- haben ein vertieftes Verständnis für die Wirkungszusammenhänge in naturnahen und genutzten Ökosystemen und insbesondere in Fluss- und Auenökosystemen
- kennen die wichtigsten Typen von Flüssen und Auen und ihre Ökosystemleistungen

**Inhalt**

Dieses Modul führt viele der fachspezifischen Grundlagen der Geoökologie zusammen und vermittelt ein Gesamtbild der in Ökosystemen ablaufenden Prozesse. Es besteht aus zwei Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Vorlesung "Ökosysteme" vermittelt grundlegende Kenntnisse zur Ökosystemforschung. Dies schließt eine Einführung in Begriffe, Konzepte und Theorien ein sowie einen Überblick über die wichtigsten Speicher und Flüsse von Stoffen und Energie. Es gibt Einblicke in den Aufbau und Abbau organischer Substanz, die Wege von Kohlenstoff, Stickstoff, Wasser und weiteren Stoffen durch die Ökosysteme sowie die Funktion trophischer Systeme. Weitere Inhalte sind die Wirkungen von Biozönosen und Biodiversität auf Ökosystemfunktionen, Populations- und Metapopulationsdynamiken sowie Grundlagen der Landschaftsökologie.
- Die Vorlesung "Fluss- und Auenökologie" ermöglicht es den Studierenden, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zu Prozessen in Fluss- und Auensystemen zu vertiefen und zu erweitern. Es geht um die spezifische Ökologie und Dynamik von Flüssen und Auen unter verschiedenen naturräumlichen Rahmenbedingungen. Besondere Beachtung finden dabei Ökosystemleistungen von Flüssen und Auen und der Einfluss des Menschen auf diese Systeme. Behandelt werden ferner Theorie und Praxis der Revitalisierung von Fließgewässern, des Fluss- und Auenmanagements sowie die Möglichkeiten des integrierten Flussgebietsmanagements sowie wichtige rechtliche Randbedingungen wie die europäische Wasserrahmenrichtlinie.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Gesamtnote des Moduls ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Anmerkungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesungen: 60 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 90 h
3. Klausurvorbereitung in Ökosysteme und Präsenz in selbiger: 15 h
4. Klausurvorbereitung in Fluss- und Auenökologie und Präsenz in selbiger: 15 h

**Empfehlungen**

Die Inhalte der drei Module Klimatologie, Geomorphologie und Bodenkunde sowie Biogeographie und Vegetationskunde werden benötigt.

## M

**9.11 Modul: Geologie (F5) [M-BGU-101547]**

- Verantwortung:** apl. Prof. Dr. Kirsten Drüppel  
Prof. Dr. Armin Zeh
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
- Bestandteil von:** **Fachspezifische Grundlagen**

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
8	Zehntelnoten	Jährlich	2 Semester	Deutsch	3	2

Pflichtbestandteile			
T-BGU-101008	<b>Endogene Dynamik</b>	4 LP	Zeh
T-BGU-101009	<b>Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen</b>	3 LP	Drüppel
T-BGU-101019	<b>Geländeübungen und Exkursionen</b>	1 LP	Zeh

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101008 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101009 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101019 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- besitzen ein Verständnis der grundlegenden Mechanismen und Prozesse zur Entstehung, Entwicklung und Dynamik der Erde
- erwerben Kenntnisse geologischer Prozesse in Zeit und Raum
- sind in der Lage, die wichtigsten Minerale und Gesteine im Labor und im Gelände zu erkennen, zu beschreiben und ihrem Bildungsbereich zuzuordnen
- können unbekannte Gesteine auf Basis ihrer Gefüge-Eigenschaften und ihrem Mineralbestand einer Gesteinsgruppe und somit einem geologischen Kontext zuordnen
- entwickeln eine Beobachtungsgabe im Gelände und können Gesteinsaufschlüsse aus unterschiedlichen erdgeschichtlichen Regionen beschreiben und interpretieren
- haben ein Verständnis für den kristallographischen Aufbau sowie die chemischen und physikalischen Eigenschaften von Mineralen
- erlernen durch Übungsblätter und Berichte eigenständiges Arbeiten
- erwerben durch die Übungen zur Mineral- und Gesteinsbestimmung in Kleingruppen Kommunikations- und Teamfähigkeit

**Inhalt**

Das Modul Geologie soll Studierenden grundlegende Kenntnisse in theoretischen und praktischen Ansätzen und Arbeitsweisen der Geologie und Mineralogie vermitteln.

Im Modul Geologie werden die Eigenschaften der wichtigsten gesteinsbildenden Minerale und Gesteinsgruppen wie Sedimente und Sedimentgesteine, Magmatite und Metamorphite behandelt. Das Modul vermittelt das Wissen der grundlegenden geologischen Prozesse. Darüber hinaus vermittelt das Modul einen Überblick über die Entstehung, Entwicklung und Dynamik der Erde mit den Schwerpunkten Aufbau der Erde, Entwicklung der Kontinente, Plattentektonik und Gesteinsdeformation. Das Modul vermittelt weiterhin die Grundlagen der geologischen Geländeaufnahme.

**Zusammensetzung der Modulnote**

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

**Anmerkungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesungen und Übungen: 90 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 99 h
3. Klausurvorbereitung Endogene Dynamik und Präsenz in selbiger: 21 h
4. Mündliche Prüfung Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen: 15 h
5. Erstellung eines Protokolls in Geologische Geländenübungen und Exkursionen: 15 h

**Empfehlungen**

Keine



## M

**9.12 Modul: Grundlagen der Geochemie (F6) [M-BGU-100588]**

**Verantwortung:** Dr. Sara Rose Kimmig  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-101015	<a href="#">Grundlagen der Geochemie</a>	5 LP	Kolb

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101015 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden erlangen grundlegendes Wissen über die Chemie unserer Erde und des Sonnensystems. Sie wiederholen allgemeine Grundlagen aus der Chemie und lernen die Anwendung dieser in der Geochemie. Sie erlernen die Prinzipien des Faches und die Berechnung bzw. Nutzung und Interpretation gängiger Diagramme (Phasendiagramm, Eh-pH Diagramm, Stabilitätsdiagramm). Sie kennen die grobe geochemische Zusammensetzung der Erde mit Gesteinen, Mineralen und Wasser. Sie erlernen die Grundlagen der Nutzung der radiogenen und stabilen Isotopen in der Geochemie.

Die Studierenden verstehen die grundlegenden geochemischen Modellvorstellungen für die wichtigsten geologischen Prozesse auf der Basis der Plattentektonik. Sie können geochemische Daten beschreiben und einfache Berechnungen und Interpretationen durchführen. Sie kennen erste Ansätze zur Nutzung und Interpretation geochemischer Datensätze. Sie können das Fachvokabular sicher aktiv und passiv verwenden.

**Inhalt**

- Einführung, Wiederholung
- Thermodynamik
- Multikomponentensysteme
- Mineralformel, Aktivität, pH-Wert
- Redoxreaktionen und Eh-pH Diagramme
- Phasendiagramme
- Aquatische Geochemie
- Kinetik
- Kosmochemie
- Stabile Isotope
- Radiogene Isotope
- Spurenelemente
- Kontinentale Kruste
- Metamorphose, Metasomatose, Alteration, Verwitterung
- Ozeanische Kruste
- Erdmantel
- Organische Geochemie

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Anmerkungen**

1. Zur Lehrveranstaltung wird ein Tutorium (2 SWS) angeboten.
2. Ab WS 19/20 gilt das bestandene Modul M-CHEMBIO-101728, bzw. die bestandene Teilleistung T-CHEMBIO-103348 "Anorganisch-Chemisches Praktikum" als modellierte Voraussetzung zur Anmeldung zu dieser Modulprüfung.

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung und Übung: 45 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 67,5 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 37,5 h

**Empfehlungen**

Die Studenten sollten folgende Minerale erkennen und bestimmen können sowie für die meisten Minerale die Formel kennen:

Albit, Amphibol, Anhydrit, Ankerit, Apatit, Arsenopyrit, Azurit (keine Formel), Baryt, Biotit, Böhmit, Chalcedon, Chalkopyrit, Chlorit (keine Formel), Chromit, Diamant, Diaspor, Diopsid, Dolomit, Epidot (keine Formel), Fluorit, Galenit, Gibbsit, Gips, Goethit, Granat, Hämatit, Illit (keine Formel), Ilmenit, Kalifeldspat, Kalzit, Kaolinit, Klinopyroxen, Lepidokrokit, Magnetit, Malachit (keine Formel), Muskovit – Serizit, Olivin, Opal, Orthopyroxen, Plagioklas, Pyrit, Pyrrhotin, Quarz, Rutil, Serpentin (keine Formel), Siderit, Sphalerit, Talk (keine Formel), Turmalin (keine Formel), Zirkon

**Lehr- und Lernformen**

Vorlesung, Übungen

**Literatur**

Zur Begleitung der Veranstaltung wird dringend die Lektüre (mindestens) eines der folgenden Lehrbücher empfohlen:

White, William M. (2013): Geochemistry. Wiley-Blackwell, Oxford, 660 pp.

Albarède, Francis (2015): Geochemistry – An Introduction. Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge, 342 pp.

Faure, Gunter (1998): Principles and Applications of Geochemistry. 2nd Edition. Pearson, 624 pp.

Krauskopf, Konrad B. and Bird, Dennis K. (1995): Introduction to Geochemistry. Third Edition. MacGraw-Hill Inc., New York, 647 pp.

## M

**9.13 Modul: Hydrologie (F7) [M-BGU-101089]**

**Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Erwin Zehe  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-101693	<a href="#">Hydrologie</a>	5 LP	Zehe

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101693 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden sind mit den theoretischen und methodischen Grundlagen der Hydrologie vertraut. Sie verstehen die Zusammenhänge und Wechselwirkungen hydrologischer Prozesse mit umgebenden Medien und deren Zusammenwirken im Wasserkreislauf. Sie lernen Messprinzipien kennen, um hydrologische Zustandsgrößen und die Flüsse des Wassers in der Umwelt zu erfassen. Weiterhin erhalten sie Einblick in grundlegende Modellkonzepte der Einzugsgebietshydrologie, können hydrologische Methoden nachvollziehen und haben ein Verständnis der Unsicherheit der Ergebnisse.

**Inhalt**

- Prozesse des Wasserkreislaufs und Wasserbilanz
- Niederschlagsentwicklung (Wasserdampf in der Atmosphäre, Wolkenbildung, Arten von Niederschlagsereignissen, Niederschlagsmessung, Auswertung und Interpolation von Niederschlagsdaten)
- Abfluss und Abflussbildung (Idee des Einzugsgebiets, Abflussmessung, Abflussbildung in unterschiedlichen Naturräumen und Klimaten, Charakterisierung von Abflusszeitreihen)
- Morphometrische Eigenschaften von Einzugsgebieten
- Bodenhydrologie (Kräfte auf das Bodenwasser, PF-WG Kurve)
- Verdunstung, System Boden-Pflanze-Atmosphäre
- Hydrologische Zustandsgrößen
- Messprinzipien in der Hydrologie (mit Gelände-/Laborübung)
- Grundlegende Prozess- und Modellkonzepte
  - Direktabflussbildung: Hortonsche Infiltration, Abflussbeiwert, HBV Bodenspeicher, Koaxial-Diagramm
  - Abflusskonzentration: Lineare zeitinvariante Systeme, Linearspeicher
  - Basisabflussgeschehen

**Zusammensetzung der Modulnote**

Modulnote ist Note der schriftlichen Prüfung

**Anmerkungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

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

- Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 45 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 60 Std.

Summe: 150 Std.

**Empfehlungen**

Keine

## M

**9.14 Modul: Botanik (F8) [M-BGU-100987]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-CHEMBIO-101863	<a href="#">Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen</a>	3 LP	Focke
T-BGU-101568	<a href="#">Botanische Bestimmungsübung</a>	5 LP	Damm, Schmidlein

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-CHEMBIO-101863 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie  
- Teilleistung T-BGU-101568 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie  
Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen und verstehen die Grundlagen der ökologischen Botanik
- verstehen die Zusammenhänge zwischen dem Aufbau, den Wuchsbedingungen und den Funktionen von Pflanzen
- kennen die für die Pflanzenbestimmung mit wissenschaftlichen Floren notwendigen Begriffe
- können ihre Kenntnisse in der Pflanzenbestimmung anwenden
- kennen AI-basierte Pflanzenbestimmungswerkzeuge, ihr Potential und ihre Limitationen
- verfügen über einen Grundschatz floristischer Artenkenntnis
- kennen Mittel und Wege, um ihr floristisches Wissen selbständig zu vertiefen
- können ein dem Stand der Technik entsprechendes Herbarium anlegen
- können die für die Pflanzenbestimmung relevanten Informationen finden (z.B. auch in Herbarien und im Internet), verstehen und kritisch bewerten
- können sich in Gruppen selbständig arbeitsteilig organisieren und motivieren und übernehmen Verantwortung in einem Team

**Inhalt**

Das Modul vermittelt die grundlegenden Kenntnisse der ökologischen Botanik und der Bestimmung von Gefäßpflanzen. Es besteht aus zwei Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Vorlesung "Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen" vermittelt die grundlegenden Kenntnisse der ökologischen Botanik insbesondere der Ökophysiologie. Es werden sowohl der Einfluss abiotischer Faktoren (Licht, Kohlendioxid, Wasser, Temperatur, Sauerstoff, Mineralstoffe) als auch biotischer Faktoren (mikrobielle Pathogene und Symbionten, Herbivore, Wechselwirkungen zwischen Pflanzen) behandelt. Darüber hinaus behandelt das Modul an ausgewählten Aspekten den Einfluss des Menschen auf die Pflanzen (Klimaerwärmung).
- Übung "Botanische Bestimmungsübungen" vermittelt Techniken der Pflanzenbestimmung mit wissenschaftlichen Floren. Dabei wird in den Aufbau von Pflanzen wichtiger taxonomischer Gruppen eingeführt und Bezüge zwischen Formen, Wuchsbedingungen und Funktionen der Arten hergestellt. In begleitenden Geländeveranstaltungen werden wichtige Pflanzenarten Südwestdeutschland bzw. Mitteleuropas in ihren Lebensräumen vorgestellt. Die Teilnehmer erstellen Herbarien und üben den Umgang mit AI-basierten Pflanzenbestimmungswerkzeugen und verstehen deren Potential und deren Limitationen.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Anmerkungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung, Übung und Exkursion: 87 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 100,5 h
3. Klausurvorbereitung in Ökologische Botanik und Präsenz in selbiger: 15 h
4. Studienleistung in Botanische Bestimmungsübungen: 37,5 h

**Empfehlungen**

Kenntnisse aus dem Modul Biologie Grundlagen M-CHEMBIO-101602 sind hilfreich.

## M

**9.15 Modul: Zoologie (F9) [M-BGU-105423]**

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Florian Hogewind  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-110550	Zoologie	7 LP	Frey, Höfer, Hogewind

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-110550 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- sind mit der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut.
- kennen und verstehen die Grundlagen der ökologischen Zoologie
- lernen die Arbeitsweise zur Realisierung und Auswertung zoologischer Aufsammlungen kennen
- erwerben dazu grundlegende Kenntnisse der Taxonomie, Ökologie und Systematik in der Zoologie
- verstehen deren Bedeutung für ökologische Untersuchungen und für die Biodiversitätsforschung
- verstehen die Zusammenhänge zwischen Lebensraumtypen und den darin lebenden Organismen
- kennen wichtige Methoden zur qualitative und quantitative Erfassung von Tieren im Feld und können solche Methoden anwenden
- können grundlegende Techniken zur Bestimmung wirbelloser Tiere anwenden
- können Biodiversitätsdaten organisieren und grundlegende Auswertungsschritte anwenden

**Inhalt**

Dieses Modul vermittelt die grundlegenden Kenntnisse der ökologischen Zoologie. Es besteht aus drei Lehrangeboten folgenden Inhalts.

- Vorlesung und Übung "Ökologie und Systematik der Tiere": vermitteln die Grundzüge zoologischer Taxonomie und Systematik. Dabei werden Bezüge zwischen Formen, Lebensbedingungen und Funktionen der Arten hergestellt. Die Studierenden erlernen die Prinzipien der Benennung und Einordnung von Arten anhand gemeinsamer Merkmale in die Hierarchie der zoologischen Systematik. Das Bestimmen von Tieren mithilfe von Bestimmungsschlüsseln und das Anlegen von Belegsammlungen werden in Übungen vermittelt.
- "Zoologische Exkursionen": vermitteln Einblicke in Zoozönosen verschiedener Lebensräume und Straten (z.B. Vegetation, Streu, Boden, Totholz) sowie einen Überblick über die Einsatzgebiete verschiedener Methoden zur qualitativen und quantitativen Erfassungen von Tieren im Lebensraum.
- Übung "Zoologische Geländeübungen" befähigt zur Planung repräsentativer Stichproben und zur selbstständigen Auswahl und Anwendung von Feldmethoden für die qualitative und quantitative Erfassung wirbelloser Tiere. Die gesammelten Tiere werden auf verschiedenen systematischen Ebenen im Labor bestimmt, die resultierenden Daten in Datenbanken organisiert und für die Weiterbearbeitung aufbereitet. Die Ergebnisse verdeutlichen die Zusammenhänge zwischen Lebensraumtyp und darin lebenden Organismen. Das Lehrangebot vermittelt außerdem den praktischen Umgang mit Sammlungsbelegen und damit verknüpften Biodiversitätsdaten.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Anmerkungen**

Keine

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung, Übung und Exkursion: 67,5 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 90 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 52,5 h

### **Empfehlungen**

Kenntnisse aus dem Modul Biologie Grundlagen sind hilfreich.



## M

## 9.16 Modul: Mathematik I (G1) [M-MATH-101734]

**Verantwortung:** Dr. Gabriele Link  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-103359	<a href="#">Mathematik I</a>	4 LP	Greising, Link
T-MATH-103358	<a href="#">Übungen zu Mathematik I</a> <i>Diese Teilleistung fließt an dieser Stelle nicht in die Notenberechnung des Moduls ein.</i>	2 LP	Greising, Link

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-MATH-103358 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie als Prüfungsvorleistung (Als Voraussetzung zur Teilnahme an der Klausur muss die Vorleistung "Übungen" bestanden werden, indem auf den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsblättern ausreichend Punkte gesammelt werden.)
- Teilleistung T-MATH-103359 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden erwerben mathematische Grundkenntnisse in Analysis. Sie beherrschen die entsprechenden mathematischen Hilfsmittel, die in den Naturwissenschaften benötigt werden und können diese anwenden. Bei Bedarf können sie sich weitere mathematische Methoden auch im Selbststudium erarbeiten.

Sie lernen durch die Übungsblätter eigenständiges Arbeiten und die vermittelten Inhalte selbständig wiederzugeben.

**Inhalt**

- **Grundlagen:**  
Zahlen, Ungleichungen, vollständige Induktion, binomische Formel.
- **Funktionen:**  
Abbildungen, Funktionsgraphen, Umkehrfunktionen, Potenzfunktionen, Polynome, rationale Funktionen, trigonometrische Funktionen, Exponential- und Logarithmusfunktionen.
- **Grenzwerte:**  
Konvergenzbegriff und Konvergenzkriterien für Folgen und Reihen, Potenzreihen, Grenzwerte und Stetigkeit bei Funktionen.
- **Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen:**  
Begriff der Ableitung und Differenzierbarkeit, Ableitungsregeln, Mittelwertsatz, lokale Extremalstellen, Regel von de L'Hospital, Taylorformel, Taylorreihen.
- **Integralrechnung für Funktionen einer Variablen:**  
Riemann-Integrale, Stammfunktionen, Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung, Integrationstechniken.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand 180 h, davon  
 Präsenzzeit in Vorlesung und Übung 60 h,  
 Vor-/Nachbereitung derselbigen 30 h  
 Übungsblätter 60 h  
 Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger 30 h.

**Empfehlungen**

Keine

## M

## 9.17 Modul: Mathematik II (G2) [M-MATH-101735]

**Verantwortung:** Dr. Gabriele Link  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Sprache	Level	Version
6	Zehntelnoten	Jährlich	1 Semester	Deutsch	3	2

Pflichtbestandteile			
T-MATH-103361	<a href="#">Mathematik II</a>	4 LP	Greising, Link
T-MATH-103360	<a href="#">Übungen zu Mathematik II</a> <i>Diese Teilleistung fließt an dieser Stelle nicht in die Notenberechnung des Moduls ein.</i>	2 LP	Greising, Link

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-MATH-103360 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie als Prüfungsvorleistung (Als Voraussetzung zur Teilnahme an der Klausur muss die Vorleistung "Übungen" bestanden werden, indem auf den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsblättern ausreichend Punkte gesammelt werden.)
- Teilleistung T-MATH-103361 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden erwerben mathematische Grundkenntnisse in Lineare Algebra und (mehrdimensionaler) Analysis. Sie beherrschen die entsprechenden mathematischen Hilfsmittel, die in den Naturwissenschaften benötigt werden und können diese anwenden. Bei Bedarf können sie sich weitere mathematische Methoden auch im Selbststudium erarbeiten.

Sie lernen durch die Übungsblätter eigenständiges Arbeiten und die vermittelten Inhalte selbständig wiederzugeben.

**Inhalt**

- **Lineare Algebra:** Vektorräume, lineare Unabhängigkeit, Basis, Dimension, lineare Gleichungssysteme, Gauß-Algorithmus, lineare Abbildungen, Matrizen, Determinanten, Diagonalisierbarkeit, Skalarprodukte, Isometrien, symmetrische Matrizen.
- **Gewöhnliche Differentialgleichungen:** Beispiele und Lösungsmethoden für gewöhnliche Differentialgleichungen erster Ordnung, lineare Differentialgleichungssysteme erster Ordnung, lineare Differentialgleichungen höherer Ordnung.
- **Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Variablen:** Partielle Ableitung, lokale Extremalstellen, Differenzierbarkeit, Jacobimatrix, Kettenregel, Vektorfelder, Potentiale.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand 180 h, davon  
 Präsenzzeit in Vorlesung und Übung 60 h,  
 Vor-/Nachbereitung derselbigen 30 h  
 Übungsblätter 60 h  
 Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger 30 h.

**Empfehlungen**

Keine

## M

## 9.18 Modul: Experimentalphysik (G3) [M-PHYS-100283]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Thomas Schimmel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-PHYS-100278	<a href="#">Experimentalphysik</a>	14 LP	Schimmel

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-PHYS-100278 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele****Experimentalphysik A:**

Die Studierenden identifizieren die Grundlagen der Physik auf breiter Basis. In der Experimentalphysik A werden insbesondere an Beispielen aus der Mechanik Grundkonzepte der Physik (Kraftbegriff, Felder, Superpositionsprinzip, Arbeit, Leistung, Energie, Erhaltungssätze etc.) beschrieben. Vom Stoffgebiet werden die Grundlagen der Mechanik in voller Breite sowie die Sätze zu Schwingungen und Wellen und die Thermodynamik (Hauptsätze der Thermodynamik, ideale und reale Gase, Zustandsänderungen und Zustandsgleichungen, mikroskopische Beschreibung idealer Gase, Wärmekraftmaschinen und Wärmepumpen, Entropiebegriff) behandelt.

**Experimentalphysik B:**

Die Studierenden erwerben umfassende Kenntnisse in den Grundlagen der Physik auf breiter Basis von Elektrizität und Magnetismus, elektromagnetischen Wellen, geometrischer Optik und Wellenoptik bis hin zu den Grundkonzepten der modernen Physik (spezielle Relativitätstheorie, Quantenmechanik, Welle-Teilchen-Dualismus, Aufbau der Atome und Kerne).

**Inhalt****Experimentalphysik A:**

- **Mechanik:** Kraft, Impuls, Energie, Stoßprozesse, Erhaltungssätze, Drehimpuls, Drehmoment, Statische Felder, Gravitation und Keplersche Gesetze
- **Schwingungen und Wellen**
- **Thermodynamik:** Hauptsätze der Thermodynamik, ideale und reale Gase, Zustandsänderungen und Zustandsgleichungen, mikroskopische Beschreibung idealer Gase, Wärmekraftmaschinen und Wärmepumpen, Entropiebegriff

**Experimentalphysik B:**

- **Elektromagnetismus:**  
Elektrostatik (el. Ladung, Coulombsches Gesetz, el. Felder),  
Magnetostatik (Ströme, Magnetfelder),  
Elektrodynamik (Kräfte und Ströme, Supraleiter; Energieströme und Impuls im elektromagnetischen Feld;  
Elektrodynamik; Elektrische Schwingungen – der Wechselstrom; Elektromagnetische Wellen, die vier Maxwellgleichungen)
- **Optik:**  
Geometrische Optik inkl. Reflexionsgesetz und Brechungsgesetz, Totalreflexion, optische Instrumente  
Wellenoptik inkl. Beugung und Huygenssches Prinzip, Kohärenz und Interferenz, Laser, Polarisation  
Lichtquanten
- **Moderne Physik:**  
Spezielle Relativitätstheorie  
Welle-Teilchen-Dualismus und Heisenbergsche Unschärferelation  
Aufbau der Atome  
Aufbau der Kerne und Radioaktivität

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

Präsenzzeit in Vorlesung und Übung (nummerierte Auflistung): 180 h,

Vor-/Nachbereitung derselbigen: 210 h,

Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 30 h

**Empfehlungen**

Keine

## M

**9.19 Modul: Anorganische Chemie Grundlagen (G4) [M-CHEMBIO-102006]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Claus Feldmann  
Prof. Dr. Annie Powell  
Prof. Dr. Peter Roesky

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften

**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

**Voraussetzung für:** [M-CHEMBIO-101728 - Anorganisch-Chemisches Praktikum](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-CHEMBIO-111173	<a href="#">Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie</a>	6 LP	

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-CHEMBIO-111173 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Allgemeinen und Anorganischen Chemie. Mit der Kenntnis des Periodensystems der Elemente, des grundlegenden Aufbaus von Atomen und chemischen Bindungen kennen die Studierenden spezifische anorganische Stoffe, sind in der Lage, diese strukturell zu beschreiben und deren verschiedene Reaktionsvermögen abzuschätzen und nach chemischen Gesetzmäßigkeiten zu interpretieren. Dabei kennen die Studierenden die grundlegenden Arten der chemischen Bindungen und einfache Modelle zur Beschreibung chemischer Strukturen. Darüberhinaus sind die Studierenden in der Lage die Konzepte des chemischen Gleichgewichts zu erklären und auf unterschiedliche Reaktionstypen anzuwenden. Sie kennen die grundlegenden Stoffe, deren Struktur und Eigenschaften, sowie die Stoffzusammenhänge der Hauptgruppenchemie.

**Inhalt**

Aufbau der Materie, Atommodelle, Periodensystem der Elemente

- Einführung in die chemische Bindung
- Metalle, Ionenkristalle, kovalente Verbindungen, Komplexverbindungen
- Chemische Reaktionen, Chemisches Gleichgewicht, Massenwirkungsgesetz, Löslichkeitsprodukt
- Säuren und Basen, Säure-Basen-Gleichgewichte, Redoxreaktionen
- Heterogene Gleichgewichte, Phasengleichgewichte, Fällungsreaktionen
- Elektrochemische Grundbegriffe
- Chemie der Elemente
- Chemisches Rechnen

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung: 56 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 104 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 30 h

**Empfehlungen**

Keine

**Lehr- und Lernformen**

5001 Allgemeine Chemie: Grundlagen der Allgemeinen Chemie, 4V, 6 LP

**Literatur**

- E. Riedel (aktuelle Auflage): Anorganische Chemie, de Gruyter Verlag
- Hollemann, Wiberg (aktuelle Auflage): Lehrbuch der Anorganischen Chemie, de Gruyter Verlag
- Binnewies (aktuelle Auflage) Allgemeine und Anorganische Chemie, Spektrum Akademischer Verlag

## M

**9.20 Modul: Anorganisch-Chemisches Praktikum (G5) [M-CHEMBIO-101728]****Verantwortung:** Dr. Christopher Anson**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)**Leistungspunkte**  
5**Notenskala**  
Zehntelnoten**Turnus**  
Jedes Sommersemester**Dauer**  
1 Semester**Sprache**  
Deutsch**Level**  
3**Version**  
3

Pflichtbestandteile			
T-CHEMBIO-103348	<a href="#">Anorganisch-Chemisches Praktikum</a>	5 LP	Anson

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-CHEMBIO-103348 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO **2020** Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

**Voraussetzungen**

Bestandene Klausur des Modul Anorganische Chemie Grundlagen M-CHEMBIO-102006).

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-CHEMBIO-102006 - Anorganische Chemie Grundlagen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden können in einem chemischen Labor sicher arbeiten und kennen die damit zusammenhängenden Verhaltens- und Sicherheitsvorschriften.

Sie werden eine saubere und ordentliche Arbeitsweise im Labor entwickeln.

Sie können selbstständig einfache chemische Experimente und Analysen durchführen, und ebenso selbstständig die Risiken und richtigen Sicherheitsmaßnahmen der benötigten chemischen Gefahrstoffe (H- und P-Sätze) recherchieren und eigenverantwortlich beachten.

Sie kennen chemische Nachweise für mehrere anorganische Kationen und Anionen.

Sie können im Labor mit einfachen Arbeitsgeräten umgehen.

Sie sind in der Lage eine Mischung von anorganischen Salzen zu lösen und anschließend die enthaltenen Kationen und Anionen voneinander zu trennen und nachzuweisen.

Sie werden anhand dieser praktischen experimentellen Arbeit im Labor und auch im Seminar zum Praktikum ihre chemischen Grundkenntnisse aus der Vorlesung (insbesondere Stöchiometrie, Säure-Base-Gleichgewichte und pH-Werte, Redoxreaktionen, Löslichkeitsprodukte, Fällungs- und Komplexbildungsgleichgewichte) vertiefen.

**Inhalt**

Sicherheit im Labor

Umgang mit Gefahrstoffen (GHS: H- und P-Sätze)

Chemische und spektroskopische Nachweise mehrerer Kationen und Anionen

Trennung und Identifizierung der Kationen und Anionen in einer den Studierenden unbekannt Probe durch einen klassischen Trennungsgang

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der Prüfungsleistung anderer Art.

**Arbeitsaufwand**

Präsenzzeit (Praktikum und Seminar): 80h

Selbststudium (Vorbereitung und Vorprotokolle): 70h

**Empfehlungen**

Keine

**Literatur**

Jander/Blasius: Einführung in das Anorganisch-Chemische Praktikum (aktuelle Auflage)

oder

Jander/Blasius, Anorganische Chemie I: Theoretische Grundlagen und Qualitative Analyse (aktuelle Auflage)



## M

**9.21 Modul: Organische Chemie (G6) [M-CHEMBIO-100286]**

**Verantwortung:** wechselnde Dozenten, siehe Vorlesungsverzeichnis  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-CHEMBIO-100209	<a href="#">Organische Chemie</a>	5 LP	Foitzik, siehe Vorlesungsverzeichnis

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-CHEMBIO-100209 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele****Die Studierenden erwerben sich theoretische Grundkenntnisse der Organischen Chemie**

- Sie verstehen Bindung, Struktur und Systematik organischer Verbindungen
- Sie kennen Struktur und Funktion wichtiger organischer Stoffklassen
- Sie können grundsätzliche Reaktionen der organischen Synthese verstehen
- Sie kennen die wichtigsten Methoden der Biochemie
- Sie verstehen die Gesetzmäßigkeiten in Struktur und Funktion von Proteinen und Lipiden
- Sie verstehen die chemischen Grundlagen für Biomembranen und Transport
- Sie kennen die Prinzipien wichtiger Stoffwechselwege

**Inhalt**

- Struktur organischer Moleküle und intermolekulare Wechselwirkungen
- Einführung in Reaktionen organischer Moleküle
- Kinetik, Acidität/Basizität, Mechanismen
- Alkane und deren Reaktionen, Nomenklatur und Stereochemie
- Alkene, Halogenalkane
- Aromaten
- Aldehyde und Ketone
- Carbonsäuren und deren Derivate
- Amine und Thiole
- Alkohole und Ether und deren Reaktionen
- Lipide, Zucker, Aminosäuren
- Nucleinsäuren und Biomakromoleküle

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung: 45 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 90 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 15 h

**Empfehlungen**

Keine

**Literatur**

K.P.C. Vollhardt, N.E. Schore, Organic Chemistry, 3rd Edition, W.H., Freeman & Company, New York: 1999

K.P.C. Vollhardt, N.E. Schore, (Übersetzung von H. Butenschön), Organische Chemie, 3. Auflage, Wiley-VCH, Weinheim: 2000

## M

**9.22 Modul: Biologie Grundlagen (G7) [M-CHEMBIO-101602]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Bastmeyer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-CHEMBIO-100180	<a href="#">Grundlagen der Biologie</a>	6 LP	Nick

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-CHEMBIO-100180 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Das Modul Biologie Grundlagen gibt eine allgemeine Einführung in die Grundlagen der Biologie. Dazu gehören die molekularen Grundlagen von Zellbiologie und Genetik ebenso wie die Mechanismen der Evolution. Das Modul besteht aus einer Vorlesung mit einem begleitenden Tutorium.

Qualifikationsziele:

Die Studierenden können folgende biologischen Grundlagen nachvollziehen und diese auf einer einfachen Ebene miteinander in Beziehung setzen, um grundlegende Phänomene der Biologie zu erklären:

- \* Molekulare und zelluläre Grundlagen des Lebens
- \* Mechanismen und Gesetze der Vererbung
- \* Mechanismen der Evolution
- \* Organisationsmerkmale von Tieren und Pflanzen im Zusammenhang mit ihrer Evolution

**Inhalt**

Die Studierenden verschaffen sich einen Überblick über die allgemeinen chemischen und biologischen Grundlagen des Lebens. Dies umfasst

- \* "Die Moleküle des Lebens": DNA, RNA, Proteine, andere Makromoleküle
- \* Grundlagen der Zellbiologie
- \* Zelluläre Besonderheiten von Pflanzen, Tieren und Pilzen
- \* Einführung in die klassische Genetik
- \* Einführung in die molekulare Genetik
- \* Prinzipien der Evolution
- \* Evolution von Pflanzen, Tieren und Menschen

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Anmerkungen**

Bonuspunkte aus Übungsblättern und Hausarbeiten gehen im Falle des Bestehens in das Klausurergebnis mit ein.

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung: 60 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 90 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 30 h

**Empfehlungen**

Keine

## M

## 9.23 Modul: Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1 (M1) [M-BGU-101517]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Methodische Grundlagen](#)  
**Voraussetzung für:** [M-BGU-105430 - Bachelorarbeit](#)

<b>Leistungspunkte</b> 6	<b>Notenskala</b> Zehntelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Level</b> 3	<b>Version</b> 2
-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-BGU-107479	<a href="#">Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen</a>	3 LP	Lewerentz, Schmidlein, Senn
T-BGU-107480	<a href="#">Sampling und Experimentelles Design</a>	3 LP	Wittmann

### Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107480 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
- Teilleistung T-BGU-107479 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

### Voraussetzungen

Keine

### Qualifikationsziele

Die Studierenden

- sind mit den Prinzipien naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen und mit der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut
- kennen die grundsätzlichen Arbeitsabläufe von der Entwicklung einer Fragestellung oder Hypothese über Methodenwahl und -umsetzung bis zur Publikation
- verstehen die Bedeutung ethischer Gesichtspunkte für die wissenschaftliche Arbeit
- können eine empirische Studie planen
- kennen und verstehen insbesondere grundlegende Methoden des Samplings und experimentellen Designs
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis von Ökosystemen
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- können die für Problemlösungen relevante (ggf. internationale) Primärliteratur finden
- können ihre Arbeit nach Regeln wissenschaftlichen Schreibens kommunizieren

### Inhalt

Dieses Modul vermittelt den Studierenden einen ersten Zugang zum naturwissenschaftlichen Arbeiten. Es besteht aus zwei Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Übung "Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen": Inhalt dieses Lehrangebots ist zum einen Grundsätzliches zum methodischen Vorgehen in den Naturwissenschaften, zum anderen praktische Handreichungen zur Erschließung des Forschungsstandes in einem Wissensgebiet, zur Formulierung von Forschungsfragen und Hypothesen und zum Verfassen naturwissenschaftlicher Texte. Letzteres erfährt eine Vertiefung, die es den Teilnehmern erlaubt, Arbeiten nach internationalen Standards zu verfassen. Zu den Inhalten der Veranstaltung zählen auch die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, die Einschätzung der Seriosität von Publikationsorganen und eine Einführung in das Reviewverfahren.
- Übung "Sampling und Experimentelles Design": Dieses Lehrangebot vermittelt einen Zugang zur Planung empirischer Untersuchungen in der Geoökologie. Thematisiert werden u.a. verschiedene Strategien zur Erhebung von Stichproben (Sampling in Raum und Zeit) und bei der Einrichtung von Experimenten, außerdem Grundlegendes zum Umgang mit Daten und Ergebnissen sowie zu Fragen des Projekt- und Ressourcenmanagements. Die erworbenen Kenntnisse werden an Beispielen aus der Geoökologie erprobt.

### Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der Prüfungsleistung anderer Art.

### Anmerkungen

Keine

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Übungen: 60 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 90 h
3. Verfassen eines wissenschaftlichen Papers in Naturwissenschaftlichen Arbeitsweisen: 15 h
4. Protokoll in Sampling und Experimentelles Design: 15 h

### **Empfehlungen**

Keine

## M

## 9.24 Modul: Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2 (M2) [M-BGU-101518]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Methodische Grundlagen](#)  
**Voraussetzung für:** [M-BGU-105430 - Bachelorarbeit](#)

<b>Leistungspunkte</b> 11	<b>Notenskala</b> Zehntelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Semester	<b>Dauer</b> 2 Semester	<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Level</b> 3	<b>Version</b> 2
------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-BGU-107481	<a href="#">Einführung in R</a>	3 LP	Schmidlein
T-BGU-107483	<a href="#">Statistik</a>	3 LP	Kramer, Wagner
T-BGU-102917	<a href="#">Statistik Übungsblätter</a>	2 LP	Wagner
T-BGU-107482	<a href="#">Geographische Informationssysteme</a>	3 LP	Householder

### Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107481 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-107482 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-102917 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-107483 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

### Voraussetzungen

Keine

### Qualifikationsziele

Die Studierenden

- verstehen grundlegende Vorgehensweisen der Datenverarbeitung.
- kennen Grundprinzipien der Programmiersprache R.
- können für neue Probleme aus dem geoökologischen Kontext Programmierlösungen in R erarbeiten.
- können in R Daten visualisieren.
- können geographische Informationssysteme (GIS) in ihren Grundfunktionen bedienen
- sind in der Lage, Geodaten (Raster und Vektordaten) in einem GIS zu öffnen, zu visualisieren, zu verarbeiten und zu analysieren
- sind in der Lage, frei verfügbare Geodaten zu finden und in ein GIS einzubinden.
- können Daten georeferenzieren
- können Karten erstellen und in gängigen Formaten exportieren
- können selbstständig eine vollständige GIS-Analyse von Datenakquise bis zur Ausgabe einer Karte durchführen
- kennen und verstehen grundlegende Methoden der Statistik
- sind fähig aus den erlernten statistischen Methoden problembezogen geeignete Methoden auszuwählen und anzuwenden
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbstständig zu vertiefen
- sind mit der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut.

**Inhalt**

Dieses Modul vermittelt den Studierenden Zugänge zum Umgang mit geoökologischen Daten. Es besteht aus drei Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Übung "Einführung in R": Dieses Lehrangebot vermittelt den Studierenden grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten für den Einsatz der Software R für Datenverarbeitung, Rechnen und Grafik. Die Inhalte reichen von einfachen Rechenoperationen bis zur Erstellung von einfachen Funktionen und Grafiken. Sie werden anhand von Beispielen aus der Geoökologie geübt.
- Übung "Geographische Informationssysteme": Dieses Lehrangebot vermittelt Studierenden neben einer kompakten GIS-Theorie insbesondere den praktischen Umgang mit GIS. Es werden Grundlagen der Kartographie, von Koordinatenreferenzsystemen sowie Geodatenbanken behandelt. Darüber hinaus werden die gängigsten Geodaten-Typen (Raster-, Vektordaten) vorgestellt und der praktische Umgang mit diesen Daten vermittelt.
- Vorlesung und Übung "Statistik": Dieses Lehrangebot vermittelt Studierenden die Grundlagen geoökologischer Datenanalyse. Thematisiert werden u.a. graphische und algebraische Methoden zur Beschreibung von Merkmalen, Stichprobennahme und Wahrscheinlichkeitstheorie, die Darstellung und Analyse nominal- und ratioskalierter Daten, lineare Regressionen sowie Methoden der multivariaten Datenanalysen. Eine Vorlesung wird durch eine Übung ergänzt, in der Studierende die gewonnenen Erkenntnisse anhand von Übungsbeispielen aus der Geoökologie vertiefen

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Anmerkungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung und Übungen: 90 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 126 h
3. Klausurvorbereitung Statistik und Präsenz in selbiger: 24 h
4. Bearbeitung der Übungsaufgaben in Einführung in R: 15 h
5. Bearbeitung der Übungsblätter Statistik: 30 h
6. Erstellung eines Abschlussberichtes in Geographische Informationssysteme: 45 h

**Empfehlungen**

Keine

## M

**9.25 Modul: Fernerkundung für Geowissenschaftler (M3) [M-BGU-101974]**

**Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz  
Dr.-Ing. Uwe Weidner

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** **Methodische Grundlagen**

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-101636	<b>Fernerkundung, Prüfung</b>	4 LP	Cermak, Hinz, Weidner
T-BGU-101637	<b>Fernerkundungssysteme, Vorleistung</b> <i>Diese Teilleistung fließt an dieser Stelle nicht in die Notenberechnung des Moduls ein.</i>	1 LP	Cermak, Hinz, Weidner
T-BGU-101638	<b>Fernerkundungsverfahren, Vorleistung</b> <i>Diese Teilleistung fließt an dieser Stelle nicht in die Notenberechnung des Moduls ein.</i>	1 LP	Weidner

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101636 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101637 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101638 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- können die physikalischen und instrumentellen Grundlagen der Fernerkundung benennen und erklären.
- können Anwendungsfelder der Fernerkundung aufzeigen, grundlegende Verfahren zur Auswertung von Fernerkundungsdaten erläutern und deren Möglichkeiten und Grenzen einschätzen
- können Konzepte zur Beantwortung von Fragestellungen mittels der Fernerkundung aufstellen und Auswertungen selbstständig durchführen.

**Inhalt**

Fernerkundungssysteme:

- Vorlesung: Elektromagnetische Strahlung, Analoge und digitale monochromatische und multispektrale Aufnahmesysteme, Georeferenzierung, Satellitenplattformen/bahnen, Infrarot- und Mikrowellensysteme
- Übung: Praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung „Fernerkundungssysteme“, insbesondere Georeferenzierung

Fernerkundungsverfahren:

- Vorlesung: Bildqualitätsmaße, Bildinterpretation, Histogramme, unüberwachte und überwachte Klassifizierung, objektorientierte und multitemporale Verfahren, Fehlerquellen und Bewertung der Ergebnisse, Anwendungen
- Übung: Praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung „Fernerkundungsverfahren“, insbesondere Klassifikation

**Zusammensetzung der Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

**Anmerkungen**

Keine



### **Arbeitsaufwand**

- Präsenzzeit in Vorlesung und Übung: 52,5 h
- Vor-/Nachbereitung derselbigen: 67,5 h
- Mündliche Prüfung und Präsenz in selbiger: 30 h
- Studienleistung Fernerkundungssysteme: 12 h
- Studienleistung Fernerkundungsverfahren: 18 h

### **Empfehlungen**

Keine

## M

**9.26 Modul: Labormethoden (M4) [M-BGU-105433]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Wilcke  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Methodische Grundlagen](#)

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

Wahlpflichtblock Labormethoden (Wahl: 6 LP)			
T-BGU-101828	<a href="#">Umweltanalytik</a>	6 LP	Eiche
T-BGU-101578	<a href="#">Bodenkundliche Laborübung</a>	3 LP	Velescu, Wilcke
T-BGU-101834	<a href="#">Bodenmineralogische Laborübung</a>	3 LP	Eiche

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101828 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101578 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101834 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2020 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- sind mit der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut.
- kennen grundlegende Begriffe, Konzepte und Theorien der hier behandelten Wissensgebiete
- kennen und verstehen grundlegende Methoden der Geochemie und Bodenanalytik einschließlich Verfahren der Probenahme und Probenaufbereitung
- sind fähig, die Qualität der erlernten Messdaten zu berechnen und kritisch zu bewerten und kennen die Möglichkeiten und Grenzen der Verfahren
- wissen, für welche Fragestellung welche der erlernten Analysemethoden angewendet wird
- können Böden im Feld morphologisch ansprechen und beproben (Kombination A)
- kennen die Funktionsweisen von Sonden für die Ermittlung hydrochemischer Parameter (pH-Wert, Sauerstoffgehalt, Leitfähigkeit) und sind in der Lage, diese Messungen im Gelände durchzuführen (Kombination B).
- kennen grundlegende Zusammenhänge zwischen den hier behandelten Systemen und den anderen Komponenten der Ökosysteme
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis der betrachteten Systeme
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- können die für Problemlösungen relevante Primärliteratur zu den hier betrachteten Wissensgebieten finden, lesen und verstehen
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder mit Bezug zur Umweltchemie
- können sich in Gruppen selbständig arbeitsteilig organisieren und motivieren und Verantwortung in einem Team übernehmen

**Inhalt**

Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse über umweltchemische, bodenkundliche und bodenmineralogische Analysemethoden in Theorie und Praxis. Es besteht entweder aus einer Kombination A aus Bodenkundlicher und Bodenmineralogischer Laborübung oder aus einer Kombination B von Vorlesung und Übung zur Umweltanalytik. Die Inhalte der Lehrangebote im Einzelnen:

**Teilleistung Übung Bodenkundliche Laborübung:** In diesem Lehrangebot werden grundlegende Methoden der bodenkundlichen Laboruntersuchungen gelehrt und bodenphysikalische Methoden (Textur, pF-WG-Beziehung, Wasserleitfähigkeit), bodenchemische Methoden (pH-Wert, Gesamtelementgehalte, Aufschlussverfahren, pflanzenverfügbare Nährelemente) sowie Kenntnisse zu Analysegeräten vermittelt (pH-Elektrode, Elementaranalysator, AAS, Photometer, Köhn-Apparatur, Permeameter, pF-Station). Die Übung findet mit realen Proben an den jeweiligen Geräten im Labor statt. Neben den praktischen Übungen werden auch theoretische Hintergründe vermittelt.

**Teilleistung Übung Bodenmineralogische Laborübung:** In diesem Lehrangebot wird der Umgang mit folgenden bodenmineralogischen Methoden erlernt: Röntgendiffraktometrie, Thermische Analyse und Kationenaustauschkapazität und Raster-Elektronenmikroskop. Hierbei wird der praktische Umgang mit den Geräten behandelt sowie der theoretische Hintergrund der jeweiligen Funktionsweisen und Konzepte der Instrumente. Alle Messungen werden an Proben genommen, die innerhalb der Übungen selbst genommen und aufbereitet werden. Die Studierenden erlernen die Auswertung der Analyseergebnisse und somit die Bestimmung der häufigsten Mineralphasen in Böden.

**Teilleistung Vorlesung und Übung Umweltanalytik:** Dieses Lehrangebot soll den Studierenden die grundlegenden theoretischen Kenntnisse wichtiger umweltchemischer Methoden und deren praktische Arbeitsweisen im Gelände und im Labor vermitteln. Ausgehend von einer Probenahme im Gelände werden folgende Analysemethoden behandelt: Potentiometrische Sondenmessungen, Photometrie, Atomabsorptionsspektrometrie, ICP-Massenspektrometrie bzw. -Emissionsspektrometrie, Ionenchromatographie, Kohlenstoff/Schwefel-Analyse und Röntgenfluoreszenzspektrometrie. Die Analysendaten werden unter Berücksichtigung von Richt- und Grenzwerten ausgewertet.

**Zusammensetzung der Modulnote**

Das Modul ist unbenotet

**Anmerkungen**

Zum Bestehen des Moduls mit 6 LP gibt es zwei Möglichkeiten:

- Die Teilleistung Bodenkundliche Laborübung (3 LP) in Kombination mit der Teilleistung Bodenmineralogische Laborübung (3 LP)
- Teilleistung Umweltanalytik (6 LP)

Die nicht gewählte(n) Teilleistung(en) kann/können im Ergänzungsmodul besucht werden.

**Arbeitsaufwand**

Wahl mit Umweltanalytik:

- Präsenzzeit in Vorlesung und Übung: 45 h
- Vor-/Nachbereitung derselbigen: 90 h
- Vorbereitung Kolloquium Umweltanalytik: 45 h

Wahl mit Bodenmineralogische Laborübung und Bodenkundliche Laborübung:

- Präsenzzeit in Übungen: 60 h
- Vor-/Nachbereitung derselbigen: 90 h
- Vorbereitung mündliche Prüfung Bodenmineralogische Laborübung: 15 h
- Erstellung Protokoll Bodenkundliche Laborübung: 15 h

**Empfehlungen**

Kenntnisse zu Grundlagen aus Modul Anorganische Chemie Grundlagen M-CHEMBIO-102006 sind hilfreich.

## M

**9.27 Modul: Berufspraktikum (P) [M-BGU-105431]**

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Florian Hogewind  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [Berufspraktikum](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-110950	<a href="#">Kurzbericht Berufspraktikum</a>	8 LP	Senn

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-110950 Berufspraktikum nach § 14 a SPO 2020 Bachelor Geoökologie  
 Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- sind mit den Prinzipien naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen und mit der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut
- kennen und verstehen die grundlegenden Methoden der Geoökologie
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder mit geoökologischen Bezug
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- können ihr Wissen und ihr Verständnis auf ihren Beruf oder ihre Tätigkeit anwenden
- können sich in Gruppen selbständig arbeitsteilig organisieren und motivieren und Verantwortung in einem Team übernehmen
- gewinnen einen Einblick in Tätigkeitsfelder mit geoökologischem Bezug
- erwerben Kenntnisse über die Aufgabenstellungen der Einrichtungen, in denen die Praktikumstätigkeiten absolviert werden, sowie über die Gestaltung der jeweiligen Arbeitsprozesse
- entwickeln Perspektiven für das weitere Studium und die spätere berufliche Tätigkeit und erwerben weitere berufsfeldbezogene Zusatz- und Schlüsselqualifikationen
- sind in der Lage, ihre berufspraktischen Tätigkeiten zu reflektieren und mit den Inhalten des Studiums in Verbindung zu bringen

**Inhalt**

Das Berufspraktikum wird bei außeruniversitären Einrichtungen absolviert, deren Tätigkeitsfelder deutlich erkennbare Bezüge zu den Studieninhalten und Berufsfeldern der Geoökologie aufweisen. Die Studierenden lernen hierbei eine Praktikumsseinrichtung (Struktur, Organisationsaufbau, Menschen, Produkte und Dienstleistungen sowie Aufgabenbereiche) kennen. Die Gesamtdauer der Praktikumsstätigkeiten entspricht einer 6-wöchigen Vollzeittätigkeit. Die Tätigkeit an einer Praktikumsstelle darf den Zeitumfang einer 6-wöchigen Vollzeittätigkeit nicht unterschreiten, verlängert sich bei Teilzeitbeschäftigung also entsprechend. Die Tätigkeit sollte in einem zusammenhängenden Zeitraum erfolgen.

**Zusammensetzung der Modulnote**

unbenotet

**Anmerkungen**

Mindestens 6-wöchiges Berufspraktikum (240 h) nach § 14a SPO 2020 Bachelor Geoökologie, die an einer Praktikumsstelle zu leisten sind.

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand: 240 h

**Empfehlungen**

Keine

## M

## 9.28 Modul: Erfolgskontrollen (V) [M-BGU-105427]

**Einrichtung:** Universität gesamt

**Bestandteil von:** Mastervorzug

**Leistungspunkte**  
30

**Notenskala**  
Zehntelnoten

**Turnus**  
Jedes Semester

**Dauer**  
2 Semester

**Sprache**  
Deutsch

**Level**  
4

**Version**  
9

Mastervorzug (Wahl: max. 30 LP)			
T-BGU-101782	Advanced Analysis in GIS	3 LP	Breunig, Rösch
T-PHYS-101091	Allgemeine Meteorologie	6 LP	Kunz
T-BGU-100089	Altlasten - Untersuchung, Bewertung und Sanierung	3 LP	Bieberstein
T-BGU-109131	Angewandte Regionale Geographie - Seminar	3 LP	Kramer
T-BGU-109132	Angewandte Regionale Geographie - Exkursion	6 LP	Kramer
T-BGU-111593	Angewandte und Regionale Hydrogeologie	6 LP	Goldscheider
T-BGU-109956	Applied Ecology and Water Quality	3 LP	Fuchs, Hilgert
T-PHYS-111273	Arctic Climate System	1 LP	Sinnhuber
T-BGU-111185	Atmospheric Remote Sensing Infrastructures, Prerequisite	2 LP	Cermak
T-PHYS-101548	Atmosphärische Chemie	3 LP	Ruhnke
T-BGU-112877	Biotopmanagement	4 LP	Kühn
T-BGU-112854	Biototypen	4 LP	Neff, Schmidlein
T-BGU-111103	Bodenbiogeochemie und Isotopenmethoden	6 LP	Wilcke
T-CHEMBIO-107515	Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Entwicklung	7 LP	Nick
T-BGU-111647	Dendrochronologie	3 LP	Machado Durgante
T-BGU-101640	Digitale Bildbearbeitung, Vorleistung	1 LP	Hinz, Ulrich, Weidner
T-BGU-101639	Digitale Bildverarbeitung, Prüfung	2 LP	Hinz, Ulrich, Weidner
T-BGU-111977	Digitale Bildverarbeitung, Vorleistung	1 LP	Hinz, Ulrich, Weidner
T-WIWI-102746	Einführung in die Energiewirtschaft	5 LP	Fichtner
T-BGU-101499	Einführung in die Hydrogeologie	6 LP	Goldscheider
T-PHYS-101093	Einführung in die Synoptik	2 LP	Fink
T-WIWI-102634	Emissionen in die Umwelt	3,5 LP	Karl
T-BGU-109988	Empirische Sozialforschung (Vorlesung)	3 LP	Kramer
T-WIWI-102650	Energie und Umwelt	3,5 LP	Karl
T-WIWI-102607	Energiepolitik	3,5 LP	Wietschel
T-BGU-110980	Exkursion Mainz	1 LP	Hogewind
T-BGU-110413	Exkursion zur Karsthydrogeologie	2 LP	Goldscheider
T-BGU-109901	Feldbodenkunde	3 LP	Köhli, Wilcke
T-BGU-109957	Field Training Water Quality	3 LP	Fuchs, Hilgert
T-BGU-113850	Forests in the Climate System	3 LP	Arneth, Rühr
T-BGU-102988	Forschungsprojekt Bodenkunde	9 LP	Wilcke
T-BGU-112494	Forschungsprojekt Vegetationskunde	9 LP	Schmidlein
T-BGU-112495	Forschungsprojekt Wetlands	9 LP	Egger, Wittmann
T-BGU-113619	Funktionelle Auenökologie	3 LP	Egger
T-BGU-108192	Geochemische Prozesse und Analytik	6 LP	Eiche
T-BGU-101756	Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste	1 LP	Wursthorn
T-BGU-101757	Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste, Vorleistung	3 LP	Wursthorn
T-BGU-101753	GeoDB	3 LP	Breunig
T-BGU-101754	GeoDB, Vorleistung	1 LP	Breunig

T-BGU-111107	Geoökologische Exkursion	2 LP	Hogewind, Schmidtlein
T-BGU-106605	Geostatistics	6 LP	Mälicke, Zehe
T-BGU-106765	Introduction to Matlab	3 LP	Ehret
T-BGU-104757	Hydrogeologie: Grundwassermodellierung	6 LP	Liesch
T-BGU-111402	Hydrogeologie: Hydraulik und Isotope	6 LP	Liesch
T-BGU-106599	Hydrological Measurements in Environmental Systems	6 LP	Wienhöfer
T-BGU-101720	Hyperspectral Remote Sensing	2 LP	Weidner
T-BGU-101721	Hyperspectral Remote Sensing, Prerequisite	1 LP	Weidner
T-BGU-108191	Industrial Minerals and Environment	6 LP	Kolb
T-BGU-108943	Ingenieurhydrologie	3 LP	Ehret
T-BGU-111275	Integrated Design Project in Water Resources Management	6 LP	Ehret, Seidel
T-CHEMBIO-111696	Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen	3 LP	Riemann
T-BGU-112598	Introduction to Python	3 LP	Cermak, Fuchs
T-BGU-111592	Karsthydrogeologie	4 LP	Goldscheider
T-BGU-103330	Kartierpraktikum	6 LP	Neff
T-BGU-111108	Kurzbericht Vertiefendes Berufspraktikum	12 LP	Senn
T-BGU-111757	Land Use and Ecosystem Change	6 LP	Arneth, Rounsevell
T-BGU-108744	Landschaftszonen Vorlesung	3 LP	Hogewind
T-WIWI-113107	Life Cycle Assessment – Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten im industriellen Kontext	3,5 LP	Schultmann
T-BGU-111061	Mass Fluxes in River Basins	3 LP	Fuchs
T-PHYS-109140	Meteorological Hazards	2 LP	Kunz
T-PHYS-101510	Meteorologisches Praktikum	3 LP	Fink
T-BGU-102985	Methoden der Umweltforschung 1	8 LP	Wilcke
T-BGU-102995	Methoden der Umweltforschung 3	8 LP	Damm
T-BGU-108380	Multi-skalige Fernerkundungsverfahren	3 LP	Faßnacht
T-BGU-108756	Nahrungsmittelsysteme und -sicherheit	3 LP	Rounsevell
T-BGU-112640	Numerische Ökologie und Makroökologie	3 LP	Schmidtlein
T-PHYS-101517	Numerische Wettervorhersage	4 LP	Knippertz
T-CHEMBIO-100221	Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen	4 LP	Nick
T-PHYS-111414	Ocean-Atmosphäre Interactions	1 LP	Fink
T-BGU-113848	Ökophysiologie der Pflanzen im Klimawandel	5 LP	Rühr
T-BGU-108397	Photogrammetrie I, Prüfung	2 LP	Hinz
T-BGU-101665	Photogrammetrie I, Vorleistung	1 LP	Hinz, Ulrich, Vögtle
T-BGU-112876	Planungsinstrumente im Naturschutz – Landschaftspflegerischer Begleitplan in der Anwendung	4 LP	Kühn
T-BGU-112503	Planungskonflikte im Globalen Süden - Prüfung	3 LP	
T-BGU-113289	Plurale Perspektiven auf Entwicklung und Forschung aus dem Globalen Süden - Aktive Teilnahme	0 LP	
T-BGU-112369	Presentation 'Urban Water Infrastructure and Management'	2 LP	Azari Najaf Abad, Fuchs
T-BGU-113871	Project in Climate System Remote Sensing	6 LP	Andersen
T-BGU-101701	Projekt Fernerkundung und Luftbildphotogrammetrie	4 LP	Hinz, Weidner
T-BGU-103521	Projektseminar	6 LP	Kramer
T-BGU-113487	Prozessbasierte Modellierung in der Ökologie	3 LP	Lewerentz
T-PHYS-103682	Prüfung zur Allgemeinen Meteorologie	1 LP	Kunz
T-BGU-109274	Remote Sensing of the Atmosphäre, Examination	3 LP	Cermak
T-WIWI-100806	Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics	3,5 LP	Jochem
T-BGU-113870	Report Land Use and Ecosystem Change	3 LP	Arneth, Rounsevell
T-BGU-106603	River Basin Modeling	3 LP	Fuchs
T-BGU-112118	Rohstoffe und Umwelt	6 LP	Eiche

T-BGU-101773	SAR und InSAR Fernerkundung	2 LP	Grombein, Hinz, Westerhaus
T-BGU-101774	SAR und InSAR Fernerkundung, Vorleistung	1 LP	Grombein, Hinz, Seidel, Westerhaus
T-BGU-110305	Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Examination	3 LP	Cermak
T-PHYS-111410	Seminar on IPCC Assessment Report	1 LP	Ginete Werner Pinto
T-BGU-101722	Seminar Topics of Remote Sensing	2 LP	Benz, Glocke
T-BGU-110304	Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Prerequisite	1 LP	Cermak
T-BGU-106685	Stadtökologie Praktikum	6 LP	Saha
T-BGU-112370	Stormwater Management	6 LP	Azari Najaf Abad, Fuchs
T-PHYS-101519	Synoptik I	6 LP	Fink
T-BGU-106598	Transport and Transformation of Contaminants in Hydrological Systems	6 LP	Zehe
T-PHYS-111411	Tropical Meteorology	3 LP	Knippertz
T-PHYS-111427	Turbulent Diffusion	3 LP	Hoose, Hoshyaripour
T-BGU-100084	Übertagedeponien	3 LP	Bieberstein
T-BGU-103008	Übungen zur Allgemeinen Geobotanik	9 LP	Schmidlein
T-WIWI-102616	Umwelt- und Ressourcenpolitik	4 LP	Walz
T-BGU-112635	Umweltfernerkundung	4 LP	Senn
T-BGU-111525	Umweltgeochemie	6 LP	Eiche
T-BGU-103401	Umweltphysik / Energie	2 LP	Rodrigues Pereira da Franca
T-BGU-111102	Umweltrecht	3 LP	Smeddinck
T-BGU-106600	Urban Water Infrastructure and Management	4 LP	Azari Najaf Abad, Fuchs
T-BGU-112637	Vegetationsaufnahme und Vegetationskartierung	4 LP	Ewald
T-BGU-102982	Vegetationsökologie	3 LP	Lewerentz, Schmidlein
T-WIWI-102695	Wärmewirtschaft	3,5 LP	Fichtner
T-CIWVT-101905	Wasserchemie, Wassertechnologie und Wasserbeurteilung	12 LP	Abbt-Braun, Horn
T-BGU-109948	Wastewater Treatment Technologies	6 LP	Azari Najaf Abad, Fuchs
T-BGU-106596	Water and Energy Cycles	6 LP	Zehe
T-BGU-112845	Wetlands	3 LP	Damm

## M

## 9.29 Modul: Weitere Leistungen (Z) [M-BGU-105426]

**Einrichtung:** Universität gesamt

**Bestandteil von:** Zusatzleistungen

**Leistungspunkte**  
30

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Semester

**Dauer**  
2 Semester

**Sprache**  
Deutsch

**Level**  
3

**Version**  
2

Zusatzleistungen (Wahl: max. 30 LP)			
T-BGU-103279	Allgemeine Humangeographie	3 LP	Mager
T-BGU-100089	Altlasten - Untersuchung, Bewertung und Sanierung	3 LP	Bieberstein
T-BGU-109131	Angewandte Regionale Geographie - Seminar	3 LP	Kramer
T-BGU-109132	Angewandte Regionale Geographie - Exkursion	6 LP	Kramer
T-BGU-101590	Bevölkerungs- und Stadtgeographie	3 LP	Kramer
T-BGU-101578	Bodenkundliche Laborübung	3 LP	Velescu, Wilcke
T-BGU-101834	Bodenmineralogische Laborübung	3 LP	Eiche
T-CHEMBIO-107515	Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Entwicklung	7 LP	Nick
T-BGU-109326	Deponietechnik	3 LP	Egloffstein
T-BGU-109346	Einführung in die Regionalwissenschaft	3 LP	Janoschka
T-CIWT-106835	Environmental Biotechnology	4 LP	Tiehm
T-BGU-110980	Exkursion Mainz	1 LP	Hogewind
T-BGU-109901	Feldbodenkunde	3 LP	Köhli, Wilcke
T-BGU-108342	Geländeübung Bodenkunde	2 LP	Wilcke
T-CHEMBIO-100543	Großexkursion Giglio	7 LP	Bentrop
T-CHEMBIO-100541	Großexkursion Helgoland	7 LP	Lamparter
T-CHEMBIO-111699	Großexkursion Lebensraum Alpen	7 LP	Riemann
T-CHEMBIO-100544	Integrierte Analyse von Ökosystemen - Giglio	3 LP	Bentrop
T-CHEMBIO-100542	Integrierte Analyse von Ökosystemen - Helgoland	3 LP	Lamparter
T-CHEMBIO-111696	Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen	3 LP	Riemann
T-BGU-103330	Kartierpraktikum	6 LP	Neff
T-BGU-103220	Kartographie	3 LP	Kramer
T-BGU-103576	Landschaftszonen	3 LP	Hogewind
T-BGU-108744	Landschaftszonen Vorlesung	3 LP	Hogewind
T-CHEMBIO-100221	Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen	4 LP	Nick
T-CHEMBIO-107514	Organisation der Tiere	8 LP	Bentrop
T-CHEMBIO-107746	Protokoll Organisation der Tiere	0 LP	Erhardt, Weclawski
T-BGU-103280	Regionale Exkursion	2 LP	Mager
T-BGU-101788	Siedlungswasserwirtschaft	4 LP	Fuchs
T-BGU-101828	Umweltanalytik	6 LP	Eiche
T-BGU-103401	Umweltphysik / Energie	2 LP	Rodrigues Pereira da Franca
T-BGU-111102	Umweltrecht	3 LP	Smeddinck
T-BGU-108343	Wirtschaft und Globalisierung	3 LP	Mager



## 10 Teilleistungen

T


### 10.1 Teilleistung: Advanced Analysis in GIS [T-BGU-101782]





**Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Breunig  
Dr.-Ing. Norbert Rösch

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Drittelnoten	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6026208	<a href="#">GIS-Analysen</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Benz

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

#### Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 20 Minuten

#### Voraussetzungen

Keine

#### Empfehlungen

Keine

#### Anmerkungen





Keine





## T

## 10.2 Teilleistung: Allgemeine Humangeographie [T-BGU-103279]

**Verantwortung:** Dr. Christoph Mager  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Semester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111006	<a href="#">Allgemeine Humangeographie</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Wagner
SS 2024	6111006	<a href="#">Allgemeine Humangeographie</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Wagner
WS 24/25	6111006	<a href="#">Allgemeine Humangeographie</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Wagner
WS 24/25	6111007	<a href="#">Allgemeine Humangeographie</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Wagner

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Hausarbeit im Umfang von 15-20 Seiten, Präsentation mit Thesenpapier. Vor Beginn der Veranstaltung findet eine detaillierte verbindliche Information über Art und Modalitäten der Prüfungsleistungen statt, zum Beispiel im Rahmen einer Vorbesprechung.

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

Kenntnisse zu Grundlagen aus Modul H1 sind hilfreich.

**Anmerkungen**

Die 3 LP entsprechen einem Arbeitsaufwand von 90 h. Unter den Arbeitsaufwand fallen:

- Präsenzzeit: 30 h
- Vor-/ Nachbereitung derselbigen: 45 h
- Prüfungsleistung anderer Art: 15 h

## T

## 10.3 Teilleistung: Allgemeine Meteorologie [T-PHYS-101091]





**Verantwortung:** apl. Prof. Dr. Michael Kunz

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Voraussetzung für:** [T-PHYS-103682 - Prüfung zur Allgemeinen Meteorologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	6	best./nicht best.	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	4051011	<a href="#">Allgemeine Meteorologie</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / 	Kunz
WS 23/24	4051012	<a href="#">Übungen zur Allgemeinen Meteorologie</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Kunz, Maurer, NN
WS 24/25	4051011	<a href="#">Allgemeine Meteorologie</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / 	Kunz
WS 24/25	4051012	<a href="#">Übungen zur Allgemeinen Meteorologie</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Kunz, Schaub, Sperka, Tonn

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Absage

### Erfolgskontrolle(n)

Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt nach zweimaligem Vorrechnen in der Übung.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

### Allgemeine Meteorologie

4051011, WS 23/24, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
Präsenz/Online gemischt

### Inhalt

- (1) Einführung und Überblick: Atmosphäre, Wetter und Klima
- (2) Zusammensetzung der Luft
- (3) Wichtige meteorologische Größen und Zustandsvariablen
- (4) Wetterelemente, Wetterbeobachtungen und Einführung in die synoptische Meteorologie
- (5) Aufbau der Atmosphäre und grundlegende Gesetze
- (6) Strahlung
- (7) Thermodynamische Grundlagen: Zustandsvariablen und Vertikalbewegungen
- (8) Kondensationsprozesse und Niederschlagsbildung
- (9) Dynamische Grundlagen: Bewegungen und vereinfachte Balancen

### Organisatorisches

Bitte melden Sie sich im **Iliaskurs** an, um weitere Informationen zu erhalten. Dort sind auch die Termine der Vorlesung aufgeführt.

## V

### Übungen zur Allgemeinen Meteorologie

4051012, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Übung (Ü)**  
Präsenz

### Inhalt

Die Studierenden bearbeiten alle Übungsblätter (ca. 13). Jeder Studierende stellt der Übungsgruppe mindestens zwei ausführliche Lösungen pro Semester vor.

**Organisatorisches**

Bitte melden Sie sich im Iliaskurs an, um weitere Informationen zu erhalten.

**V****Allgemeine Meteorologie**

4051011, WS 24/25, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz/Online gemischt**

**Inhalt**

1. Einführung und Überblick: Atmosphäre, Wetter und Klima
2. Zusammensetzung der Luft
3. Meteorologische Größen, Zustandsvariablen und erste Gleichungen
4. Vertikaler Aufbau der Atmosphäre
5. Der Wasserdampf in der Atmosphäre
6. Thermodynamische Grundlagen
7. Einführung in die Dynamik der Atmosphäre
8. Strahlung
9. Kondensationsprozesse und Niederschlagsbildung
10. Klimawandel

**Organisatorisches**

Bitte melden Sie sich im **Iliaskurs** an, um weitere Informationen zu erhalten. Dort sind auch die Termine der Vorlesung aufgeführt (Montags gibt es keinen 14-tätigen Rhythmus)

**V****Übungen zur Allgemeinen Meteorologie**

4051012, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Übung (Ü)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

Die Studierenden bearbeiten alle Übungsblätter (ca. 13). Jeder Studierende stellt der Übungsgruppe mindestens zwei ausführliche Lösungen pro Semester vor.

**Organisatorisches**

Bitte melden Sie sich im Iliaskurs an, um weitere Informationen zu erhalten.

**T 10.4 Teilleistung: Altlasten - Untersuchung, Bewertung und Sanierung [T-BGU-100089]**

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Andreas Bieberstein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung mündlich	<b>Leistungspunkte</b> 3	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 1
--	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6251915	<a href="#">Altlasten - Untersuchung, Bewertung und Sanierung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Bieberstein, Eiche, Würdemann, Mohrlok
WS 24/25	6251915	<a href="#">Altlasten - Untersuchung, Bewertung und Sanierung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Bieberstein, Eiche, Würdemann, Mohrlok

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

**Erfolgskontrolle(n)**  
mündliche Prüfung im Umfang von ca. 20 min.

**Voraussetzungen**  
Keine

**Empfehlungen**  
Besuch erst ab dem 4. Fachsemester wird empfohlen.

**Anmerkungen**  
Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**V Altlasten - Untersuchung, Bewertung und Sanierung** **Vorlesung (V)**  
**Präsenz**  
 6251915, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Organisatorisches**  
teilweise bis 13:00, siehe Aushang

**Literaturhinweise**  
Reiersloh, D und Reinhard, M. (2010): Altlastenratgeber für die Praxis, Vulkan-V. Essen

**V Altlasten - Untersuchung, Bewertung und Sanierung** **Vorlesung (V)**  
**Präsenz**  
 6251915, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Organisatorisches**  
teilweise bis 13:00, siehe Aushang

**Literaturhinweise**  
Reiersloh, D und Reinhard, M. (2010): Altlastenratgeber für die Praxis, Vulkan-V. Essen

**T 10.5 Teilleistung: Angewandte Regionale Geographie - Exkursion [T-BGU-109132]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Caroline Kramer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung anderer Art	<b>Leistungspunkte</b> 6	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Unregelmäßig	<b>Version</b> 1
---	-----------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111152	<a href="#">Große Exkursion Amazonas</a>		Exkursion (EXK) /	Wittmann, Householder
SS 2024	6111152	<a href="#">Große Exkursion Spanien</a>		Exkursion (EXK) /	Wittmann, Householder
SS 2024	6111154	<a href="#">Große Exkursion Portugal</a>		Exkursion (EXK) /	Neff

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form eines schriftlichen Protokolls oder ähnlicher schriftlicher Ausarbeitungen im Umfang von 15 bis 30 Seiten, sowie einer Mitwirkung an Aufgaben während der Exkursion wie Befragungen, Erhebungen, Kartierungen. Vor Beginn der Veranstaltung findet eine detaillierte verbindliche Information über Modalitäten der Prüfungsleistungen statt, zum Beispiel im Rahmen einer Vorbesprechung.

**Voraussetzungen**

Die Teilleistung Angewandte Regionale Geographie - Seminar (T-BGU-109131) muss begonnen worden sein.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-109131 - Angewandte Regionale Geographie - Seminar](#) muss begonnen worden sein.

## T

## 10.6 Teilleistung: Angewandte Regionale Geographie - Seminar [T-BGU-109131]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Caroline Kramer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Unregelmäßig	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111151	<a href="#">Vorbereitungsseminar Amazonas</a>	2 SWS	Seminar (S) /	Wittmann, Householder
SS 2024	6111151	<a href="#">Vorbereitungsseminar Spanien</a>	2 SWS	Seminar (S) /	Wittmann, Householder
SS 2024	6111153	<a href="#">Vorbereitungsseminar Portugal</a>	2 SWS	Seminar (S) /	Neff

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Hausarbeit im Umfang von 15 bis 30 Seiten. Vor Beginn der Veranstaltung findet eine detaillierte verbindliche Information über Modalitäten der Prüfungsleistungen statt, zum Beispiel im Rahmen einer Vorbesprechung.

**Voraussetzungen**

keine

## T

**10.7 Teilleistung: Angewandte und Regionale Hydrogeologie [T-BGU-111593]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Nico Goldscheider  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung mündlich	6	Drittelpnoten	Jedes Wintersemester	1 Sem.	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6339081	<a href="#">Angewandte Hydrogeologie</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Goldscheider, Göppert
WS 23/24	6339085	<a href="#">Regionale Hydrogeologie</a>	1.5 SWS	Vorlesung (V) / ●	Göppert, Goldscheider
WS 24/25	6339081	<a href="#">Angewandte Hydrogeologie</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Goldscheider
WS 24/25	6339085	<a href="#">Regionale Hydrogeologie</a>	1.5 SWS	Vorlesung (V) / ●	Goldscheider

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 30 Minuten

**Voraussetzungen**

Kein

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine



## T

**10.8 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

## 10.9 Teilleistung: Anorganisch-Chemisches Praktikum [T-CHEMBIO-103348]

**Verantwortung:** Dr. Christopher Anson**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften**Bestandteil von:** [M-CHEMBIO-101728 - Anorganisch-Chemisches Praktikum](#)**Voraussetzung für:** [T-BGU-101015 - Grundlagen der Geochemie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	5	Drittelpnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	5040	<a href="#">Anorganisch-chemisches Praktikum für Studierende der Geowissenschaften</a>	6 SWS	Praktikum (P) / ●	Anson, Assistenten, Breher, Dehnen, Feldmann, Powell, Roesky, Ruben

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

**Erfolgskontrolle(n)**

4 Vorprotokolle, jeweils im

Umfang von 5-15 Seiten, sowie die Ergebnisse der 4 Analysen

**Voraussetzungen**

Das Modul M-CHEMBIO-102006 muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

*Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:*

## V

**Anorganisch-chemisches Praktikum für Studierende der Geowissenschaften**5040, SS 2024, 6 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Praktikum (P)  
Präsenz****Inhalt**

In der vorlesungsfreien Zeit

## T

**10.10 Teilleistung: Applied Ecology and Water Quality [T-BGU-109956]**



**Verantwortung:** PD Dr.-Ing. Stephan Fuchs  
Dr.-Ing. Stephan Hilgert

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6223813	<a href="#">Applied Ecology and Water Quality</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Hilgert, Fuchs

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

**Erfolgskontrolle(n)**

- Schriftliche Ausarbeitung ca. 8-15 Seiten
- Präsentation ca. 15 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Die Teilnehmerzahl in der Lehrveranstaltung ist auf 12 Personen begrenzt. Die Anmeldung erfolgt über ILIAS. Die Plätze werden unter Berücksichtigung des Studienfortschritts vergeben, vorrangig an Studierende aus *Water Science and Engineering*, dann *Bauingenieurwesen* und *Geoökologie* und weiteren Studiengängen. Die Teilnahme am 1. Veranstaltungstermin ist verpflichtend. Bei Abwesenheit wird der Kursplatz an eine Person von der Warteliste vergeben.

## T

## 10.11 Teilleistung: Arctic Climate System [T-PHYS-111273]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Björn-Martin Sinnhuber  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
Studienleistung

**Leistungspunkte**  
1

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Dauer**  
1 Sem.

**Version**  
3

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	4052101	<a href="#">Arctic Climate System</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Sinnhuber
WS 24/25	4052101	<a href="#">Arctic Climate System</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Sinnhuber

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

**Erfolgskontrolle(n)**

The assessment consists of a coursework according to §4 (3) SPO MSc Meteorology and Climate Physics in the form of a short lecture (approx. 10 minutes) on a topic relevant to the lecture. The detailed conditions will be discussed in the lecture.

**Voraussetzungen**

None

**Anmerkungen**

Serreze, M., & Barry, R. (2014). *The Arctic Climate System* (2nd ed., Cambridge Atmospheric and Space Science Series). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139583817

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Arctic Climate System**

4052101, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz/Online gemischt**

**Inhalt**

- Basic climatic features of the Arctic
- Arctic atmospheric and ocean energy budgets
- Atmospheric circulation
- Energy exchange at the surface
- Sea ice
- Arctic ocean – sea ice – climate interactions
- Arctic amplification and Arctic change
- Modelling the Arctic climate system

**Literaturhinweise**

Serreze, M., & Barry, R. (2014). **The Arctic Climate System** (2nd ed., Cambridge Atmospheric and Space Science Series). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139583817

## V

**Arctic Climate System**

4052101, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz/Online gemischt**

**Inhalt**

- Basic climatic features of the Arctic
- Arctic atmospheric and ocean energy budgets
- Atmospheric circulation
- Energy exchange at the surface
- Sea ice
- Arctic ocean – sea ice – climate interactions
- Arctic amplification and Arctic change
- Modelling the Arctic climate system

**Literaturhinweise**

Serreze, M., & Barry, R. (2014). **The Arctic Climate System** (2nd ed., Cambridge Atmospheric and Space Science Series). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139583817

## T

## 10.12 Teilleistung: Atmosphärische Chemie [T-PHYS-101548]

**Verantwortung:** Dr. Roland Ruhnke  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
Studienleistung





**Leistungspunkte**  
3

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Version**  
3

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	4051161	<a href="#">Atmosphärische Chemie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Ruhnke
SS 2024	4051162	<a href="#">Übungen zu Atmosphärische Chemie</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Dietz, Hanft, Ruhnke

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Vergabe von 3 LP erfolgt bei >50% der Punkte in den Übungen.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Atmosphärische Chemie**

4051161, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
Präsenz

**Inhalt**

- (1) Einführung
- Zusammensetzung der Atmosphäre
  - Geochemische Zyklen
  - Stoffkreisläufe
  - Emissionsentwicklungen
- (2) Grundlagen der Chemie
- Grundlagen der Reaktionskinetik
  - Grundlagen der Photochemie
  - Katalytische Zyklen
  - Chemische Familien
- (3) Beispiele aus der Forschung
- Stratosphärische Chemie
  - Das Ozonloch
  - Troposphärische Chemie
  - Sommersmog

**Organisatorisches**

- Bitte melden Sie sich zum ILIAS-Kurs an, um weitere Infos zu erhalten

## V

**Übungen zu Atmosphärische Chemie**

4051162, SS 2024, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Übung (Ü)**  
Präsenz

**Inhalt**

Der Vorlesung folgend.

**Organisatorisches**

- Bitte melden Sie sich im ILIAS-Kurs an, um weitere Infos zu erhalten

T

## 10.13 Teilleistung: Atmospheric Remote Sensing Infrastructures, Prerequisite [T-BGU-111185]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Jan Cermak

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Voraussetzung für:** [T-BGU-109274 - Remote Sensing of the Atmosphere, Examination](#)

**Teilleistungsart**  
Studienleistung

**Leistungspunkte**  
2

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Dauer**  
1 Sem.

**Version**  
3

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	4052201	<a href="#">Atmospheric Remote Sensing Infrastructures.</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Cermak, Handwerker

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

### Erfolgskontrolle(n)

The assessment consists of an ungraded coursework according based on successfully completed exercises wrt Atmospheric Remote Sensing Infrastructures. The students create a scientific presentation on a research instrument, research question and/or field campaign, and present it to their peers. The focus of the presentation is on atmospheric remote sensing infrastructures as used at KIT and elsewhere. The total time required is approximately 15 hours.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine



## T

**10.14 Teilleistung: Bachelorarbeit [T-BGU-110949]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105430 - Bachelorarbeit](#)

**Teilleistungsart**  
Abschlussarbeit

**Leistungspunkte**  
12

**Notenskala**  
Drittelnoten

**Turnus**  
Jedes Semester

**Version**  
1

**Erfolgskontrolle(n)**

Bachelorarbeit nach § 14 SPO 2020 Bachelor Geoökologie

**Voraussetzungen**

Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Bachelorarbeit ist, dass die/der Studierende Modulprüfungen im Umfang von 100 LP erfolgreich abgelegt hat, darunter die Module des Fachs Allgemeinen mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen (Mathematik I, Mathematik II, Experimentalphysik, Anorganische Chemie Grundlagen, Anorganisch-Chemisches Praktikum, Organische Chemie, Biologie Grundlagen) sowie die Module Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1 und Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der/des Studierenden.

**Abschlussarbeit**

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

**Bearbeitungszeit** 6 Monate

**Maximale Verlängerungsfrist** 1 Monate

**Korrekturfrist** 6 Wochen

Die Abschlussarbeit ist genehmigungspflichtig durch den Prüfungsausschuss.

**Empfehlungen**

Es wird empfohlen, die Auswahl der Prüfer mit der Fachstudienberatung abzusprechen.

**Anmerkungen**

Die Aufgabenstellung soll so gestellt sein, dass diese in drei Monaten zu bearbeiten ist.



Die Note des Moduls Bachelorarbeit wird mit dem doppelten Gewicht der Noten der übrigen Fächer berücksichtigt.





## T

**10.15 Teilleistung: Bevölkerungs- und Stadtgeographie [T-BGU-101590]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Caroline Kramer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111019	<a href="#">Bevölkerungs- und Stadtgeographie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Kramer
WS 24/25	6111019	<a href="#">Bevölkerungs- und Stadtgeographie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Kramer

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Die Teilnahme an der Übung wird empfohlen.

**Anmerkungen**



Keine





## T

## 10.16 Teilleistung: Biogeographie [T-BGU-108340]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105422 - Biogeographie und Vegetationskunde](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111059	<a href="#">Biogeographie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Schmidlein
WS 24/25	6111059	<a href="#">Biogeographie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Schmidlein

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Computer-gestützte schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten in ILIAS

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**



keine





**Anmerkungen**

keine

## T

**10.17 Teilleistung: Biotopmanagement [T-BGU-112877]****Verantwortung:** Andreas Kühn**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)**Teilleistungsart**  
Prüfungsleistung anderer Art**Leistungspunkte**  
4**Notenskala**  
Drittelnoten**Turnus**  
Jedes Wintersemester**Dauer**  
1 Sem.**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111331	<a href="#">Biotopmanagement</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Kühn
WS 24/25	6111331	<a href="#">Biotopmanagement</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Kühn

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt**Erfolgskontrolle(n)**

- Vortrag im Umfang von ca. 20-30 min
- Ausarbeitung im Umfang von ca. 10-20 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Anmerkungen**

Die Veranstaltung ergänzt sich mit dem Seminar "Biotoptypen"

## T

**10.18 Teilleistung: Biotypen [T-BGU-112854]**

**Verantwortung:** Dr. Christophe Neff  
Prof. Dr. Sebastian Schmidlein

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
Studienleistung

**Leistungspunkte**  
4





**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Dauer**  
1 Sem.

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111243	<a href="#">Biotypen mit Exkursionen</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Neff

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

**Erfolgskontrolle(n)**

- Schriftliche Ausarbeitung im Umfang von ca. 10 Seiten
- Präsentation im Umfang von 20 Minuten
- Gruppenprotokoll der Begleitexkursion mit ca. 5 Seiten pro Gruppenmitglied

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**




Keine





T

## 10.19 Teilleistung: Bodenbiogeochemie und Isotopenmethoden [T-BGU-111103]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Wilcke  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Drittelnoten	Jedes Semester	2 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111194	<a href="#">Bodenbiogeochemie</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Kimmig, Basdediós Prieto
SS 2024	6111196	<a href="#">Isotopenmethoden</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Basdediós Prieto
WS 24/25	6111194	<a href="#">Bodenbiogeochemie</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Basdediós Prieto, N.N.

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

### Erfolgskontrolle(n)

Bodenbiogeochemie:

- Präsentation einer englischen Originalarbeit im Umfang von 15-20 Minuten
- 2x Diskussionsleitung im Umfang von ca. 20 Minuten

Isotopenmethoden:

- Vortrag im Umfang von 15-20 Minuten
- 2x Diskussionsleitung im Umfang von ca. 20 Minuten
- 2-3 Praktische Übungen unter Anleitung im Labor

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

## T

**10.20 Teilleistung: Bodenkundliche Laborübung [T-BGU-101578]**

- Verantwortung:** Andre Velescu  
Prof. Dr. Wolfgang Wilcke
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
- Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105433 - Labormethoden](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung praktisch	3	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111406	<a href="#">Bodenkundliche Laborübung</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Basdediós Prieto

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Gruppenbericht im Umfang von maximal 20 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Die Inhalte der Teilleistung Geomorphologie und Bodenkunde werden benötigt.

**Anmerkungen**



Die Teilleistung T-BGU-101578 Bodenkundliche Laborübung kann entweder als Wahlpflichtleistung in Kombination mit der Teilleistung T-BGU-101834 Bodenmineralogische Laborübung im Rahmen des Moduls Labormethoden gewählt werden oder im Ergänzungsmodul oder als Zusatzleistung gewählt werden.





## T

## 10.21 Teilleistung: Bodenmineralogische Laborübung [T-BGU-101834]

**Verantwortung:** Dr. Elisabeth Eiche  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105433 - Labormethoden](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	3	best./nicht best.	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6310032	<a href="#">Bodenmineralogische Laborübung</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Eiche, Emmerich
SS 2024	6310012	<a href="#">Bodenmineralogische Laborübung</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Eiche, Emmerich

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Unbenotetes Protokoll im Umfang von 7-10 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Die Teilleistung T-BGU-101834 Bodenmineralogische Laborübung kann entweder als Wahlpflichtleistung in Kombination mit der Teilleistung T-BGU-101578 Bodenkundliche Laborübung im Rahmen des Moduls Labormethoden gewählt werden oder im Ergänzungsmodul oder als Zusatzleistung gewählt werden.

*Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:*

## V

**Bodenmineralogische Laborübung**

6310032, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Übung (Ü)  
Präsenz**

**Inhalt**

Ziel der Laborübungen ist es, verschiedene Methoden zur Charakterisierung der Bodenmineralogie kennen zu lernen. Dazu zählen z.B. Röntgendiffraktometrie, Mikroskopie, Rasterelektronenmikroskopie. Zusätzlich werden auch Aspekte der Probenahme und Probenaufbereitung einbezogen. Alle Inhalte werden sowohl theoretisch (Vorlesungsteil) als auch praktisch (Übungsteil) durchgeführt.

**Organisatorisches**

Vorlesung und Praxis im Wechsel. Genauer Ablaufplan wird in der ersten Stunde festgelegt. Für die Praxis wird die Gruppe weiter unterteilt.

**Literaturhinweise**

Blume, H-P., Stahr, K., Leinweber, P., 2011. Bodenkundliches Praktikum – Eine Einführung in pedologisches Arbeiten für Ökologen, insbesondere Öand- und Forstwirte und für Geowissenschaftler. 3. Auflage. Spektrum Verlag

Markl, G. 2014: Minerale und Gesteine. Elsevier, München.

Macherauch, E., Zoch, H.-W. 2014. Praktikum in der Werkstoffkunde – 95 ausführliche Versuche aus wichtigen Gebieten der Werkstofftechnik (inkl. XRD, REM, XRF). 12. Auflage. Springer Verlag

Pichler, H.; Schmitt-Riegraf, C. 1993: Gesteinsbildende Minerale im Dünnschliff, Enke, Stuttgart.

Puhan, D. 1994: Anleitung zur Dünnschliffmikroskopie, Enke, Stuttgart.

Spieß, L., Teichert, G., Schwarzer, R., Behnken, H., Genzel, C., 2019. Moderne Röntgenbeugung – Röntgendiffraktometrie für Materialwissenschaftler, Physiker und Chemiker. 3. Auflage. Springer Verlag



## V

**Bodenmineralogische Laborübung**6310012, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Übung (Ü)  
Präsenz****Inhalt**

In diesem Lehrangebot wird der Umgang mit folgenden bodenmineralogischen Methoden erlernt: Röntgendiffraktometrie, Thermoanalyse, Kationenaustauschkapazität und Raster-Elektronenmikroskop und Hierbei wird der praktische Umgang mit den Geräten behandelt sowie der theoretische Hintergrund der jeweiligen Funktionsweisen und Konzepte der Instrumente behandelt. Alle Messungen werden an Proben durchgeführt, die innerhalb der Übungen selbst genommen und aufbereitet werden.

Die Studierenden erlernen die Auswertung der Analyseergebnisse und somit die Bestimmung der häufigsten Mineralphasen in Böden.

**Literaturhinweise**

Blume, H.P., Stahr, K., Leinweber, P., 2011. Bodenkundliches Praktikum - Eine Einführung in pedologisches Arbeiten für Ökologen, insbesondere Land- und Forstwirte, und für Geowissenschaftler. 3. Auflage. Spektrum Verlag.

Spieß, L., Teicher, G., Schwarzer, R., Behnken, H., Grenze, C. 2019. Moderne Röntgenbeugung - Röntgendiffraktometrie für Materialwissenschaftler, Physiker und Chemiker. 3. Auflage, Springer Spektrum Verlag.

Macherauch, E., Zoch, H.-W. 2014. Praktikum in Werkstoffkunde (u.a. XRD, XRF, REM). Springer Vieweg

## T

## 10.22 Teilleistung: Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Entwicklung [T-CHEMBIO-107515]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Peter Nick  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	7	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	5

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	7102	Praktikum Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Entwicklung (Allgemeine Biologie)	4 SWS	Praktikum (P)	Riemann, Wetters, Zaban
WS 23/24	7103	Praktikum Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Entwicklung Kurs B (Allgemeine Biologie)	4 SWS	Praktikum (P)	Riemann, Wetters, Zaban
WS 23/24	7191	Einführung in die Botanik der Nutzpflanzen (ANG-01 / Modul BA-LMC-3)	2 SWS	Vorlesung (V)	Nick
WS 24/25	7102	Praktikum Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Entwicklung (Allgemeine Biologie)	4 SWS	Praktikum (P)	Riemann, Wetters, Zaban
WS 24/25	7103	Praktikum Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Entwicklung Kurs B (Allgemeine Biologie)	4 SWS	Praktikum (P)	Riemann, Wetters, Zaban
WS 24/25	7191	Einführung in die Botanik der Nutzpflanzen (ANG-01 / Modul BA-LMC-3)	2 SWS	Vorlesung (V)	Nick

### Erfolgskontrolle(n)

Es können insgesamt maximal 120 Punkte erworben werden, die aus folgenden Komponenten zusammengesetzt sind:

- schriftlicher Prüfungsteil über 120 Minuten (92 P) über die Inhalte der Vorlesung "Botanik der Nutzpflanzen"
- Zeichnungen, die zum Nutzpflanzenpraktikum absolviert werden (12 P)
- Bearbeitung von Übungsblätter zur Vorlesung "Zelluläre Grundlagen der Entwicklung" (16 P)

Zum Bestehen der Teilleistung müssen mindesten 50% der Punkte erbracht werden.

Da die Aneignung der praktischen Fähigkeiten zum Erreichen des Lernziels dieser Lehrveranstaltung erforderlich ist, ist Mitarbeit in der Lehrveranstaltung als Studienleistung fest gesetzt.

Eine erfolgreiche Mitarbeit wird vermutet, wenn die/der Studierende **mindestens an 80%** der stattgefundenen Lehrveranstaltungsstunden teilgenommen hat. Der oder die Prüfer:in legt fest, welche weiteren Beiträge ergänzend zur Teilnahme erfolgreich zu erbringen sind, wenn man nicht an 100% der Veranstaltungen teilgenommen hat.

### Voraussetzungen

keine

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-CHEMBIO-100221 - Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen](#) darf nicht begonnen worden sein.

### Empfehlungen

Für diese Veranstaltungen werden umfangreiche Materialien im Netz bereitgestellt (<http://www.botanik.kit.edu/botzell/947.php>).

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**V****Praktikum Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Entwicklung (Allgemeine Biologie)****Praktikum (P)**7102, WS 23/24, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Organisatorisches**Termine und weitere Informationen unter <https://www.botanik.kit.edu/botzell/947.php>**V****Praktikum Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Entwicklung Kurs B (Allgemeine Biologie)****Praktikum (P)**7103, WS 23/24, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Organisatorisches**<https://www.botanik.kit.edu/botzell/949.php>**V****Praktikum Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Entwicklung (Allgemeine Biologie)****Praktikum (P)**7102, WS 24/25, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Organisatorisches**Termine und weitere Informationen unter <https://www.botanik.kit.edu/botzell/947.php>**V****Praktikum Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Entwicklung Kurs B (Allgemeine Biologie)****Praktikum (P)**7103, WS 24/25, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Organisatorisches**<https://www.botanik.kit.edu/botzell/949.php>

## T

**10.23 Teilleistung: Botanische Bestimmungsübung [T-BGU-101568]**

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Christian Damm  
Prof. Dr. Sebastian Schmidlein

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** **M-BGU-100987 - Botanik**

**Teilleistungsart**  
Studienleistung schriftlich

**Leistungspunkte**  
5

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111280	Botanische Bestimmungsübungen	2 SWS	Übung (Ü) / 🎧	Ewald, Friedrich
SS 2024	6111281	Botanische Bestimmungsübungen	2 SWS	Übung (Ü) / 🎧	Damm, Friedrich, Householder

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

**Erfolgskontrolle(n)**

- Erstellung eines Herbariums
- Testate im Online Self Assessment

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Kenntnisse zum Modul Biologie Grundlagen sind hilfreich

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.24 Teilleistung: Datenanalyse und Datenmanagement [T-BGU-111105]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105425 - Geoökologische Geländeübung](#)

**Teilleistungsart**  
Prüfungsleistung anderer Art



**Leistungspunkte**  
3





**Notenskala**  
Drittelnoten

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Dauer**  
1 Sem.

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111435	<a href="#">Datenanalyse und Datenmanagement</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Schmidlein
WS 24/25	6111435	<a href="#">Datenanalyse und Datenmanagement</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Schmidlein

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Benoteter Abschlussbericht im Umfang von 3-10 Seiten

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss der Teilleistung:

- Geoökologischen Geländeübung T-BGU-111104

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-111104 - Geoökologische Geländeübung](#) muss begonnen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

## 10.25 Teilleistung: Dendrochronologie [T-BGU-111647]

**Verantwortung:** Dr. Flávia Machado Durgante  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
 Prüfungsleistung anderer Art



**Leistungspunkte**  
 3





**Notenskala**  
 Drittelnoten

**Turnus**  
 Jedes Wintersemester

**Dauer**  
 1 Sem.

**Version**  
 1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111319	<a href="#">Dendrochronologie mit Exkursionen</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Machado Durgante
WS 24/25	6111319	<a href="#">Dendrochronologie mit Exkursionen</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Machado Durgante

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

**Erfolgskontrolle(n)**

- Präsentation im Umfang von ca. 30 Minuten
- Bericht über Geländearbeit

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine





## T

**10.26 Teilleistung: Deponietechnik [T-BGU-109326]**

**Verantwortung:** Dr. Thomas Egloffstein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111263	<a href="#">Deponietechnik – Die Deponie als Schadstoffsenke in der Abfallwirtschaft</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Egloffstein
WS 24/25	6111263	<a href="#">Deponietechnik – Die Deponie als Schadstoffsenke in der Abfallwirtschaft</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Egloffstein

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.27 Teilleistung: Digitale Bildbearbeitung, Vorleistung [T-BGU-101640]**

**Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz  
Prof. Dr.-Ing. Markus Ulrich  
Dr.-Ing. Uwe Weidner

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	1	best./nicht best.	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6020253	<a href="#">Digitale Bildverarbeitung</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Ulrich, Hillemann
WS 23/24	6020254	<a href="#">Digitale Bildverarbeitung</a>	1 SWS	Vorlesung (V) / ●	Hinz
WS 24/25	6020253	<a href="#">Digitale Bildverarbeitung</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Ulrich, Hillemann
WS 24/25	6020254	<a href="#">Digitale Bildverarbeitung</a>	1 SWS	Vorlesung (V) / ●	Hinz

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Aktive Teilnahme an der Veranstaltung sowie vorlesungsbegleitende Ausarbeitung von zwei Übungsblättern. Die genauen Bedingungen werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Keine

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-111977 - Digitale Bildverarbeitung, Vorleistung](#) darf nicht begonnen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine



**T 10.28 Teilleistung: Digitale Bildverarbeitung, Prüfung [T-BGU-101639]**

**Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz  
 Prof. Dr.-Ing. Markus Ulrich  
 Dr.-Ing. Uwe Weidner

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung mündlich	<b>Leistungspunkte</b> 2	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 2
--	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6020253	<a href="#">Digitale Bildverarbeitung</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Ulrich, Hillemann
WS 23/24	6020254	<a href="#">Digitale Bildverarbeitung</a>	1 SWS	Vorlesung (V) /	Hinz
WS 24/25	6020253	<a href="#">Digitale Bildverarbeitung</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Ulrich, Hillemann
WS 24/25	6020254	<a href="#">Digitale Bildverarbeitung</a>	1 SWS	Vorlesung (V) /	Hinz

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

**Erfolgskontrolle(n)**  
 Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 20 Minuten

**Voraussetzungen**  
 Teilleistung T-BGU-111977 - Digitale Bildbearbeitung, Vorleistung muss bestanden sein.

**Modellierte Voraussetzungen**  
 Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-111977 - Digitale Bildverarbeitung, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**  
 Keine

**Anmerkungen**  
 Keine

## T

**10.29 Teilleistung: Digitale Bildverarbeitung, Vorleistung [T-BGU-111977]**

- Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz  
Prof. Dr.-Ing. Markus Ulrich  
Dr.-Ing. Uwe Weidner
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
- Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)
- Voraussetzung für:** [T-BGU-101639 - Digitale Bildverarbeitung, Prüfung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Studienleistung	1	best./nicht best.	Jedes Wintersemester	1 Sem.	2

**Erfolgskontrolle(n)**

Aktive Teilnahme an der Veranstaltung sowie vorlesungsbegleitende Ausarbeitung von zwei Übungsblättern. Die genauen Bedingungen werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Keine

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101640 - Digitale Bildbearbeitung, Vorleistung](#) darf nicht begonnen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

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

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolf Fichtner  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	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)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Einführung in die Energiewirtschaft**

2581010, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
Präsenz

**Inhalt**

1. Einführung: Begriffe, Einheiten, Umrechnungen
2. Der Energieträger Gas (Reserven, Ressourcen, Technologien)
3. Der Energieträger Öl (Reserven, Ressourcen, Technologien)
4. Der Energieträger Steinkohle (Reserven, Ressourcen, Technologien)
5. Der Energieträger Braunkohle (Reserven, Ressourcen, Technologien)
6. Der Energieträger Uran (Reserven, Ressourcen, Technologien)
7. Der Endenergieträger Elektrizität
8. Der Endenergieträger Wärme
9. Sonstige Endenergieträger (Kälte, Wasserstoff, Druckluft)

Der/die Studierende

- kann die verschiedenen Energieträger und deren Eigenheiten charakterisieren und bewerten,
- ist in der Lage energiewirtschaftliche Zusammenhänge zu verstehen.

**Literaturhinweise****Weiterführende Literatur:**

Pfaffenberger, Wolfgang. Energiewirtschaft. ISBN 3-486-24315-2  
 Feess, Eberhard. Umweltökonomie und Umweltpolitik. ISBN 3-8006-2187-8  
 Müller, Leonhard. Handbuch der Elektrizitätswirtschaft. ISBN 3-540-67637-6  
 Stoff, Steven. Power System Economics. ISBN 0-471-15040-1  
 Erdmann, Georg. Energieökonomik. ISBN 3-7281-2135-5

T

**10.31 Teilleistung: Einführung in die Hydrogeologie [T-BGU-101499]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Nico Goldscheider  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
Prüfungsleistung schriftlich

**Leistungspunkte**  
6

**Notenskala**  
Drittelnoten

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6339050	<a href="#">Einführung in die Hydrogeologie</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Goldscheider
WS 24/25	6339050	<a href="#">Einführung in die Hydrogeologie</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Goldscheider

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

## 10.32 Teilleistung: Einführung in die Regionalwissenschaft [T-BGU-109346]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Michael Janoschka  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)



**Teilleistungsart**  
Prüfungsleistung mündlich





**Leistungspunkte**  
3

**Notenskala**  
Drittelnoten

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6327001	<a href="#">Einführung in die Regionalwissenschaft</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Janoschka
WS 24/25	6327001	<a href="#">Regionalwissenschaftliche Konzepte und Ansätze</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Janoschka

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 30 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T

**10.33 Teilleistung: Einführung in die Synoptik [T-PHYS-101093]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Fink  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)


**Teilleistungsart**  
Studienleistung mündlich





**Leistungspunkte**  
2

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Version**  
2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	4051141	<a href="#">Einführung in die Synoptik</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Ludwig, Fink

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Studierenden halten in Kleingruppen einen ca. 20-minütigen Vortrag über aktuelle oder vergangene Wetter- oder Klimaphänomene. Analysematerial z.B. in Form von Wetterkarten, Berichten etc. recherchieren Sie eigenständig in einschlägigen Print-, elektronischen Medien sowie im Internet.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Kenntnisse aus der Teilleistung Allgemeine Meteorologie werden benötigt.

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

**Einführung in die Synoptik**

4051141, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

- (1) Einleitung, astronomische Gegebenheiten
- (2) Stationsmessnetze und Messung
- (3) Wolken, Nebel, Niederschlag
- (4) Einheiten und deren Umrechnung
- (5) Definitionen, Abschätzungen und Richtwerte
- (6) Bodenwetterkarten, Druckgebilde und Fronten
- (7) Satelliten und Radar (inkl. Afrika und Tropen)
- (8) Höhenwetterkarten, großräumige Vertikalbewegungen
- (9) Interpretation von Höhen und Bodenkarten
- (10) Ensemble-Vorhersagen
- (11) Radiosondenaufstiege, bodennahe und freie Atmosphäre
- (12) Verfassen eines Wetterberichtes

**Organisatorisches**

- Bitte melden Sie sich zum ILIAS-Kurs an, um weitere Infos zu erhalten

T

**10.34 Teilleistung: Einführung in R [T-BGU-107481]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-101518 - Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2](#)


**Teilleistungsart**  
Studienleistung schriftlich





**Leistungspunkte**  
3

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111049	<a href="#">Einführung in R</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Lewerentz

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Erfolgreiche Bearbeitung von wöchentlichen Übungsaufgaben in ILIAS

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine





## T

## 10.35 Teilleistung: Emissionen in die Umwelt [T-WIWI-102634]

**Verantwortung:** Ute Karl  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	2581962	<a href="#">Emissionen in die Umwelt</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Karl
WS 24/25	2581962	<a href="#">Emissionen in die Umwelt</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Karl

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.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Emissionen in die Umwelt**

2581962, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

Emissionsquellen/Emissionserfassung/Emissionsminderung: Es wird ein Überblick gegeben über relevante Emissionen von Luftschadstoffen und Treibhausgasen, deren Erfassung und Minderung sowie über die relevanten gesetzlichen Regelungen auf nationaler und internationaler Ebene. Außerdem werden Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und des Recyclings erläutert.

Gliederung:

Luftreinhaltung

- Einführung, Begriffe und Definitionen
- Quellen und Schadstoffe
- Rechtlicher Rahmen des Immissionsschutzes
- Technische Maßnahmen zur Emissionsminderung

Kreislaufwirtschaft und Recycling

- Einführung, Rechtliche Grundlagen
- Duale Systeme, Entsorgungslogistik
- Recycling, Deponierung
- Thermische und biologische Abfallbehandlung

**Literaturhinweise**

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.



## V

**Emissionen in die Umwelt**2581962, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)  
Präsenz****Inhalt**

Emissionsquellen/Emissionserfassung/Emissionsminderung: Es wird ein Überblick gegeben über relevante Emissionen von Luftschadstoffen und Treibhausgasen, deren Erfassung und Minderung sowie über die relevanten gesetzlichen Regelungen auf nationaler und internationaler Ebene. Außerdem werden Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und des Recyclings erläutert.

Gliederung:

**Luftreinhaltung**

- Einführung, Begriffe und Definitionen
- Quellen und Schadstoffe
- Rechtlicher Rahmen des Immissionsschutzes
- Technische Maßnahmen zur Emissionsminderung

**Kreislaufwirtschaft und Recycling**

- Einführung, Rechtliche Grundlagen
- Duale Systeme, Entsorgungslogistik
- Recycling, Deponierung
- Thermische und biologische Abfallbehandlung

**Literaturhinweise**


Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.





T

**10.36 Teilleistung: Empirische Sozialforschung (Vorlesung) [T-BGU-109988]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Caroline Kramer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111101	<a href="#">Empirische Sozialforschung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Mager

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**



Keine





**Anmerkungen**

Keine

T

**10.37 Teilleistung: Endogene Dynamik [T-BGU-101008]****Verantwortung:** Prof. Dr. Armin Zeh**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-101547 - Geologie](#)**Teilleistungsart**  
Prüfungsleistung schriftlich**Leistungspunkte**  
4**Notenskala**  
Drittelnoten**Turnus**  
Jedes Wintersemester**Version**  
2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6339001	<a href="#">Endogene Dynamik (Allgemeine Geologie)</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / 	Zeh
WS 24/25	6339001	<a href="#">Endogene Dynamik (Allgemeine Geologie)</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / 	Zeh

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

keine

**Anmerkungen**


keine





## T

**10.38 Teilleistung: Energie und Umwelt [T-WIWI-102650]**

**Verantwortung:** Ute Karl  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2581003	<a href="#">Energie und Umwelt</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Karl

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

*Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:*

## V

**Energie und Umwelt**

2581003, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
Präsenz

**Inhalt**

Die Vorlesung konzentriert sich auf die Umweltauswirkungen der energetischen Nutzung fossiler Brennstoffe und deren Bewertung. Der erste Teil der Vorlesung beschreibt die Umweltwirkungen von Luftschadstoffen und Treibhausgasen sowie technische Maßnahmen der Emissionsminderung. Der zweite Teil vermittelt Methoden der Bewertung und der Umweltkommunikation sowie Methoden zur wissenschaftlichen Unterstützung von Emissionsminderungsstrategien.

Die Vorlesung konzentriert sich auf die Umweltauswirkungen der energetischen Nutzung fossiler Brennstoffe und deren Bewertung. Die Themen umfassen:

- Grundlagen der Energieumwandlung
- Schadstoffentstehung bei der Verbrennung
- Maßnahmen zur Emissionsminderung bei fossil befeuerten Kraftwerken
- Externe Effekte der Energiebereitstellung (Lebenszyklusanalysen ausgewählter Energiesysteme)
- Umweltkommunikation bei Energiedienstleistungen (Stromkennzeichnung, Footprint)
- Integrierte Bewertungsmodelle zur Unterstützung der Europäischen Luftreinhaltestrategie ("Integrated Assessment Modelling")
- Kosten-Wirksamkeits-Analysen und Kosten-Nutzen-Analysen für Emissionsminderungsstrategien
- Monetäre Bewertung von externen Effekten (externe Kosten)

**Literaturhinweise**


Die Literaturhinweise sind in den Vorlesungsunterlagen enthalten (vgl. ILIAS)





## T

## 10.39 Teilleistung: Energiepolitik [T-WIWI-102607]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Wietschel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

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)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Energiepolitik**

2581959, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
Präsenz

**Inhalt**

Die Verfügbarkeit von günstiger, umweltfreundlicher und sicherer Energie ist entscheidend für die menschliche Wohlfahrt. Allerdings gefährdet die zunehmende Ressourcenverknappung sowie die steigenden Umweltbelastungen, mit besonderem Fokus auf den Klimawandel, durch wirtschaftliches Handeln die menschliche Wohlfahrt. Energie trägt wesentlich zur Umweltbelastung bei. Eine hohe Regulierung und signifikante Prägung durch politische Entscheidungen prägt die Energiewirtschaft.

Zu Beginn der Vorlesung werden verschiedene Sichtweisen auf die Energiepolitik dargestellt und auf die Analyse von politischen Entscheidungsprozessen eingegangen. Dann werden die heutigen energiepolitischen Herausforderungen im Bereich der Umweltbelastung, der Regulierung und der Rolle von Energie für Haushalte und Industrie thematisiert. Anschließend werden die Akteure der Energiepolitik und energiepolitische Zuständigkeiten in Europa behandelt. Die wirtschaftswissenschaftlichen Ansätze aus der traditionellen Umweltökonomie und die Nachhaltigkeit als neuer Politikansatz werden danach thematisiert. Ausführlich wird zum Abschluss auf die energiepolitische Instrumente, beispielsweise zur Förderung der Erneuerbaren Energien oder der Energieeffizienz eingegangen und vorgestellt, wie diese bewertet werden können.

In der Vorlesung wird ein Wert auf den Bezug zwischen Theorie und Praxis gelegt und einige Fallbeispiele vorgestellt.

**Literaturhinweise**

Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

## T

**10.40 Teilleistung: Environmental Biotechnology [T-CIWVT-106835]**

**Verantwortung:** Andreas Tiehm  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

**Teilleistungsart**  
 Prüfungsleistung mündlich





**Leistungspunkte**  
 4

**Notenskala**  
 Drittelnoten

**Turnus**  
 Jedes Wintersemester

**Version**  
 2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	2233810	<a href="#">Environmental Biotechnology</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Tiehm
WS 24/25	2233810	<a href="#">Environmental Biotechnology</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Tiehm

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 30 Minuten

## T

**10.41 Teilleistung: Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen [T-BGU-101009]**

**Verantwortung:** apl. Prof. Dr. Kirsten Drüppel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-101547 - Geologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6339002	<a href="#">Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Drüppel
WS 23/24	6339005	<a href="#">Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen (Nebenfach)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Tomašević
WS 24/25	6339002	<a href="#">Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Drüppel
WS 24/25	6339005	<a href="#">Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen (Nebenfach)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Tomašević

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 30 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Die Studierenden der Geoökologie besuchen die Lehrveranstaltung 63339005 "Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen (Nebenfach)"

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.42 Teilleistung: Exkursion Mainz [T-BGU-110980]**

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Florian Hogewind  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	1	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111312	<a href="#">Exkursion Mainz</a>	0.6 SWS	Exkursion (EXK) / 🗣️	Hogewind

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Erfolgreiche Bearbeitung des 4-seitigen Fragenkatalogs

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Bachelor Geoökologie: Eine Teilnahme wird erst ab dem 4. Fachsemester, wenn die Grundvorlesungen Klimatologie, Geomorphologie und Bodenkunde sowie Biogeographie besucht wurden, empfohlen.

**Anmerkungen**

Keine



## T

**10.43 Teilleistung: Exkursion zur Karsthydrogeologie [T-BGU-110413]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Nico Goldscheider  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)


**Teilleistungsart**  
Studienleistung schriftlich


**Leistungspunkte**  
2

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6339078	<a href="#">Geländeübung zur Karsthydrogeologie</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Goldscheider

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Teilnahme an Geländeübung und Abgabe eines Geländeübungsberichtes

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Teilnahme an der Teilleistung T-BGU-104758 Hydrogeologie: Karst und Isotope

**Anmerkungen**

Der Praxisteil dieser Lehrveranstaltung wird in Präsenz durchgeführt. Die Geländeübungen sind für den Studienfortschritt der Teilnehmenden zwingend erforderlich.

## T

## 10.44 Teilleistung: Experimentalphysik [T-PHYS-100278]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Thomas Schimmel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** M-PHYS-100283 - Experimentalphysik

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	14	Drittelnoten	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	4040011	Experimentalphysik A für die Studiengänge Elektrotechnik, Chemie, Biologie, Chemische Biologie, Geodäsie und Geoinformatik, Angewandte Geowissenschaften, Geoökologie, Technische Volkswirtschaftslehre, Materialwissenschaften, Lehramt Chemie, NWT Lehramt, Lebensmittelchemie, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWT) und Diplom-Ingenieurpädagogik	4 SWS	Vorlesung (V) / 🗣️	Schimmel
WS 23/24	4040112	Übungen zur Experimentalphysik A für die Studiengänge Chemie, Biologie, Chemische Biologie, Geodäsie und Geoinformatik, Angewandte Geowissenschaften, Geoökologie, Technische Volkswirtschaftslehre, Lehramt Chemie, NWT Lehramt, Lebensmittelchemie, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWT) und Diplom-Ingenieurpädagogik	2 SWS	Übung (Ü) / 🗣️	Schimmel, Wertz
SS 2024	4040021	Experimentalphysik B für die Studiengänge Chemie, Biologie, Chemische Biologie, Geodäsie und Geoinformatik, Angewandte Geowissenschaften, Geoökologie, Technische Volkswirtschaftslehre, Materialwissenschaften, Lehramt Chemie, NWT, Lehramt, Lebensmittelchemie, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWT) und Diplom-Ingenieurpädagogik	4 SWS	Vorlesung (V) / 🗣️	Schimmel
SS 2024	4040122	Übungen zur Experimentalphysik B für die Studiengänge Chemie, Biologie, Chemische Biologie, Geodäsie und Geoinformatik, Angewandte Geowissenschaften, Geoökologie, Technische Volkswirtschaftslehre, Materialwissenschaften, Lehramt Chemie, NWT, Lehramt, Lebensmittelchemie, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWT) und Diplom-Ingenieurpädagogik	2 SWS	Übung (Ü) / 🗣️	Schimmel, Wertz

WS 24/25	4040011	Experimentalphysik A für die Studiengänge Elektrotechnik, Chemie, Biologie, Chemische Biologie, Geodäsie und Geoinformatik, Angewandte Geowissenschaften, Geoökologie, Technische Volkswirtschaftslehre, Materialwissenschaften, Lehramt Chemie, NWT Lehramt, Lebensmittelchemie, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWT) und Diplom-Ingenieurpädagogik	4 SWS	Vorlesung (V) / ●	Schimmel
WS 24/25	4040112	Übungen zur Experimentalphysik A für die Studiengänge Chemie, Biologie, Chemische Biologie, Geodäsie und Geoinformatik, Angewandte Geowissenschaften, Geoökologie, Technische Volkswirtschaftslehre, Lehramt Chemie, NWT Lehramt, Lebensmittelchemie, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWT) und Diplom-Ingenieurpädagogik	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Schimmel, Wertz

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

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung (in der Regel 180 min)

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

## T

**10.45 Teilleistung: Feldbodenkunde [T-BGU-109901]**

- Verantwortung:** Sebastian Köhli  
Prof. Dr. Wolfgang Wilcke
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
- Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111291	<a href="#">Feldbodenkunde</a>	2 SWS	Praktikum (P) / ●	Köhli

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

**Erfolgskontrolle(n)**

- Bodenkundliche Feldansprache und standortbezogene Vegetationsansprache im Gelände sowie Protokoll im Umfang von ca. 3 Seiten
- Auswertung der standortbezogenen erhobenen Daten anhand der KA5 und Bewertung hinsichtlich aktueller Leitfäden der LUBW sowie aktueller DIN Normen im Umfang von 3-5 Seiten

**Voraussetzungen**

Teilnahme an der Vorlesung Geomorphologie und Bodenkunde

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.46 Teilleistung: Fernerkundung, Prüfung [T-BGU-101636]**

- Verantwortung:** Prof. Dr. Jan Cermak  
Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz  
Dr.-Ing. Uwe Weidner
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
- Bestandteil von:** [M-BGU-101974 - Fernerkundung für Geowissenschaftler](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	4	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6020241	<a href="#">Fernerkundungssysteme</a>	1 SWS	Vorlesung (V) /	Hinz, Cermak
SS 2024	6020242	<a href="#">Fernerkundungssysteme, Übung</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Bork-Unkelbach
SS 2024	6020243	<a href="#">Fernerkundungsverfahren</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Weidner
SS 2024	6020244	<a href="#">Fernerkundungsverfahren, Übung</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Weidner

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 20 Minuten

**Voraussetzungen**

T-BGU-101637 Fernerkundungssysteme, Vorleistung und T-BGU-101638 Fernerkundungsverfahren, Vorleistung müssen beide bestanden sein.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101637 - Fernerkundungssysteme, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-BGU-101638 - Fernerkundungsverfahren, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.47 Teilleistung: Fernerkundungssysteme, Vorleistung [T-BGU-101637]**


**Verantwortung:** Prof. Dr. Jan Cermak  
Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz  
Dr.-Ing. Uwe Weidner





**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-101974 - Fernerkundung für Geowissenschaftler](#)

**Voraussetzung für:** [T-BGU-101636 - Fernerkundung, Prüfung](#)

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

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6020242	<a href="#">Fernerkundungssysteme, Übung</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Bork-Unkelbach

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Vorlesungsbegleitende praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung „Fernerkundungssysteme“, insbesondere Durchführung einer Georeferenzierung. Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Studienleistung (§ 4 Abs. 3 SPO). Die genauen Bedingungen werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

## 10.48 Teilleistung: Fernerkundungsverfahren, Vorleistung [T-BGU-101638]

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Uwe Weidner

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-101974 - Fernerkundung für Geowissenschaftler](#)

**Voraussetzung für:** [T-BGU-101636 - Fernerkundung, Prüfung](#)

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

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6020244	<a href="#">Fernerkundungsverfahren, Übung</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 🎧	Weidner

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

### Erfolgskontrolle(n)

Vorlesungsbegleitende praktische Vertiefung des Stoffes der Vorlesung „Fernerkundungsverfahren“, insbesondere Durchführung einer Klassifikation. Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Studienleistung (§ 4 Abs. 3 SPO). Die genauen Bedingungen werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

## T

**10.49 Teilleistung: Field Training Water Quality [T-BGU-109957]**

**Verantwortung:** PD Dr.-Ing. Stephan Fuchs  
Dr.-Ing. Stephan Hilgert

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6223814	<a href="#">Field Training Water Quality</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Hilgert, Fuchs

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Bericht, ca. 8-15 Seiten

**Voraussetzungen**

Die Teilleistung Applied Ecology and Water Quality (T-BGU-109956, Seminarbeitrag mit Vortrag) muss begonnen sein, d.h. mindestens die Anmeldung zur Prüfung muss erfolgt sein.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-109956 - Applied Ecology and Water Quality](#) muss begonnen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Die Teilnehmerzahl in der Lehrveranstaltung ist auf 12 Personen begrenzt. Die Anmeldung erfolgt über ILIAS. Die Plätze werden unter Berücksichtigung des Studienfortschritts vergeben, vorrangig an Studierende aus *Water Science and Engineering*, dann *Bauingenieurwesen* und *Geoökologie* und weiteren Studiengängen. Die Teilnahme am 1. Veranstaltungstermin ist verpflichtend. Bei Abwesenheit wird der Kursplatz an eine Person von der Warteliste vergeben.



## T

## 10.50 Teilleistung: Fluss- und Auenökologie [T-BGU-102997]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Florian Wittmann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105524 - Ökosysteme](#)


**Teilleistungsart**  
Studienleistung schriftlich





**Leistungspunkte**  
3

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111231	<a href="#">Fluss- und Auenökologie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Wittmann
WS 24/25	6111231	<a href="#">Fluss- und Auenökologie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Wittmann

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Unbenotete schriftliche Klausur im Umfang von 60 min

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.51 Teilleistung: Forests in the Climate System [T-BGU-113850]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Almut Arneth  
Prof. Dr. Nadine Rühr

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	6111343	<a href="#">Forests in the Climate System</a>	2 SWS	Seminar (S) / ●	Arneth, Rühr

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Auswertung und Ausarbeitung im Umfang von ca. 7000 Wörtern

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T

**10.52 Teilleistung: Forschungsprojekt Bodenkunde [T-BGU-102988]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Wilcke  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	9	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111199	<a href="#">Forschungsprojekt Bodenkunde</a>	4 SWS	Übung (Ü) / ●	Wilcke, Basdediós Prieto, N.N.

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Benotetes Protokoll des zweiwöchigen Forschungspraktikums in Form einer wissenschaftlichen Originalpublikation im Umfang von 10-20 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.53 Teilleistung: Forschungsprojekt Vegetationskunde [T-BGU-112494]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	9	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111209	<a href="#">Forschungsprojekt Vegetationskunde</a>	4 SWS	Übung (Ü) / ●	Lewerentz, Ewald, Senn, Neff

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

**Erfolgskontrolle(n)**

- Projektbericht oder Paper im Umfang von 5-20 Seiten
- Zwischenpräsentation im Umfang von ca. 10 Minuten
- Abschlusspräsentation im Umfang von ca. 10 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.54 Teilleistung: Forschungsprojekt Wetlands [T-BGU-112495]**

**Verantwortung:** apl. Prof. Dr. Gregory Egger  
Prof. Dr. Florian Wittmann

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	9	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111239	<a href="#">Forschungsprojekt Wetlands</a>	4 SWS	Übung (Ü) / ●	Egger, Becker

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

**Erfolgskontrolle(n)**

- Projektbericht im Umfang von 10-15 Seiten
- Vortrag im Umfang von 20-30 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**


Keine





T

**10.55 Teilleistung: Funktionelle Auenökologie [T-BGU-113619]**

**Verantwortung:** apl. Prof. Dr. Gregory Egger  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	6111317	<a href="#">Funktionelle Auenökologie</a>	1 SWS	Vorlesung (V) / 	Egger

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 45 min

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**


Keine





## T

**10.56 Teilleistung: Geländeübung Bodenkunde [T-BGU-108342]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Wilcke  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	2	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111141	<a href="#">Geländeübung Bodenkunde (Geographie)</a>	3 SWS	Exkursion (EXK) / 	Basdediós Prieto

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Studienleistung besteht aus einem Fragenkatalog über die ILIAS-Plattform als E-Learning-Format und einem Protokoll. Vor Beginn der Veranstaltung findet eine detaillierte verbindliche Information über Art und Modalitäten der Prüfungsleistungen statt, zum Beispiel im Rahmen einer Vorbesprechung.

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.57 Teilleistung: Geländeübungen und Exkursionen [T-BGU-101019]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Armin Zeh  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** **M-BGU-101547 - Geologie**

**Teilleistungsart**  
Studienleistung





**Leistungspunkte**  
1

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Semester

**Version**  
2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6310550	Geländeübungen und Exkursionen	5 SWS	Übung (Ü) / ●	Dozenten
SS 2024	6339037	Exkursionen zur Hydro-, Ingenieur- und Strukturgeologie	8 SWS	Exkursion (EXK) / ●	Dozenten der Geowissenschaften

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Normalerweise Protokolle und/oder Exkursionsbuch

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Importierende Studiengänge können auch nur Teile der Teilleistung absolvieren. Grobes Berechnungsschema für Geländeaufenthalte: 1 LP = 3 Geländetage.



## T

**10.58 Teilleistung: Geochemische Prozesse und Analytik [T-BGU-108192]**

**Verantwortung:** Dr. Elisabeth Eiche  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	3

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6310405	<a href="#">Geochemische Stoffkreisläufe</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 🗣️	Eiche
SS 2024	6310410	<a href="#">Geochemische Analytik</a>	2 SWS	Praktikum (P) / 🧪	Eiche

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle in diesem Modul erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (ca.10 Übungsblätter auf ILIAS für Geochemische Stoffkreisläufe; kurze Vorlesung zu einer Analysenmethode und ca. 30-45 min Vortrag im Zweier-bis Dreier-team zu einem vorgegebenen Laborprojekt für Geochemische Analytik).

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Diese Teilleistung beinhaltet zwei Lehrveranstaltungen: "Geochemische Stoffkreisläufe" und "Geochemische Analytik"

Der Praxisteil dieser Lehrveranstaltung wird in Präsenz durchgeführt. Er erfordert spezielle Räume (Labor) und ist für den Studienfortschritt der Teilnehmenden zwingend erforderlich.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Geochemische Stoffkreisläufe**

6310405, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
Präsenz

**Inhalt**

Einführung in das Prinzip der geochemischen Stoffkreisläufe (Quelle/Senken, Interaktionen Lithosphäre-Hydrosphäre-Atmosphäre-Biosphäre)

Exemplarische Darstellung von Stoffflussanalysen

Transport- und Umsatzprozesse ausgewählter Elemente (C, S, N, P, Au, As, TCE).

Stabile C-, S-, N-, O-Isotope und Spurenelemente zur Quellenidentifikation und als Proxies für Umweltparameter oder Prozesse in hydrothermalen Systemen

**Organisatorisches**

Diese Veranstaltung ist Teil des Moduls "Geochemische Prozesse und Analytik"

**Literaturhinweise****Vorlesungsfolien (ILIAS)**

**Schlesinger W.H. (1997):** Biogeochemistry - An analysis of global change. - Academic Press

**Bliefert, C. (2002):** Umweltchemie. 3.Auflage. Wiley-VCH

**Adriano, D.C. (2001):** Trace Elements in Terrestrial Environments: Biogeochemistry, Bioavailability, and Risks of Metals. Springer Verlag, Berlin

**Holland, H.D., Turekian, K. (2014):** Treatise on Geochemistry 10: Biogeochemistry. - Elsevier Science

**Holland, H.D., Turekian, K. (2014):** Treatise on Geochemistry 11: Environmental Geochemistry. - Elsevier Science

**Schlesinger W.H. (2004):** Treatise on Geochemistry 8: Biogeochemistry. - Elsevier Science

**Stosch, H.G. (1999):** Einführung in die Isotopengeochemie. Skript, Universität Karlsruhe

**Hoefs, J. (2021):** Stable Isotope Geochemistry. 9.Auflage, Springer Verlag, Berlin

**V****Geochemische Analytik**

6310410, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Deutsch/Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Praktikum (P)****Präsenz/Online gemischt****Inhalt**

- Bearbeitung einer umweltgeochemischen, lagerstättenkundlichen o.ä. Fragestellung basierend auf selbständig durchgeführten Analysen
- Einführung und eigenständige Anwendung ausgewählter Analysetechniken z.B. IRMS (Stabile Isotope), Röntgenmethoden (XRD, XRF), AAS, ICP-OES, (LA-)-ICP-MS, etc.
- Maßnahmen der Qualitätssicherung in der instrumentellen Analytik

**Organisatorisches**



Findet an keinem festen Termin statt. Alle Terminabsprachen über ILIAS.





## T

## 10.59 Teilleistung: Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste [T-BGU-101756]

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Sven Wursthorn  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	1	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6026204	<a href="#">Geodateninfrastrukturen und Webdienste</a>	1 SWS	Vorlesung (V) / 	Wursthorn
SS 2024	6026205	<a href="#">Geodateninfrastrukturen und Webdienste, Übung</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Wursthorn

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 20 Minuten

**Voraussetzungen**

Die Studienleistung "Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste, Vorleistung" (T-BGU-101757) muss bestanden sein

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101757 - Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Geodateninfrastrukturen und Webdienste**

6026204, SS 2024, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

Der Termin steht noch nicht fest. Interessierte melden sich bitte per E-Mail.

**Organisatorisches**



Findet in der 1. Semesterhälfte statt. Start 19.04.2024. Ilias: [https://ilias.studium.kit.edu/goto.php?target=crs\\_2349008\\_rcodeKCNcTF65ej&client\\_id=produktiv](https://ilias.studium.kit.edu/goto.php?target=crs_2349008_rcodeKCNcTF65ej&client_id=produktiv)





## T

**10.60 Teilleistung: Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste, Vorleistung [T-BGU-101757]**

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Sven Wursthorn  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
**Voraussetzung für:** [T-BGU-101756 - Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	3	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6026204	<a href="#">Geodateninfrastrukturen und Webdienste</a>	1 SWS	Vorlesung (V) / 	Wursthorn
SS 2024	6026205	<a href="#">Geodateninfrastrukturen und Webdienste, Übung</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Wursthorn

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Studienleistung (§ 4 Abs. 3 SPO) basierend auf lehrveranstaltungsbegleitender, unbenotete Projektbearbeitung mit schriftlicher Ausarbeitung im Umfang von 10 - 20 Seiten. Die genauen Bedingungen werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Geodateninfrastrukturen und Webdienste**

6026204, SS 2024, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

Der Termin steht noch nicht fest. Interessierte melden sich bitte per E-Mail.





**Organisatorisches**





Findet in der 1. Semesterhälfte statt. Start 19.04.2024. Ilias: [https://ilias.studium.kit.edu/goto.php?target=crs\\_2349008\\_rcodeKCNcTF65ej&client\\_id=produktiv](https://ilias.studium.kit.edu/goto.php?target=crs_2349008_rcodeKCNcTF65ej&client_id=produktiv)

## T 10.61 Teilleistung: GeoDB [T-BGU-101753]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Breunig  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6026101	<a href="#">GeoDB, Vorlesung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Breunig
WS 23/24	6026102	<a href="#">GeoDB, Übung</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Kuper
WS 24/25	6026101	<a href="#">GeoDB, Vorlesung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Breunig
WS 24/25	6026102	<a href="#">GeoDB, Übung</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Kuper

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

### Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 20 Minuten

### Voraussetzungen

Die Teilleistung T-BGU-101754 - GeoDB, Vorleistung muss bestanden sein

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101754 - GeoDB, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

### GeoDB, Vorlesung

6026101, WS 23/24, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)  
Präsenz

### Inhalt

2. Semesterhälfte (07.12.2021-09.02.2022)

### Organisatorisches

2nd half of semester

V

### GeoDB, Vorlesung

6026101, WS 24/25, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)  
Präsenz

### Inhalt

2. Semesterhälfte (07.12.2021-09.02.2022)

### Organisatorisches

2nd half of semester

## T

## 10.62 Teilleistung: GeoDB, Vorleistung [T-BGU-101754]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Martin Breunig  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
**Voraussetzung für:** [T-BGU-101753 - GeoDB](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	1	best./nicht best.	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6026101	<a href="#">GeoDB, Vorlesung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Breunig
WS 23/24	6026102	<a href="#">GeoDB, Übung</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Kuper
WS 24/25	6026101	<a href="#">GeoDB, Vorlesung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Breunig
WS 24/25	6026102	<a href="#">GeoDB, Übung</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Kuper

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer unbenoteten Studienleistung basierend auf der vorlesungsbegleitenden Ausarbeitung von Übungsaufgaben (Anzahl der Aufgaben: 7, Bearbeitungszeit pro Aufgabe: 90-180 Min.). Die genauen Bedingungen werden im Rahmen der Lehrveranstaltung und im zugehörigen ILIAS-Kurs zu Beginn des aktuellen Semesters bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Vorkenntnisse in Datenbanksystemen sind hilfreich.

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**GeoDB, Vorlesung**

6026101, WS 23/24, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

2. Semesterhälfte (07.12.2021-09.02.2022)

**Organisatorisches**

2nd half of semester

## V

**GeoDB, Vorlesung**

6026101, WS 24/25, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

2. Semesterhälfte (07.12.2021-09.02.2022)







**Organisatorisches**





2nd half of semester

## T

**10.63 Teilleistung: Geographische Informationssysteme [T-BGU-107482]****Verantwortung:** Dr. John Ethan Householder**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-101518 - Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung schriftlich	3	best./nicht best.	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111087	Geographische Informationssysteme (GIS)	1 SWS	Übung (Ü) / 	Householder
WS 23/24	6111088	Geographische Informationssysteme (GIS)	1 SWS	Übung (Ü) / 	Householder
SS 2024	6111086	Geographische Informationssysteme (GIS)	1 SWS	Übung (Ü) / 	Householder
SS 2024	6111087	Geographische Informationssysteme (GIS)	1 SWS	Übung (Ü) / 	Householder
WS 24/25	6111087	Geographische Informationssysteme (GIS)	1 SWS	Übung (Ü) / 	Householder
WS 24/25	6111088	Geographische Informationssysteme (GIS)	1 SWS	Übung (Ü) / 	Householder

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt**Erfolgskontrolle(n)**

Abschlussbericht im Umfang von 3-10 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

- Grundkenntnisse in Office (Textbearbeitung und Tabellenkalkulation)
- Grundkenntnisse in Ordnerstrukturen und Softwareinstallation (Windows)



**Anmerkungen**



Keine

## T

**10.64 Teilleistung: Geomorphologie und Bodenkunde [T-BGU-107487]****Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Wilcke**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-105421 - Geomorphologie und Bodenkunde](#)

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

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111061	<a href="#">Geomorphologie und Bodenkunde</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Wilcke
WS 23/24	6111066	<a href="#">Geomorphologie und Bodenkunde</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Wilcke, Kimmig, Basdediós Prieto
SS 2024	6111071	<a href="#">Böden Europas</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Wilcke
WS 24/25	6111061	<a href="#">Geomorphologie und Bodenkunde</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Wilcke
WS 24/25	6111066	<a href="#">Geomorphologie und Bodenkunde</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Basdediós Prieto, N.N.

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine



T


**10.65 Teilleistung: Geoökologische Exkursion [T-BGU-111107]**





**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Florian Hogewind  
Prof. Dr. Sebastian Schmidlein

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	2	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111220	<a href="#">Geoökologische Exkursion</a>	1.2 SWS	Exkursion (EXK) / 	Hogewind, Lewerentz

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Bericht im Umfang von ca. 5-15 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

**T 10.66 Teilleistung: Geoökologische Geländeübung [T-BGU-111104]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
 Prof. Dr. Wolfgang Wilcke

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105425 - Geoökologische Geländeübung](#)

<b>Teilleistungsart</b> Studienleistung	<b>Leistungspunkte</b> 6	<b>Notenskala</b> best./nicht best.	<b>Turnus</b> Jedes Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Sem.	<b>Version</b> 1
--	-----------------------------	--	---------------------------------------	------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111038	Klimatologische Messverfahren	1 SWS	Seminar (S) / ●	Hogewind
SS 2024	6111055	Vegetationskundliche Geländeübung	1.5 SWS	Übung (Ü) / ●	Ewald, Friedrich
SS 2024	6111056	Vegetationskundliche Geländeübung	1.5 SWS	Übung (Ü) / ●	Ewald, Friedrich
SS 2024	6111077	Bodenkundliche Geländeübung (Geoökologie)	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Basdediós Prieto, N.N.
SS 2024	6111078	Bodenkundliche Geländeübung (Geoökologie)	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Basdediós Prieto, N.N.

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

**Erfolgskontrolle(n)**

- Präsentation im Umfang von ca. 15 Minuten mit Thesenpapier zu einem vorgegebenen klimatologische Thema
- Aufnahme eines Bodenprofils in Kleingruppen im Umfang von ca. 2 Seiten für bodenkundliche Geländetage
- Dateneingabe und Datenorganisation für vegetationskundliche Geländetage

**Voraussetzungen**

Besuch der Teilleistungen:

- Klimatologie
- Geomorphologie und Bodenkunde
- Biogeographie
- Vegetationskunde

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T

**10.67 Teilleistung: Geostatistics [T-BGU-106605]**

**Verantwortung:** Dr. Mirko Mälicke  
Prof. Dr.-Ing. Erwin Zehe

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Drittelnoten	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6224805	<a href="#">Geostatistics</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 🎧	Mälicke, Zehe

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Präsentation einer Übungsaufgabe, ca. 15 min. (max. 30 Punkte), und Abgabe eines Projektberichts, ca. 12 Seiten (max. 70 Punkte); Bestehensgrenze 60 Punkte

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**


Keine





## T

## 10.68 Teilleistung: Großexkursion Giglio [T-CHEMBIO-100543]

**Verantwortung:** Dr. Joachim Bentrop  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Studienleistung	7	best./nicht best.	4

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	7127	<a href="#">Großexkursion Giglio (MSQ-02-5501)</a>	7 SWS	Exkursion (EXK) / 	Bastmeyer, Bentrop

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Seminarbeiträge und Protokolle

**Voraussetzungen**

Teilnahme an der Vorlesung Integrierte Analyse von Ökosystemen - Giglio und der dazugehörigen Prüfung

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-CHEMBIO-100544 - Integrierte Analyse von Ökosystemen - Giglio](#) muss begonnen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-CHEMBIO-100541 - Großexkursion Helgoland](#) darf nicht begonnen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Eine Teilnahme an der Exkursion ist grundsätzlich möglich, wenn noch Plätze frei sind (die Studierenden der Biologie haben Vorrecht auf die Teilnehmerplätze).

## T

**10.69 Teilleistung: Großexkursion Helgoland [T-CHEMBIO-100541]**

- Verantwortung:** Prof. Dr. Tilman Lamparter  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
Universität gesamt  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Studienleistung	7	best./nicht best.	4

**Erfolgskontrolle(n)**

Seminarbeiträge und Protokolle

**Voraussetzungen**

Teilnahme an der Vorlesung Integrierte Analyse von Ökosystemen - Helgoland und an der dazugehörigen Klausur

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-CHEMBIO-100542 - Integrierte Analyse von Ökosystemen - Helgoland](#) muss begonnen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-CHEMBIO-100543 - Großexkursion Giglio](#) darf nicht begonnen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Eine Teilnahme an der Exkursion ist grundsätzlich möglich, wenn noch Plätze frei sind (die Studierenden der Biologie haben Vorrecht auf die Teilnehmerplätze).

## T

**10.70 Teilleistung: Großexkursion Lebensraum Alpen [T-CHEMBIO-111699]**

- Verantwortung:** Maren Riemann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
 KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Studienleistung	7	best./nicht best.	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	071501	<a href="#">Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen</a>	1 SWS	Vorlesung (V)	Riemann
WS 24/25	071501	<a href="#">Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen</a>	1 SWS	Vorlesung (V)	Riemann

**Erfolgskontrolle(n)**

Es wird eine aktive Mitarbeit während der Exkursionen erwartet. Zu den einzelnen Exkursionstagen werden Gruppen-Protokolle geschrieben. Die Protokolle sollten die Besonderheiten der Landschaft und der Pflanzengesellschaften, der jeweiligen Exkursion enthalten und die wichtigsten, charakteristischen Pflanzen.

Des Weiteren werden Artenkenntnis und professionelle Bestimmung von Pflanzen vertieft, es wird eine Vegetationsaufnahme durchgeführt und dabei der Umgang mit digitalen Kartiermethoden und professionellen Bestimmungs-Apps erlernt.

**Voraussetzungen**

- Anmeldung und Teilnahme der Vorlesung [Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen](#) und der dazugehörigen Prüfung
- durchschnittliche Kondition für Wanderungen bis 10km und 600hm; feste Wanderschuhe

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-CHEMBIO-111696 - Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen](#) muss begonnen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Eine Teilnahme an der Exkursion ist grundsätzlich möglich, wenn noch Plätze frei sind (die Studierenden der Biologie haben Vorrang auf die Teilnehmerplätze).

*Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:*

## V

**Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen**

071501, WS 23/24, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**

**Inhalt**

Die Lebensumstände in den Alpen sind für Pflanzen, die sich nicht einpacken oder davon laufen können eine ganz besondere Herausforderung. In dieser Vorlesung wird die Beziehung der Alpenflora zu ihrem Lebensraum vorgestellt.

Dazu gehören insbesondere Anpassungsstrategien an die unterschiedlichen klimatischen und edaphischen Bedingungen. In den Alpen begegnen sich mediterrane, mitteleuropäische, pannonische und illyrische Florenelemente, was diese in botanischer Hinsicht besonders interessant macht. Des Weiteren werden grundlegende geologische und klimatische Hintergründe behandelt.

V

**Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen**071501, WS 24/25, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Inhalt**

Die Lebensumstände in den Alpen sind für Pflanzen, die sich nicht einpacken oder davon laufen können eine ganz besondere Herausforderung. In dieser Vorlesung wird die Beziehung der Alpenflora zu ihrem Lebensraum vorgestellt. Dazu gehören insbesondere Anpassungsstrategien an die unterschiedlichen klimatischen und edaphischen Bedingungen. In den Alpen begegnen sich mediterrane, mitteleuropäische, pannonische und illyrische Florenelemente, was diese in botanischer Hinsicht besonders interessant macht. Des Weiteren werden grundlegende geologische und klimatische Hintergründe behandelt.



T





## 10.71 Teilleistung: Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie [T-CHEMBIO-111173]

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften

**Bestandteil von:** M-CHEMBIO-102006 - Anorganische Chemie Grundlagen

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	5001	Allgemeine Chemie: Grundlagen der Allgemeinen Chemie (für Bachelor-Studierende (Studienvariante A - C), für Studierende des Lehramts Chemie und für Studierende der Naturwissenschaften)	4 SWS	Vorlesung (V) / 	Feldmann
WS 24/25	5001	Allgemeine Chemie: Grundlagen der Allgemeinen Chemie (für Bachelor-Studierende (Studienvariante A - C), für Studierende des Lehramts Chemie und für Studierende der Naturwissenschaften)	4 SWS	Vorlesung (V) / 	Roesky

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

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

### Voraussetzungen

keine



## T

## 10.72 Teilleistung: Grundlagen der Biologie [T-CHEMBIO-100180]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Peter Nick  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-CHEMBIO-101602 - Biologie Grundlagen](#)

**Teilleistungsart**  
 Prüfungsleistung schriftlich

**Leistungspunkte**  
 6

**Notenskala**  
 Drittelnoten

**Turnus**  
 Jedes Wintersemester

**Version**  
 2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	7001	<a href="#">Grundlagen der Biologie (zu Modul BA-01)</a>	4 SWS	Vorlesung (V) / ●	Nick, Bastmeyer, Kämper
WS 24/25	7001	<a href="#">Grundlagen der Biologie (zu Modul BA-01)</a>	4 SWS	Vorlesung (V) / ●	Nick, Bastmeyer, Kämper

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 120 Minuten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen****Materialien**

- Purves, Sadava, Orians, Heller - Biologie (in der Lehrbuchsammlung, Lesesaal Naturwissenschaften unter 2006 A 5765(7))
- Campbell, Reece, Markl - Biologie (in der Lehrbuchsammlung, Lesesaal Naturwissenschaften unter 97 E 322(6,N))
- Weitere Lehrbücher werden in den einführenden Vorlesungsstunden vorgestellt.

**Tutorien zur Vorlesung**

Informationen werden in ILIAS bereit gestellt

**Anmerkungen****Vorlesungsplan und Folien:**

siehe entsprechenden ILIAS-Kurs

## T

## 10.73 Teilleistung: Grundlagen der Geochemie [T-BGU-101015]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Jochen Kolb  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-100588 - Grundlagen der Geochemie](#)

**Teilleistungsart**  
Prüfungsleistung schriftlich





**Leistungspunkte**  
5

**Notenskala**  
Drittelnoten

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6339014	<a href="#">Einführung in die Geochemie</a>	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Kolb, Eiche
WS 23/24	6339015	<a href="#">Tutorium zur Lehrveranstaltung Einführung in die Geochemie</a>	2 SWS	Tutorium (Tu) / 	Eiche, Kolb
WS 24/25	6339014	<a href="#">Einführung in die Geochemie</a>	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Kimmig, Eiche
WS 24/25	6339015	<a href="#">Tutorium zur Lehrveranstaltung Einführung in die Geochemie</a>	2 SWS	Tutorium (Tu) / 	Kimmig, Eiche

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

**Voraussetzungen**

Die Teilleistung T-CHEMBIO-103348 Anorganisch-Chemisches Praktikum muss bestanden sein.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-CHEMBIO-103348 - Anorganisch-Chemisches Praktikum](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Zur Teilleistung wird zusätzlich ein Tutorium (2 SWS) angeboten.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Einführung in die Geochemie**

6339014, WS 23/24, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung / Übung (VÜ)**  
Präsenz

**Inhalt**

Die Studierenden erlangen grundlegendes Wissen über die Chemie unserer Erde und des Sonnensystems. Sie wiederholen allgemeine Grundlagen aus der Chemie und lernen die Anwendung dieser in der Geochemie. Sie erlernen die Prinzipien des Faches und die Berechnung bzw. Nutzung und Interpretation gängiger Diagramme (Phasendiagramm, Eh-pH Diagramm, Stabilitätsdiagramm). Sie kennen die grobe geochemische Zusammensetzung der Erde mit Gesteinen, Mineralen und Wasser. Sie erlernen die Grundlagen der Nutzung der radiogenen und stabilen Isotopen in der Geochemie. Die Studierenden verstehen die grundlegenden geochemischen Modellvorstellungen für die wichtigsten geologischen Prozesse auf der Basis der Plattentektonik. Sie können geochemische Daten beschreiben und einfache Berechnungen und Interpretationen durchführen. Sie kennen erste Ansätze zur Nutzung und Interpretation geochemischer Datensätze. Sie können das Fachvokabular sicher aktiv und passiv verwenden.

**Inhalt**

- Einführung, Wiederholung
- Thermodynamik
- Multikomponentensysteme
- Mineralformel, Aktivität, pH-Wert
- Redoxreaktionen und Eh-pH Diagramme
- Phasendiagramme
- Aquatische Geochemie
- Kinetik
- Kosmochemie
- Stabile Isotope
- Radiogene Isotope
- Spurenelemente
- Kontinentale Kruste
- Metamorphose, Metasomatose, Alteration, Verwitterung
- Ozeanische Kruste
- Erdmantel
- Organische Geochemie

**Arbeitsaufwand**

45h Anwesenheit, 105h Selbststudium

Die Studenten sollten folgende Minerale erkennen und bestimmen können sowie für die meisten Minerale die Formel kennen:

Albit, Amphibol, Anhydrit, Ankerit, Apatit, Arsenopyrit, Azurit (keine Formel), Baryt, Biotit, Böhmit, Chalcedon, Chalkopyrit, Chlorit (keine Formel), Chromit, Diamant, Diaspor, Diopsid, Dolomit, Epidot (keine Formel), Fluorit, Galenit, Gibbsit, Gips, Goethit, Granat, Hämatit, Illit (keine Formel), Ilmenit, Kalifeldspat, Kalzit, Kaolinit, Klinopyroxen, Lepidokrokit, Magnetit, Malachit (keine Formel), Muskovit – Serizit, Olivin, Opal, Orthopyroxen, Plagioklas, Pyrit, Pyrrhotin, Quarz, Rutil, Serpentin (keine Formel), Siderit, Sphalerit, Talk (keine Formel), Turmalin (keine Formel), Zirkon

**Literaturhinweise**

White, William M. (2013): Geochemistry. Wiley-Blackwell, Oxford, 660 pp.

Albarède, Francis (2015): Geochemistry – An Introduction. Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge, 342 pp.

Faure, Gunter (1998): Principles and Applications of Geochemistry. 2nd Edition. Pearson, 624 pp.

Krauskopf, Konrad B. and Bird, Dennis K. (1995): Introduction to Geochemistry. Third Edition. MacGraw-Hill Inc., New York, 647 pp.

**Tutorium zur Lehrveranstaltung Einführung in die Geochemie**

6339015, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Tutorium (Tu)  
Präsenz**

**Inhalt**

In diesem Tutorium werden die Inhalte der Veranstaltung Einführung in die Geochemie vertieft und wiederholt. Zwei qualifizierte Studierende leiten den Kurs und unterstützen bei Übungen, die auf den Vorlesungsinhalt abgestimmt sind.

**Einführung in die Geochemie**

6339014, WS 24/25, 3 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung / Übung (VÜ)  
Präsenz**

**Inhalt**

Die Studierenden erlangen grundlegendes Wissen über die Chemie unserer Erde und des Sonnensystems. Sie wiederholen allgemeine Grundlagen aus der Chemie und lernen die Anwendung dieser in der Geochemie. Sie erlernen die Prinzipien des Faches und die Berechnung bzw. Nutzung und Interpretation gängiger Diagramme (Phasendiagramm, Eh-pH Diagramm, Stabilitätsdiagramm). Sie kennen die grobe geochemische Zusammensetzung der Erde mit Gesteinen, Mineralen und Wasser. Sie erlernen die Grundlagen der Nutzung der radiogenen und stabilen Isotopen in der Geochemie. Die Studierenden verstehen die grundlegenden geochemischen Modellvorstellungen für die wichtigsten geologischen Prozesse auf der Basis der Plattentektonik. Sie können geochemische Daten beschreiben und einfache Berechnungen und Interpretationen durchführen. Sie kennen erste Ansätze zur Nutzung und Interpretation geochemischer Datensätze. Sie können das Fachvokabular sicher aktiv und passiv verwenden.

**Inhalt**

- Einführung, Wiederholung
- Thermodynamik
- Multikomponentensysteme
- Mineralformel, Aktivität, pH-Wert
- Redoxreaktionen und Eh-pH Diagramme
- Phasendiagramme
- Aquatische Geochemie
- Kinetik
- Kosmochemie
- Stabile Isotope
- Radiogene Isotope
- Spurenelemente
- Kontinentale Kruste
- Metamorphose, Metasomatose, Alteration, Verwitterung
- Ozeanische Kruste
- Erdmantel
- Organische Geochemie

**Arbeitsaufwand**

45h Anwesenheit, 105h Selbststudium

Die Studenten sollten folgende Minerale erkennen und bestimmen können sowie für die meisten Minerale die Formel kennen:

Albit, Amphibol, Anhydrit, Ankerit, Apatit, Arsenopyrit, Azurit (keine Formel), Baryt, Biotit, Böhmit, Chalcedon, Chalkopyrit, Chlorit (keine Formel), Chromit, Diamant, Diaspor, Diopsid, Dolomit, Epidot (keine Formel), Fluorit, Galenit, Gibbsit, Gips, Goethit, Granat, Hämatit, Illit (keine Formel), Ilmenit, Kalifeldspat, Kalzit, Kaolinit, Klinopyroxen, Lepidokrokit, Magnetit, Malachit (keine Formel), Muskovit – Serizit, Olivin, Opal, Orthopyroxen, Plagioklas, Pyrit, Pyrrhotin, Quarz, Rutil, Serpentin (keine Formel), Siderit, Sphalerit, Talk (keine Formel), Turmalin (keine Formel), Zirkon

**Literaturhinweise**

White, William M. (2013): Geochemistry. Wiley-Blackwell, Oxford, 660 pp.

Albarède, Francis (2015): Geochemistry – An Introduction. Second Edition. Cambridge University Press, Cambridge, 342 pp.

Faure, Gunter (1998): Principles and Applications of Geochemistry. 2nd Edition. Pearson, 624 pp.

Krauskopf, Konrad B. and Bird, Dennis K. (1995): Introduction to Geochemistry. Third Edition. MacGraw-Hill Inc., New York, 647 pp.

V

**Tutorium zur Lehrveranstaltung Einführung in die Geochemie**

6339015, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Tutorium (Tu)  
Präsenz**

**Inhalt**

In diesem Tutorium werden die Inhalte der Veranstaltung Einführung in die Geochemie vertieft und wiederholt. Zwei qualifizierte Studierende leiten den Kurs und unterstützen bei Übungen, die auf den Vorlesungsinhalt abgestimmt sind.

## T

**10.74 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>

<b>Teilleistungsart</b>	<b>Leistungspunkte</b>	<b>Notenskala</b>	<b>Turnus</b>	<b>Dauer</b>	<b>Version</b>
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

**10.75 Teilleistung: Hydrogeologie: Grundwassermodellierung [T-BGU-104757]****Verantwortung:** Dr. Tanja Liesch**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6339113	<a href="#">Grundwassermodellierung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Liesch, Schäfer
WS 23/24	6339114	<a href="#">Übung zu Grundwassermodellierung</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Liesch, Schäfer
WS 24/25	6339113	<a href="#">Grundwassermodellierung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Liesch, Schäfer
WS 24/25	6339114	<a href="#">Übung zu Grundwassermodellierung</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Liesch, Schäfer

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Ausarbeitung einer Problemstellung mit Abgabetermin ca. Mitte Februar und ca. 15 min Präsentation

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Erfolgreiche Teilnahme an der Teilleistung "Hydrogeologie: Methoden und Anwendungen"

**Anmerkungen**

Aus organisatorischen Gründen muss die Teilnehmerzahl auf max. 20 beschränkt werden. Informationen zum Auswahlverfahren erfolgen per Aushang.

T

**10.76 Teilleistung: Hydrogeologie: Hydraulik und Isotope [T-BGU-111402]**

**Verantwortung:** Dr. Tanja Liesch  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6310411	<a href="#">Isotopenmethoden in der Hydrogeologie</a>	1 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Himmelsbach, Liesch
SS 2024	6339081	<a href="#">Hydraulische Methoden</a>	1.5 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ☞	Liesch

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T

## 10.77 Teilleistung: Hydrological Measurements in Environmental Systems [T-BGU-106599]

**Verantwortung:** Dr. Jan Wienhöfer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6224807	<a href="#">Hydrological Measurements in Environmental Systems</a>	4 SWS	Praktische Übung (PÜ) / 🗣️	Wienhöfer, Mitarbeiter/innen

Legende: 🗣️ Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, 🗣️ Präsenz, ✕ Abgesagt

### Erfolgskontrolle(n)

Die Prüfungsleistung besteht aus den vier Teilen:

1. aktive Teilnahme am Seminar (Präsentation ~ 20 min)
2. aktive Teilnahme an Gelände- und Laborarbeiten
3. Dokumentation der Messungen (Bericht ~10 Seiten)
4. Analyse der erhobenen Daten (Präsentation ~20 min und Bericht ~10 Seiten)

Jeder Teil wird einzeln bepunktet; die Gesamtnote bestimmt sich aus der erreichten Gesamtpunktzahl.

Bestanden hat, wer in jedem der vier Teile mind. 1 Punkt und in der Summe die Mindestpunktzahl erreicht hat.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

### Hydrological Measurements in Environmental Systems

6224807, SS 2024, 4 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Praktische Übung (PÜ)**  
**Präsenz**

### Inhalt

- Grundlagen der Umweltsystemtheorie und des Umweltmesswesens (Skalen, Messunsicherheiten)
- Hydrologische Messgeräte und Messverfahren für Feld und Labor: Abfluss, Bodenfeuchte, Infiltration, Leitfähigkeit
- Statistische Auswertung von Daten und Fehlerrechnung

Mehrtägige Labor- und Geländeübung mit selbständiger Durchführung hydrologischer Messungen. Analyse der Messdaten und Dokumentation der Ergebnisse in einem Bericht, sowie Präsentation und kritische Diskussion im Rahmen eines Kolloquiums. Die Übung findet als Gruppenarbeit statt.

### Organisatorisches

Practical Part 21.05.2024 - 23./24.05.2024 (limited places)



## T

**10.78 Teilleistung: Hydrologie [T-BGU-101693]**

**Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Erwin Zehe  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-101089 - Hydrologie](#)

**Teilleistungsart**  
Prüfungsleistung schriftlich

**Leistungspunkte**  
5

**Notenskala**  
Drittelnoten

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6200513	<a href="#">Hydrologie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Zehe, Wienhöfer
WS 23/24	6200514	<a href="#">Übungen zu Hydrologie</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Zehe, Wienhöfer
WS 24/25	6200513	<a href="#">Hydrologie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Zehe, Wienhöfer
WS 24/25	6200514	<a href="#">Übungen zu Hydrologie</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Zehe, Wienhöfer

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Hydrologie**

6200513, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

## V

**Hydrologie**

6200513, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

## T

## 10.79 Teilleistung: Hyperspectral Remote Sensing [T-BGU-101720]

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Uwe Weidner

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)





**Teilleistungsart**  
Prüfungsleistung mündlich





**Leistungspunkte**  
2

**Notenskala**  
Drittelnoten

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6047101	Hyperspectral Remote Sensing, Lecture	1 SWS	Vorlesung (V) / 	Weidner
WS 23/24	6047102	Hyperspectral Remote Sensing, Exercises	1 SWS	Übung (Ü) / 	Weidner
WS 24/25	6047101	Hyperspectral Remote Sensing, Lecture	1 SWS	Vorlesung (V) / 	Weidner
WS 24/25	6047102	Hyperspectral Remote Sensing, Exercises	1 SWS	Übung (Ü) / 	Weidner

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

### Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 20 min

### Voraussetzungen

T-BGU-101721 - Hyperspectral Remote Sensing, Prerequisite muss bestanden sein

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101721 - Hyperspectral Remote Sensing, Prerequisite](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

### Empfehlungen

Kenntnisse in multispektraler Fernerkundung sind empfohlen.

### Anmerkungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

### Hyperspectral Remote Sensing, Lecture

6047101, WS 23/24, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

### Inhalt

1st half of lecture time

### Organisatorisches

1st half of lecture time

## V

### Hyperspectral Remote Sensing, Lecture

6047101, WS 24/25, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

### Inhalt

1st half of lecture time

### Organisatorisches

1st half of lecture time

**T 10.80 Teilleistung: Hyperspectral Remote Sensing, Prerequisite [T-BGU-101721]**

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Uwe Weidner  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
**Voraussetzung für:** [T-BGU-101720 - Hyperspectral Remote Sensing](#)

<b>Teilleistungsart</b> Studienleistung	<b>Leistungspunkte</b> 1	<b>Notenskala</b> best./nicht best.	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 2
--	-----------------------------	--	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6047101	<a href="#">Hyperspectral Remote Sensing, Lecture</a>	1 SWS	Vorlesung (V) /	Weidner
WS 23/24	6047102	<a href="#">Hyperspectral Remote Sensing, Exercises</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Weidner
WS 24/25	6047101	<a href="#">Hyperspectral Remote Sensing, Lecture</a>	1 SWS	Vorlesung (V) /	Weidner
WS 24/25	6047102	<a href="#">Hyperspectral Remote Sensing, Exercises</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Weidner

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

**Erfolgskontrolle(n)**  
Erfolgreich abgeschlossene Übung

**Voraussetzungen**  
Keine

**Empfehlungen**  
Keine

**Anmerkungen**  
Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

**Hyperspectral Remote Sensing, Lecture**

6047101, WS 23/24, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**  
1st half of lecture time

**Organisatorisches**  
1st half of lecture time

V

**Hyperspectral Remote Sensing, Lecture**

6047101, WS 24/25, 1 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**  
1st half of lecture time

**Organisatorisches**  
1st half of lecture time

## T

## 10.81 Teilleistung: Industrial Minerals and Environment [T-BGU-108191]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Jochen Kolb  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6310124	<a href="#">Industrial Minerals</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Kolb, Walter, Hector
WS 23/24	6310125	<a href="#">Field Seminar Industrial Minerals</a>	2 SWS	Seminar (S) / ●	Kolb, Eiche, Walter
WS 24/25	6310124	<a href="#">Industrial Minerals</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Kolb, Hector
WS 24/25	6310125	<a href="#">Field Seminar Industrial Minerals</a>	2 SWS	Seminar (S) / ●	Kolb, Hector

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle in dieser Teilleistung erfolgt in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (benoteter Bericht incl. Exkursionsbericht im Umfang von ca. 20 Seiten).

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

The course "Field Seminar Industrial Minerals" is part of this module, duration: 2,5 days. The date will be announced during the winter term.

The practical part of this course is carried out in presence. The field courses are essential for the progress of the participants.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

<b>V</b>	<b>Industrial Minerals</b> 6310124, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Englisch, <a href="#">Im Studierendenportal anzeigen</a>	<b>Vorlesung / Übung (VÜ) Präsenz</b>
----------	---	---

**Organisatorisches**

Field trips will be organized during the course. Details and deadlines of the exam will also be discussed during the course.

**Literaturhinweise**

Kesler, S.E. & Simon, A.C. (2015): Mineral Resources, Economics and the Environment. Cambridge University Press, Cambridge, 434 pp.

Harben, P. (most recent edition): The Industrial Minerals HandyBook, a guide to markets, specifications and prices. Industrial Minerals Division, Metal Bulletin PLC, London.

Bewertungskriterien für Industriemineralien, Steine und Erden. Geologisches Jahrbuch Reihe H. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. Different publications of various authors; in German with English abstract.

Publications of the Geological Surveys: BGR, DERA, BGS, USGS, etc.

<b>V</b>	<b>Industrial Minerals</b> 6310124, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Englisch, <a href="#">Im Studierendenportal anzeigen</a>	<b>Vorlesung / Übung (VÜ) Präsenz</b>
----------	---	---

**Organisatorisches**

Field trips will be organized during the course. Details and deadlines of the exam will also be discussed during the course.

**Literaturhinweise**

Kesler, S.E. & Simon, A.C. (2015): Mineral Resources, Economics and the Environment. Cambridge University Press, Cambridge, 434 pp.

Harben, P. (most recent edition): The Industrial Minerals HandyBook, a guide to markets, specifications and prices. Industrial Minerals Division, Metal Bulletin PLC, London.

Bewertungskriterien für Industriemineralien, Steine und Erden. Geologisches Jahrbuch Reihe H. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. Different publications of various authors; in German with English abstract.





Publications of the Geological Surveys: BGR, DERA, BGS, USGS, etc.

T

**10.82 Teilleistung: Ingenieurhydrologie [T-BGU-108943]****Verantwortung:** PD Dr.-Ing. Uwe Ehret**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6200617	Ingenieurhydrologie	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Ehret

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt**Erfolgskontrolle(n)**

schriftliche Prüfung, 60 min.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T

## 10.83 Teilleistung: Integrated Design Project in Water Resources Management [T-BGU-111275]





**Verantwortung:** PD Dr.-Ing. Uwe Ehret  
Dr.-Ing. Frank Seidel

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6224801	<a href="#">Integrated Design Project in Water Resources Management</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Ehret, Seidel

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

### Erfolgskontrolle(n)

Projektarbeit, Bericht ca. 15 Seiten mit Präsentation ca. 15 min.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen



Keine





## T

## 10.84 Teilleistung: Integrierte Analyse von Ökosystemen - Giglio [T-CHEMBIO-100544]

**Verantwortung:** Dr. Joachim Bentrop  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	6

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	07MSQ2-1502	<a href="#">Meeresbiologie (MSQ-02-1502 Helgoland und MSQ-02-5501 Giglio)</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Lamparter, Weclawski, Jürges
WS 24/25	07MSQ2-1502	<a href="#">Meeresbiologie (MSQ-02-1502 Helgoland und MSQ-02-5501 Giglio)</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Lamparter, Weclawski, Jürges

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

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 45 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-CHEMBIO-100542 - Integrierte Analyse von Ökosystemen - Helgoland](#) darf nicht begonnen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Vorlesung zu Inhalten der Meeresbiologie








T

## 10.85 Teilleistung: Integrierte Analyse von Ökosystemen - Helgoland [T-CHEMBIO-100542]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Tilman Lamparter  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	7

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	07MSQ2-1502	<a href="#">Meeresbiologie (MSQ-02-1502 Helgoland und MSQ-02-5501 Giglio)</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Lamparter, Weclawski, Jürges
WS 24/25	07MSQ2-1502	<a href="#">Meeresbiologie (MSQ-02-1502 Helgoland und MSQ-02-5501 Giglio)</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Lamparter, Weclawski, Jürges

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

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 45 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-CHEMBIO-100544 - Integrierte Analyse von Ökosystemen - Giglio](#) darf nicht begonnen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Vorlesung zu Inhalten der Meeresbiologie





T

## 10.86 Teilleistung: Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen [T-CHEMBIO-111696]

**Verantwortung:** Maren Riemann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
 KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	071501	<a href="#">Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen</a>	1 SWS	Vorlesung (V)	Riemann
SS 2024	7032_1	<a href="#">Geländepraktikum Lebensraum Alpen (MSQ-02-1501)</a>	3 SWS	Exkursion (EXK) / 	Riemann
WS 24/25	071501	<a href="#">Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen</a>	1 SWS	Vorlesung (V)	Riemann

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

### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle ist eine **Prüfungsleistung anderer Art** und umfasst zwei Leistungen:

- Zu den Inhalten der Vorlesung wird ein **schriftlicher Test** geschrieben, dieser fließt mit **30 Punkten** in die Gesamtwertung ein.
- Des Weiteren werden während der Vorlesung Seminarvorträge vorbereitet, die in der Regel während der Exkursion im SS gehalten werden (falls nur die Vorlesung belegt wird, kann der Vortrag innerhalb der Vorlesungsreihe gehalten werden, der Termin dafür wird mit der Gruppe vereinbart). Es werden botanische, geologische, klimapolitische, aber auch Kultur- und Gesellschafts- relevante Themen vergeben. Der Vortrag sollte nicht länger als 10 Minuten sein. Die Studierenden sollten für die anderen Teilnehmenden eine **aussagekräftige Zusammenfassung** vorbereiten, da während der Exkursion keine technischen Mittel (Powerpoint) für den Vortrag zur Verfügung stehen. Alle Zusammenfassungen werden für alle Teilnehmenden in einem **"Exkursionsbuch"** zusammengestellt. Für den Seminarvortrag und die Zusammenfassung können bis zu **10 Punkte** erzielt werden.

**Insgesamt können 40 Punkte** erlangt werden, diese werden in eine Note umgerechnet. Die Notenskala wird im jeweiligen ILIAS Kurs zu Beginn des Semesters publiziert.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

### Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen

071501, WS 23/24, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Vorlesung (V)

**Inhalt**

Die Lebensumstände in den Alpen sind für Pflanzen, die sich nicht einpacken oder davon laufen können eine ganz besondere Herausforderung. In dieser Vorlesung wird die Beziehung der Alpenflora zu ihrem Lebensraum vorgestellt. Dazu gehören insbesondere Anpassungsstrategien an die unterschiedlichen klimatischen und edaphischen Bedingungen. In den Alpen begegnen sich mediterrane, mitteleuropäische, pannonische und illyrische Florenelemente, was diese in botanischer Hinsicht besonders interessant macht. Des Weiteren werden grundlegende geologische und klimatische Hintergründe behandelt.

**V****Integrierte Analyse von Ökosystemen - Lebensraum Alpen**071501, WS 24/25, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)****Inhalt**

Die Lebensumstände in den Alpen sind für Pflanzen, die sich nicht einpacken oder davon laufen können eine ganz besondere Herausforderung. In dieser Vorlesung wird die Beziehung der Alpenflora zu ihrem Lebensraum vorgestellt. Dazu gehören insbesondere Anpassungsstrategien an die unterschiedlichen klimatischen und edaphischen Bedingungen. In den Alpen begegnen sich mediterrane, mitteleuropäische, pannonische und illyrische Florenelemente, was diese in botanischer Hinsicht besonders interessant macht. Des Weiteren werden grundlegende geologische und klimatische Hintergründe behandelt.

## T

## 10.87 Teilleistung: Introduction to Matlab [T-BGU-106765]

**Verantwortung:** PD Dr.-Ing. Uwe Ehret  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)



**Teilleistungsart**  
Studienleistung





**Leistungspunkte**  
3

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6224907	<a href="#">Introduction to Matlab</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Ehret, Wienhöfer
WS 24/25	6224907	<a href="#">Introduction to Matlab</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Ehret, Wienhöfer

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

**Erfolgskontrolle(n)**

aufgabengeleitete Programmierarbeit unter Aufsicht

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

keine

**Anmerkungen**

Der Kurs ist auf 60 Teilnehmende begrenzt. Bitte melden Sie sich über das Studierendenportal an. Nur wenn dies nicht möglich sein sollte, bitte per E-Mail an den Modulverantwortlichen. Die Plätze werden unter Berücksichtigung des Studienfortschritts vergeben, vorrangig an Studierende aus Water Science and Engineering, dann Bauingenieurwesen, Vertiefungsrichtung "Wasser und Umwelt", dann sonstige TeilnehmerInnen.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Introduction to Matlab**

6224907, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung / Übung (VÜ)**  
**Präsenz/Online gemischt**

**Inhalt**

- Allgemeine Programmiergrundlagen: Programmierstrategien, Programmstrukturierung, Kontrollstrukturen, Operatoren und Variablen, Funktionen und Objekte, Matrizenrechnung
- Matlab-Grundlagen: Historische Entwicklung, Installation, Graphische Nutzeroberfläche, Toolboxen, Nutzung der Hilfsfunktionen
- Grundlegendes zur Programmierung mit Matlab: Syntax, Nutzung des Debuggers, Lesen und Schreiben von Dateien, Visualisierung von Daten

**Organisatorisches**

Der Kurs ist auf 60 Teilnehmende begrenzt. Bitte melden Sie sich für die Veranstaltung über das Studierendenportal an. Nur wenn dies nicht möglich sein sollte, bitte per E-Mail an den Modulverantwortlichen.

Die Plätze werden unter Berücksichtigung des Studienfortschritts vergeben, vorrangig an Studierende aus Water Science and Engineering, dann Bauingenieurwesen, Vertiefungsrichtung Wasser und Umwelt, dann sonstige TeilnehmerInnen.

The course is limited to 60 participants. Please register for the course via the student portal (Studierendenportal). Only in case that this should not be possible: Please register via e-mail to the responsible lecturer.

Participants are selected according to the progress in their studies and in the following order: Students of Water Science and Engineering, then students of Civil Engineering with focus Water and Environment, then other students.

## V

**Introduction to Matlab**

6224907, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung / Übung (VÜ)**  
**Online**

**Inhalt**

- Allgemeine Programmiergrundlagen: Programmierstrategien, Programmstrukturierung, Kontrollstrukturen, Operatoren und Variablen, Funktionen und Objekte, Matrizenrechnung
- Matlab-Grundlagen: Historische Entwicklung, Installation, Graphische Nutzeroberfläche, Toolboxen, Nutzung der Hilfsfunktionen
- Grundlegendes zur Programmierung mit Matlab: Syntax, Nutzung des Debuggers, Lesen und Schreiben von Dateien, Visualisierung von Daten

**Organisatorisches**

Freitags Vorlesung, mittwochs Übung.

Der Kurs ist auf 60 Teilnehmende begrenzt. Bitte melden Sie sich für die Veranstaltung über das Studierendenportal an. Nur wenn dies nicht möglich sein sollte, bitte per E-Mail an den Modulverantwortlichen.

Die Plätze werden unter Berücksichtigung des Studienfortschritts vergeben, vorrangig an Studierende aus Water Science and Engineering, dann Bauingenieurwesen, Vertiefungsrichtung Wasser und Umwelt, dann sonstige TeilnehmerInnen.

The course is limited to 60 participants. Please register for the course via the student portal (Studierendenportal). Only in case that this should not be possible: Please register via e-mail to the responsible lecturer.

Participants are selected according to the progress in their studies and in the following order: Students of Water Science and Engineering, then students of Civil Engineering with focus Water and Environment, then other students.

## T



## 10.88 Teilleistung: Introduction to Python [T-BGU-112598]





**Verantwortung:** Prof. Dr. Jan Cermak  
Dr. Julia Fuchs

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Studienleistung praktisch	3	best./nicht best.	Jedes Wintersemester	1 Sem.	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6020130	<a href="#">Introduction to Python</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Cermak
WS 24/25	6020130	<a href="#">Introduction to Python</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Fuchs, Bork-Unkelbach

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Successfully completed exercises focussing on implementation and documentation of a Python code.

**Voraussetzungen**

None

**Empfehlungen**

None

**Anmerkungen**

Die zugehörige Lehrveranstaltung richtet sich insbesondere an Studierende der Studiengänge MSc Geodäsie und Geoinformatik und MSc Remote Sensing and Geoinformatics.

Externe Studierende können die Lehrveranstaltung besuchen, wenn ausreichende Kapazitäten bestehen. Externe Studierende kommunizieren das individuelle Interesse zur Teilnahme an dieser Lehrveranstaltung bis spätestens eine Woche vor Vorlesungsbeginn via E-Mail bei [anja.carle@kit.edu](mailto:anja.carle@kit.edu) und erhalten eine positive/negative Rückmeldung hinsichtlich der Teilnahmemöglichkeit.

T

**10.89 Teilleistung: Karsthydrogeologie [T-BGU-111592]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Nico Goldscheider  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
Prüfungsleistung schriftlich

**Leistungspunkte**  
4

**Notenskala**  
Drittelnoten

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Dauer**  
1 Sem.

**Version**  
3

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6339076	<a href="#">Karsthydrogeologie</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Goldscheider
WS 24/25	6339076	<a href="#">Karsthydrogeologie</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Goldscheider

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.90 Teilleistung: Kartierpraktikum [T-BGU-103330]**

**Verantwortung:** Dr. Christophe Neff  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111091	<a href="#">Kartierpraktikum Algarve</a>	2 SWS	Praktikum (P) / ●	Neff
SS 2024	6111091	<a href="#">Kartierpraktikum: Rastatter Rheinaue</a>	2 SWS	Praktikum (P) / ●	Wittmann, Householder
SS 2024	6111245	<a href="#">Kartierpraktikum: Geobotanik in Leucate</a>	2 SWS	Praktikum (P) / ●	Neff
WS 24/25	6111091	<a href="#">Kartierpraktikum Unterhaardt</a>	2 SWS	Praktikum (P) / ●	Neff

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Zum Beispiel Praktikumsbericht. Vor Beginn der Veranstaltung findet eine detaillierte verbindliche Information über Art und Modalitäten der Prüfungsleistungen statt, zum Beispiel im Rahmen einer Vorbesprechung.

**Voraussetzungen**

keine







## T

**10.91 Teilleistung: Kartographie [T-BGU-103220]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Caroline Kramer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111081	<a href="#">Kartographie</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Kürner

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

**Voraussetzungen**

keine

**Anmerkungen**


Die Teilleistung wird wieder im Sommersemester 2024 und dann jedes Sommersemester angeboten.





## T

**10.92 Teilleistung: Klimatologie [T-BGU-107488]**

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Florian Hogewind  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105420 - Klimatologie](#)  
[M-BGU-105570 - Orientierungsprüfung Geoökologie](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung schriftlich	<b>Leistungspunkte</b> 4	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Sommersemester	<b>Version</b> 2
---	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111031	<a href="#">Klimatologie</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Hogewind

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Computer-gestützte schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten in ILIAS

**Voraussetzungen**

Die Studienleistung in der Teilleistung T-BGU-101487 (Übungsblätter Klimatologie) muss erfolgreich als Prüfungsvorleistung abgeschlossen sein.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101487 - Übungsblätter Klimatologie](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T

**10.93 Teilleistung: Kurzbericht Berufspraktikum [T-BGU-110950]**

**Verantwortung:** Dr. Johannes Antenor Senn  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105431 - Berufspraktikum](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung schriftlich	8	best./nicht best.	Jedes Semester	1

**Erfolgskontrolle(n)**

Kurzbericht im Umfang von 3-5 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Mindestens 6-wöchiges Berufspraktikum (240 Stunden) nach § 14a SPO 2020 Bachelor Geoökologie, die an einer Praktikumsstelle zu leisten sind.

T

**10.94 Teilleistung: Kurzbericht Vertiefendes Berufspraktikum [T-BGU-111108]**

**Verantwortung:** Dr. Johannes Antenor Senn  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Studienleistung praktisch	12	best./nicht best.	Jedes Semester	1 Sem.	1

**Erfolgskontrolle(n)**

Kurzbericht im Umfang von 3-5 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Mindestens 9-wöchiges Berufspraktikum (360 h), die an einer Praktikumsstelle zu leisten sind.

T

**10.95 Teilleistung: Land Use and Ecosystem Change [T-BGU-111757]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Almut Arneth  
Prof. Dr. Mark Rounsevell

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
Studienleistung

**Leistungspunkte**  
6

**Notenskala**  
best./nicht best.





**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Dauer**  
1 Sem.

**Version**  
2

**Lehrveranstaltungen**

SS 2024	6111285	<a href="#">Land Use and Ecosystem Change</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Rounsevell, Arneth
---------	---------	---	-------	---	--------------------

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Aktive Teilnahme und erfolgreicher Abschluss der Übungen während des Kurses in Garmisch-Partenkirchen

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine





## T

**10.96 Teilleistung: Landschaftszonen [T-BGU-103576]**

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Florian Hogewind  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung anderer Art	<b>Leistungspunkte</b> 3	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Semester	<b>Version</b> 6
---	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111182	<a href="#">Landschaftszonen</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Hogewind, Mager
SS 2024	6111182	<a href="#">Landschaftszonen</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Hogewind
WS 24/25	6111182	<a href="#">Hauptseminar Landschaftszonen</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Hogewind, Mager

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 20-30 Seiten und einer Präsentation mit Thesenpapier. Vor Beginn der Veranstaltung findet eine detaillierte verbindliche Information über Art und Modalitäten der Prüfungsleistungen statt, zum Beispiel im Rahmen einer Vorbesprechung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Die 3 Leistungspunkte entsprechen einem Arbeitsaufwand von 90 h. Unter den Arbeitsaufwand fallen:



- Präsenzzeit im Seminar : 30 h
- Vor-/ Nachbereitung des Seminars: 30 h
- Prüfungsleistung anderer Art: 30 h





## T

## 10.97 Teilleistung: Landschaftszonen Vorlesung [T-BGU-108744]

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Florian Hogewind  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	3	best./nicht best.	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111181	<a href="#">Landschaftszonen</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Hogewind
WS 24/25	6111181	<a href="#">Landschaftszonen</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Hogewind

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle der Teilleistung besteht aus einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO Bachelorstudiengang Lehramt an Gymnasien.

Die Studienleistung besteht aus Übungsblättern über die ILIAS-Plattform als E-Learning-Format.

**Voraussetzungen**

Kann nur in Kombination mit der Teilleistung T-BGU-103576 Landschaftszonen besucht werden.

**Anmerkungen**

Die 3 Leistungspunkte entsprechen einem Arbeitsaufwand von 90 h. Unter den Arbeitsaufwand fallen:

- Präsenzzeit: 30 h
- Vor-/ Nachbereitung der Vorlesung: 30 h
- Studienleistung: 30 h

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Landschaftszonen**

6111181, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

Dieses Modul lehrt die interdisziplinären Zusammenhänge verschiedener Ökosysteme. Es werden alle relevanten physischgeographischen und ausgewählte humangeographische Aspekte behandelt (Klima, Verwitterung, Oberflächenformen, Böden, Vegetation und Landnutzung) und in Konfliktfelder und Lösungsansätze sozioökonomischer und ökologischer Entwicklungen werden in diesem Modul in Bezug auf geographische Räume behandelt.

## V

**Landschaftszonen**

6111181, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

Dieses Modul lehrt die interdisziplinären Zusammenhänge verschiedener Ökosysteme. Es werden alle relevanten physischgeographischen und ausgewählte humangeographische Aspekte behandelt (Klima, Verwitterung, Oberflächenformen, Böden, Vegetation und Landnutzung) und in Konfliktfelder und Lösungsansätze sozioökonomischer und ökologischer Entwicklungen werden in diesem Modul in Bezug auf geographische Räume behandelt.

**T 10.98 Teilleistung: Life Cycle Assessment – Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten im industriellen Kontext [T-WIWI-113107]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Frank Schultmann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

<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 23/24	2581995	<a href="#">Life Cycle Assessment - Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten im industriellen Kontext</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Steffl, Treml
WS 24/25	2581995	<a href="#">Life Cycle Assessment - Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten im industriellen Kontext</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Treml, Schultmann, Schneider

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen (ca. 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.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

<b>V</b>	<b>Life Cycle Assessment - Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten im industriellen Kontext</b>	<b>Vorlesung (V) Präsenz</b>
2581995, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, <a href="#">Im Studierendenportal anzeigen</a>		

**Inhalt**

Die Vorlesung konzentriert sich auf die Analyse der Umweltauswirkungen von Produkten und Prozessen mittels Life Cycle Assessment (kurz: LCA; deutsch: Ökobilanzierung). Struktur und Schritte werden im Detail vermittelt und ausgewählte Weiterentwicklungen werden aufgezeigt. Zur Erfassung der Methodik und Einordnung potenzieller Umweltauswirkungen wird zudem die praktische Erarbeitung des Erlernten anhand von LCA-Software und interaktiven Formaten fokussiert.

Die Themen umfassen:

- Bedeutung und Einsatzgebiete
- Berechnungsmodelle
- Attributional/Consequential LCA
- Life Cycle Sustainability Assessment, Social LCA und Life Cycle Costing
- Limitationen
- Erarbeiten einer Case Study

**Literaturhinweise**

werden in der Veranstaltung bekannt gegeben



**V****Life Cycle Assessment - Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten im  
industriellen Kontext**2581995, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)  
Präsenz****Inhalt**

Die Vorlesung konzentriert sich auf die Analyse der Umweltauswirkungen von Produkten und Prozessen mittels Life Cycle Assessment (kurz: LCA; deutsch: Ökobilanzierung). Struktur und Schritte werden im Detail vermittelt und ausgewählte Weiterentwicklungen werden aufgezeigt. Zur Erfassung der Methodik und Einordnung potenzieller Umweltauswirkungen wird zudem die praktische Erarbeitung des Erlernten anhand von LCA-Software und interaktiven Formaten fokussiert.

Die Themen umfassen:

- Bedeutung und Einsatzgebiete
- Berechnungsmodelle
- Attributional/Consequential LCA
- Life Cycle Sustainability Assessment, Social LCA und Life Cycle Costing
- Limitationen
- Erarbeiten einer Case Study

**Literaturhinweise**

werden in der Veranstaltung bekannt gegeben

T

**10.99 Teilleistung: Mass Fluxes in River Basins [T-BGU-111061]****Verantwortung:** PD Dr.-Ing. Stephan Fuchs**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)**Voraussetzung für:** [T-BGU-106603 - River Basin Modeling](#)**Teilleistungsart**  
Studienleistung**Leistungspunkte**  
3**Notenskala**  
best./nicht best.**Turnus**  
Jedes Sommersemester**Dauer**  
1 Sem.**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6223812	<a href="#">Mass Fluxes in River Basins</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Fuchs, Morling

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Bearbeitung von Übungsaufgaben: Ausarbeitung mit Bericht, ca. 5 Seiten, und abschließender Präsentation, ca. 10 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.100 Teilleistung: Mathematik I [T-MATH-103359]**

- Verantwortung:** Dr. Sebastian Gresing  
Dr. Gabriele Link
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik
- Bestandteil von:** [M-BGU-105570 - Orientierungsprüfung Geoökologie](#)  
[M-MATH-101734 - Mathematik I](#)

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

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	0134000	<a href="#">Mathematik I (für Naturwissenschaftler)</a>	3 SWS	Vorlesung (V)	Nepechiy
WS 24/25	0134000	<a href="#">Mathematik I (für Naturwissenschaftler)</a>	3 SWS	Vorlesung (V)	Link

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

**Voraussetzungen**

Bestandene Teilleistung T-MATH-103358 (Prüfungsvorleistung)

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MATH-103358 - Übungen zu Mathematik I](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

**T****10.101 Teilleistung: Mathematik II [T-MATH-103361]**

**Verantwortung:** Dr. Sebastian Gensing  
Dr. Gabriele Link

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101735 - Mathematik II](#)

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

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0182000	<a href="#">Mathematik II (für Naturwissenschaftler)</a>	3 SWS	Vorlesung (V)	Nepechiy

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

**Voraussetzungen**

Bestandene Teilleistung T-MATH-103360 (Prüfungsvorleistung)

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-MATH-103360 - Übungen zu Mathematik II](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

**T****10.102 Teilleistung: Meteorological Hazards [T-PHYS-109140]**

**Verantwortung:** apl. Prof. Dr. Michael Kunz  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

<b>Teilleistungsart</b> Studienleistung	<b>Leistungspunkte</b> 2	<b>Notenskala</b> best./ nicht best.	<b>Turnus</b> Unregelmäßig	<b>Version</b> 4
--	-----------------------------	---	-------------------------------	---------------------

**Erfolgskontrolle(n)**

Keine

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Kenntnisse aus der Teilleistung Allgemeine Meteorologie werden benötigt.

**Anmerkungen**

Keine

## T

## 10.103 Teilleistung: Meteorologisches Praktikum [T-PHYS-101510]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Fink  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
Studienleistung

**Leistungspunkte**  
3

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Version**  
2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	4051253	<a href="#">Meteorologisches Praktikum I (Anfängerpraktikum)</a>	5 SWS	Praktikum (P) / ●	Handwerker, Fink

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt nach fristgerechter Abgabe und Gutbefund aller schriftlichen Versuchsauswertungen (Bestehen der Eingangsbefragung bei den Versuchen ist Voraussetzung zur Zulassung zum Versuch)

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Kenntnisse aus der Teilleistung Allgemeine Meteorologie werden benötigt.

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Meteorologisches Praktikum I (Anfängerpraktikum)**

4051253, SS 2024, 5 SWS, Sprache: Deutsch, [im Studierendenportal anzeigen](#)

**Praktikum (P)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

Die Studierenden führen selbstständig Versuche zu folgenden Themen durch:

- Feuchte
- Temperatur
- Strahlung
- Bodenwärmestrom
- Niederschlag
- Druck
- Wolken
- Aerosol
- Windkanal
- Pilotballon

**Organisatorisches**

- Vorbesprechung: 17.04.24, 14:00 - 15:30 Uhr in 13/2
- Bitte melden Sie sich zum ILIAS-Kurs an, um weitere Infos zu erhalten

## T

**10.104 Teilleistung: Methoden der Umweltforschung 1 [T-BGU-102985]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolfgang Wilcke  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung anderer Art	<b>Leistungspunkte</b> 8	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 2
---	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111191	<a href="#">Methoden der Umweltforschung 1</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 🗣️	Wilcke, Kimmig, Basdediós Prieto
WS 24/25	6111191	<a href="#">Methoden der Umweltforschung 1</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 🗣️	Wilcke, Basdediós Prieto

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

**Erfolgskontrolle(n)**

- Fünf ca. 5-15 Minuten Kurzvorträge
- Eine Diskussionsleitung im Umfang von ca. 10 Minuten
- Durchführung und Ergebnisvorstellung eines Gruppenexperimentes im Umfang von ca. 1,5 h
- Eine ca. 10-seitige schriftliche Ausarbeitung

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T

**10.105 Teilleistung: Methoden der Umweltforschung 3 [T-BGU-102995]**

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Christian Damm  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	8	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111236	<a href="#">Methoden der Umweltforschung 3</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Damm
SS 2024	6111236	<a href="#">Methoden der Umweltforschung 3</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Damm

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Abschlussbericht im Umfang von 10-15 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine



T

**10.106 Teilleistung: Multi-skalige Fernerkundungsverfahren [T-BGU-108380]**

**Verantwortung:** Dr. Fabian Faßnacht  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

**Erfolgskontrolle(n)**

Benoteter Bericht im Umfang von 10-20 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

- Grundlagen in Fernerkundung
- Umgang mit einer Skriptsprache wie z.B. "R"

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.107 Teilleistung: Nahrungsmittelsysteme und -sicherheit [T-BGU-108756]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Mark Rounsevell  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
Studienleistung





**Leistungspunkte**  
3

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111284	<a href="#">Nahrungsmittelsysteme und -sicherheit</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Rounsevell
WS 24/25	6111284	<a href="#">Nahrungsmittelsysteme und -sicherheit</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Fuchs

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Paper mit ca. 10 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Das Modul und die Teilleistungen werden in englischer Sprache abgehalten und geprüft, daher sind gute Englischkenntnisse von Vorteil.

**Anmerkungen**

Keine

## T

## 10.108 Teilleistung: Naturschutz [T-BGU-101592]

**Verantwortung:** apl. Prof. Dr. Gregory Egger  
Prof. Dr. Sebastian Schmidlein

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105424 - Mensch und Umwelt](#)



**Teilleistungsart**  
Studienleistung schriftlich





**Leistungspunkte**  
3

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111438	<a href="#">Naturschutz</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Egger
WS 24/25	6111438	<a href="#">Naturschutz</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	N.N.

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Unbenoteter Test im Umfang von 60 min

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.109 Teilleistung: Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen [T-BGU-107479]**

- Verantwortung:** Dr. rer. nat. Anne Lewerentz  
Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
Dr. Johannes Antenor Senn
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
- Bestandteil von:** [M-BGU-101517 - Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1](#)  
[M-BGU-105570 - Orientierungsprüfung Geoökologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111391	<a href="#">Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Senn, Lewerentz
WS 23/24	6111392	<a href="#">Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Senn, Lewerentz
WS 24/25	6111391	<a href="#">Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Senn, Lewerentz
WS 24/25	6111392	<a href="#">Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Senn, Lewerentz

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Verfassen eines wissenschaftlichen Papers im Umfang von 3-10 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.110 Teilleistung: Numerische Ökologie und Makroökologie [T-BGU-112640]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
 Prüfungsleistung anderer Art

**Leistungspunkte**  
 3

**Notenskala**  
 Drittelnoten

**Turnus**  
 Jedes Wintersemester

**Dauer**  
 1 Sem.

**Version**  
 1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111205	<a href="#">Numerische Ökologie und Makroökologie</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Schmidlein, Lewerentz
WS 24/25	6111205	<a href="#">Numerische Ökologie und Makroökologie</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Schmidlein

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Paper im Umfang von ca. 10 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

**T 10.111 Teilleistung: Numerische Wettervorhersage [T-PHYS-101517]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Peter Knippertz  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

<b>Teilleistungsart</b> Studienleistung	<b>Leistungspunkte</b> 4	<b>Notenskala</b> best./nicht best.	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 3
--	-----------------------------	--	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	4051091	<a href="#">Numerische Wettervorhersage</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Knippertz
WS 23/24	4051092	<a href="#">Übungen zu Numerische Wettervorhersage</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Thomas, Knippertz
WS 24/25	4051091	<a href="#">Numerische Wettervorhersage</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Knippertz
WS 24/25	4051092	<a href="#">Übungen zu Numerische Wettervorhersage</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Knippertz, Thomas

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

**Erfolgskontrolle(n)**  
 Die Vergabe von 4 LP erfolgt bei >50% der Punkte in den Übungsblättern.

**Voraussetzungen**  
 Keine

**Empfehlungen**  
 Kenntnisse aus der Teilleistung Allgemeine Meteorologie werden benötigt.

**Anmerkungen**  
 Keine

*Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:*

<b>V</b>	<b>Numerische Wettervorhersage</b> 4051091, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, <a href="#">Im Studierendenportal anzeigen</a>	<b>Vorlesung (V)</b> <b>Präsenz/Online gemischt</b>
----------	--	--

- Inhalt**
1. Einleitung
  2. Numerische Simulationen und Modelle
  3. Datenassimilation (DA)
  4. Vorhersagbarkeit
  5. Verifikation
  6. Nachbereitung

**Organisatorisches**  
 Bitte melden Sie sich im Iliaskurs an, um weitere Informationen zu erhalten.

<b>V</b>	<b>Numerische Wettervorhersage</b> 4051091, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, <a href="#">Im Studierendenportal anzeigen</a>	<b>Vorlesung (V)</b> <b>Präsenz/Online gemischt</b>
----------	--	--

- Inhalt**
1. Einleitung
  2. Numerische Simulationen und Modelle
  3. Datenassimilation (DA)
  4. Vorhersagbarkeit
  5. Verifikation
  6. Nachbereitung

**Organisatorisches**

Bitte melden Sie sich im Iliaskurs an, um weitere Informationen zu erhalten.

## T

## 10.112 Teilleistung: Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen [T-CHEMBIO-100221]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Peter Nick  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	7191	Einführung in die Botanik der Nutzpflanzen (ANG-01 / Modul BA-LMC-3)	2 SWS	Vorlesung (V)	Nick
WS 24/25	7191	Einführung in die Botanik der Nutzpflanzen (ANG-01 / Modul BA-LMC-3)	2 SWS	Vorlesung (V)	Nick

### Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt zum Teil in Form einer **schriftlichen Modulabschlussprüfung** über 120 Min

### Voraussetzungen

keine

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-CHEMBIO-107515 - Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Entwicklung](#) darf nicht begonnen worden sein.

### Empfehlungen

wichtige Informationen auf:

<http://www.biologie.kit.edu/467.php>



**T****10.113 Teilleistung: Ocean-Atmosphäre Interactions [T-PHYS-111414]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Fink  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)



**Teilleistungsart**  
Studienleistung





**Leistungspunkte**  
1

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
3

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	4052121	<a href="#">Ocean-Atmosphäre Interactions</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Fink
WS 24/25	4052121	<a href="#">Ocean-Atmosphäre Interactions</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Fink

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Active participation

**Voraussetzungen**

None

**Empfehlungen**

None

**Anmerkungen**

None

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**V****Ocean-Atmosphäre Interactions**

4052121, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz/Online gemischt**

## Inhalt

- Literature
- Learning goals
- Physical and chemical properties of the upper ocean layers
  - Properties of ocean waters
  - Salinity content and density
  - Temperature distribution in the ocean
  - Horizontal salinity distribution in the ocean
  - Vertical salinity distribution
  - Horizontal and vertical density distribution
  - Characteristic water masses in the oceans
  - Dissolved gases in the ocean
  - Molecular transport
  - Properties of humid air
  - Ocean surface and its immediate environment
- Wind-driven ocean surface currents
  - Equation of motion
  - Ekman' s solution of the equation of motion
  - Mass transport associated with the Ekman current
  - Up-welling in the ocean
  - Sverdrup regime
  - Westerly boundary current: Stommel' s contribution
  - Munk' s solution
- Ocean waves
  - Generation of ocean waves by wind
  - Description of ocean waves
  - Global view on ocean wave climates
  - Ocean wave modeling
  - Ocean wave measurements
- Summary

## Organisatorisches

Please sign up for more information in the Ilias course.

**V**

### Ocean-Atmosphere Interactions

4052121, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz/Online gemischt**

**Inhalt**

- Literature
- Learning goals
- Physical and chemical properties of the upper ocean layers
  - Properties of ocean waters
  - Salinity content and density
  - Temperature distribution in the ocean
  - Horizontal salinity distribution in the ocean
  - Vertical salinity distribution
  - Horizontal and vertical density distribution
  - Characteristic water masses in the oceans
  - Dissolved gases in the ocean
  - Molecular transport
  - Properties of humid air
  - Ocean surface and its immediate environment
- Wind-driven ocean surface currents
  - Equation of motion
  - Ekman' s solution of the equation of motion
  - Mass transport associated with the Ekman current
  - Up-welling in the ocean
  - Sverdrup regime
  - Westerly boundary current: Stommel' s contribution
  - Munk' s solution
- Ocean waves
  - Generation of ocean waves by wind
  - Description of ocean waves
  - Global view on ocean wave climates
  - Ocean wave modeling
  - Ocean wave measurements
- Summary

**Organisatorisches**

Please sign up for more information in the Ilias course.

T

**10.114 Teilleistung: Ökologie in der Planungspraxis [T-BGU-109899]**

**Verantwortung:** Dr. Karin Jehn  
Prof. Dr. Sebastian Schmidlein

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105424 - Mensch und Umwelt](#)

**Teilleistungsart**  
Studienleistung

**Leistungspunkte**  
2

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Dauer**  
1 Sem.

**Version**  
1

**Lehrveranstaltungen**

SS 2024	6111292	<a href="#">Ökologie in der Planungspraxis</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Jehn
---------	---------	--	-------	---------------	------

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Erfolgreiche Bearbeitung von 3-4 Übungsblättern

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

**T****10.115 Teilleistung: Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen [T-CHEMBIO-101863]**

**Verantwortung:** Dr. Manfred Focke  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-100987 - Botanik](#)

**Teilleistungsart**  
Prüfungsleistung schriftlich





**Leistungspunkte**  
3

**Notenskala**  
Drittelnoten

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	7195	<a href="#">Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Focke
WS 24/25	7195	<a href="#">Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Puchta

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**V****Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen**

7195, WS 23/24, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

Ort: 30.43, Seminarraum 005 (EG)

**Organisatorisches**

Ort: Geb. 30.43, R 005 bitte in ILAS-Kurs eintragen

**V****Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen**

7195, WS 24/25, 2 SWS, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

Ort: 30.43, Seminarraum 005 (EG)

**Organisatorisches**


Ort: Geb. 30.43, R 005 bitte in ILAS-Kurs eintragen





T

## 10.116 Teilleistung: Ökophysiologie der Pflanzen im Klimawandel [T-BGU-113848]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Nadine Rühr  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	5	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111320	<a href="#">Ökophysiologie</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Rühr

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

### Erfolgskontrolle(n)

Abschlussbericht im Umfang ca. 10 Seiten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Alte Teilleistung T-BGU-112682 "Ökophysiologie der Pflanzen" darf nicht begonnen sein.

## T

**10.117 Teilleistung: Ökosysteme [T-BGU-101567]**





**Verantwortung:** Prof. Dr. Nadine Rühr  
Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
Prof. Dr. Wolfgang Wilcke

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** **M-BGU-105524 - Ökosysteme**

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111431	Ökologie	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Wilcke, Rühr, Schmidlein
WS 24/25	6111431	Ökologie	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Wilcke, Rühr, Schmidlein

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Computer-gestützte schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten in ILIAS

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

## 10.118 Teilleistung: Organisation der Tiere [T-CHEMBIO-107514]

**Verantwortung:** Dr. Joachim Bentrop  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	6

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	7200	<a href="#">Organisationsformen des Tierreichs (Modul BA-01)</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / ●	Bentrop, Weth, Bastmeyer
WS 24/25	7200	<a href="#">Organisationsformen des Tierreichs (Modul BA-01)</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / ●	Bentrop, Weth, Bastmeyer

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

### Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung schriftlich: Klausur über 120 Minuten über die Inhalte der Vorlesung und die von allen absolvierten Praktikumsteile. Es gibt die Möglichkeit maximal 5 Bonuspunkte zu erlangen, mit welchen man die Note der Klausur um maximal einen Teilnotensprung verbessern kann. Dafür wird eine aktuelle wissenschaftliche Publikation ausgegeben, die sich mit einem Thema der Vorlesung befasst. Die Studierenden verfassen dazu eine einseitige Zusammenfassung im Stil des Wissenschaftsteils einer großen Zeitung (Zeit, FAZ, Süddeutsche). Die Bonuspunkte werden nur berücksichtigt, wenn mindestens 50% der Klausurpunkte erlangt wurden.

### Voraussetzungen

Zulassungsvoraussetzung: Zur Klausur wird nur zugelassen, wer nicht mehr als einen Fehltermin im Praktikum aufzuweisen hat. In Fällen, die die Studierenden nicht selbst zu verantworten haben (nachgewiesen durch Attest) und aus organisatorischen Gründen keine Nachholtermine angeboten werden können, werden zwei Fehltermine akzeptiert. Als Voraussetzung für die Teilnahme an dieser Prüfung müssen Sie für die Teilleistung "Protokoll Organisation der Tiere" angemeldet sein und das Praktikum erfolgreich absolviert haben.

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-CHEMBIO-107746 - Protokoll Organisation der Tiere](#) muss begonnen worden sein.

### Empfehlungen

- Lehrbücher der Zoologie, z.B.:
  - Zoologie (Hickman et al.) Pearson Studium, 13. Auflage
  - Zoologie (Wehner, Gehring) Thieme Verlag, 24. Auflage
  - Spezielle Zoologie (Rieger, Westheide) Spektrum Akademischer Verlag, 2. Auflage
  - Systematische Zoologie (Storch, Welsch) Spektrum Akademischer Verlag, 6. Auflage
- Internetmaterialien



T


**10.119 Teilleistung: Organische Chemie [T-CHEMBIO-100209]**





**Verantwortung:** Dr. Norbert Foitzik  
wechselnde Dozenten, siehe Vorlesungsverzeichnis

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften

**Bestandteil von:** [M-CHEMBIO-100286 - Organische Chemie](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung schriftlich	<b>Leistungspunkte</b> 5	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Sommersemester	<b>Version</b> 3
---	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	5101	<a href="#">Organische Chemie I</a>	3 SWS	Vorlesung (V) / 	Bräse

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 120 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**




Keine



## T

**10.120 Teilleistung: Photogrammetrie I, Prüfung [T-BGU-108397]**

**Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	2	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6020251	<a href="#">Grundlagen in Photogrammetrie und Computer Vision I</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Hinz
WS 23/24	6020252	<a href="#">Grundlagen in Photogrammetrie und Computer Vision I, Übung</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Hillemann, Ulrich
WS 24/25	6020251	<a href="#">Grundlagen in Photogrammetrie und Computer Vision I</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Hinz
WS 24/25	6020252	<a href="#">Grundlagen in Photogrammetrie und Computer Vision I, Übung</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Hillemann

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 20 Minuten

**Voraussetzungen**

T-BGU-101665 - Photogrammetrie I, Vorleistung muss bestanden sein

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101665 - Photogrammetrie I, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.121 Teilleistung: Photogrammetrie I, Vorleistung [T-BGU-101665]**

**Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz  
Prof. Dr.-Ing. Markus Ulrich  
Dr.-Ing. Thomas Vögtle

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Voraussetzung für:** [T-BGU-108397 - Photogrammetrie I, Prüfung](#)



**Teilleistungsart**  
Studienleistung



**Leistungspunkte**  
1

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6020252	<a href="#">Grundlagen in Photogrammetrie und Computer Vision I, Übung</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Hillemann, Ulrich
WS 24/25	6020252	<a href="#">Grundlagen in Photogrammetrie und Computer Vision I, Übung</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Hillemann

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

**Erfolgskontrolle(n)**

2 Übungsblätter (mit Anerkennung der Ausarbeitung) und 3 Präsenzübungen. Die genauen Bedingungen werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T

**10.122 Teilleistung: Planungsinstrumente im Naturschutz –  
Landschaftspflegerischer Begleitplan in der Anwendung [T-BGU-112876]**

**Verantwortung:** Andreas Kühn  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111332	<a href="#">Planungsinstrumente im Naturschutz - Landschaftspflegerischer Begleitplan in der Anwendung</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Kühn

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Bearbeitung einer Übungsaufgabe in der Gruppe im Umfang von 5-15 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine



T





## 10.123 Teilleistung: Planungskonflikte im Globalen Süden - Prüfung [T-BGU-112503]

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	4

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6327016	<a href="#">Plurale Perspektiven auf Entwicklung und aktuelle Forschung aus dem Globalen Süden</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Wolf, Brandenstein
WS 24/25	6327016	<a href="#">Plurale Perspektiven auf Entwicklung und aktuelle Forschung aus dem Globalen Süden</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Wolf

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

### Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 30 Minuten

### Voraussetzungen

Voraussetzung ist die bestandene Studienleistungen T-BGU-112504

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

### Plurale Perspektiven auf Entwicklung und aktuelle Forschung aus dem Globalen Süden

6327016, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)  
Präsenz

### Inhalt

Kontakt: [alena.israel@kit.edu](mailto:alena.israel@kit.edu)

V

### Plurale Perspektiven auf Entwicklung und aktuelle Forschung aus dem Globalen Süden

6327016, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

Seminar (S)  
Präsenz

**Inhalt**

Im wöchentlich stattfindenden Seminar "Plurale Perspektiven auf Entwicklung und Forschung aus dem Globalen Süden" werden zunächst die Grundlagen zum Begriff der Entwicklung, den klassischen Entwicklungstheorien und Alternativen zu Entwicklung dargelegt. Es wird in das Spannungsfeld der Entwicklungspolitik eingeführt und auf Probleme der Entwicklungszusammenarbeit eingegangen. Ferner werden in räumliche Probleme im Globalen Süden, die maßgeblich von Entwicklungsparadigmen befördert werden,

Bezug genommen. Anhand ausgewählter fachwissenschaftlicher Beiträge werden Konflikte um Land, ihre Analyse und Darstellung sowie Möglichkeiten und vorgeschlagene Wege einer Lösung in Gruppen und im Plenum diskutiert, um:

1. Spezifische Herausforderungen in Gesellschaften des Globalen Südens vertiefend einzuführen;
2. Methoden und Techniken wissenschaftlichen Arbeitens im Globalen Süden kennen zu lernen und zu reflektieren, und
3. Analysen und vorgeschlagene Lösungen kritisch zu hinterfragen.

Im Seminar wird jeweils ein Projekt oder eine entwicklungstheoretische Kontroverse, welche zuvor von allen Teilnehmer/innen anhand ausgewählter Texte erarbeitet wurden, in Gruppen vorgestellt und im Plenum diskutiert. In einer Synthese werden die erarbeiteten Erfahrungen verallgemeinert und für die eigenen Projektfragestellungen nutzbar gemacht. Wichtige Inhalte sind die Diskussion der Fragestellungen, unterschiedlicher Methoden und empirischen Möglichkeiten der Regionalanalyse und der regionalen Entwicklung.

**Organisatorisches**

Kontakt: [d.wolf@kit.edu](mailto:d.wolf@kit.edu)

Bei Interesse bitte zum Ilias-Kurs anmelden und Studiengang/Hintergrund benennen.

Erster Termin am 30.10.2024

T

**10.124 Teilleistung: Plurale Perspektiven auf Entwicklung und Forschung aus dem Globalen Süden - Aktive Teilnahme [T-BGU-113289]****Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Anwesenheit Seminar

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T

## 10.125 Teilleistung: Presentation 'Urban Water Infrastructure and Management' [T-BGU-112369]

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Mohammad Ebrahim Azari Najaf Abad  
PD Dr.-Ing. Stephan Fuchs

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Voraussetzung für:** [T-BGU-106600 - Urban Water Infrastructure and Management](#)

**Teilleistungsart**  
Studienleistung

**Leistungspunkte**  
2

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Dauer**  
1 Sem.

**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6223701	<a href="#">Urban Water Infrastructure and Management</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Fuchs
WS 24/25	6223701	<a href="#">Urban Water Infrastructure and Management</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Fuchs

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

### Erfolgskontrolle(n)

Präsentation, ca. 15 min.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine


### Anmerkungen





Keine



T

**10.126 Teilleistung: Project in Climate System Remote Sensing [T-BGU-113871]****Verantwortung:** Hendrik Andersen**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)**Teilleistungsart**  
Prüfungsleistung anderer Art**Leistungspunkte**  
6**Notenskala**  
Drittelnoten**Turnus**  
Jedes Wintersemester**Dauer**  
1 Sem.**Version**  
1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	6111252	<a href="#">Project in Climate System Remote Sensing</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Andersen

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz,  Abgesagt**Erfolgskontrolle(n)**

- mündliche Präsentation im Umfang von ca. 10 Minuten
- schriftlichen Bericht im Umfang von ca. 10 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T

## 10.127 Teilleistung: Projekt Fernerkundung und Luftbildphotogrammetrie [T-BGU-101701]

**Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz  
Dr.-Ing. Uwe Weidner

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6043105	<a href="#">Projekt Fernerkundung und Luftbildphotogrammetrie</a>	3 SWS	Übung (Ü) / 🔄	Weidner
WS 24/25	6043105	<a href="#">Projekt Fernerkundung und Luftbildphotogrammetrie</a>	3 SWS	Übung (Ü) / 🔄	Weidner

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

### Erfolgskontrolle(n)

Präsentation (20-25 min.) über erarbeitetes Thema mit anschließender Diskussion

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

## T

## 10.128 Teilleistung: Projektseminar [T-BGU-103521]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Caroline Kramer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Drittelnoten	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111304	Projektseminar Teil 2: Gemeinsam Stadt_Machen: Ein interaktives CitizenLab mit der Karlsruher Südstadt	2 SWS	Seminar (S) / 	Kramer, Wagner, Janoschka, Song
WS 23/24	6111305	Projektseminar Teil 1: MizeKult - Mittelzentren und Kultur in der Region Mittlerer Oberrhein	2 SWS	Seminar (S) / 	Mager, Wagner
SS 2024	6111304	Projektseminar Teil 2: MizeKult - Mittelzentren und Kultur in der Region Mittlerer Oberrhein	2 SWS	Seminar (S) / 	Mager, Wagner
WS 24/25	6111305	Projektseminar Teil 1: Qualität der Mobilität	2 SWS	Seminar (S) / 	Kramer, Meinherz, Kraus

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt zum Beispiel in Form von Bericht und Vortrag. Vor Beginn der Veranstaltung findet eine detaillierte verbindliche Information über Art und Modalitäten der Prüfungsleistungen statt, zum Beispiel im Rahmen einer Vorbesprechung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Es wird empfohlen die Teilleistung T-BGU-109988 "Empirische Sozialforschung" vorher belegt zu haben oder diese parallel zu belegen.

**Anmerkungen**

Die Teilleistung findet in Form eines Seminars statt, welches eine Dauer von zwei Semestern hat.

## T

## 10.129 Teilleistung: Protokoll Organisation der Tiere [T-CHEMBIO-107746]

- Verantwortung:** Prof. Dr. Sylvia Erhardt  
Dr. Urszula Weclawski
- Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften
- Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

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

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	7210	Zoologische Anfängerübungen A (Modul BA-01)	4 SWS	Übung (Ü) / ●	Bastmeyer, Weclawski, Bentrop, Weth
WS 23/24	7211	Zoologische Anfängerübungen B (Modul BA-01)	4 SWS	Übung (Ü) / ●	Bastmeyer, Bentrop, Weclawski, Weth
WS 24/25	7210	Zoologische Anfängerübungen A (Modul BA-01)	4 SWS	Übung (Ü) / ●	Bastmeyer, Weclawski, Bentrop, Weth
WS 24/25	7211	Zoologische Anfängerübungen B (Modul BA-01)	4 SWS	Übung (Ü) / ●	Bastmeyer, Bentrop, Weclawski, Weth

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Zum Bestehen der Teilleistung sind erforderlich:

- Da die Aneignung der praktischen Fähigkeiten zum Erreichen des Lernziels dieser Lehrveranstaltung erforderlich ist, ist Mitarbeit in der Lehrveranstaltung als Studienleistung fest gesetzt. Eine erfolgreiche Mitarbeit wird vermutet, wenn die/der Studierende **mindestens an 80%** der stattgefundenen Lehrveranstaltungsstunden teilgenommen hat. Der oder die Prüfer:in legt fest, welche weiteren Beiträge ergänzend zur Teilnahme erfolgreich zu erbringen sind, wenn man nicht an 100% der Veranstaltungen teilgenommen hat.
- Testierte Zeichnungen als Protokolle des wissenschaftlichen Fortschritts im Kurs (unbenotet).

**Voraussetzungen**

keine

**Anmerkungen****o Informationen zu den Tieren und deren Verwendung.**

In diesem Praktikum werden neben Wirbellosen auch Wirbeltiere (Fische und Ratten) eingesetzt. Die Studierenden sezieren von Fachpersonal getötete Tiere. Die Tiere kommen aus Zuchthaltungen für die Nahrungsmittelherstellung oder sie sind sog. Überschusstiere aus wissenschaftlichen Haltungen.

**o Begründung, weshalb in diesem Modul auf die Verwendung von Tieren nicht verzichtet werden kann**

Um das Lernziel des Kurses, eine umfangreiche Ausbildung in der Anatomie des Tierreichs zu erreichen, ist die Verwendung von Tieren unverzichtbar. Die Verwendung von Lernvideos und Modellen kann das ergänzen. Das Erarbeiten einer eigenen Vorstellung von anatomischen Gegebenheiten erfordert aber die Arbeit am echten Tier. Jedes Modell ist bereits eine Interpretation durch Dritte. Darüber hinaus ermöglicht die Arbeit am Tier das Erlernen von fach- und artgerechten Manipulationen. Auch das ist ein Ausbildungsziel des Biologiestudiengangs.

**o Informationen zu den Lehrveranstaltungen bzw. Erfolgskontrollen, auf die Studierende alternativ ausweichen können**

Es handelt sich um eine Pflichtveranstaltung, die nicht ersetzt werden kann. Studierende, die die Präparation in einzelnen Kursen nicht durchführen möchten, wenden sich wegen möglicher Alternativen bitte an die verantwortlichen Dozierenden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

**Zoologische Anfängerübungen A (Modul BA-01)**7210, WS 23/24, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Übung (Ü)  
Präsenz****Inhalt**

Westhochschule, Geb. 06.35, Hertzstr. 16, R 222

**Zoologische Anfängerübungen B (Modul BA-01)**7211, WS 23/24, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Übung (Ü)  
Präsenz****Inhalt**

Westhochschule, Geb. 06.35, Hertzstr. 16, R 222

**Zoologische Anfängerübungen A (Modul BA-01)**7210, WS 24/25, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Übung (Ü)  
Präsenz****Inhalt**

Westhochschule, Geb. 06.35, Hertzstr. 16, R 222

**Zoologische Anfängerübungen B (Modul BA-01)**7211, WS 24/25, 4 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Übung (Ü)  
Präsenz****Inhalt**

Westhochschule, Geb. 06.35, Hertzstr. 16, R 222

T

## 10.130 Teilleistung: Prozessbasierte Modellierung in der Ökologie [T-BGU-113487]

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Anne Lewerentz  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Studienleistung	3	best./nicht best.	Jedes Wintersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 24/25	6111341	<a href="#">Prozessbasierte Modellierung in der Ökologie</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Lewerentz

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

### Erfolgskontrolle(n)

- 2 Vorträge im Umfang von je 5-10 min
- 5 von 5 Übungen müssen bestanden werden

### Voraussetzungen

Grundlegende Kenntnisse in R sind verpflichtend

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

**T****10.131 Teilleistung: Prüfung zur Allgemeinen Meteorologie [T-PHYS-103682]**

**Verantwortung:** apl. Prof. Dr. Michael Kunz  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung mündlich	<b>Leistungspunkte</b> 1	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Version</b> 1
--	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------

**Erfolgskontrolle(n)**

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 45 Minuten

**Voraussetzungen**

Bestandene Vorleistung T-PHYS-101091

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-PHYS-101091 - Allgemeine Meteorologie](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T


## 10.132 Teilleistung: Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis [T-BGU-101591]





**Verantwortung:** Hon.-Prof. Dr. Gerd Hager  
Agnes Matoga  
Steven Christopher Ross

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105424 - Mensch und Umwelt](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6328034	<a href="#">Raumplanung – Grundlagen und Praxis</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Hager, Ross

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

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine



T

**10.133 Teilleistung: Regionale Exkursion [T-BGU-103280]**

**Verantwortung:** Dr. Christoph Mager  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

<b>Teilleistungsart</b> Studienleistung	<b>Leistungspunkte</b> 2	<b>Notenskala</b> best./nicht best.	<b>Turnus</b> Jedes Sommersemester	<b>Version</b> 1
--	-----------------------------	--	---------------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111131	<a href="#">Regionale Exkursion: Nördlingen</a>	1.5 SWS	Exkursion (EXK) /	Mager, Neuer

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Protokoll im Umfang von 5-10 Seiten. Vor Beginn der Veranstaltung findet eine detaillierte verbindliche Information über Art und Modalitäten der Prüfungsleistungen statt, zum Beispiel im Rahmen einer Vorbesprechung.

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

Kenntnisse zu den Grundlagen aus dem Modul H1 sind hilfreich.

T

## 10.134 Teilleistung: Remote Sensing of the Atmosphere, Examination [T-BGU-109274]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Jan Cermak  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Drittelnoten	Jedes Semester	4

### Erfolgskontrolle(n)

oral (ca. 20 min.)

### Voraussetzungen

None

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-110304 - Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Prerequisite](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-BGU-111185 - Atmospheric Remote Sensing Infrastructures, Prerequisite](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

### Anmerkungen



If there are more than 15 students participating in this exam, there will be a written exam (duration: 90 minutes).





T

## 10.135 Teilleistung: Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics [T-WIWI-100806]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Patrick Jochem  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3,5	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	7

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	2581012	<a href="#">Renewable Energy – Resources, Technologies and Economics</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Jochem
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)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten. Die Fragen in der schriftlichen Prüfung werden auf Englisch gestellt. Es sind aber sowohl Antworten auf Englisch als auch auf Deutsch gestattet.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

### Renewable Energy – Resources, Technologies and Economics

2581012, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

1. General introduction: Motivation, Global situation
2. Basics of renewable energies: Energy balance of the earth, potential definition
3. Hydro
4. Wind
5. Solar
6. Biomass
7. Geothermal
8. Other renewable energies
9. Promotion of renewable energies
10. Interactions in systemic context
11. Excursion to the "Energieberg" in Mühlburg

**Learning Goals:****The student**

- understands the motivation and the global context of renewable energy resources.
- gains detailed knowledge about the different renewable resources and technologies as well as their potentials.
- understands the systemic context and interactions resulting from the increased share of renewable power generation.
- understands the important economic aspects of renewable energies, including electricity generation costs, political promotion and marketing of renewable electricity.
- is able to characterize and where required calculate these technologies.

**Organisatorisches**

Blockveranstaltung, freitags 14:00-17:00 Uhr, 27.10., 10.11., 24.11., 08.12., 19.01., 26.01. 09.02.

**Literaturhinweise****Weiterführende Literatur:**

- Kaltschmitt, M., 2006, Erneuerbare Energien : Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte, aktualisierte, korrigierte und ergänzte Auflage Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Kaltschmitt, M., Streicher, W., Wiese, A. (eds.), 2007, Renewable Energy: Technology, Economics and Environment, Springer, Heidelberg.
- Quaschnig, V., 2010, Erneuerbare Energien und Klimaschutz : Hintergründe - Techniken - Anlagenplanung - Wirtschaftlichkeit München : Hanser, Ill.2., aktualis. Aufl.
- Harvey, D., 2010, Energy and the New Reality 2: Carbon-Free Energy Supply, Eathscan, London/Washington.
- Boyle, G. (ed.), 2004, Renewable Energy: Power for a Sustainable Future, 2nd Edition, Open University Press, Oxford.

**Renewable Energy – Resources, Technologies and Economics**

2581012, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

1. General introduction: Motivation, Global situation
2. Basics of renewable energies: Energy balance of the earth, potential definition
3. Hydro
4. Wind
5. Solar
6. Biomass
7. Geothermal
8. Other renewable energies
9. Promotion of renewable energies
10. Interactions in systemic context
11. Excursion to the "Energieberg" in Mühlburg

**Learning Goals:****The student**

- understands the motivation and the global context of renewable energy resources.
- gains detailed knowledge about the different renewable resources and technologies as well as their potentials.
- understands the systemic context and interactions resulting from the increased share of renewable power generation.
- understands the important economic aspects of renewable energies, including electricity generation costs, political promotion and marketing of renewable electricity.
- is able to characterize and where required calculate these technologies.

**Organisatorisches**

Blockveranstaltung, freitags 14:00-17:00 Uhr, 25.10., 08.11., 22.11., 06.12., 20.12., 17.01., 31.01. 14.02.

**Literaturhinweise****Weiterführende Literatur:**

- Kaltschmitt, M., 2006, Erneuerbare Energien : Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte, aktualisierte, korrigierte und ergänzte Auflage Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Kaltschmitt, M., Streicher, W., Wiese, A. (eds.), 2007, Renewable Energy: Technology, Economics and Environment, Springer, Heidelberg.
- Quaschnig, V., 2010, Erneuerbare Energien und Klimaschutz : Hintergründe - Techniken - Anlagenplanung - Wirtschaftlichkeit München : Hanser, Ill.2., aktualis. Aufl.
- Harvey, D., 2010, Energy and the New Reality 2: Carbon-Free Energy Supply, Eathscan, London/Washington.
- Boyle, G. (ed.), 2004, Renewable Energy: Power for a Sustainable Future, 2nd Edition, Open University Press, Oxford.

T

**10.136 Teilleistung: Report Land Use and Ecosystem Change [T-BGU-113870]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Almut Arneth  
Prof. Dr. Mark Rounsevell

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

**Erfolgskontrolle(n)**

Kurzes Forschungsprojekt, Fortsetzung der Arbeit mit einer der Software des Kurses zu einer ausgewählten Forschungsfrage mit einer kurzen schriftlichen Zusammenfassung im Umfang von ca. 4000 Wörter, die die Ergebnisse erklärt und im Lichte der relevanten Literatur diskutiert.

**Voraussetzungen**

Begonnene Teilnahme an der Teilleistung T-BGU-111757 Land Use and Ecosystem Change

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-111757 - Land Use and Ecosystem Change](#) muss begonnen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T

**10.137 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

**10.138 Teilleistung: River Basin Modeling [T-BGU-106603]**

**Verantwortung:** PD Dr.-Ing. Stephan Fuchs  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6223904	<a href="#">Modelling Mass Fluxes in River Basins</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Fuchs
WS 24/25	6223904	<a href="#">Modelling Mass Fluxes in River Basins</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Fuchs

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

**Erfolgskontrolle(n)**

schriftliche Ausarbeitung zur Projektarbeit, ca. 10 Seiten, und Vortrag, ca. 15 min.

**Voraussetzungen**

Die Teilleistung "Mass Fluxes in River Basins" (T-BGU-111061) muss bestanden sein.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-111061 - Mass Fluxes in River Basins](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine



## T

## 10.139 Teilleistung: Rohstoffe und Umwelt [T-BGU-112118]

**Verantwortung:** Dr. Elisabeth Eiche  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung mündlich	6	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2 Sem.	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6339090	<a href="#">Bewertung von Bergbauallasten</a>	2 SWS	Übung (Ü) /	Eiche, Eigler
WS 23/24	6339197	<a href="#">Rohstoffe und Umwelt</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Eiche, Stutz
WS 24/25	6339090	<a href="#">Bewertung von Bergbauallasten</a>	2 SWS	Übung (Ü) /	Eiche, Eigler
WS 24/25	6339197	<a href="#">Rohstoffe und Umwelt</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Eiche, Stutz

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Mündliche Prüfung im Umfang von 20-30 min und einen Abschlussbericht der Charakterisierung der Bergbauallast

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Bewertung von Bergbauallasten**

6339090, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Übung (Ü)**  
Präsenz

**Inhalt**

Die Studierenden können eine selbständig ein Probenahmekonzept erstellen, um eine ausgewählte Bergbauallast zu charakterisieren. Dieses Konzept können sie entsprechend im Gelände selbständig durchführen. Sie sind in der Lage, die Proben mit hoher Qualität aufzubereiten und zu analysieren. Sie sind in der Lage aus den erhaltenen Daten Aussagen hinsichtlich der potentiellen Gefährdung durch die Altlast für Mensch und Umwelt abzuleiten und geeignete Sanierungs- bzw. Sicherungskonzepte vorschlagen.

**Organisatorisches**

Dieser Teil des Moduls wird eine Mischung aus Gelände und Laborarbeit sein. Die Probenahme wird dann nach dem Semester stattfinden.

## V

**Rohstoffe und Umwelt**

6339197, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
Präsenz

**Inhalt**

Die Studierenden sind in der Lage die verschiedenen Phasen (Exploration, Abbau, Aufbereitung usw.) der Rohstoffgewinnung zu benennen. Sie können den jeweiligen Phasen Umwelteinflüsse zuordnen und diese beschreiben. In diesem Zusammenhang können sie mögliche Verfahren und Strategien zur Minimierung und Sanierung der Umweltauswirkungen darstellen und die einzelnen Optionen vergleichen. Mit diesem Wissen sind sie in der Lage die Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren und Strategien herauszustellen und basierend darauf Auswahlkriterien abzuleiten und zu begründen. Gleiches gilt für die Auswahl und Ausgestaltung von Wiedernutzbarmachungsoptionen, die von den Studierenden dargestellt und gegeneinander abgewogen werden können. Für alle Phasen der Rohstoffgewinnung sind rechtliche Grundlagen auf deutscher und europäischer Ebene vorhanden, die von den Studierenden benannt und deren Relevanz von ihnen erkannt werden kann. Rohstoffgewinnung steht, vor allem in Entwicklungs- und Schwellenländern immer in einem Spannungsfeld zwischen Umweltbelastung, gesellschaftlichem und ökonomischem Nutzen. Aber auch Konsumenten stehen der ethischen Frage gegenüber, wie sie selbst zur Minimierung der Umwelt- und Sozialauswirkungen durch Bergbau beitragen können. Die Studierenden sind in der Lage diesem Zusammenhang verschiedene Standpunkte und Alternativen einzuordnen, zu diskutieren und fundiert zu bewerten.

**Literaturhinweise**

- Appelo, C. A. J., Postma, D. 2005. Geochemistry, groundwater and pollution. 2. Auflage. Balkema Verlag.
- Brown, M., Barley, B., Wood, H. 2002. Mine Water Treatment: technology, application and policy. IWA publishing
- Craig, J., Vaughan, D.J., Skinner, B.J. 2010. Earth Resources and the Environment. 4. Auflage. Prentice Hall Verlag.
- Johnson, D.B., Hallberg, K.B. 2005. Acid mine drainage remediation: a review. Science of Total Environment 338, 3-14.
- Kesler, S.E. & Simon, A.C. 2015. Mineral Resources, Economics and the Environment. Cambridge University Press, Cambridge, 434 pp.
- Lottermoser, B.G. 2003. Mine wastes. Springer Verlag
- Pohl, W.L. 2005. Mineralische und Energie-Rohstoffe: eine Einführung zur Entstehung und nachhaltigen Nutzung von Lagerstätten. W&WE Petrascheck's Lagerstättenlehre. 5. Auflage
- Wall, F., Rollat, A., Pell, R.S., 2017. Responsible Sourcing of Critical Metals. Elements 13, 131-318.

**Bewertung von Bergbaualllasten**

6339090, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Übung (Ü)**  
Präsenz

**Inhalt**

Die Studierenden können eine selbständig ein Probenahmekonzept erstellen, um eine ausgewählte Bergbaualllast zu charakterisieren. Dieses Konzept können sie entsprechend im Gelände selbständig durchführen. Sie sind in der Lage, die Proben mit hoher Qualität aufzubereiten und zu analysieren. Sie sind in der Lage aus den erhaltenen Daten Aussagen hinsichtlich der potentiellen Gefährdung durch die Altlast für Mensch und Umwelt abzuleiten und geeignete Sanierungs- bzw. Sicherungskonzepte vorschlagen.

**Organisatorisches**

Dieser Teil des Moduls wird eine Mischung aus Gelände und Laborarbeit sein. Die Probenahme wird dann nach dem Semester stattfinden.

**Rohstoffe und Umwelt**

6339197, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
Präsenz

**Inhalt**

Die Studierenden sind in der Lage die verschiedenen Phasen (Exploration, Abbau, Aufbereitung usw.) der Rohstoffgewinnung zu benennen. Sie können den jeweiligen Phasen Umwelteinflüsse zuordnen und diese beschreiben. In diesem Zusammenhang können sie mögliche Verfahren und Strategien zur Minimierung und Sanierung der Umweltauswirkungen darstellen und die einzelnen Optionen vergleichen. Mit diesem Wissen sind sie in der Lage die Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren und Strategien herauszustellen und basierend darauf Auswahlkriterien abzuleiten und zu begründen. Gleiches gilt für die Auswahl und Ausgestaltung von Wiedernutzbarmachungsoptionen, die von den Studierenden dargestellt und gegeneinander abgewogen werden können. Für alle Phasen der Rohstoffgewinnung sind rechtliche Grundlagen auf deutscher und europäischer Ebene vorhanden, die von den Studierenden benannt und deren Relevanz von ihnen erkannt werden kann. Rohstoffgewinnung steht, vor allem in Entwicklungs- und Schwellenländern immer in einem Spannungsfeld zwischen Umweltbelastung, gesellschaftlichem und ökonomischem Nutzen. Aber auch Konsumenten stehen der ethischen Frage gegenüber, wie sie selbst zur Minimierung der Umwelt- und Sozialauswirkungen durch Bergbau beitragen können. Die Studierenden sind in der Lage diesem Zusammenhang verschiedene Standpunkte und Alternativen einzuordnen, zu diskutieren und fundiert zu bewerten.

**Literaturhinweise**





- Appelo, C. A. J., Postma, D. 2005. Geochemistry, groundwater and pollution. 2. Auflage. Balkema Verlag.
- Brown, M., Barley, B., Wood, H. 2002. Mine Water Treatment: technology, application and policy. IWA publishing
- Craig, J., Vaughan, D.J., Skinner, B.J. 2010. Earth Resources and the Environment. 4. Auflage. Prentice Hall Verlag.
- Johnson, D.B., Hallberg, K.B. 2005. Acid mine drainage remediation: a review. Science of Total Environment 338, 3-14.
- Kesler, S.E. & Simon, A.C. 2015. Mineral Resources, Economics and the Environment. Cambridge University Press, Cambridge, 434 pp.
- Lottermoser, B.G. 2003. Mine wastes. Springer Verlag
- Pohl, W.L. 2005. Mineralische und Energie-Rohstoffe: eine Einführung zur Entstehung und nachhaltigen Nutzung von Lagerstätten. W&WE Petrascheck's Lagerstättenlehre. 5. Auflage
- Wall, F., Rollat, A., Pell, R.S., 2017. Responsible Sourcing of Critical Metals. Elements 13, 131-318.





T

**10.140 Teilleistung: Sampling und Experimentelles Design [T-BGU-107480]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Florian Wittmann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-101517 - Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1](#)  
[M-BGU-105570 - Orientierungsprüfung Geoökologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung schriftlich	3	best./nicht best.	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111397	<a href="#">Sampling und Experimentelles Design</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Wittmann, Householder
WS 23/24	6111398	<a href="#">Sampling und Experimentelles Design</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Wittmann, Householder
WS 24/25	6111397	<a href="#">Sampling und Experimentelles Design</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Wittmann, Householder
WS 24/25	6111398	<a href="#">Sampling und Experimentelles Design</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Wittmann, Householder

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Unbenotetes Protokoll im Umfang von ca. 3-10 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T



**10.141 Teilleistung: SAR und InSAR Fernerkundung [T-BGU-101773]**





**Verantwortung:** Dr.-Ing. Thomas Grombein  
Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz  
Dr. Malte Westerhaus

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	2	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6025201	<a href="#">SAR and InSAR Remote Sensing</a>	1 SWS	Vorlesung (V) / 	Hinz, Grombein
SS 2024	6025202	<a href="#">SAR and InSAR Remote Sensing, Exercises</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 	Grombein

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Mündlichen Prüfung im Umfang von ca. 20 Minuten

**Voraussetzungen**

Teilleistung T-BGU-101774 SAR und InSAR Fernerkundung, Vorleistung muss bestanden sein.

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101774 - SAR und InSAR Fernerkundung, Vorleistung](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

**T 10.142 Teilleistung: SAR und InSAR Fernerkundung, Vorleistung [T-BGU-101774]**

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Thomas Grombein  
 Prof. Dr.-Ing. Stefan Hinz  
 Alison Larissa Seidel  
 Dr. Malte Westerhaus

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Voraussetzung für:** [T-BGU-101773 - SAR und InSAR Fernerkundung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	1	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6025201	<a href="#">SAR and InSAR Remote Sensing</a>	1 SWS	Vorlesung (V) /	Hinz, Grombein
SS 2024	6025202	<a href="#">SAR and InSAR Remote Sensing, Exercises</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Grombein

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer Studienleistung (§ 4 Abs. 3 SPO). Die Studierenden erfüllen dazu

- Teilnahme an Rechnerübungen, Datenrecherche, Erstellung eines funktionsfähigen Matlab-Programmes und Erstellung von einer vorlesungsbegleitenden schriftlichen Ausarbeitung (Umfang: ca. 10 Seiten) sowie eines Exposé (Umfang: 2-3 Seiten).
- Vorbereitung, Durchführung (Dauer: ca. 15 Minuten) und Verteidigung (Dauer: ca. 10 Minuten) einer wissenschaftlichen Präsentation.

Die selbstständige Bearbeitungszeit beträgt 16 Stunden.

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

**T 10.143 Teilleistung: Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Examination [T-BGU-110305]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Jan Cermak  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6043106	Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Lecture	2 SWS	Vorlesung (V) / 📺	Cermak
WS 23/24	6043107	Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Exercises	1 SWS	Übung (Ü) / 🔄	Cermak
SS 2024	6043106	Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Lecture	2 SWS	Vorlesung (V) / 📺	Cermak
SS 2024	6043107	Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Exercises	1 SWS	Übung (Ü) / 🔄	Cermak
WS 24/25	6043107	Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Exercises	1 SWS	Übung (Ü) / 🔄	Cermak

Legende: 📺 Online, 🔄 Präsenz/Online gemischt, 📺 Präsenz, x Abgesagt

**Erfolgskontrolle(n)**  
 Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 20 Minuten

**Voraussetzungen**  
 T-BGU-110304 - Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Prerequisite muss bestanden sein

**Modellierte Voraussetzungen**  
 Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-110304 - Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Prerequisite](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**  
 Keine

**Anmerkungen**  
 Keine

T

## 10.144 Teilleistung: Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Prerequisite [T-BGU-110304]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Jan Cermak

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen

**Voraussetzung für:** T-BGU-109274 - Remote Sensing of the Atmosphere, Examination  
T-BGU-110305 - Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Examination

**Teilleistungsart**  
Studienleistung






**Leistungspunkte**  
1

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Dauer**  
1 Sem.

**Version**  
2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6043106	Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Lecture	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Cermak
WS 23/24	6043107	Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Exercises	1 SWS	Übung (Ü) / 	Cermak
SS 2024	6043106	Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Lecture	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Cermak
SS 2024	6043107	Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Exercises	1 SWS	Übung (Ü) / 	Cermak
WS 24/25	6043107	Satellite Climatology: Remote Sensing of a Changing Climate, Exercises	1 SWS	Übung (Ü) / 	Cermak

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

### Erfolgskontrolle(n)

Ausarbeitung (Datenanalyse und Auswertung) in Form eines kommentierten Jupyter Notebooks. Die genauen Bedingungen werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine



**T 10.145 Teilleistung: Seminar on IPCC Assessment Report [T-PHYS-111410]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Joaquim José Ginete Werner Pinto  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

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

<b>Lehrveranstaltungen</b>					
WS 23/24	4052194	<a href="#">Seminar on IPCC Assessment Report</a>	2 SWS	Hauptseminar (HS) /	Ludwig, Ginete Werner Pinto
WS 24/25	4052194	<a href="#">Seminar on IPCC Assessment Report</a>	2 SWS	Hauptseminar (HS) /	Ludwig, Ginete Werner Pinto

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Study of a chapter of the current IPCC report with subsequent presentation (~ 20-25 min) and submission of a written summary (1 page).

**Voraussetzungen**

none

**Empfehlungen**

none

**Anmerkungen**

none

*Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:*

<b>V</b>	<b>Seminar on IPCC Assessment Report</b> 4052194, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Englisch, <a href="#">Im Studierendenportal anzeigen</a>	<b>Hauptseminar (HS)</b> <b>Präsenz/Online gemischt</b>
----------	---	--

**Inhalt**

Causes of climate change and paleoclimate (external and internal influence factors on the climate, results and structure of simple climate models with and without feedbacks, radiation effect and importance of greenhouse gases, results of model projections of the global climate, IPCC process structure and importance for the life on earth). The objectives of this Seminar are to provide an overview of the last IPCC Report (currently 2013) and to develop scientific presentation and discussion skills.

**Organisatorisches**

Please sign up for more information in the Ilias course.

<b>V</b>	<b>Seminar on IPCC Assessment Report</b> 4052194, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Englisch, <a href="#">Im Studierendenportal anzeigen</a>	<b>Hauptseminar (HS)</b> <b>Präsenz/Online gemischt</b>
----------	---	--

**Inhalt**

Causes of climate change and paleoclimate (external and internal influence factors on the climate, results and structure of simple climate models with and without feedbacks, radiation effect and importance of greenhouse gases, results of model projections of the global climate, IPCC process structure and importance for the life on earth). The objectives of this Seminar are to provide an overview of the last IPCC Report (currently 2013) and to develop scientific presentation and discussion skills.

**Organisatorisches**

Please sign up for more information in the Ilias course.

T

**10.146 Teilleistung: Seminar Topics of Remote Sensing [T-BGU-101722]**

**Verantwortung:** Dr. Susanne Benz  
Patricia Elisabeth Glocke

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	2	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	3

**Erfolgskontrolle(n)**

Präsentation (20-25 min.) über erarbeitetes Thema mit anschließender Diskussion

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Grundlegende Kenntnisse über Sensoren der Fernerkundung sind empfehlenswert.





T

**10.147 Teilleistung: Siedlungswasserwirtschaft [T-BGU-101788]**

**Verantwortung:** PD Dr.-Ing. Stephan Fuchs  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

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

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6200603	<a href="#">Siedlungswasserwirtschaft</a>	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Fuchs

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung mit 60 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Das Modul Hydrologie sollte begonnen sein.

**Anmerkungen**

Keine

T

**10.148 Teilleistung: Stadtökologie Praktikum [T-BGU-106685]**

**Verantwortung:** Dr. Somidh Saha  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
 Prüfungsleistung anderer Art

**Leistungspunkte**  
 6

**Notenskala**  
 Drittelnoten

**Turnus**  
 Jedes Sommersemester

**Version**  
 4

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111213	<a href="#">Stadtökologie</a>	2 SWS	Praktikum (P) / ●	Saha, Gebhardt

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

**Erfolgskontrolle(n)**

- Gruppenbericht im Umfang von ca. 15-25 Seiten
- Vortrag im Umfang von 15 min

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T 10.149 Teilleistung: Statistik [T-BGU-107483]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Caroline Kramer  
Dr. phil. Madeleine Wagner

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-101518 - Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111084	Statistik	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Wagner
WS 24/25	6111084	Statistik	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Wagner

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

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

### Voraussetzungen

Die Teilleistung T-BGU-102917 muss erfolgreich als Prüfungsvorleistung abgeschlossen sein.

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-102917 - Statistik Übungsblätter](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

## T

## 10.150 Teilleistung: Statistik Übungsblätter [T-BGU-102917]







**Verantwortung:** Dr. phil. Madeleine Wagner

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-101518 - Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2](#)

**Voraussetzung für:** [T-BGU-107483 - Statistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	2	best./nicht best.	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111083	Statistik	1 SWS	Übung (Ü) / 	Cermak
WS 23/24	6111084	Statistik	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Wagner
WS 23/24	6111085	Statistik	1 SWS	Übung (Ü) / 	Cermak
WS 24/25	6111083	Statistik	1 SWS	Übung (Ü) / 	Cermak
WS 24/25	6111084	Statistik	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Wagner
WS 24/25	6111085	Statistik	1 SWS	Übung (Ü) / 	Cermak

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

### Erfolgskontrolle(n)

Die Studienleistung besteht aus der Bearbeitung von 12 Übungsblättern. Zum Bestehen der Teilleistung müssen 11 von 12 Übungsblättern erfolgreich bearbeitet werden. Genaue Regelungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltungen seitens der Lehrenden mitgeteilt.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

T

**10.151 Teilleistung: Stormwater Management [T-BGU-112370]**





**Verantwortung:** Dr.-Ing. Mohammad Ebrahim Azari Najaf Abad  
PD Dr.-Ing. Stephan Fuchs

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6223815	<a href="#">Stormwater Management</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Azari Najaf Abad, Fuchs

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

**Erfolgskontrolle(n)**

schriftliche Ausarbeitung, ca. 10 Seiten, und Präsentation, ca. 10 min.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Die Teilnahme an den Ortsbesichtigungen und Laborveranstaltungen ist verpflichtend.

Die Teilnehmerzahl ist auf 20 begrenzt. Die Anmeldung erfolgt über ILIAS. Die Plätze werden unter Berücksichtigung des Studienfortschritts vergeben, vorrangig an Studierende aus *Water Science and Engineering*, dann *Bauingenieurwesen, Geoökologie* und weiteren Studiengängen.



T

**10.152 Teilleistung: Synoptik I [T-PHYS-101519]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Andreas Fink  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
Studienleistung

**Leistungspunkte**  
6

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
3

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	4051051	<a href="#">Synoptik I</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Fink
WS 23/24	4051052	<a href="#">Übungen zu Synoptik I</a>	2 SWS	Übung (Ü) /	Fink, Quinting
WS 23/24	4051064	<a href="#">Seminar zur Wettervorhersage I</a>	2 SWS	Seminar (S) /	Fink, Quinting
WS 24/25	4051051	<a href="#">Synoptik I</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Fink
WS 24/25	4051052	<a href="#">Übungen zu Synoptik I</a>	2 SWS	Übung (Ü) /	Fink, Quinting
WS 24/25	4051064	<a href="#">Seminar zur Wettervorhersage I</a>	1 SWS	Seminar (S) /	Fink, Quinting

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Vergabe von 6 LP erfolgt nach bestandenem Test in den Übungen zur Synoptik I und Gutbefund des Vortrags im Seminar zur Wettervorhersage I.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Kenntnisse aus der Teilleistung Allgemeine Meteorologie werden benötigt.

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

**Synoptik I**

4051051, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz/Online gemischt**

**Inhalt**

In der Vorlesung Synoptik I mit Übung werden u.a. Gleichgewichtswinde, ageostrophische Winde, Zyklonen- und Frontenmodelle, Fronto- und Zyklogenese, die Zerlegung des horizontalen Stromfeldes, Divergenz und Vorticity, Rossbywellen sowie die Potentielle Vorticity (PV) und quasigeostrophische Diagnostik behandelt. Im Vordergrund steht die Anwendung der theoretischen und diagnostischen Konzepte anhand von idealisierten Beispielen und vergangenen (Extrem-)Wetterlagen.

**Organisatorisches**

Bitte melden Sie sich im Iliaskurs an, um weitere Informationen zu erhalten.

V

**Übungen zu Synoptik I**

4051052, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Übung (Ü)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

In der Übung werden bei der Handanalyse von Wetterkarten die in der Vorlesung vermittelten theoretischen und diagnostischen Konzepte angewendet.

**Organisatorisches**

Bitte melden Sie sich im Iliaskurs zur Vorlesung "Synoptik I" an, um weitere Informationen zu erhalten.

**Seminar zur Wettervorhersage I**4051064, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Seminar (S)  
Präsenz****Inhalt**

Im Wetterseminar soll die in der Vorlesung und Übung vermittelte Diagnostik anhand der aktuellen Wetterlage angewandt und weiter vertieft werden.

**Organisatorisches**

Bitte melden Sie sich im Iliaskurs zur Vorlesung "Synoptik I" an, um weitere Informationen zu erhalten.

**Synoptik I**4051051, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Vorlesung (V)  
Präsenz/Online gemischt****Inhalt**

In der Vorlesung Synoptik I mit Übung werden u.a. Gleichgewichtswinde, ageostrophische Winde, Zyklonen- und Frontenmodelle, Fronto- und Zyklogenese, die Zerlegung des horizontalen Stromfeldes, Divergenz und Vorticity, Rossbywellen sowie die Potentielle Vorticity (PV) und quasigeostrophische Diagnostik behandelt. Im Vordergrund steht die Anwendung der theoretischen und diagnostischen Konzepte anhand von idealisierten Beispielen und vergangenen (Extrem-)Wetterlagen.

**Organisatorisches**

Bitte melden Sie sich im Iliaskurs an, um weitere Informationen zu erhalten.

**Übungen zu Synoptik I**4051052, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Übung (Ü)  
Präsenz****Inhalt**

In der Übung werden bei der Handanalyse von Wetterkarten die in der Vorlesung vermittelten theoretischen und diagnostischen Konzepte angewendet.

**Organisatorisches**

Bitte melden Sie sich im Iliaskurs zur Vorlesung "Synoptik I" an, um weitere Informationen zu erhalten.

**Seminar zur Wettervorhersage I**4051064, WS 24/25, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Seminar (S)  
Präsenz****Inhalt**

Im Wetterseminar soll die in der Vorlesung und Übung vermittelte Diagnostik anhand der aktuellen Wetterlage angewandt und weiter vertieft werden.

**Organisatorisches**

Bitte melden Sie sich im Iliaskurs zur Vorlesung "Synoptik I" an, um weitere Informationen zu erhalten.

T

## 10.153 Teilleistung: Transport and Transformation of Contaminants in Hydrological Systems [T-BGU-106598]

**Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Erwin Zehe

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	6	Drittelnoten	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6224803	<a href="#">Transport and Transformation of Contaminants in Hydrological Systems</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Zehe, Wienhöfer

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

### Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 30 Minuten.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

**T 10.154 Teilleistung: Tropical Meteorology [T-PHYS-111411]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Peter Knippertz  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

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

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	4052111	<a href="#">Tropical Meteorology</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 🌀	Knippertz
WS 23/24	4052112	<a href="#">Exercises to Tropical Meteorology</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 🌀	Knippertz, Woodhams
WS 24/25	4052111	<a href="#">Tropical Meteorology</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 🌀	Knippertz
WS 24/25	4052112	<a href="#">Exercises to Tropical Meteorology</a>	1 SWS	Übung (Ü) / 🌀	Knippertz, Lemburg, Ssemujju

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Students must achieve 50% of the points on the exercise sheets.

**Voraussetzungen**

None

**Empfehlungen**

None

**Anmerkungen**

None

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

<b>V</b>	<b>Tropical Meteorology</b> 4052111, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Englisch, <a href="#">Im Studierendenportal anzeigen</a>	<b>Vorlesung (V)</b> <b>Präsenz/Online gemischt</b>
----------	--	--

**Inhalt**

- Chapter 1: Introduction
- Chapter 2: Climatology
- Chapter 3: Theoretical Concepts
- Chapter 4: Equatorial Waves
- Chapter 5: Madden-Julian Oscillation
- Chapter 6: Easterly Waves
- Chapter 7: Tropical Cyclones
- Chapter 8: Mesoscale Convective Systems

**Organisatorisches**

Please sign up for more information in the Ilias course.

<b>V</b>	<b>Tropical Meteorology</b> 4052111, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Englisch, <a href="#">Im Studierendenportal anzeigen</a>	<b>Vorlesung (V)</b> <b>Präsenz/Online gemischt</b>
----------	--	--

**Inhalt**

Chapter 1: Introduction

Chapter 2: Climatology

Chapter 3: Theoretical Concepts

Chapter 4: Equatorial Waves

Chapter 5: Madden-Julian Oscillation

Chapter 6: Easterly Waves

Chapter 7: Tropical Cyclones

Chapter 8: Mesoscale Convective Systems

**Organisatorisches**

Please sign up for more information in the Ilias course.

## T

## 10.155 Teilleistung: Turbulent Diffusion [T-PHYS-111427]

**Verantwortung:** Prof. Dr. Corinna Hoose  
Dr. Gholamali Hoshyaripour

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
Studienleistung

**Leistungspunkte**  
3

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Sommersemester

**Version**  
3

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	4052081	<a href="#">Turbulent Diffusion</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Hoshyaripour, Hoose
SS 2024	4052082	<a href="#">Exercises to Turbulent Diffusion</a>	1 SWS	Übung (Ü) /	Hoshyaripour, Hoose, Chopra

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

**Erfolgskontrolle(n)**

There are 7 exercises with 100 points in total.

To pass the prerequisite students must:

- Obtain at least 50 points from exercises.
- Present and explain at least one of the ICON-ART exercises in the class.

**Voraussetzungen**

None

**Empfehlungen**

None

**Anmerkungen**

None

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Turbulent Diffusion**

4052081, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

1. Life cycle of air pollutants
2. Relevant processes and substances
3. Quantification of trace substances
4. Emissions
5. Turbulence and averaging
6. The diffusion equation
7. Chemical Transformations
8. Aerosol processes
9. Atmospheric models: ICON-ART modeling system
10. Parametrisation of turbulent fluxes
11. Aerosol interactions

**Organisatorisches**

- Please register for the ILIAS course to receive further information

## V

**Exercises to Turbulent Diffusion**

4052082, SS 2024, 1 SWS, Sprache: Englisch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Übung (Ü)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

There are 7 exercises with 100 points in total. To pass the prerequisite students must:

- Obtain at least 50 points from exercises.
- Present and explain at least one of the ICON-ART exercises in the class.

**Organisatorisches**



- Please register for the ILIAS course to receive further information





T

**10.156 Teilleistung: Übertagedeponien [T-BGU-100084]**

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Andreas Bieberstein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6251913	<a href="#">Übertagedeponien</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Bieberstein
WS 24/25	6251913	<a href="#">Übertagedeponien</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / 	Bieberstein

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

**Erfolgskontrolle(n)**  
mündliche Prüfung, ca. 20 min.

**Voraussetzungen**  
keine

**Empfehlungen**  
keine

**Anmerkungen**  
keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

**Übertagedeponien**

6251913, WS 23/24, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung / Übung (VÜ)**  
**Präsenz**

**Literaturhinweise**

DGGT, GDA-Empfehlungen – Geotechnik der Deponien und Altlasten, Ernst und Sohn, Berlin  
 Drescher (1997), Deponiebau, Ernst und Sohn, Berlin

V

**Übertagedeponien**

6251913, WS 24/25, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung / Übung (VÜ)**  
**Präsenz**

**Literaturhinweise**

DGGT, GDA-Empfehlungen – Geotechnik der Deponien und Altlasten, Ernst und Sohn, Berlin  
 Drescher (1997), Deponiebau, Ernst und Sohn, Berlin



**T****10.157 Teilleistung: Übungen zu Mathematik I [T-MATH-103358]**

**Verantwortung:** Dr. Sebastian Gensing  
Dr. Gabriele Link

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-BGU-105570 - Orientierungsprüfung Geoökologie](#)  
[M-MATH-101734 - Mathematik I](#)

**Voraussetzung für:** [T-MATH-103359 - Mathematik I](#)

**Teilleistungsart**  
Studienleistung schriftlich

**Leistungspunkte**  
2

**Notenskala**  
best./nicht best.

**Turnus**  
Jedes Wintersemester

**Version**  
2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	0134100	<a href="#">Übungen zu 0134000 (Mathematik I (für Naturwissenschaftler))</a>	1 SWS	Übung (Ü)	Nepechiy
WS 24/25	0134100	<a href="#">Übungen zu 0134000 (Mathematik I (für Naturwissenschaftler))</a>	1 SWS	Übung (Ü)	Link

**Erfolgskontrolle(n)**

Übungsblätter

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**T****10.158 Teilleistung: Übungen zu Mathematik II [T-MATH-103360]**

**Verantwortung:** Dr. Sebastian Gensing  
Dr. Gabriele Link

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik

**Bestandteil von:** [M-MATH-101735 - Mathematik II](#)

**Voraussetzung für:** [T-MATH-103361 - Mathematik II](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung schriftlich	2	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	0182100	<a href="#">Übungen zu 0182000 (Mathematik II (für Naturwissenschaftler))</a>	1 SWS	Übung (Ü)	Nepechiy

**Erfolgskontrolle(n)**

Übungsblätter

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

T

**10.159 Teilleistung: Übungen zur Allgemeinen Geobotanik [T-BGU-103008]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	9	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111246	<a href="#">Übungen zur Allgemeinen Geobotanik</a>	7.5 SWS	Übung (Ü) / ●	Hogewind

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Der Gesamteindruck wird beurteilt und orientiert sich an:

- zwei Zwischenpräsentationen des Projektes
- einer Abschlusspräsentation des Projektes mit ca. 30 min Präsentation und ca. 15 min Diskussion

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Der Kurs findet im Block im Sommersemester an der Universität Freiburg statt.

T

**10.160 Teilleistung: Übungsblätter Klimatologie [T-BGU-101487]**

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Florian Hogewind  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105420 - Klimatologie](#)  
[M-BGU-105570 - Orientierungsprüfung Geoökologie](#)  
**Voraussetzung für:** [T-BGU-107488 - Klimatologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung schriftlich	1	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111032	<a href="#">Klimatologie</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Hogewind
SS 2024	6111034	<a href="#">Klimatologie</a>	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Hogewind

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Bearbeitung von 13 Übungsblättern über ILIAS als E-Learning, von denen 10 Übungsblätter bestanden werden müssen, um zur Klausur Klimatologie zugelassen zu werden.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine

## T

**10.161 Teilleistung: Umwelt- und Ressourcenpolitik [T-WIWI-102616]**

**Verantwortung:** Rainer Walz  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

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

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2560548	<a href="#">Umwelt- und Ressourcenpolitik</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Walz

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten

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

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Es ist empfohlen schon Kenntnisse im Bereich Industrieökonomik und Wirtschaftspolitik zu besitzen, diese können beispielsweise in den Veranstaltungen *Einführung in die Industrieökonomik (Industrieökonomik I)*[2520371] und *Wirtschaftspolitik*[2560280] erworben werden.

**Anmerkungen**

Keine

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

## V

**Umwelt- und Ressourcenpolitik**

2560548, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung / Übung (VÜ)**

**Inhalt****Beschreibung**

Im ersten Teil der Lehrveranstaltung werden die Themenfelder Akteure und Politische Ökonomie der Umweltpolitik sowie Effektivität, Effizienz und Innovationswirkungen der Politikinstrumente behandelt. Daran schließt sich ein Überblick über Stand und Entwicklungstendenzen der Umweltpolitik an. In einzelnen Fallstudien werden aktuelle Probleme der deutschen und internationalen Umweltpolitik behandelt und das Zusammenspiel von Umwelt-, Innovations- und Industriepolitik thematisiert.

**Literaturhinweise****Weiterführende Literatur:**



Michaelis, P.: Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik. Eine anwendungsorientierte Einführung, Heidelberg  
 OECD: Environmental Performance Review Germany, Paris





T

**10.162 Teilleistung: Umweltanalytik [T-BGU-101828]**

**Verantwortung:** Dr. Elisabeth Eiche  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105433 - Labormethoden](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung mündlich	6	best./ nicht best.	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6310036	<a href="#">Umweltanalytik</a>	1 SWS	Vorlesung (V) / 	Eiche, Wilhelms
SS 2024	6310037	<a href="#">Umweltanalytik (Übung)</a>	2 SWS	Übung (Ü) / 	Eiche, Kluge, Patten, Wilhelms

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Unbenotetes ca. 30 minütiges Kolloquium in einer 2er Gruppe

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Die Teilleistung Umweltanalytik kann als Wahlpflichtleistung im Modul Labormethoden oder im Ergänzungsmodul oder als Zusatzleistung gewählt werden.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

**Umweltanalytik**

6310036, SS 2024, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
Präsenz

**Inhalt**

Dieses Lehrangebot soll den Studierenden die grundlegenden theoretischen Kenntnisse wichtiger umweltchemischer Methoden und deren praktische Arbeitsweisen im Gelände und im Labor vermitteln. Ausgehend von einer Probenahme im Gelände werden folgende Analysemethoden behandelt:

Potentiometrische Sondenmessungen, Photometrie, Atomabsorptionsspektrometrie, ICP-Massenspektrometrie/-Emissionsspektroskopie, Ionenchromatographie, Kohlenstoff/Schwefel-Analyse und Röntgenfluoreszenzspektrometrie. Ein Fokus wird auch auf die Qualitätssicherung der Daten gelegt. Die Analysendaten werden unter Berücksichtigung von Richt- und Grenzwerten ausgewertet.

**Organisatorisches**

WICHTIG: Findet montags 11:45-12:30 Uhr in Geb. 50.40, Raum 157 statt als Ersatz für Raum -108

Gruppeneinteilung und Sicherheitseinweisung in der ersten Vorlesungswoche. Für genaue Termine bitte auf ILIAS nachschauen. Es gibt keinen Extrakurs auf ILIAS für die Übung, das wird alles über den einen Link organisiert.

**Literaturhinweise**

siehe Vorlesungsfolien auf ILIAS

V

**Umweltanalytik (Übung)**

6310037, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Übung (Ü)**  
Präsenz

**Inhalt**

- Probenahme von Feststoffen und Wasserproben im Gelände (Bergbaualllast)
- Messung von Geländeparametern
- Angeleitete Aufbereitung und Messung der genommenen Proben
- Auswertung der Ergebnisse im Hinblick auf die Gefährdung durch die Bergbaualllast

**Organisatorisches**

Laborversuche montags entweder vormittags (Gruppe 1-4) oder nachmittags (Gruppe 5-8),  
Gruppeneinteilung in der ersten Vorlesung

T

**10.163 Teilleistung: Umweltfernerkundung [T-BGU-112635]**

**Verantwortung:** Dr. Johannes Antenor Senn  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
 Prüfungsleistung anderer Art

**Leistungspunkte**  
 4

**Notenskala**  
 Drittelnoten

**Turnus**  
 Jedes Wintersemester

**Dauer**  
 1 Sem.

**Version**  
 1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111202	<a href="#">Umweltfernerkundung</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Senn
WS 24/25	6111202	<a href="#">Umweltfernerkundung</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Senn

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

**Erfolgskontrolle(n)**

- Papervorstellung und -diskussion im Umfang von ca. 20 Minuten
- Verfassen eines wissenschaftlichen Papers im Umfang von 5-15 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine



T

**10.164 Teilleistung: Umweltgeochemie [T-BGU-111525]**

**Verantwortung:** Dr. Elisabeth Eiche  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

**Teilleistungsart**  
 Prüfungsleistung anderer Art

**Leistungspunkte**  
 6

**Notenskala**  
 Drittelnoten

**Turnus**  
 Jedes Wintersemester

**Dauer**  
 2 Sem.

**Version**  
 2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6330104	<a href="#">Umweltgeochemie Seminar</a>	1 SWS	Seminar (S) /	Eiche, Rühr, Gil Diaz
SS 2024	6310407	<a href="#">Stoffflüsse in der Umwelt</a>	2 SWS	Vorlesung (V) /	Eiche, Rühr
WS 24/25	6330104	<a href="#">Umweltgeochemie Seminar</a>	1 SWS	Seminar (S) /	Eiche, Rühr, Gil Diaz, Kimmig

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Prüfungsleistung anderer Art (6-10 Übungsblätter auf ILIAS, Vortrag im Umfang von ca. 30 Minuten mit 15 Minuten Diskussion sowie einer Seminararbeit im Umfang von 10-20 Seiten)

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Zu dieser Teilleistung kommt im SS 2022 noch die Lehrveranstaltung "Schadstoffdynamik in der Umwelt (Stoffkreisläufe)" dazu.

Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:

V

**Umweltgeochemie Seminar**

6330104, WS 23/24, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Seminar (S)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

Im Seminar "Umweltgeochemie" werden jährlich wechselnde, ausgewählte Fragen und Problemen der Umweltgeochemie in den Fokus gestellt. Sie bekommen zu Beginn des Semesters ein Thema, welches Sie als Vortrag und in einer schriftlichen Ausarbeitung aufbereiten sollen. Die Vorträge finden dann nach Absprache in einem Blockseminar statt. Das Seminar findet in Kooperation mit Dr. Nadine Rühr vom Campus Alpin statt.

**Organisatorisches**

Im Block nach Vereinbarung

**Literaturhinweise**

hängt vom jeweiligen Thema ab. Rücksprache mit dem Themenbetreuer halten.

V

**Stoffflüsse in der Umwelt**

6310407, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Inhalt**

*Quellen, Senken und Stoffflüsse ausgewählter umweltrelevanter Elemente wie z.B. As, Se, Hg, Cr*

*Methoden zur Charakterisierung der Schadstoffdynamik in der Umwelt*

*Prozessorientierte Interpretation und Diskussion aktueller Forschungsergebnisse hinsichtlich Schadstoffdynamik inkl. dem Erarbeiten von Lösungsansätzen*

*Besonderheiten der Schadstoffdynamik in Ästuaren*

**Organisatorisches**

Blockkurs nach Vereinbarung

V

**Umweltgeochemie Seminar**6330104, WS 24/25, 1 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)**Seminar (S)  
Präsenz****Inhalt**

Im Seminar "Umweltgeochemie" werden jährlich wechselnde, ausgewählte Fragen und Problemen der Umweltgeochemie in den Fokus gestellt. Sie bekommen zu Beginn des Semesters ein Thema, welches Sie als Vortrag und in einer schriftlichen Ausarbeitung aufbereiten sollen. Die Vorträge finden dann nach Absprache in einem Blockseminar statt. Das Seminar findet in Kooperation mit Dr. Nadine Rühr vom Campus Alpin statt.

**Organisatorisches**

Im Block nach Vereinbarung

**Literaturhinweise**

hängt vom jeweiligen Thema ab. Rücksprache mit dem Themenbetreuer halten.

T

**10.165 Teilleistung: Umweltphysik / Energie [T-BGU-103401]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Mario Jorge Rodrigues Pereira da Franca  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	2	best./nicht best.	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6200112	<a href="#">Umweltphysik / Energie</a>	2 SWS	Vorlesung (V)	Valero Huerta, Rodrigues Pereira da Franca
WS 24/25	6200112	<a href="#">Umweltphysik / Energie</a>	2 SWS	Vorlesung (V)	Rodrigues Pereira da Franca, Vanzo

**Erfolgskontrolle(n)**  
testierte Übungsblätter

**Voraussetzungen**  
keine

**Empfehlungen**  
keine



**Anmerkungen**  
keine





## T

**10.166 Teilleistung: Umweltrecht [T-BGU-111102]**

**Verantwortung:** Dr. Ulrich Smeddinck  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111177	<a href="#">Umweltrecht</a>		Vorlesung (V) / 	Smeddinck
WS 24/25	6111177	<a href="#">Umweltrecht</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Smeddinck

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Prüfung im Umfang von 120 min

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Literaturquelle: W. KLUTH und U. SMEDDINCK (2020):Umweltrecht (2. Auflage); auch online verfügbar

**Anmerkungen**

Keine

T

## 10.167 Teilleistung: Urban Water Infrastructure and Management [T-BGU-106600]

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Mohammad Ebrahim Azari Najaf Abad  
PD Dr.-Ing. Stephan Fuchs

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Drittelnoten	Jedes Semester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6223701	<a href="#">Urban Water Infrastructure and Management</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Fuchs
WS 24/25	6223701	<a href="#">Urban Water Infrastructure and Management</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Fuchs

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

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten

### Voraussetzungen

Die Studienleistung Presentation 'Urban Water Infrastructure and Management' (T-BGU-112369) muss bestanden sein.

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-112369 - Presentation 'Urban Water Infrastructure and Management'](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

T

## 10.168 Teilleistung: Vegetationsaufnahme und Vegetationskartierung [T-BGU-112637]

**Verantwortung:** Dr. Michael Ewald

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111202	Vegetationskartierung und Vegetationsaufnahme	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Ewald

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

### Erfolgskontrolle(n)

- Digitaler Vegetationsdatensatz
- Digitale Vegetationskarten
- Biotopbeschreibung
- Projektbericht im Umfang von 10-20 Seiten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen


Keine





T

**10.169 Teilleistung: Vegetationskunde [T-BGU-109123]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105422 - Biogeographie und Vegetationskunde](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111051	<a href="#">Vegetationskunde</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Schmidlein, Ewald, Lewerentz

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Computer-gestützte schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten in ILIAS

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

keine

**Anmerkungen**

keine

T



**10.170 Teilleistung: Vegetationsökologie [T-BGU-102982]**





**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Anne Lewerentz  
Prof. Dr. Sebastian Schmidlein

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111201	<a href="#">Vegetationsökologie</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Lewerentz, Ewald
WS 24/25	6111201	<a href="#">Vegetationsökologie</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Lewerentz, Schmidlein

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

**Erfolgskontrolle(n)**

- Schriftliche Hausarbeit im Umfang von 10-20 Seiten
- Präsentation im Umfang von ca. 30 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine



T

## 10.171 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

## 10.172 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

**10.173 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

**10.174 Teilleistung: Wärmewirtschaft [T-WIWI-102695]**

**Verantwortung:** Prof. Dr. Wolf Fichtner  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)


**Teilleistungsart**  
 Prüfungsleistung schriftlich





**Leistungspunkte**  
 3,5

**Notenskala**  
 Drittelnoten

**Turnus**  
 Jedes Sommersemester

**Version**  
 2

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	2581001	<a href="#">Wärmewirtschaft</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Fichtner

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Die Vorlesung wird im Sommersemester 2019 und 2020 ausgesetzt und voraussichtlich im Sommersemester 2021 wieder angeboten.

Schriftlichen Prüfung im Umfang von 60 Minuten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Zum Ende der Lehrveranstaltung findet ein Laborpraktikum statt.

*Im Folgenden finden Sie einen Auszug der relevanten Lehrveranstaltungen zu dieser Teilleistung:*

V

**Wärmewirtschaft**

2581001, SS 2024, 2 SWS, Sprache: Deutsch, [Im Studierendenportal anzeigen](#)

**Vorlesung (V)**  
**Präsenz**

**Organisatorisches**

Block, Seminarraum Standort West - siehe Institutsaushang

T




## 10.175 Teilleistung: Wasserchemie, Wassertechnologie und Wasserbeurteilung [T-CIWT-101905]





**Verantwortung:** Dr. Gudrun Abbt-Braun  
Prof. Dr. Harald Horn

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung mündlich	12	Drittelnoten	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	2233030	<a href="#">Water Technology</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Horn
WS 23/24	2233210	<a href="#">Naturwissenschaftliche Grundlagen der Wasserbeurteilung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Abbt-Braun
WS 24/25	2233030	<a href="#">Water Technology</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Horn

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

### Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung im Umfang von ca. 45 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkungen

Keine

**T 10.176 Teilleistung: Wastewater Treatment Technologies [T-BGU-109948]**

**Verantwortung:** Dr.-Ing. Mohammad Ebrahim Azari Najaf Abad  
 PD Dr.-Ing. Stephan Fuchs

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

<b>Teilleistungsart</b> Prüfungsleistung schriftlich	<b>Leistungspunkte</b> 6	<b>Notenskala</b> Drittelnoten	<b>Turnus</b> Jedes Semester	<b>Version</b> 4
---	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6223801	<a href="#">Wastewater Treatment Technologies</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Fuchs, Azari Najaf Abad
WS 24/25	6223801	<a href="#">Wastewater Treatment Technologies</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Fuchs, Azari Najaf Abad

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

**Erfolgskontrolle(n)**  
 Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten

**Voraussetzungen**  
 Keine

**Empfehlungen**  
 Keine

**Anmerkungen**  
 Die Teilnehmerzahl in der Lehrveranstaltung ist auf 30 Personen begrenzt. Die Anmeldung erfolgt über ILIAS. Die Plätze werden unter Berücksichtigung des Studienfortschritts vergeben, vorrangig an Studierende aus *Water Science and Engineering*, dann *Bauingenieurwesen, Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik, Geoökologie* und weiteren Studiengängen.

T

**10.177 Teilleistung: Water and Energy Cycles [T-BGU-106596]**

**Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Erwin Zehe  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Prüfungsleistung anderer Art	6	Drittelnoten	Jedes Semester	3

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6224702	<a href="#">Water and Energy Cycles in Hydrological Systems: Processes, Predictions and Management</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Zehe
WS 24/25	6224702	<a href="#">Water and Energy Cycles in Hydrological Systems: Processes, Predictions and Management</a>	4 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Zehe

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Abgabe von mindestens 50% der wöchentlichen Übungsaufgaben plus eine schriftliche Ausarbeitung im wissenschaftlichen Publikationsstil zu einem vorgegebenen Thema, ca. 10 bis 15 Seiten

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Vorkenntnisse in der Programmierung mit Matlab oder einer vergleichbaren Programmiersprache; ansonsten wird dringend empfohlen, an dem Kurs "Introduction to Matlab (6224907)" teilzunehmen.

**Anmerkungen**


ab Sommersemester 2020 Prüfungsleistung anderer Art





T

**10.178 Teilleistung: Wetlands [T-BGU-112845]**

**Verantwortung:** Dr. rer. nat. Christian Damm  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105427 - Erfolgskontrollen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111234	<a href="#">Wetlands</a>	2 SWS	Seminar (S) / 	Damm

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Benoteter Vortrag im Umfang von 20-30 min

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkungen**

Keine







T

**10.179 Teilleistung: Wirtschaft und Globalisierung [T-BGU-108343]**

**Verantwortung:** Dr. Christoph Mager  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Bestandteil von:** [M-BGU-105426 - Weitere Leistungen](#)  
[M-BGU-105434 - Ergänzungsmodul](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung	3	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2024	6111021	<a href="#">Wirtschaft und Globalisierung</a>	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Mager

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

**Erfolgskontrolle(n)**

Unbenotete schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten

**Voraussetzungen**

keine

## T 10.180 Teilleistung: Zoologie [T-BGU-110550]

**Verantwortung:** apl. Prof. Dr. Eberhard Frey  
Dr. Hubert Höfer  
Dr. rer. nat. Florian Hogewind

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Bestandteil von:** [M-BGU-105423 - Zoologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	7	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	2 Sem.	2

Lehrveranstaltungen					
WS 23/24	6111270	<a href="#">Ökologie und Systematik der Tiere</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Husemann, Frey, Höfer, Bauer
SS 2024	6111271	<a href="#">Zoologische Exkursionen</a>	1 SWS	Exkursion (EXK) / ●	Frey, Husemann, Raub, Höfer, Bauer
SS 2024	6111272	<a href="#">Zoologische Geländeübung</a>	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Frey, Husemann, Raub, Höfer, Bauer
WS 24/25	6111270	<a href="#">Ökologie und Systematik der Tiere</a>	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Husemann, Frey, Höfer, Bauer

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

### Erfolgskontrolle(n)

Computer-gestützte schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten in ILIAS

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Kenntnisse zum Modul Biologie Grundlagen sind hilfreich.

### Anmerkungen

Keine