

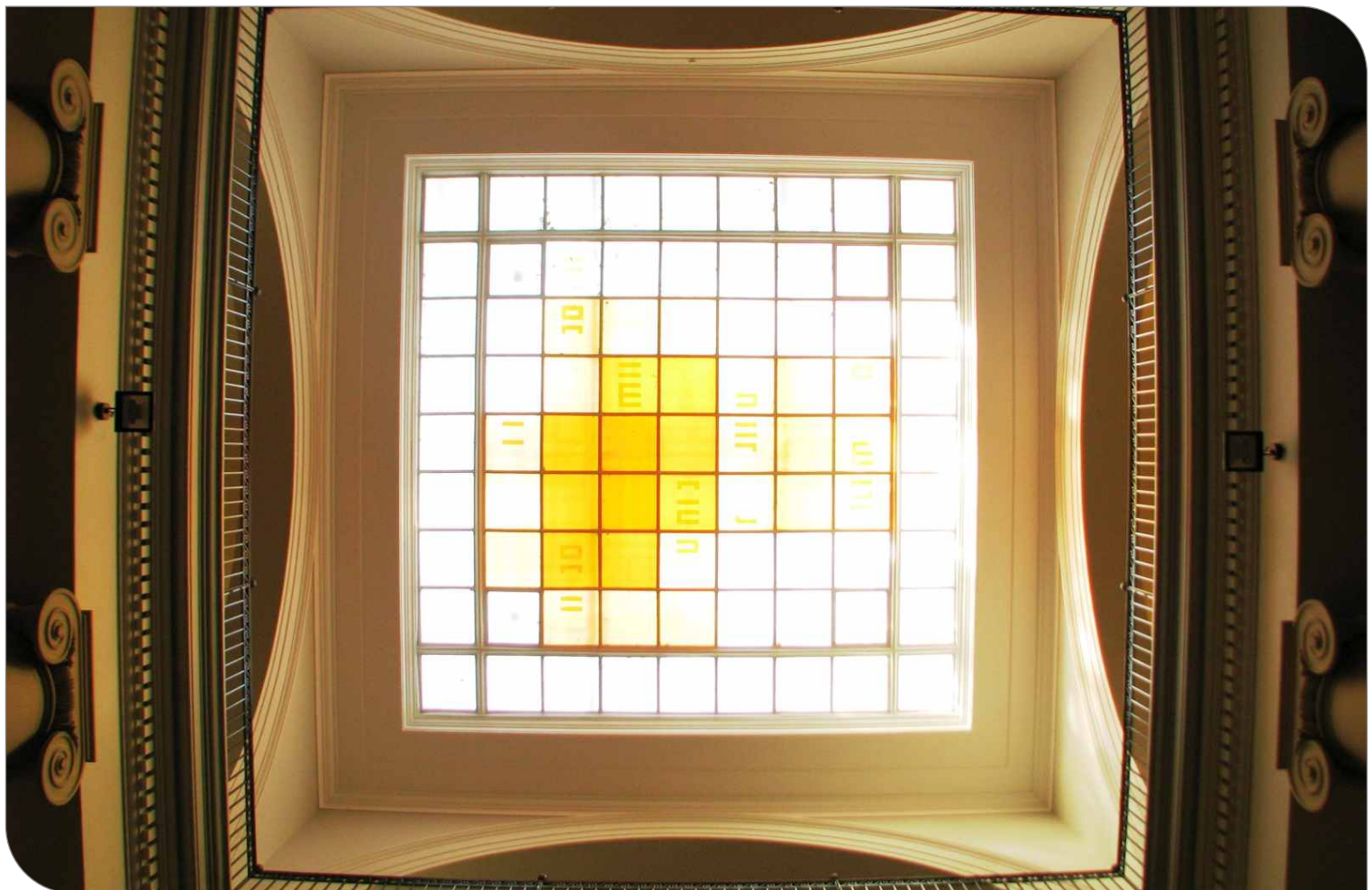
Modulhandbuch

Bauingenieurwesen Bachelor 2026 (Bachelor of Science (B.Sc.))

Wintersemester 2026/27

Stand 08.09.2026

KIT-FAKULTÄT FÜR BAUINGENIEUR-, GEO- UND UMWELTWISSENSCHAFTEN



Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen	5
2. Studienplan	6
2.1. Ziele des Bachelorstudiums	6
2.2. Aufbau des Bachelorstudiums	6
2.2.1. Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	8
2.2.2. Fachspezifische Grundlagen der Schwerpunkte	10
2.2.3. Fachliche Ergänzung, Überfachliche Qualifikationen, Vertiefung/Profile	11
2.2.4. Zusatzstudium	13
2.3. Wahlmöglichkeiten, Abschluss eines Moduls	14
2.4. Orientierungsprüfung, Wiederholung von Prüfungen, Fristen	14
2.5. Studierende in besonderen Lebenslagen	14
2.6. Anrechnung und Anerkennung anderweitig erbrachter Leistungen	15
2.7. Bachelorarbeit	15
2.8. Überfachliche Qualifikationen, Praktikum	15
2.9. Auslandssemester	16
2.10. Zusatzleistungen, Mastervorzug	16
3. Weitere Informationen	17
3.1. Zum Modulhandbuch	17
3.2. Zu Modulprüfungen, Prüfungsausschuss	17
3.3. Zu Änderungen im Modulangebot	17
3.4. Zu den Beratungsangeboten am KIT	17
3.5. Ansprechpartner	18
4. Aktuelle Änderungen	19
5. Module	20
5.1. Statik starrer Körper [bauIB0101] - M-BGU-101745	20
5.2. Festigkeitslehre [bauIB0102] - M-BGU-101746	22
5.3. Dynamik [bauIB0103] - M-BGU-101747	24
5.4. Strömungsmechanik [bauIB0104] - M-BGU-107783	26
5.5. Analysis und Lineare Algebra [bauIB0201] - M-MATH-101716	28
5.6. Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher [bauIB0202] - M-MATH-101714	29
5.7. Differentialgleichungen [bauIB0203] - M-MATH-101712	30
5.8. Angewandte Statistik [bauIB0204] - M-BGU-107784	31
5.9. Baustoffe [bauIB0301] - M-BGU-101750	32
5.10. Baukonstruktionen [bauIB0302] - M-BGU-107778	34
5.11. Gebäudetechnik [bauIB0303] - M-BGU-107785	36
5.12. Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I [bauIB0401] - M-BGU-107787	38
5.13. Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II [bauIB0402] - M-BGU-107788	41
5.14. Baustatik [bauIB0501] - M-BGU-101752	45
5.15. Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau [bauIB0601] - M-BGU-107800	47
5.16. Grundlagen Wasser und Umwelt [bauIB0701] - M-BGU-107801	49
5.17. Grundlagen Mobilität und Infrastruktur [bauIB0801] - M-BGU-107802	51
5.18. Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb [bauIB0901] - M-BGU-107803	52
5.19. Geotechnisches Ingenieurwesen [bauIB1001] - M-BGU-103698	54
5.20. Projektarbeit Bauingenieurwesen [bauIB1101] - M-BGU-107920	56
5.21. Fachliche Ergänzungen [bauIB1102] - M-BGU-107921	57
5.22. Baustatik III [bauIB21P1] - M-BGU-108006	59
5.23. Bemessen und Konstruieren im Stahlbetonbau [bauIB21P2] - M-BGU-107922	61
5.24. Kreislaufgerechtes Bauen mit Stahl und Holz [bauIB21W1] - M-BGU-107923	62
5.25. Einführung in die Kontinuumsmechanik [bauIB21W2] - M-BGU-107983	64
5.26. Werkstoffmechanik [bauIB21W3] - M-BGU-107984	66
5.27. Ressourcenschonende geotechnische Planung [bauIB21W4] - M-BGU-108009	68
5.28. Hydrologie [bauIB22P1] - M-BGU-101089	70
5.29. Angewandte Hydraulik [bauIB22W1] - M-BGU-107969	72
5.30. Angewandte Hydrologie [bauIB22W2] - M-BGU-107970	73
5.31. Wasserbauliches Versuchswesen [bauIB22W3] - M-BGU-107974	75
5.32. Windeffekte in Städten und Natur [bauIB22W4] - M-BGU-107972	76
5.33. Eisenbahnwesen [bauIB23P1] - M-BGU-107942	78
5.34. Grundlagen der Raumplanung [bauIB23P2] - M-BGU-107943	79
5.35. Nachhaltigkeit in Mobilität und Infrastruktur [bauIB23W1] - M-BGU-107964	81

5.36. Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren" [bauIB23W2] - M-BGU-107965	82
5.37. Seminar Innerstädtischer Straßenentwurf [bauIB23W3] - M-BGU-107966	83
5.38. Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen [bauIB24P1] - M-BGU-107981	84
5.39. Computer Aided Design (CAD) [bauIB24W1] - M-BGU-106467	86
5.40. Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau [BauIB24W2] - M-BGU-108023	87
5.41. Lebenszyklusmanagement [bauIB24W3] - M-BGU-107982	88
5.42. Facility- und Immobilienmanagement I [bauIB24W4] - M-BGU-107980	90
5.43. Bachelorarbeit [bauIBTH2] - M-BGU-107977	92
5.44. Überfachliche Qualifikationen [bauIBUEQ] - M-BGU-107799	93
5.45. Weitere Leistungen [bauIBZL] - M-BGU-108015	95
5.46. Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - M-FORUM-106753	96
5.47. Umweltrecht - M-BGU-106042	100
6. Teilleistungen	102
6.1. Analysis und Lineare Algebra - Klausur - T-MATH-103325	102
6.2. Angewandte Hydraulik - T-BGU-115310	103
6.3. Angewandte Hydrologie - T-BGU-115311	104
6.4. Angewandte Statistik - T-BGU-115172	105
6.5. Anmeldung zur Zertifikatsausstellung - Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - T-FORUM-113587	106
6.6. Bachelorarbeit - T-BGU-115422	107
6.7. Bauchemie - T-BGU-103400	108
6.8. Baukonstruktionen - T-BGU-115377	109
6.9. Bauphysik - T-BGU-103384	110
6.10. Baustatik I - T-BGU-103387	111
6.11. Baustatik II - T-BGU-103388	112
6.12. Baustatik III - T-BGU-115474	113
6.13. Baustoffkunde - T-BGU-103382	114
6.14. Bemessen und Konstruieren im Stahlbetonbau - T-BGU-115346	115
6.15. Computer Aided Design (CAD) - T-BGU-107473	116
6.16. Differentialgleichungen - Klausur - T-MATH-103323	117
6.17. Dynamik - T-BGU-103379	118
6.18. Einführung in das Programmieren - T-BGU-115175	119
6.19. Einführung in die Kontinuumsmechanik - T-BGU-115431	120
6.20. Einführung in die Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen - T-BGU-115429	121
6.21. Einführung in erneuerbare Energien - T-BGU-115177	122
6.22. Eisenbahnwesen - T-BGU-115388	123
6.23. Facility- und Immobilienmanagement I - T-BGU-115424	124
6.24. Festigkeitslehre - T-BGU-103378	125
6.25. Forschungspraktikum: Zukunftstechnologien im Massivbau - T-BGU-113970	126
6.26. Geologie für Ingenieurwissenschaften - T-BGU-115176	127
6.27. Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau - T-BGU-115490	128
6.28. Grundlagen der Bodenmechanik - T-BGU-112814	129
6.29. Grundlagen der Gebäudetechnik - T-BGU-115173	130
6.30. Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I - T-BGU-115428	131
6.31. Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II - T-BGU-115427	132
6.32. Grundlagen des Grundbaus - T-BGU-112815	133
6.33. Grundlagen des Holzbaus - T-BGU-107463	134
6.34. Grundlagen des ressourcen- und klimabewussten Bauens - T-BGU-115013	135
6.35. Grundlagen des Stahlbaus - T-BGU-107462	136
6.36. Grundlagen des Stahlbetonbaus - T-BGU-115342	137
6.37. Grundlagen Mobilität und Infrastruktur - T-BGU-115196	138
6.38. Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb - T-BGU-115197	139
6.39. Grundlagenseminar Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung - T-FORUM-113579	140
6.40. Hydraulik - T-BGU-115195	141
6.41. Hydrologie - T-BGU-101693	142
6.42. Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher - Klausur - T-MATH-103324	143
6.43. Konstruktionsbaustoffe - T-BGU-103383	144
6.44. Kreislaufgerechtes Bauen mit Stahl und Holz - T-BGU-115347	145
6.45. Laborpraktikum - T-BGU-103403	146
6.46. Lebenszyklusmanagement - T-BGU-107470	147
6.47. Nachhaltigkeit in Mobilität und Infrastruktur - T-BGU-115410	148

6.48. Partielle Differentialgleichungen - Klausur - T-MATH-103326	149
6.49. Planungsmethodik - T-BGU-107450	150
6.50. Programmieraufgaben Einführung in das Programmieren - T-BGU-115174	151
6.51. Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren" - T-BGU-107469	152
6.52. Projekt Bauingenieurwesen - T-BGU-115344	153
6.53. Projektmanagement (unbenotet) - T-BGU-107449	154
6.54. Prüfungsvorleistung Projektmanagement - T-BGU-113454	155
6.55. Prüfungsvorleistung Strömungsmechanik - T-BGU-115170	156
6.56. Raumplanung und Planungsrecht - T-BGU-115409	157
6.57. Ressourcenschonende geotechnische Planung - T-BGU-115313	158
6.58. Ringvorlesung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung - T-FORUM-113578	159
6.59. Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 1 unbenotet - T-BGU-111460	160
6.60. Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 2 unbenotet - T-BGU-111461	161
6.61. Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 3 unbenotet - T-BGU-111462	162
6.62. Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 4 benotet - T-BGU-111463	163
6.63. Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 5 benotet - T-BGU-111464	164
6.64. Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 7 unbenotet - T-BGU-112819	165
6.65. Seminar Innerstädtischer Straßenentwurf - T-BGU-115493	166
6.66. Siedlungswasserwirtschaft - T-BGU-101788	167
6.67. Statik Starrer Körper - T-BGU-103377	168
6.68. Strömungsmechanik - T-BGU-115171	169
6.69. Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I" - T-BGU-115488	170
6.70. Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II" - T-BGU-115489	171
6.71. Studienarbeiten Straßenwesen - T-BGU-106833	172
6.72. Studienarbeiten Verkehrswesen - T-BGU-106832	173
6.73. Umweltrecht - T-BGU-111102	174
6.74. Vermessungskunde für Bauingenieure und Geowissenschaftler (unbenotet) - T-BGU-101683	175
6.75. Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Über Wissen und Wissenschaft - Selbstverbuchung - T-FORUM-113580	176
6.76. Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in der Gesellschaft - Selbstverbuchung - T-FORUM-113581	177
6.77. Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in gesellschaftlichen Debatten - Selbstverbuchung - T-FORUM-113582	178
6.78. Wasserbauliches Versuchswesen - T-BGU-107467	179
6.79. Werkstoffmechanik - T-BGU-115432	180
6.80. Windeffekte in Städten und Natur - T-BGU-115411	181

1 Vorbemerkungen

Das Modulhandbuch ist das Dokument, in dem wichtige, die Studien- und Prüfungsordnung ergänzende Informationen zum Studium dargestellt sind. Im Studienplan (Kap. 2) werden allgemeine Regelungen aus der Studien- und Prüfungsordnung und den verschiedenen Änderungssatzungen dazu (s. <https://www.sle.kit.edu/vorstudium/bachelor-bauingenieurwesen.php>) sowie die Struktur des Studiengangs spezifiziert. Die zentrale Funktion des Modulhandbuchs ist die Zusammenstellung der Modulbeschreibungen (Kap. 5) und der Erfolgskontrollen (Kap. 6 - Teilleistungen).

In Ergänzung zum Modulhandbuch sind Informationen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen (Form, Inhalte, Sprache, etc.) im [online Vorlesungsverzeichnis](#) zusammengestellt. Verknüpfungen zu den Lehrveranstaltungen (online) sind bei den Teilleistungen (Kap. 6) hinterlegt. Informationen zu den im Semester angebotenen Prüfungen sind im Studierendenportal hinterlegt. Diese Informationen sind auch über Aushänge bzw. Internetseiten der Institute bekannt gemacht.

Bitte beachten:

Einzelne Beschreibungen der Module in den einzelnen Profilen liegen aktuell nur in als Entwurf vor. Sie sollten mit der Aktualisierung des Modulhandbuchs zum nächsten Semester fertiggestellt sein.

Herausgeber:

KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
76128 Karlsruhe

Fotografien:

Martin Fenchel

Ansprechpartner:

ulf.mohrlok@kit.edu

2 Studienplan

In diesem Abschnitt "Studienplan" sind ergänzende Regelungen zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO) dargelegt. Diese findet sich unter dem Link

<https://www.sle.kit.edu/downloads/AmtlicheBekanntmachungen/2026-AB-054.pdf>

(2026 KIT 054 Studien- und Prüfungsordnung des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen)

Auch die Struktur des Studiengangs ist im Einzelnen dargestellt und erläutert, beispielsweise sind hier die Zuordnungen der Module zu den einzelnen (Pflicht-)Fächern aufgeführt.

2.1 Ziele des Bachelorstudiums

Der Bachelorstudiengang **Bauingenieurwesen** bietet eine grundlegende, forschungsorientierte Ausbildung in der gesamten Breite der typischen Berufsfelder des Bauingenieurwesens und gleichzeitig die wissenschaftliche Qualifikation für die Aufnahme eines Masterstudiums im Bauingenieurwesen oder einem verwandten Fachgebiet. Der Schwerpunkt der Ausbildung liegt auf den technisch-wissenschaftlichen Grundlagen und Methoden in allen Bereichen des Bauingenieurwesens. Eine inhaltliche Erweiterung in einem dieser Bereiche ist durch Wahl eines Profils gegeben. Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der Ausbildung ist die Vermittlung von Kompetenzen in Teamarbeit und Kommunikation.

Die Absolventinnen und Absolventen besitzen die Fähigkeit, ihr erworbenes Grundlagenwissen und ihre Methodenkompetenzen sowie ihre zusätzlichen Grundkenntnisse in verwandten Ingenieur- und Naturwissenschaften durch zielorientierte und effektive Recherchen zu erweitern und diese bedarfsgerecht anzuwenden. Sie können sich so in jede Ausprägung des Berufsbilds eines Bauingenieurs oder einer Bauingenieurin vertiefen. Damit sind sie in der Lage, alle Arten von Bauwerken, Anlagen und Infrastruktur, die unsere Gesellschaft benötigt, zu entwerfen, zu planen, zu berechnen, zu bauen, zu verwalten und zu unterhalten. Dabei können sie unter anderem energie- und ressourcenschonende Baumaterialien und Bauweisen sowie klimangepasste Konzepte anwenden. Wegen dieses sehr breiten Tätigkeitsspektrums werden Bauingenieure und Bauingenieurinnen in den meisten anderen Ländern als Zivilingenieure (civil engineers) bezeichnet.

Die Absolventinnen und Absolventen arbeiten sich in fachliche Fragestellungen weitgehend selbstständig ein. Sie denken ganzheitlich und bringen so soziale, ökologische und ökonomische Aspekte in Einklang, um eine Lösung zu generieren. Ihre Stärke liegt in ihrem technischen Know-how, das dabei durch ihre erworbene Team- und Kommunikationsfähigkeit ergänzt wird.

2.2 Aufbau des Bachelorstudiums

Das Bachelorstudium Bauingenieurwesen umfasst 180 Leistungspunkte (LP) und ist in **Fächer** gegliedert. Die **Pflichtfächer** (s. Übersicht Abb. 1, vgl. SPO § 20 Abs. 2) decken die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und die fachspezifischen Grundlagen in den einzelnen Schwerpunkten *Konstruktiver Ingenieurbau*, *Wasser und Umwelt*, *Mobilität und Infrastruktur*, *Technologie und Management im Baubetrieb* sowie *Geotechnisches Ingenieurwesen* ab. Zur Vertiefung in einem dieser Schwerpunkte stehen die vier Profile **Konstruktiver Ingenieurbau**, **Wasser und Umwelt**, **Mobilität und Infrastruktur** sowie **Technologie und Management im Baubetrieb** zur Auswahl. Das Fach **Fachliche Ergänzung** bietet die Möglichkeit, einer Erweiterung der Kenntnisse in Form einer interdisziplinären Projektarbeit oder durch Wahl von nicht belegten Leistungen aus dem Modul "Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II" oder aus den Profilen.

Die Fächer sind weiter **Module** und **Lehrveranstaltungen** untergliedert. Jedem Fach (z.B. Mathematik oder Mechanik) sind entsprechende Module zugeordnet. Der Umfang eines Moduls ist durch Leistungspunkte gekennzeichnet, die nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls gutgeschrieben werden. Die Beschreibungen aller Module sind in diesem Modulhandbuch enthalten. Zu jedem Modul werden eine oder mehrere aufeinander bezogenen Lehrveranstaltungen angeboten. Jedes Modul wird durch eine oder mehrere **Erfolgskontrollen** abgeschlossen. Erfolgskontrollen sind entweder benotet (Prüfungsleistungen) oder unbenotet (Studienleistungen).

Die **Bachelorarbeit** (12 LP) wird in der Regel im 6. Fachsemester abgelegt. Die Zulassung zur Bachelorarbeit setzt voraus, dass die/der Studierende Module im Umfang von 120 LP abgeschlossen hat. Einige organisatorische Hinweise zur Bachelorarbeit sind in Kap. 2.7 zusammengestellt.

Im Folgenden ist der Aufbau des Studiums erläutert. Im Zusatzstudium ist das Ablegen weiterer Erfolgskontrollen möglich. In den Tabellen (S. 1 - 9) ist die Abfolge der Module und der dazugehörigen Prüfungen dargestellt.

1. Sem. (WS)	2. Sem. (SS)	3. Sem. (WS)	4. Sem. (SS)	5. Sem. (WS)	6. Sem. (SS)
fachwissenschaftliche Pflichtfächer					
Module im Fach Mechanik: 26 LP Statik starrer Körper Festigkeitslehre Dynamik Strömungsmechanik			Modul im Fach Geotechnisches Ingenieurwesen 10 LP		
Module im Fach Mathematik: 22 LP Analysis und Lineare Algebra Integralrechnung und Analysis mehrerer Veränderlicher Differenzialgleichungen Angewandte Statistik			Modul 12 LP im Fach Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau	Modul 8 LP im Fach Grundlagen Mobilität und Infrastruktur	
Module im Fach Baustoffe, Konstruktion und Gebäudetechnik: 25 LP Baustoffe Baukonstruktionen Gebäudetechnik			Modul 8 LP im Fach Grundlagen Technologie & Management im Baubetrieb	Modul im Fach Grundlagen Wasser und Umwelt 8 LP	
Module im Fach Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen: 14 LP Ingenieurwissensch. Grundlagen I, Ingenieurwissensch. Grundlagen II (W)			Module im Fach Fachliche Ergänzung (W) 5 LP		
			Überfachliche Qualifikationen Überfachliche Qualifikationen 4 LP (wählbar aus Angeboten von HoC, FORUM, SPZ)		
			fachwissensch. Wahlpflichtfach wählbare Profile: 16 LP Konstruktiver Ingenieurbau (W) Wasser und Umwelt (W) Mobilität und Infrastruktur (W) Technologie und Management im Baubetrieb (W)		
			Bachelorarbeit 12 LP Bearbeitungsdauer: 3 Monate Abschluss durch Vortrag		
Zusatzstudium					
Zusatzleistungen frei wählbar aus dem Gesamtangebot des KIT				max. 30 LP	
				Mastervorzug: max. 30 LP Module aus einem konsekutiven Masterstudiengang	
Legende: WS: Wintersemester SS: Sommersemester LP: Leistungspunkte (W): es bestehen Wahlmöglichkeiten im Modul					

Abbildung 1: Übersicht Fächerstruktur Bauingenieurwesen B.Sc. 2026

2.2.1 Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

In den Fachsemestern 1 - 3 der Regelstudienzeit werden die wesentlichen ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen im Umfang von insgesamt 87 LP in den Pflichtfächern Mechanik (26 LP, 4 Module), Mathematik (22 LP, 4 Module), Baustoffe, Konstruktion und Gebäudetechnik (25 LP, 3 Module) sowie Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (14 LP, 2 Module) vermittelt. Einzelne Wahlangebote im Modul *Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II* werden auch noch im 4. Fachsemester angeboten. Zudem ist im Fach Baustatik die Lehrveranstaltung und die Prüfung *Baustatik I* im 3. Fachsemester vorgesehen. Die Module und Erfolgskontrollen in den Fachsemestern 1 - 3 sind in Tabelle 1 aufgelistet.

Tabelle 1: Module und Erfolgskontrollen in den Fachsemestern 1 - 3 der Regelstudienzeit

Fach	Modul [Code (bau)]	Lehrveranstaltung	Art	1. Fachsemester			2. Fachsemester			3. Fachsemester			
				SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	
Mechanik	Statik starrer Körper [B0101]	Statik starrer Körper	V/Ü	4/2	sP	8							
	Festigkeitslehre [B0102]	Festigkeitslehre	V/Ü				4/2	sP OP	8				
	Dynamik [B0103]	Dynamik	V/Ü							2/2	sP	5	
	Strömungsmechanik [B0104]	Strömungsmechanik	V/Ü							2/2	SL 1) sP	5	
Mathematik	Analysis und Lineare Algebra [B0201]	Analysis und Lineare Algebra	V/Ü	4/2	sP OP	8							
	Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher [B0202]	Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher	V/Ü				4/2	sP	8				
	Differentialgleichungen [B0203]	Differentialgleichungen	V/Ü							2/1	sP	4	
	Angewandte Statistik [B0204]	Angewandte Statistik	V/Ü							2	SL	2	
Baustoffe, Konstruktion und Gebäudetechnik	Baustoffe [B0301]	Baustoffkunde	V/Ü	1/1	sP	3							
		Konstruktionsbaustoffe	V/Ü				4/2	sP	8				
	Baukonstruktionen [B0302]	Tragwerkslehre	V/Ü	2/1		[3]		sP	7 [4]				
		Baukonstruktion	V/Ü				2/1						
	Gebäudetechnik [B0303]	Bauphysik	V/Ü	1/1	sP	3							
		Grundlagen Gebäudetechnik	V/Ü							2/1	sP	4	
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I [B0401]	Projektmanagement	V/Ü	2	SL 1) SL	2							
		Grundlagen ressourcen- und klimabewusstes Bauen	V/Ü				2	SL	2				
		Vermessungskunde	V/Ü				1/1	SL	2				
		Einführung in das Programmieren	V/Ü							2/2	SL 1) SL	4	
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II [B0402]	wählbar im 1.-4. FS, vgl. Tab 2 (4 LP sind abzulegen)			0-4	SL	0-4	0-2	SL	0-2	0-2	SL	0-2
Baustatik	Baustatik [B0501]	Baustatik I	V/Ü								2/2	sP	3
		Baustatik II, im 4. FS											
Summe				21-25	4P + 2-4SL	27-31	25-27	4P + 2-3SL	32-34	24-26	5P + 4-5SL	27-29	

Erläuterungen zu Tabelle 1:

allgemein:

EK Erfolgskontrolle
LP Leistungspunkt
SWS Semesterwochenstunde

Art der Veranstaltung:

V/Ü Vorlesung und Übung, separat oder integriert

Art der Erfolgskontrolle:

sP schriftliche Prüfung
OP Orientierungsprüfung
SL Studienleistung
SL¹⁾ Studienleistung als Prüfungsvorleistung

Die Bestandteile der Module in den Fächern Mechanik, Mathematik sowie Baustoffe, Konstruktion und Gebäudetechnik sind festgelegt und alle Erfolgskontrollen bis auf *Angewandte Statistik* sind benotet.

Die **Orientierungsprüfungen** sind die Modulprüfung Analysis und Lineare Algebra (Fach Mathematik) und Festigkeitslehre (Fach Mechanik). Diese müssen bis zum Ende des 2. Fachsemesters abgelegt und bis zum Ende 3. Fachsemesters bestanden worden sein.

Im Fach Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen sind die Bestandteile des Moduls Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I (10 LP) ebenfalls festgelegt, die dazugehörenden Erfolgskontrollen sind jedoch unbenotet. Hingegen sind die Bestandteile des Moduls Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II (4 LP) aus dem gegebenen Angebot (Tab. 2) wählbar. Die Erfolgskontrollen zu allen wählbaren Lehrveranstaltungen sind ebenfalls unbenotet.

Tabelle 2: wählbare Lehrveranstaltungen und Erfolgskontrollen im Modul Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II

Modul [Code (bau)]	Lehrveranstaltung	Art	1. Fachsemester			2. Fachsemester			3. Fachsemester			4. Fachsemester		
			SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP
Ingenieur-wissenschaftliche Grundlagen II [B0402]	Bauchemie	V	2	SL	2									
	Einführung in erneuerbare Energien	V	2	SL	2									
	Laborpraktikum	P	2	SL	2									
	Geologie für Ingenieurwissenschaften	V/Ü				2	SL	2						
	Forschungspraktikum: Zukunftstechnologien im Massivbau *)	P							2	SL	2	2	SL	2
	Partielle Differentialgleichungen	V/Ü										1/1	SL	2

*) Lehrveranstaltung wird in jedem Semester angeboten.

Erläuterungen zu Tabelle 2:

allgemein:

EK Erfolgskontrolle
LP Leistungspunkt
SWS Semesterwochenstunde

Art der Veranstaltung:

V Vorlesung
V/Ü Vorlesung und Übung, separat oder integriert
P Praktikum

Art der Erfolgskontrolle:

SL Studienleistung
SL ¹⁾ Studienleistung als Prüfungsvorleistung

2.2.2 Fachspezifische Grundlagen der Schwerpunkte

In den Fachsemestern 4 - 6 der Regelstudienzeit werden die wesentlichen fachspezifischen Grundlagen der Schwerpunkte im Umfang von insgesamt 56 LP in den Pflichtfächern Baustatik (10 LP), Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau (12 LP), Grundlagen Wasser und Umwelt (8 LP), Grundlagen Mobilität und Infrastruktur (8 LP), Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb (8 LP) sowie Geotechnisches Ingenieurwesen (10 LP) vermittelt. Diese Fächer bestehen jeweils aus dem gleichnamigen Modul. Im Fach Baustatik sind die Lehrveranstaltung und die Prüfung *Baustatik I* bereits im 3. Fachsemester vorgesehen.

Die Bestandteile der Module in diesen Fächern sind festgelegt und alle Erfolgskontrollen sind benotet. Alle Module und Erfolgskontrollen in den Fachsemestern 4 - 6 sind in Tabelle 3 aufgelistet.

Tabelle 3: Module und Erfolgskontrollen in den Fachsemestern 4 - 6 der Regelstudienzeit

Fach	Modul [Code (bau)]	Lehrveranstaltung	Art	4. Fachsemester			5. Fachsemester			6. Fachsemester		
				SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II [B0402]	wählbar im 1.-4. FS, vgl. Tab 2 (4 LP sind abzulegen)		0-4	SL	0-4						
Baustatik	Baustatik [B0501]	Baustatik I, im 3. FS										
		Baustatik II	V/Ü	2/2	sP	5						
Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau	Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau [B0601]	Grundlagen des Stahlbetonbaus	V/Ü	2/1	sP	4						
		Grundlagen des Stahlbaus	V/Ü	2/1	sP	4						
		Grundlagen des Holzbaus	V/Ü	2/1	sP	4						
Grundlagen Wasser und Umwelt	Grundlagen Wasser und Umwelt [B0701]	Hydraulik	V/Ü				2/1	sP	4			
		Siedlungswasserwirtschaft	V/Ü							2/1	sP	4
Grundlagen Mobilität und Infrastruktur	Grundlagen Mobilität und Infrastruktur [B0801]	Verkehrswesen	V/Ü				2/1	SL ¹⁾	1			
		Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen	V/Ü				2/1	SL ¹⁾ sP	1 6			
Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb	Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb [B0901]	Baubetriebstechnik	V/Ü	2/1	sP	8						
		Baubetriebswirtschaft	V/Ü	2/1								
Geotechnisches Ingenieurwesen	Geotechnisches Ingenieurwesen [B1001]	Grundlagen der Bodenmechanik	V/Ü	2/2	sP	5						
		Grundlagen des Grundbaus	V/Ü				2/2	sP	5			
Fachliche Ergänzung	Projektarbeit Bauingenieurwesen [B1101]		Pj							2	PaA	5
	Fachliche Ergänzung [B1102]	wählbar aus Modul B0402 und Profilen					0-5	sP / SL	0-5	0-5	sP / SL	0-5
Überfachliche Qualifikationen	Überfachliche Qualifikationen [BUEQ]	wählbar aus Angebot von HoC, FORUM, SpZ					2	SL	2	2	SL	2
Profile (Vertiefungen)	Module Konstruktiver Ingenieurbau	s. Tabelle 4					7-10	2-3P / 0SL	9-13	3-6	1-2P / 0SL	3-8
	Module Wasser und Umwelt	s. Tabelle 5					3-8	1-3P / 0-1SL	4-11	5-11	1-2P / 0-1SL	5-13
	Module Mobilität und Infrastruktur	s. Tabelle 6					5-7	1-2P / 1SL	6-9	5-7	1P / 0-2SL	7-10
	Module Technologie und Management im Baubetrieb	s. Tabelle 7					3-5	1P / 2-3SL	5-8	5-7	1-2P / 1-3SL	8-11
Bachelorarbeit	Modul Bachelorarbeit [BSC]											12
Summe				23-27	6P + 3-6SL	30-34	18-30	4-7P + 3-4SL	23-37	8-21	1-4P + 1-4SL	21-36

Erläuterungen zu Tabelle 3:

allgemein:

EK Erfolgskontrolle
LP Leistungspunkt
SWS Semesterwochenstunde

Art der Veranstaltung:

V/Ü Vorlesung und Übung, separat oder integriert
Pj Projekt

Art der Erfolgskontrolle:

sP schriftliche Prüfung
PaA Prüfungsleistung anderer Art
SL Studienleistung
SL ¹⁾ Studienleistung als Prüfungsvorleistung

2.2.3 Fachliche Ergänzung, Überfachliche Qualifikationen, Vertiefung/Profile

Neben den fachspezifischen Grundlagen der Schwerpunkte werden in den in den Fachsemestern 5 - 6 der Regelstudienzeit Wahlmöglichkeiten im Umfang von insgesamt 25 LP in den Pflichtfächern Überfachliche Qualifikationen (4 LP) und Fachliche Ergänzung (5 LP) sowie in einem der zu wählenden Profile (Wahlpflichtfach, 16 LP) zur Vertiefung in den fachlichen Schwerpunkten angeboten.

Im Pflichtfach **Fachliche Ergänzung** stehen zwei Module je im Umfang von 5 LP zur Auswahl. Bei Wahl des Moduls **Projektarbeit Bauingenieurwesen** ist eine benotete Projektarbeit mit unterschiedlichen und variierenden Themenstellungen in einer kleinen Gruppe zu bearbeiten und vorzustellen. Die angebotenen Projektthemen werden im Vorlesungsverzeichnis des jeweiligen Semesters bekannt gegeben. Bei Wahl des Moduls **Fachliche Ergänzung** können alle nicht belegten Lehrveranstaltungen mit den dazugehörigen Erfolgskontrollen aus dem Modul **Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II** und aus den einzelnen Profilen im Umfang von insgesamt mindestens 5 LP frei gewählt werden. Die Erfolgskontrollen sind je nach Wahl benotet oder unbenotet.

Im Pflichtfach **Überfachliche Qualifikationen** sind mindestens 4 LP verpflichtend zu erwerben. Dafür können im gleichnamigen Modul grundsätzlich Lehrveranstaltungen aus dem jeweiligen Veranstaltungskatalog Schlüsselqualifikationen des House of Competence (HoC) oder des "Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft" (FORUM) oder Sprachkurse des Sprachenzentrums (SpZ) im Umfang von mindestens 4 LP frei gewählt werden. Auch können in einem freiwillig abgelegten Berufspraktikum erworbene überfachliche Qualifikationen bei entsprechendem Nachweis mit LPs angerechnet werden. Weitere mindestens 2 LP werden integrativ im Modul Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I in Rahmen von "Projektmanagement" sowie "Einführung in das Programmieren" erlangt.

Die Wahl eines **Profils** im Umfang von 16 LP ist verpflichtend und ermöglicht die Vertiefung in einem der fachlichen Schwerpunkte. Die Profile sind unterschiedlich strukturiert. In jedem der Profile sind einzelne Module festgelegt. Diese sind durch wählbare Module zu ergänzen, so dass im Profil mindestens 16 LP erlangt werden. Die Erfolgskontrollen sind je nach Modul benotet oder unbenotet. Alle Module und Erfolgskontrollen sind für die einzelnen Profile in den Tabellen 4 - 7 aufgelistet.

Vertiefung im Profil *Konstruktiver Ingenieurbau*

Mit der Vertiefung im Profil *Konstruktiver Ingenieurbau* werden die Grundlagen zu Bemessung und Konstruktion von Bauwerken anhand von anwendungsnahen Beispielen aus Baustatik, Stahlbetonbau, Stahlbau und Holzbau ergänzt. Dabei werden auch Themen der Gebäudetechnik und des kreislaufgerechten Bauens adressiert. In Tabelle 4 sind die Module und Erfolgskontrollen im Profil *Konstruktiver Ingenieurbau* aufgelistet.

Tabelle 4: Module und Erfolgskontrollen im Profil *Konstruktiver Ingenieurbau*, Fachsemester 5 - 6

Fach	Modul [Code (bau)]	Lehrveranstaltung	Art	4. Fachsemester			5. Fachsemester			6. Fachsemester		
				SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP
Baustatik	Baustatik [B0501]	Baustatik I, im 3. FS										
		Baustatik II	V/Ü	2/2	sP	5						
Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau	Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau [B0601]	Grundlagen des Stahlbetonbaus	V/Ü	2/1	sP	4						
		Grundlagen des Stahlbaus	V/Ü	2/1	sP	4						
		Grundlagen des Holzbaus	V/Ü	2/1	sP	4						
Profil Konstruktiver Ingenieurbau, festgelegt	Baustatik III [B21P1]	Baustatik III	V/Ü				2/1	sP	4			
	Bemessen und Konstruieren im Stahlbetonbau [B21P2]	Bemessen und Konstruieren im Stahlbetonbau	V/Ü				2/2	sP	5			
Profil Konstruktiver Ingenieurbau, wählbar	Kreislaufgerechtes Bauen mit Stahl und Holz [B21W1]	Kreislaufgerechtes Bauen mit Stahl und Holz	V/Ü							2/1	PaA	4
	Einführung in die Kontinuumsmechanik [B21W2]	Einführung in die Kontinuumsmechanik	V/Ü				2/1	mP	4			
	Werkstoffmechanik [B21W3]	Werkstoffmechanik	V/Ü							2/1	mP	4
	Ressourcenschonende geotechnische Planung [B21W4]	Ressourcenschonende geotechnische Planung	V/Ü							1/1	PaA	3
Summe, Profil							7-10	2-3P + 0SL	9-13	3-6	1-2P + 0SL	3-8

Erläuterungen zu Tabelle 4:

allgemein:

EK Erfolgskontrolle
LP Leistungspunkt
SWS Semesterwochenstunde

Art der Veranstaltung:

V/Ü Vorlesung und Übung, separat oder integriert

Art der Erfolgskontrolle:

sP schriftliche Prüfung
mP mündliche Prüfung
PaA Prüfungsleistung anderer Art

Vertiefung im Profil *Wasser und Umwelt*

Mit der Vertiefung im Profil *Wasser und Umwelt* werden die Grundlagen zu Bilanzierung von Wasser- und Stoffflüssen sowie der Bemessung von Wasserbauwerken anhand von anwendungsnahen Beispielen aus der Strömungsmechanik, Wasserbau und Wasserwirtschaft ergänzt. Dabei werden auch Themen der Anpassung an Umweltveränderungen und der wasserbewussten Stadtentwicklung adressiert. In Tabelle 5 sind die Module und Erfolgskontrollen im Profil *Wasser und Umwelt* aufgelistet.

Tabelle 5: Module und Erfolgskontrollen im Profil *Wasser und Umwelt*, Fachsemester 5 - 6

Fach	Modul [Code (bau)]	Lehrveranstaltung	Art	4. Fachsemester			5. Fachsemester			6. Fachsemester		
				SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP
Grundlagen Wasser und Umwelt	Grundlagen Wasser und Umwelt [B0701]	Hydraulik	V/Ü				2/1	sP	4			
		Siedlungswasserwirtschaft	V/Ü							2/1	sP	4
Profil Wasser und Umwelt, festgelegt	Hydrologie [B22P1]	Hydrologie	V/Ü				2/1	sP	4			
Profil Wasser und Umwelt, wählbar	Angewandte Hydraulik [B22W1]	Angewandte Hydraulik	V/Ü							2/1	PaA	4
	Angewandte Hydrologie [B22W2]	Angewandte Hydrologie	V/Ü							2/1	sP	4
	Wasserbauliches Versuchswesen [B22W3]	Wasserbauliches Versuchswesen	V							2	SL	2
	Windeffekte in Städten und Natur [B22W4]	Windeffekte in Städten und Natur	V/Ü				2/1	mP	4			
	Ressourcenschonende geotechnische Planung [B21W4]	Ressourcenschonende geotechnische Planung	V/Ü							1/1	PaA	3
	Umweltrecht [B22W5]	Umweltrecht	V				2	sP	3			
Summe, Profil							3-8	1-3P + 0SL	4-11	5-11	1-2P + 0-1SL	5-13

Erläuterungen zu Tabelle 5:

allgemein:

EK Erfolgskontrolle
LP Leistungspunkt
SWS Semesterwochenstunde

Art der Veranstaltung:

V Vorlesung
V/Ü Vorlesung und Übung, separat oder integriert

Art der Erfolgskontrolle:

sP schriftliche Prüfung
mP mündliche Prüfung
PaA Prüfungsleistung anderer Art
SL Studienleistung

Vertiefung im Profil *Mobilität und Infrastruktur*

Mit der Vertiefung im Profil *Mobilität und Infrastruktur* werden die Grundlagen zu Methoden und Verfahren der Verkehrsplanung und Straßennetzgestaltung durch Themen aus der Regionalplanung und dem Eisenbahnwesen ergänzt. Anhand von anwendungsnahen Beispielen werden auch Themen der Nachhaltigkeit adressiert. In Tabelle 6 sind die Module und Erfolgskontrollen im Profil *Mobilität und Infrastruktur* aufgelistet.

Tabelle 6: Module und Erfolgskontrollen im Profil *Mobilität und Infrastruktur*, Fachsemester 5 - 6

Fach	Modul [Code (bau)]	Lehrveranstaltung	Art	4. Fachsemester			5. Fachsemester			6. Fachsemester		
				SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP
Grundlagen Mobilität und Infrastruktur	Grundlagen Mobilität und Infrastruktur [B0801]	Verkehrswesen	V/Ü				2/1	SL ¹⁾	1			
		Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen	V/Ü				2/1	SL ¹⁾ sP	1 6			
Profil Mobilität und Infrastruktur, festgelegt	Eisenbahnwesen [B23P1]	Eisenbahnwesen	V/Ü				2/1	sP	4			
	Grundlagen der Raumplanung [B23P2]	Planungsmethodik	V/Ü				1/1	SL	2			
		Raumplanung und Planungsrecht	V/Ü							2/1	sP	4
Profil Mobilität und Infrastruktur, wählbar	Nachhaltigkeit in Mobilität und Infrastruktur [B23W1]	Nachhaltigkeit in Mobilität und Infrastruktur	V				2	sP	3			
	Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren" [B23W2]	Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren"	Pj							2	SL	3
	Seminar Innerstädtischer Straßenentwurf [B23W3]	Seminar Innerstädtischer Straßenentwurf	S							2	SL	3
Summe, Profil							5-7	1-2P + 1SL	6-9	5-7	1P + 0-2SL	7-10

Erläuterungen zu Tabelle 6:

allgemein:

EK Erfolgskontrolle
 LP Leistungspunkt
 SWS Semesterwochenstunde

Art der Veranstaltung:

V Vorlesung
 V/Ü Vorlesung und Übung,
 separat oder integriert
 S Seminar
 Pj Projekt

Art der Erfolgskontrolle:

sP schriftliche Prüfung
 PaA Prüfungsleistung anderer Art
 SL Studienleistung
 SL ¹⁾ Studienleistung als
 Prüfungsvorleistung

Vertiefung im Profil *Technologie und Management im Baubetrieb*

Mit der Vertiefung im Profil *Technologie und Management im Baubetrieb* werden Methoden und Verfahren zum Management sowie zur Planung und Durchführung von Bauprojekten vertieft. Darüber hinaus werden Grundlagen zu Gewerken und Technik, zum Facility- und Immobilienmanagement sowie zum Lebenszyklusmanagement und der Digitalisierung im Bauwesen adressiert. In Tabelle 7 sind die Module und Erfolgskontrollen im Profil *Technologie und Management im Baubetrieb* aufgelistet.

Tabelle 7: Module und Erfolgskontrollen im Profil *Technologie und Management im Baubetrieb*, Fachsemester 5 - 6

Fach	Modul [Code (bau)]	Lehrveranstaltung	Art	4. Fachsemester			5. Fachsemester			6. Fachsemester		
				SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP
Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb	Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb [B0901]	Baubetriebstechnik	V/Ü	2/1	sP	8						
		Baubetriebswirtschaft	V/Ü	2/1								
Profil Technologie und Management im Baubetrieb, festgelegt	Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung [B24P1]	Einführung in die Produktionsplanung und -steuerung	V				1	SL	2			
		Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung I	V/Ü				1/1	SL ¹⁾ sP	1 2			
		Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung II	V/Ü							1/1	SL ¹⁾ sP	1 3
Profil Technologie und Management im Baubetrieb, wählbar	Computer Aided Design (CAD) [B24W1]	Computer Aided Design (CAD)	V/Ü				2	SL	3			
	Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau [B24W2]	Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau	V/Ü							2	sP	3
	Lebenszyklusmanagement [B24W3]	Lebenszyklusmanagement	V							2	SL	2
	Facility- und Immobilienmanagement I [B24W4]	Facility- und Immobilienmanagement I	V							1	SL	2
Summe, Profil							3-5	1P + 2-3SL	5-8	5-7	1-2P + 1-3SL	8-11

Erläuterungen zu Tabelle 7:

allgemein:

EK Erfolgskontrolle
 LP Leistungspunkt
 SWS Semesterwochenstunde

Art der Veranstaltung:

V Vorlesung
 V/Ü Vorlesung und Übung,
 separat oder integriert

Art der Erfolgskontrolle:

sP schriftliche Prüfung
 SL Studienleistung
 SL ¹⁾ Studienleistung als
 Prüfungsvorleistung

2.2.4 Zusatzstudium

Darüber hinaus können noch freiwillige **Zusatzleistungen** im Umfang von max. 30 LP aus dem Gesamtangebot des KIT erbracht werden (vgl. SPO § 15). Ist durch die erbrachten Zusatzleistungen ein Modul vollständig abgeschlossen, kann es als Zusatzmodul auf Antrag der/des Studierenden in das Zeugnis aufgenommen werden.

Zusätzlich können noch Module im Umfang von max. 30 LP aus einem konsekutiven Masterstudium (z.B. 5 Module aus dem Masterstudiengang Bauingenieurwesen) als **Mastervorzugsleistung** belegt werden (vgl. SPO § 15a), sofern die/der Studierende bereits Module im Umfang von mehr als 120 LP abgelegt hat. Diese werden im Bachelorstudium erfasst und können dann im späteren Masterstudium angerechnet werden. Damit ist es den Studierenden möglich, das interdisziplinäre Studium sowohl inhaltlich als auch zeitlich auf die persönlichen Bedürfnisse, Interessen und beruflichen Perspektiven zuzuschneiden.

2.3 Wahlmöglichkeiten, Abschluss eines Moduls

Grundsätzlich gilt, dass jedes Modul und jede Prüfung darf nur jeweils einmal belegt werden darf (vgl. SPO § 7 Abs. 5). Im Studiengang sind Wahlmöglichkeiten für die Profildächer, für die Module innerhalb der Profile und für die Erfolgskontrollen innerhalb der Module (z.B. Modul Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II) vorgesehen. Mit der Anmeldung zur ersten Erfolgskontrolle in einem Modul ist die Wahl eines Moduls bzw. eines Profils verbindlich (vgl. SPO § 5 Abs. 2). Die/der Studierende kann eine verbindliche Wahl nur durch eine fristgerechte Abmeldung von der Erfolgskontrolle aufheben. Nach der Teilnahme an der gewählten Erfolgskontrolle kann diese nicht mehr abgewählt sondern nur noch auf Antrag an den [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) an anderer Stelle, z.B. den Zusatzleistungen, zugeordnet werden.

Zur Vertiefung in einem der fachlichen Schwerpunkte stehen die vier Profile **Konstruktiver Ingenieurbau, Wasser und Umwelt, Mobilität und Infrastruktur** sowie **Technologie und Management im Baubetrieb** zur Auswahl. Die **Wahl des Profils** sollte sorgfältig und möglichst zu Beginn des fünften Fachsemesters erfolgen. Dies ermöglicht den Besuch der entsprechenden Lehrveranstaltungen und die rechtzeitige Anmeldung zu den dazugehörigen Erfolgskontrollen. Eine Änderung des gewählten Profils ist grundsätzlich im oben beschriebenen Rahmen möglich. In jedem Profil gibt es neben den vorgegebenen auch wählbare Module (vgl. Tab. 4 - 7). Die **Wahl dieser Module** innerhalb der einzelnen Profile ist nicht eingeschränkt und sollte sich am geplanten Studienverlauf orientieren.

Bei Wahl des Moduls **Fachliche Ergänzung** können alle Prüfungen und Studienleistungen aus den Profilen sowie des Moduls *Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II* im Umfang von insgesamt mindestens 5 LP frei gewählt werden, sofern sie nicht an anderer Stelle gewählt wurden.

Ein Modul ist abgeschlossen, wenn alle dem Modul zugeordneten Erfolgskontrollen bestanden sind, d.h. entweder als Prüfungsleistung mit mindestens der Note "4,0" oder als Studienleistung mit "bestanden" bewertet wurden.

2.4 Orientierungsprüfung, Wiederholung von Prüfungen, Fristen

Die **Orientierungsprüfungen** sind die Prüfungen in den Modulen Analysis und Lineare Algebra sowie Festigkeitslehre (vgl. SPO § 8). Diese sind bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters abzulegen. Wer die Orientierungsprüfungen einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters nicht erfolgreich abgelegt hat, verliert den Prüfungsanspruch im Studiengang Bauingenieurwesen. Die Zweitwiederholung einer Orientierungsprüfung ist ausgeschlossen.

Durch eine qualifiziert Teilnahme am **MINT-Kolleg** besteht die Möglichkeit, die Frist für die Orientierungen zu verschieben. Das MINT-Kolleg bietet ein ein- bis zweisemestriges studienbegleitendes Kursangebot für Studierende in den ersten drei Fachsemestern an. Das Programm richtet sich insbesondere an Studierende, deren Abitur bereits mehrere Jahre zurückliegt sowie an diejenigen, die einen größeren fachlichen Nachholbedarf festgestellt haben und mehr Zeit für ihr Studium beziehungsweise eine zusätzliche fachliche Betreuung benötigen. Für die qualifizierten Teilnahme ist eine Beratung im Vorfeld obligatorisch. Informationen dazu sind auf der Webseite [Flexibel studieren](#) zu finden.

Wer eine Prüfung nicht besteht, kann diese grundsätzlich bis zum Ablauf des Prüfungszeitraums des übernächsten auf diese Prüfung folgenden Semesters einmal wiederholen (vgl. SPO § 8). Bei Nichtbestehen einer schriftlichen Wiederholungsprüfung kann eine mündliche Nachprüfung abgelegt werden. Diese ist Teil der Wiederholungsprüfung und wird nicht eigenständig bewertet. Nach der mündlichen Nachprüfung wird direkt die Gesamtnote für die Wiederholungsprüfung festgestellt, entweder Note 4,0 (bestanden) oder Note 5,0 (endgültig nicht bestanden).

Wer auch die **Wiederholungsprüfung** (inklusive evtl. vorgesehener mündlicher Nachprüfung) nicht besteht, hat seinen **Prüfungsanspruch** verloren. Ein möglicher Antrag auf **Zweitwiederholung** (s. <http://www.ifv.kit.edu/pab.php>) ist unverzüglich nach Verlust des Prüfungsanspruches beim [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) zu stellen. Anträge auf eine Zweitwiederholung einer Prüfung müssen vom [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) genehmigt werden. Ein Beratungsgespräch beim [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) wird dringend empfohlen. Die Anmeldung für eine Zweitwiederholung erfolgt beim [Studiengangservice](#) durch Vorlage der Genehmigung. Solange die Zweitwiederholung der Prüfung nicht bestanden wurde, können weitere Prüfungen nur unter Vorbehalt abgelegt werden. Auch für solche Prüfungen unter Vorbehalt erfolgt die Anmeldung beim [Studiengangservice](#) durch Vorlage der Genehmigung.

Ein möglicher Antrag auf **Fristverlängerung** ist ebenfalls beim [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) zu stellen. Auch diese Anträge müssen vom [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) genehmigt werden.

Nähere Informationen dazu sind in der Studien- und Prüfungsordnung (SPO, http://www.sle.kit.edu/downloads/AmtlicheBekanntmachungen/2017_AB_010.pdf), beim [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) oder der [Fachschaft](#) erhältlich.

2.5 Studierende in besonderen Lebenslagen

Als Studierende in besonderen Lebenslagen gelten insbesondere Studierende mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen, im Mutterschutz, mit Kindern oder mit pflegebedürftigen Angehörigen. Die Regelungen zum Nachteilsausgleich umfassen z.B. einen bevorzugten Zugang zu teilnahmebegrenzten Lehrveranstaltungen, das Ablegen von Prüfungen unter individuell angepassten Bedingungen oder die Anpassungen von Fristen. Sie sind im Einzelnen in der [Satzung über nachteilsausgleichende Regelungen in den Bachelor- und Masterstudiengängen am Karlsruher Institut für Technologie \(KIT\)](#) beschrieben.

Die/der Studierende stellt für einen Nachteilsausgleich einen formlosen Antrag an den [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) und hat die entsprechenden Nachweise vorzulegen. Der [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) entscheidet über den Antrag sowie über Art und Umfang der individuell notwendigen Maßnahmen und setzt die/den Studierenden darüber in Kenntnis.

2.6 Anrechnung und Anerkennung anderweitig erbrachter Leistungen

Anderweitig erbrachte Leistungen können grundsätzlich unter den Rahmenbedingungen der SPO § 19 anerkannt werden. Die Anerkennung erfolgt mit dem entsprechenden Anerkennungsformular des Prüfungsausschusses Bachelor Bauingenieurwesen (<http://www.ifv.kit.edu/pab.php>).

Sind die Leistungen im Wesentlichen **deckungsgleich** mit Modulen aus dem Studienplan (insbesondere Ziele und Qualifikationen) bestätigt dies der jeweilige Fachkollege auf dem Formblatt.

Leistungen, die **nicht deckungsgleich** mit Modulen aus dem Studienplan sind, können angerechnet werden, sofern die erworbenen Kompetenzen zum Erreichen der Qualifikationsziele des Studiengangs beitragen. Die Anerkennung und die Festlegungen, welche Teile des Studiengangs damit ersetzt werden können, erfolgt durch den [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#).

Die Anerkennung **außerhalb des Hochschulsystems** erbrachter Leistungen erfolgt mit dem entsprechenden Anerkennungsformular des Prüfungsausschusses Bachelor Bauingenieurwesen (<http://www.ifv.kit.edu/pab.php>). Eine Anerkennung ist möglich, sofern die erworbenen Kompetenzen zum Erreichen der Qualifikationsziele des Studiengangs beitragen. Der [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) 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.

Das Anerkennungsformular ist dem [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) vorzulegen, der dieses zur Verbuchungen der Leistungen weiterleitet.

2.7 Bachelorarbeit

Die **Bachelorarbeit** ist in der Regel im 3. Studienjahr anzufertigen (vgl. auch SPO § 14). Das Thema der Bachelorarbeit kann von einem/einer **Hochschullehrer/in** am KIT, einem **habilitierten Mitglied** oder einem/einer akademischen Mitarbeiter/in der KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften, dem/der die Prüfungsberechtigung erteilt wurde, vergeben werden (vgl. SPO § 14 Abs. 2). Soll das Thema von einer entsprechenden Person einer anderen KIT-Fakultät vergeben werden, bedarf dies der Genehmigung durch den [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#). Bei der Themenstellung können die Wünsche der Studierenden berücksichtigt werden. Soll die Bachelorarbeit außerhalb des KIT angefertigt werden, sind das [Merkblatt - Externe Abschlussarbeiten für Studierende](#) sowie das [Merkblatt - Externe Abschlussarbeiten für Prüfende](#) zu beachten.

Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer Module im Umfang 120 LP bestanden hat. Der/Die Betreuer/in veranlasst, dass die Bachelorarbeit im Campusmanagementsystem hinterlegt wird. Nach Benachrichtigung per E-Mail ist die Bachelorarbeit im Studierendenportal **online anzumelden**. Die **Zulassung** erfolgt nach Prüfung der zu erfüllenden Voraussetzungen und ggfs. weiterer Sachverhalte. Diese Schritte müssen **vor Beginn der Arbeit** (Startdatum) abgeschlossen sein.

Die **Bearbeitungsdauer** beträgt drei Monate. Die Bachelorarbeit kann auch auf Englisch geschrieben werden. Sie ist innerhalb eines Monats nach Abgabe durch einen **Vortrag** abzuschließen, der in die Bewertung eingeht.

Die **Abgabe** der Bachelorarbeit erfolgt im Studierendenportal **digitaler Form** (s. SPO § 14 Abs. 6). Die Bachelorarbeit ist als **eine PDF-Datei im PDF/A-Format** hochzuladen, die auch die unterschriebene Eigenständigkeitserklärung enthalten muss. Weiter Hinweise sowie ein Tool, um das finale Dokument in der geforderten Form bereitzustellen finden sich im Studierendenportal beim Hochladen der Abschlussarbeit. Das Versenden einer PDF-Datei per E-Mail oder die Abgabe einer gedruckten Version ist keine zulässige Abgabe. Der/Die Prüfende kann zusätzlich die Abgabe eines gedruckten Exemplars verlangen. Der/Die Studierende hat zu versichern, dass das gedruckte und das digital abgegebene Exemplar übereinstimmen.

2.8 Überfachliche Qualifikationen, Praktikum

Im Bachelorstudium Bauingenieurwesen werden Überfachliche Qualifikationen im Umfang von mindestens 6 LP vermittelt (s. SPO § 16). Diese werden im Umfang von mindestens 4 LP durch Abschließen des Pflichtmoduls **Überfachliche Qualifikationen** und im Umfang von mindestens weiteren 2 LP integrativ durch Abschließen Studienleistungen "Projektmanagement" sowie "Einführung in das Programmieren" im Modul [Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I](#) erlangt.

Um die Leistungspunkte (4 LP) für das Modul **Überfachliche Qualifikationen** (vgl. auch SPO § 16) zu erhalten, können entsprechende Lehrveranstaltungen aus dem Angebot zu Schlüsselqualifikationen des House of Competence (HoC) sowie des "Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft" (FORUM), Lehrveranstaltungen aus dem Angebot des Studium Generale des FORUM oder Sprachkurse des Sprachenzentrums (SpZ) belegt werden. Davon ausgeschlossen sind alle Lehrangebote aus den Studiengängen des Bauingenieurwesens, die vom FORUM als Schlüsselqualifikation oder im Studium Generale angeboten werden. In Ausnahmefällen kann der [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) über die genannten Möglichkeiten hinaus weitere geeignete Veranstaltungen als Überfachliche Qualifikationen genehmigen bzw. anerkennen.

Die **Anmeldung** zu den Lehrveranstaltungen aus dem Angebot der **Schlüsselqualifikationen** des HoC und FORUM sowie zu den Sprachkursen des SpZ erfolgt direkt beim HoC, FORUM oder SpZ. Die erbrachten Leistungen werden in der Regel als "Nicht zugeordnete Leistungsnachweise" hinterlegt. Sie können in **zwei Schritten selbst verbucht** werden. Zuerst sind im Modul Überfachliche Qualifikationen die entsprechenden Teilleistungen mit dem Titel "Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ ..." passend zur Notenskala, unbenotet bzw. benotet, **auszuwählen**. Dann ist die jeweilige nicht zugeordnete Leistung einer der gewählten Teilleistungen **zuzuordnen**. Bei der Verbuchung werden Titel und Leistungspunkte aus dem Leistungsnachweis automatisch übernommen. Zur Verbuchung von Leistungen, die nicht selbst verbucht werden können, ist das Formular [Zuordnung nicht zugeordneter Leistungsnachweise](#) beim [Studiengangservice Bau-Geo-Umwelt](#) einzureichen.

Die **Anmeldung** zu einer Erfolgskontrolle für die Lehrveranstaltungen aus dem Angebot des **Studium Generale** des FORUM oder für die sonstigen vom [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) genehmigten Veranstaltungen sollte online erfolgen. Damit der [Studiengangservice Bau-Geo-Umwelt](#) die entsprechende Erfolgskontrolle im Campusmanagementsystem

rechtzeitig innerhalb der Anmeldefrist hinterlegen kann, muss dieser per E-Mail informiert werden. Für die vom [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) genehmigten Veranstaltungen ist zusätzlich die entsprechende Genehmigung vorzulegen.

Ein **Berufspraktikum** wird dringend empfohlen, auch wenn es nicht im Studienplan verankert ist. Ein solches bietet wichtige Einblicke in die Berufspraxis und es können dort überfachliche Qualifikationen, unter anderem im Hinblick auf Kommunikations- oder Teamfähigkeit, erlangt werden. Das Praktikum kann in Betrieben der Bauwirtschaft oder in Ingenieur-/Planungsbüros abgeleistet werden, die mit Planung, Bau oder Unterhaltung von baulichen Maßnahmen betraut sind. Die Studierenden sollen das innerbetriebliche Prozessmanagement und die Zusammenarbeit zwischen den jeweiligen Vertragspartnern kennenlernen und reflektieren. Bei einer Dauer des Praktikums von mindestens 6 Wochen ist eine Anrechnung von LPs im Rahmen des Moduls Überfachliche Qualifikationen möglich. Der Nachweis erfolgt in einem Praktikumsbericht, der eine Beschreibung der durchgeführten Arbeiten sowie eine Darlegung der erlangten überfachlichen Qualifikation umfassen muss. Das [Praktikumsamt](#) legt auf Grundlage des vorgelegten Nachweises den Umfang der anzurechnenden LPs fest. Maximal ist eine Anerkennung von bis zu 3 LP möglich. Eine Beratung bzgl. der Anerkennung eines Praktikums ist vorab empfehlenswert.

Das Modul Überfachliche Qualifikationen wird unbenotet abgeschlossen. Nach Rücksprache mit dem Dozenten kann eine Prüfungsnote ausgewiesen werden, die jedoch nicht in die Modulnote einfließt.

2.9 Auslandssemester

Die KIT-Fakultät empfiehlt Studierenden, ein oder zwei Semester an einer ausländischen Hochschule zu studieren. Dazu gibt es am KIT vielfältige Austauschprogramme. Innerhalb Europa ist dies das bekannte ERASMUS-Programm. Für die Planung eines Auslandssemesters stehen auf der Webseite des International Student Office (ISiO), <https://www.intl.kit.edu/ostudent/index.php>, generelle Informationen und spezifische Informationen auf der Webseite der KIT-Fakultät Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften, <https://bgu.kit.edu/outgoing.php>, zur Verfügung. Dabei ist grundsätzlich empfohlen, sich mit der [Fachstudienberatung](#) im Hinblick auf die Anrechnung der vorgesehenen Leistungen aus dem Auslandsstudium im Studienplan zu beraten. Das vorgeschlagene Learning Agreement muss vom [Erasmus Koordinator](#) bestätigt und unterschrieben werden.

2.10 Zusatzleistungen, Mastervorzug

Eine **Zusatzleistung** ist eine freiwillige, zusätzliche Prüfung oder Studienleistung, deren Ergebnis nicht in die Berechnung der Gesamtnote eingeht (vgl. SPO § 15). Insgesamt dürfen Zusatzleistungen im Umfang von maximal 30 LP aus dem Gesamtangebot des KIT gewählt werden.

Die Erfolgskontrolle zu der gewünschte Zusatzleistung muss von der/dem Studierenden rechtzeitig innerhalb der Anmeldefrist online angemeldet werden. Damit eine online Prüfungsanmeldung möglich ist, müssen zuerst Modul und gewünschte Teilleistung ausgewählt werden. Das Zusatzmodul und die dazugehörigen Teilleistungen für das Begleitstudium des FORUM können direkt gewählt werden. Bei Wahl dieses Moduls ist zu beachten, dass sich der Umfang möglicher weiterer Zusatzleistungen um den Umfang des FORUM-Moduls reduziert, auch wenn dieses nicht abgeschlossen wird. Nicht belegte Studienleistungen aus dem Modul *Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II* sind im Modul *Weitere Leistungen* ebenfalls direkt wählbar. Im Modul *Weitere Leistungen* nicht hinterlegte, gewünschte Zusatzleistungen bzw. weitere Zusatzmodule müssen per E-Mail an den [Studiengangservice Bau-Geo-Umwelt](#) übermittelt werden. Dieser trägt die gewünschte Wahl im Campusmanagementsystem ein, so dass die Prüfungsanmeldung innerhalb der Anmeldefrist online möglich ist. Auf Antrag an den [Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen](#) kann deren Zuordnung nachträglich geändert werden.

Alle abgelegten Zusatzleistungen werden im Transcript of Records aufgeführt. Sofern mit den erbrachten Zusatzleistungen ein Modul vollständig abgeschlossen wird, kann dieses Modul auf Antrag der/des Studierenden als Zusatzmodul ausgewiesen in das Bachelorzeugnis aufgenommen werden.

Ein Berufspraktikum (siehe Kap. 2.8) von minimal 4 Wochen bis maximal 8 Wochen Dauer kann auch als Zusatzleistung mit maximal 10 LP anerkannt werden. Eine Darstellung der überfachlichen Qualifikation ist dabei nicht erforderlich.

Darüber hinaus können als **Mastervorzug** (vgl. SPO § 15a) bis zu 30 LP aus den Masterstudiengängen Bauingenieurwesen, Funktionaler und Konstruktiver Ingenieurbau - Engineering Structures, Mobilität und Infrastruktur, Technologie und Management im Baubetrieb oder Water Science and Engineering gewählt werden, sofern im Bachelorstudium mindestens 120 LP erlangt wurden. Damit soll ein einfacherer Übergang zum konsekutiven Masterstudium außerhalb der Regelstudienzeit ermöglicht werden. Die gewünschte Mastervorzugsleistung sollte von den Studierenden ebenfalls rechtzeitig innerhalb der Anmeldefrist der entsprechenden Erfolgskontrolle per E-Mail an den [Studiengangservice Bau-Geo-Umwelt](#) übermittelt werden. Dieser hinterlegt die gewünschte Wahl im Campusmanagementsystem, so dass die Prüfungsanmeldung online möglich ist.

Dabei ist unbedingt zu beachten, dass Mastervorzugsleistungen nur während des Bachelorstudiums erbracht werden können. Das bedeutet, dass eine Prüfung oder Studienleistung als Mastervorzug abgeschlossen sein muss, bevor das Masterstudium begonnen wird. Die Note wird im Bachelorstudium erfasst, auch wenn sie erst nach Beginn des Masterstudiums eingetragen wird. Mastervorzugsleistungen werden nur auf Antrag und nicht automatisch in das Masterstudium übertragen. Der Antrag zur Übernahme in das Masterstudium muss zu Beginn des Masterstudiums, d.h. im ersten Semester, gestellt werden.

3 Weitere Informationen

3.1 Zum Modulhandbuch . . .

Das **Modulhandbuch** ist das maßgebliche Dokument, in dem die inhaltliche Struktur des Studiengangs dargestellt ist, und hilft somit bei der Orientierung im Studium. Es beschreibt die zum Studiengang gehörenden Module und enthält Informationen über:

- den Umfang der Module (LP),
- die Einordnung des Moduls in den Studienablauf,
- die Qualifikationsziele der Module,
- die Art der Erfolgskontrolle,
- die Bildung der Note eines Moduls,
- die Abhängigkeiten der Module untereinander, bzw. erforderliche Voraussetzungen und
- die zugeordneten Lehrveranstaltungen (SWS).

Ergänzend zum Modulhandbuch informieren das **Vorlesungsverzeichnis** und die Institute (Webseiten) aktuell zu jedem Semester über die variablen Veranstaltungsdaten (z.B. Zeit und Ort der Lehrveranstaltung) sowie ggfs. über kurzfristige Änderungen.

3.2 Zu Modulprüfungen, Prüfungsausschuss . . .

Modulprüfungen können in einer Gesamtprüfung oder in Teilprüfungen abgelegt werden. Wird eine **Modulprüfung als Gesamtprüfung** angeboten, wird der gesamte Umfang der Modulprüfung an einem Termin geprüft. Ist eine **Modulprüfung in Teilprüfungen** gegliedert, z.B. in Einzelprüfungen zu den dazugehörigen Lehrveranstaltungen, kann die Modulprüfung über mehrere Semester hinweg abgelegt werden. Auch können unbenotete Studienleistungen, z.B. als Prüfungsvorleistung, Teil einer Modulprüfung sein.

Die Anmeldung zu den Prüfungen und zu den Studienleistungen erfolgt in der Regel online über das Portal Campus Management für Studierende (Studierendenportal) <https://campus.studium.kit.edu>. Dort sind nach der Anmeldung folgende Funktionen möglich:

- Prüfung an-/abmelden
- Prüfungsergebnisse abfragen
- Schlüsselqualifikationen von HoC, FORUM, SpZ selbst verbuchen
- Notenauszüge erstellen

Eine erfolgreiche online Anmeldung beinhaltet die Zulassung zur Prüfung. Eine Bestätigung dafür wird über das Studierendenportal zur Verfügung gestellt und kann in Zweifelsfällen als Nachweis für eine erfolgte Anmeldung dienen. Sollte beim Versuch einer online Anmeldung ein Problem auftreten, ist neben dem/der Prüfer/in möglichst umgehend der [Studiengangservice Bau-Geo-Umwelt](#) zu informieren, damit das Problem vor dem Prüfungstermin behoben werden kann.

Für alle rechtlichen Fragen im Zusammenhang mit den Prüfungen ist der Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen, <http://www.ifv.kit.edu/pab.php>, zuständig. An diesen sind z.B. die Anträge auf Zweitwiederholung, Fristverlängerung oder Anerkennung zu stellen. Er entscheidet über deren Genehmigung.

3.3 Zu Änderungen im Modulangebot . . .

Das Lehrangebot ändert sich im Laufe der Semester. Im Bachelorstudium sind in der Regel keine Änderungen der Module zu erwarten. Allerdings können sich die Lehrveranstaltungen mit den dazugehörigen Erfolgskontrollen oder die Modulprüfung ändern. Solche Änderungen werden, sofern möglich, mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf im Modulhandbuch bekannt gegeben, spätestens zu Beginn des Semesters, ab dem sie gelten (s. Kap. [Aktuelle Änderungen](#)).

In der Regel gilt, dass Studierende, die ein Modul begonnen haben (s. Wahl und Abschluss eines Moduls), dieses in der begonnenen Form abschließen können. Die entsprechenden Erfolgskontrollen werden über einen gewissen Zeitraum, in der Regel mindestens ein Semester nach dem Zeitpunkt der Änderung, weiter angeboten. Grundsätzlich ist für den Fall, dass eine Erfolgskontrolle nicht mehr oder in geänderter Form angeboten wird, eine Rücksprache mit dem/der Prüfer/in empfehlenswert.

3.4 Zu den Beratungsangeboten am KIT . . .

Am KIT wird von unterschiedlichen Stellen eine breite Palette an Beratungsmöglichkeiten angeboten.

KIT:

[Zentrale Studienberatung \(ZSB\)](#): zur persönlichen Studiensituation jeglicher Art

[Studierendenservice](#): zu formalen organisatorischen Fragen, wie z.B. Rückmeldung, Urlaubssemester, Exmatrikulation

[Dienstleistungseinheit Internationales \(INTL\)](#): u.a. Auslandsaufenthalt

Studierendenwerk Karlsruhe:

[Studierendenwerk Karlsruhe](#): u.a. Psychotherapeutische Beratung

Fakultät:

s. [Ansprechpartner](#)

3.5 Ansprechpartner

Studiendekan:

Prof. Dr.-Ing. Steffen Freitag
Institut für Baustatik, Geb. 10.50, 2. Stock
Sprechstunde: nach Vereinbarung
Tel.: 0721/608-42280
E-Mail: steffen.freitag@kit.edu

Studiengangkoordination:

PD Dr. Ulf Mohrlök
KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften, Geb. 10.81, Zi. 312
Sprechstunde: nach Vereinbarung
Tel.: 0721/608-46517
E-Mail: ulf.mohrlök@kit.edu

Prüfungsausschuss Bachelor Bauingenieurwesen:

Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch (Vorsitzender)
Kim Kandler, M.Sc. (Sachbearbeiterin)
Jan Vallée, M.Sc. (Sachbearbeiter)
Institut für Verkehrswesen, Geb. 10.30, Zi. 321
Sprechstunde: Mo. 14.00 – 15.00 Uhr
E-Mail: pab@bgu.kit.edu
Internet: <http://www.ifv.kit.edu/pab.php>

Fachstudienberatung:

Dr.-Ing. Harald Schneider
Institut für Technologie und Management im Baubetrieb, Geb. 50.31, Zi. 008 (EG)
Sprechstunde: nach Vereinbarung
Tel.: 0721/608-43881
E-Mail: harald.schneider@kit.edu

Praktikumsamt:

Dr.-Ing. Andreas Kron
Institut für Wasser und Umwelt, Geb. 10.89, Zi. 103 (1. OG)
Sprechstunde: nach Vereinbarung
Tel.: 0721/608-48421
E-Mail: Kron@kit.edu
Internet: https://www.iwu.kit.edu/wb/deutsch/studium_und_lehre.php

Auslandsstudium:

Prof. Dr. Olivier Eiff (Erasmus-Koordinator)
Fr. Angelika Fels (Sachbearbeiterin)
Institut für Wasser und Umwelt, Geb. 10.81, Zi. 133 (1. OG)
Sprechstunde: nach Vereinbarung
Tel.: 0721/608-47245
E-Mail: erasmus-civil@bgu.kit.edu
Internet: https://www.bgu.kit.edu/outgoing_erasmus.php

Studiengangservice Bau-Geo-Umwelt:

KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften, Geb. 10.81, Zi. 311
Sprechstunde: s. <https://www.bgu.kit.edu/studiengangservice.php>
E-Mail: studiengangservice@bgu.kit.edu
Internet: <https://www.bgu.kit.edu/studiengangservice.php>

Beratung Internationale Studierende:

Kay Dittner
KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften, Geb. 10.81, Zi. 312
Sprechstunde: nach Vereinbarung
Tel.: 0721/608-44804
E-Mail: kay.dittner@kit.edu
Internet: <https://www.bgu.kit.edu/4633.php>

Fachschaft:

Studierende des Bauingenieurwesens, Geb. 10.81 (Altes Bauing. Geb.), Zi. 317.1 (3. OG)
Sprechstunde: s. <http://www.fs-bau.kit.edu>
Telefon: 0721/608-43895
E-Mail: info@fs-bau.kit.edu
Internet: <http://www.fs-bau.kit.edu>

4 Aktuelle Änderungen

Hier werden ab dem kommenden Semester wesentliche Änderungen aufgelistet.

5 Module

M

5.1 Modul: Statik starrer Körper (bauiB0101) [M-BGU-101745]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Betsch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Mechanik](#)

Leistungspunkte
8 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
1

Version
2

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-103377	Statik Starrer Körper	WS+SS	8 LP	Betsch

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103377 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
 Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können mit den Grundbegriffen des Tragverhaltens von Strukturen am Modell des starren Körpers umgehen. Aufbauend auf wenigen physikalischen Grundprinzipien können sie ausgehend vom einfachen Körper auch Systeme starrer Körper beschreiben und die Vorgehensweise in Ingenieurmethoden umsetzen. Sie können das prinzipielle methodische Vorgehen auf die Beschreibung technischer Tragwerke insbesondere des Bauwesens anwenden.

Inhalt

- Einführung der Kraft - Kräftegruppen -Schnittprinzip
- Kräftegleichgewicht: ebene/räumliche Probleme
- Kräftegruppen an Körpern – Resultierende
- Kräftepaar – Moment
- Reduktion räumlicher Kräftesysteme
- Gleichgewicht an starren Körpern
- Technische Aufgaben – Lagerarten – statisch bestimmte Lagerung, Gleichgewichtsbedingungen
- der Schwerpunkt, Streckenlasten/Flächenlasten
- ebene Systeme starrer Körper – Technische Systeme
- innere Kräfte und Momente
- ideale Fachwerke – Aufbau/Abbauprinzip – Ritter'sches Schnittverfahren
- Schnittgrößen im Balken – Schnittgrößenverläufe – Differentieller Zusammenhang
- Superpositionsprinzip
- Haftkräfte und Gleitreibungskräfte – Seilreibung
- Potentialkraft, Potential, potentielle Energie
- stabiles und instabiles Gleichgewicht

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 90 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 60 Std.
- Teilnahme an Tutorien: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 60 Std.

Summe: 240 Std.

Empfehlungen

keine

Literatur

Gross / Hauger / Schröder Wall - Technische Mechanik 1

M**5.2 Modul: Festigkeitslehre (bauib0102) [M-BGU-101746]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Seelig
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Mechanik](#)

Leistungspunkte
8 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Sommersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
1

Version
2

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-103378	Festigkeitslehre	WS+SS	8 LP	Seelig

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103378 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1, **Teil der Orientierungsprüfung nach § 8 Abs. 1**

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Aufbauend auf den Kenntnissen der Statik starrer Körper können die Studierenden die Grundbegriffe der Festigkeitslehre und der Elastostatik benennen. Sie können Verzerrungs- und Spannungszustände beschreiben und mittels der Materialgesetze verknüpfen. Damit können sie Verschiebungen unter allgemeiner Belastung zusammengesetzt aus den Grundbeanspruchungen Zug/Druck, Biegung, Schub und Torsion bestimmen. Sie sind somit in der Lage, auch statisch unbestimmte Systeme berechnen zu können. Sie sind in der Lage mit Hilfe von Energiemethoden allgemeine Systeme zu berechnen und die Stabilität elastischer Strukturen zu untersuchen. Die Herleitung und Anwendung der Methoden ist gezielt mit dem Blick auf Bauingenieurprobleme ausgerichtet.

Inhalt

- Zug – Druck in Stäben – Spannung / Dehnung / Stoffgesetz
- Differentialgleichung – Stab
- statisch bestimmte und unbestimmte Probleme
- mehrachsiger Spannungszustand
- Hauptspannungen – Mohr'scher Spannungskreis
- Gleichgewichtsbedingungen
- Verzerrungszustand, Elastizitätsgesetze
- Festigkeitshypothesen
- Balkenbiegung
- Flächenträgheitsmomente
- Grundgleichungen der geraden Biegung
- Normalspannungen infolge Biegung
- Differentialgleichungen der Biegelinie
- Einfeld- / Mehrfeldbalken / Superposition
- Schubspannungen
- schiefe Biegung
- Torsion
- Arbeitssatz und Formänderungsenergie
- Prinzip der virtuellen Kräfte für Fachwerke und Biegebalken
- Einflusszahlen – Vertauschungssätze
- Anwendung des Arbeitssatzes auf statisch unbestimmte Systeme
- Knicken

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 90 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 60 Std.
- Teilnahme an Tutorien: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 60 Std.

Summe: 240 Std.

Empfehlungen

Das Modul Statik starrer Körper [bauiBGP01-TM1] sollte bereits belegt worden sein.

Literatur

Gross / Hauger / Schröder Wall - Technische Mechanik 2

M**5.3 Modul: Dynamik (bauIB0103) [M-BGU-101747]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Seelig
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Mechanik](#)

Leistungspunkte
5 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
2

Version
4

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-103379	Dynamik	WS+SS	5 LP	Seelig

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103379 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können mit den Begriffen, Grundgesetzen und Arbeitsmethoden der klassischen Kinetik umgehen. Sie sind in der Lage, Bewegungsgleichungen mittels der synthetischen und der analytischen Methode aufzustellen und das dynamische Verhalten technischer Systeme zu analysieren. Mit Hilfe der Schwingungslehre können sie Schwingungserscheinungen beschreiben und diese mechanisch-mathematisch behandeln.

Inhalt

- Kinematik des Massenpunktes
- Kinetik des Massenpunktes: Newton'sches Grundgesetz, Bewegungsgleichungen, Arbeitssatz, Energieerhaltungssatz
- Kinetik von Massenpunktsystemen
- Impulssatz und Stoßprobleme
- Kinematik und Kinetik der ebenen Bewegung starrer Körper: Massenträgheitsmomente, Schwerpunktsatz und Drehimpulssatz
- Systeme starrer Körper: synthetische Vorgehensweise (Schnittprinzip) und analytische Methoden (Lagrangesche Gleichungen)
- Einführung in die Schwingungslehre: Modellbildung, freie, gedämpfte sowie erzwungene Schwingungen von Systemen mit bis zu zwei Freiheitsgraden
- Relativbewegung

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Dynamik" werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Wintersemester 2027/28 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 60 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 30 Std.
- Teilnahme an Tutorien: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 30 Std.

Summe: 150 Std.

Empfehlungen

folgende Module sollten bereits belegt worden sein: Statik starrer Körper [bauIBGP01-TM1], Festigkeitslehre [bauIBGP02-TM2]

Literatur

Gross / Hauger / Schröder Wall - Technische Mechanik 3

M**5.4 Modul: Strömungsmechanik (bauIB0104) [M-BGU-107783]****Verantwortung:** Prof. Dr. Olivier Eiff**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** Mechanik**Leistungspunkte**
5 LP**Notenskala**
Zehntelnoten**Turnus**
Jedes Wintersemester**Dauer**
1 Semester**Sprache**
Deutsch**Level**
2**Version**
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115170	Prüfungsvorleistung Strömungsmechanik	WS	0 LP	Eiff
T-BGU-115171	Strömungsmechanik	WS+SS	5 LP	Eiff

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115170 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3 als Prüfungsvorleistung
- Teilleistung T-BGU-115171 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind in der Lage grundlegende strömungsmechanische Konzepte und Zusammenhänge benennen und erläutern zu können. Sie können diese auf einfache strömungsmechanische Probleme anwenden. Sie sind in der Lage, das im Kurs verwendete Grundlagenlehrbuch auf klassische Fragestellungen und Probleme effektiv anzuwenden und strömungsmechanische Fragen des beruflichen Alltags zu lösen.

Inhalt

- Eigenschaften von Fluiden
- Hydrostatik: Druckverteilung in ruhendem Fluid, Auftrieb
- Bernoulligleichung
- Kinematik: Geschwindigkeits- und Beschleunigungsfelder, Kontrollvolumen, Reynolds–Transport-Theorem
- Analyse von finiten Kontrollvolumen: Kontinuitäts-, Impuls-, Energiegesetze
- Einführung in die differentielle Analyse von Strömungen
- Dimensionsanalyse, Ähnlichkeitsgesetze und Modellierung
- Rohrströmungen
- Umströmung starrer Körper
- Gerinneströmungen

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

AnmerkungenBitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrollen "Strömungsmechanik" werden erstmals im Wintersemester 2027/28 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 60 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 15 Std.
- Teilnahme an Tutorien: 30 Std.
- Bearbeitung der Hausarbeiten (unbenotete Prüfungsvorleistung): 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 30 Std.

Summe: 150 Std.

Empfehlungen

folgende Module sollten bereits abgeschlossen worden sein:

Analysis und Lineare Algebra [bauI201-HM1]

Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher [bauIB202-HM2]

Statik starrer Körper [bauIB101-TM1]

Literatur

Munson, B.R., Okiishi, T.H. Huebsch, W. W., Rothmayer, A. P. (2010) Fluid Mechanics SI Version, 7th edition, Wiley.

Elger, D.F., LeBret, B.A., Crowe, C.T., Roberson, J.A. (2016) Engineering Fluid Mechanics, 11th edition, International Student Version, Wiley

M**5.5 Modul: Analysis und Lineare Algebra (bauiB0201) [M-MATH-101716]**

Verantwortung: Prof. Dr. Marlis Hochbruck
Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik
Bestandteil von: Mathematik

Leistungspunkte
8 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
1

Version
2

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-MATH-103325	Analysis und Lineare Algebra - Klausur	WS+SS	8 LP	Grimm, Hochbruck, Neher

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-MATH-103325 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1, **Teil der Orientierungsprüfung nach § 8 Abs. 1**

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse der Linearen Algebra und der Differentialrechnung einer Veränderlichen und können damit die mathematischen Grundlagen für das Verständnis von qualitativen und quantitativen Modellen aus der Ingenieurwissenschaft benennen und erläutern. Sie sind in der Lage, die behandelten Methoden bei der mathematischen Modellierung ingenieurwissenschaftlicher Probleme selbständig und sicher anzuwenden und das resultierende mathematische Problem mit den gewählten Hilfsmitteln zu lösen.

Inhalt

- Grundlagen und Hilfsmittel
- Aussagenlogik
- Vektor- und Matrizenrechnung
- lineare Gleichungssysteme
- Eigenwerte und Eigenvektoren von Matrizen
- Folgen und Reihen
- reellwertige Funktionen
- Stetigkeit
- Differentialrechnung einer Veränderlichen
- Extremwerte
- Parameterdarstellung ebener Kurven
- Approximation und Interpolation

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 90 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 60 Std.
- Teilnahme an Tutorien: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 60 Std.

Summe: 240 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.6 Modul: Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher (bauIB0202) [M-MATH-101714]**

Verantwortung: Prof. Dr. Marlis Hochbruck
Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik
Bestandteil von: [Mathematik](#)

Leistungspunkte
8 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Sommersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
1

Version
2

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-MATH-103324	Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher - Klausur	WS+SS	8 LP	Grimm, Hochbruck, Neher

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-MATH-103324 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse der Integralrechnung einer Veränderlichen sowie der Differential- und Integralrechnung mehrerer Veränderlicher und können damit die mathematischen Grundlagen für das Verständnis von qualitativen und quantitativen Modellen aus der Ingenieurwissenschaft benennen und erläutern. Sie sind in der Lage, die behandelten Methoden bei der mathematischen Modellierung ingenieurwissenschaftlicher Probleme selbständig und sicher anzuwenden und das resultierende mathematische Problem mit den gewählten Hilfsmitteln zu lösen.

Inhalt

- Integralrechnung einer Veränderlichen
- Numerische Integration
- Uneigentliche Integrale
- Anwendungen der Integralrechnung
- Funktionen mehrerer Veränderlicher
- Differentialrechnung mehrerer Veränderlicher
- Extremwerte ohne und mit Nebenbedingungen
- Satz von Taylor, Newton-Verfahren
- Kurvenintegrale
- Ebene und räumliche Bereichsintegrale
- Flächenintegrale 1. Art

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 90 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 60 Std.
- Teilnahme an Tutorien: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 60 Std.

Summe: 240 Std.

Empfehlungen

Das Modul Analysis und Lineare Algebra [M-MATH-101716] sollte bereits belegt worden sein.

M**5.7 Modul: Differentialgleichungen (bauIB0203) [M-MATH-101712]**

Verantwortung: Prof. Dr. Marlis Hochbruck
Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik
Bestandteil von: Mathematik

Leistungspunkte
4 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
2

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-MATH-103323	Differentialgleichungen - Klausur	WS+SS	4 LP	Grimm, Hochbruck, Neher

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

Keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über gewöhnliche Differentialgleichungen sowie analytische und numerische Lösungsmethoden und sie können die Grundtypen partieller Differentialgleichungen zweiter Ordnung und damit die mathematischen Grundlagen für das Verständnis von qualitativen und quantitativen Modellen aus der Ingenieurwissenschaft benennen und erläutern. Sie sind in der Lage, die behandelten Methoden bei der mathematischen Modellierung ingenieurwissenschaftlicher Probleme selbständig und sicher anzuwenden und das resultierende mathematische Problem mit den gewählten Hilfsmitteln zu lösen.

Inhalt

- gewöhnliche Differentialgleichungen
- lineare Differentialgleichungen
- Systeme von Differentialgleichungen
- elementar lösbare Differentialgleichungen
- Potenzreihenlösungen
- numerische Behandlung gewöhnlicher Differentialgleichungen
- Rand- und Eigenwertprobleme
- Fourier-Reihen
- Grundtypen und Lösungsverfahren partieller Differentialgleichungen zweiter Ordnung

Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung, Tutorium: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 45 Std.

Summe: 120 Std.

Empfehlungen

Die Module Analysis und Lineare Algebra [M-MATH-101716] sowie Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher [M-MATH-101714] sollten bereits belegt worden sein.

M**5.8 Modul: Angewandte Statistik (bauIB0204) [M-BGU-107784]**

Verantwortung: apl. Prof. Dr. Frank Hase
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: Mathematik

Leistungspunkte
2 LP

Notenskala
best./nicht best.

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
2

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115172	Angewandte Statistik	WS+SS	2 LP	Hase

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115172 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
 Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis über die allgemeinen Grundlagen und die Anwendung statistischer Methoden im Bereich des Bauingenieurwesens. Mit diesen Kenntnissen können sie für bestimmte fachliche Fragestellungen geeignete statistische Methoden auswählen und deren Anwendbarkeit beurteilen, eigene Berechnungen durchführen und die Ergebnisse interpretieren.

Inhalt

- Auswertung von Stichproben (statistische Kennwerte und Häufigkeitsverteilung)
- Beschreibung der Grundgesamtheit über Wahrscheinlichkeitsfunktionen
- ausgewählte Wahrscheinlichkeitsfunktionen für diskrete und stetige Zufallsvariable
- Konfidenzintervalle und Hypothesentest
- zweidimensionale Wahrscheinlichkeitsverteilung und Regressionsanalyse

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Angewandte Statistik" werden erstmals im Wintersemester 2027/28 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung/Übung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen: 15 Std.
- Testatvorbereitung (unbenotete Studienleistung): 15 Std.

Summe: 60 Std.

Empfehlungen

keine

Literatur

Kreyszig, E.: Statistische Methoden und ihre Anwendung; Verlag Vandenhoeck und Ruprecht
 Plate, E. (1993): Statistik und angewandte Wahrscheinlichkeitslehre für Bauingenieure, Verlag Ernst und Sohn, Berlin
 Sachs, L. (1969): Statistische Auswertemethoden; Springer-Verlag

M**5.9 Modul: Baustoffe (bauIB0301) [M-BGU-101750]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: Baustoffe, Konstruktionen und Gebäudetechnik

Leistungspunkte
11 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
2 Semester

Sprache
Deutsch

Level
1

Version
2

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-103382	Baustoffkunde	WS+SS	3 LP	Dehn
T-BGU-103383	Konstruktionsbaustoffe	WS+SS	8 LP	Dehn

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103382 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
- Teilleistung T-BGU-103383 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die Grundbegriffe der wissenschaftlichen Werkstoffkunde sowie die spezifischen Eigenschaften zahlreicher Baustoffe benennen. Sie können damit das physikalische, chemische und mechanische Verhalten der Baustoffe beschreiben, das sich aus der Mikro- und Makrostruktur sowie aus zeit-, last- und temperaturabhängigen Veränderungen ergibt. Sie sind in der Lage, die Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften von Baustoffen zu erläutern. Unter Anwendung der erlernten wissenschaftlichen Grundlagen können die Studierenden die Methoden zur Herstellung, Formgebung, Verarbeitung, Verfestigung, Sicherung der Dauerhaftigkeit und Bewertung der Nachhaltigkeit von Baustoffen benennen und beschreiben. Des Weiteren können sie die Grundlagen zur Werkstoffauswahl für verschiedene konstruktionsspezifische Anforderungen unter Berücksichtigung der Aspekte Umwelt und Nachhaltigkeit sowie baustoffliche Phänomene anhand praktischer Beispiele angeben und begründen.

Inhalt

Es werden die Grundbegriffe, die Grundprinzipien des atomaren und strukturellen Aufbaus und die wesentlichen mechanischen und physikalischen Eigenschaften der Werkstoffe im Bauwesen (u. a. Stahl, Beton, keramische Werkstoffe, Gläser, Kunststoffe, Holz, bituminöse Baustoffe) eingeführt. Hierbei wird insbesondere auf die Herstellung und die hierzu benötigten Ausgangsstoffe sowie auf deren Einfluss auf die rheologischen, chemisch-physikalischen und mechanischen Eigenschaften der Baustoffe eingegangen. Ferner werden die Schädigungsarten und -mechanismen in Verbindung mit der Dauerhaftigkeit der Baustoffe eingehend behandelt. In diesem Zusammenhang werden auch die normativen und gesetzlichen Bestimmungen bei der Prüfung, Überwachung und Zertifizierung der Baustoffe sowie Aspekte der Nachhaltigkeit vorgestellt.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

AnmerkungenBitte beachten:

Mit Einführung der SPO 2026 werden die Lehrveranstaltungen "Baustoffkunde" ab dem Wintersemester 2026/27 im Wintersemester und die Lehrveranstaltungen "Konstruktionsbaustoffe" ab dem Sommersemester 2027 im Sommersemester angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Baustoffkunde Vorlesung, Übung: 30 Std.
- Konstruktionsbaustoffe Vorlesung, Übung: 90 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Baustoffkunde: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Baustoffkunde (Teilprüfung): 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Konstruktionsbaustoffe: 75 Std.
- Prüfungsvorbereitung Konstruktionsbaustoffe (Teilprüfung): 75 Std.

Summe: 330 Std.

Empfehlungen

keine

Literatur

Skriptum "Baustoffkunde und Konstruktionsbaustoffe"

M**5.10 Modul: Baukonstruktionen (bauB0302) [M-BGU-107778]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Philipp Dietsch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: Baustoffe, Konstruktionen und Gebäudetechnik

Leistungspunkte
7 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
2 Semester

Sprache
Deutsch

Level
1

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115377	Baukonstruktionen	WS+SS	7 LP	Dietsch

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115377 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden verstehen die Grundanforderungen an Gebäude. Sie sind in der Lage, Grundbegriffe der Tragwerkslehre wiederzugeben und sie kennen die Funktionsweise typischer Trag- und Kopplungselemente. Sie können die üblichen Bauweisen, Tragsysteme und Aussteifungssysteme definieren und ihre Einbindung in das Bauwerk verstehen. Sie sind in der Lage die Wirkungsweise verschiedener Tragsysteme zu erklären, diese in einem einfachen statischen System abzubilden und elementare mechanische Grundsätze auf diese anzuwenden. Sie sind in der Lage, Einwirkungen zu ermitteln und die Lastabtragung sowie den Kraftfluss in Gebäuden zu erläutern. Sie können auf Grundlage der Wahl der Tragelemente Lasten rechnerisch bis zur Fundamentsohle verfolgen und einzelne einfache Bauteile nachweisen.

Die Studierenden verstehend die Schutzziele und Grundprinzipien der Gebäudehülle. Sie kennen die wesentlichen Konstruktionsarten und Funktionsprinzipien von Gründungen, Außenwänden, Decken- und Dachkonstruktionen und sie verstehen ihre jeweiligen Eigenschaften, Wirkungsweisen und Anwendungsgebiete im Gesamtsystem Gebäude. Die Studierenden kennen die Grundprinzipien der Fügung von Trag- und Konstruktionselementen im Bauwesen.

Inhalt

Der Fokus der Baukonstruktionslehre liegt auf einem kausalen, physikalischen Ursachenwissen. Dabei wird das Vorwissen aus der der Mechanik und der Bauphysik aufgegriffen, um wesentliche konstruktive Aspekte ergänzt und in den Kontext der Baukonstruktion gestellt.

Tragwerkslehre (Wintersemester):

- Anforderungen an Gebäude
- Sicherheitskonzept und Einwirkungen
- Bauweisen
- Tragelemente, Kopplung
- Tragsysteme (Körper- und Linientragwerke, Stab- und Rahmensysteme, Flächentragwerke)

Baukonstruktion (Sommersemester):

- Aussteifung
- Grundprinzipien der Gebäudehülle
- Dachkonstruktionen (Steildach, Flachdach) und Deckensysteme
- Wandkonstruktionen und ihre Funktionsprinzipien (Tragen, Dämmen, Dichten)
- Gründungen und Fundamente
- Fügen

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen "Baukonstruktion" sowie die Erfolgskontrolle "Baukonstruktionen" werden erstmals im Sommersemester 2027 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Tragwerkslehre Vorlesung, Übung: 45 Std.
- Baukonstruktion Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Tragwerkslehre: 15 Std.
- Teilnahme an den Tutorien Tragwerkslehre: 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Baukonstruktion: 15 Std.
- Teilnahme an den Tutorien Baukonstruktion: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Baukonstruktionen: 60 Std.

Summe: 210 Std.

Empfehlungen

keine

Literatur

Skript (Vorlesungsfolien) „Baukonstruktionslehre“. Eine Mitschrift durch die Studierenden ist erforderlich.

Moro, J.L.: Baukonstruktion – vom Prinzip zum Detail, Springer Vieweg

Hestermann, Rongen: Frick/Knöll – Baukonstruktionslehre 1, Springer Vieweg

Dierks, Wormuth (Hrsg.): Baukonstruktion, Werner Verlag

Kuff, Schwalbenhofer, Stroh: Tragwerke: als Elemente der Gebäude- und Innenraumgestaltung, Springer Vieweg

Albert, Schneider (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Ingenieure, Reguvis Verlag

M**5.11 Modul: Gebäudetechnik (bauIB0303) [M-BGU-107785]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Prof. Dr.-Ing. Lamia Messari-Becker

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

Bestandteil von: Baustoffe, Konstruktionen und Gebäudetechnik

Leistungspunkte
7 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
3 Semester

Sprache
Deutsch

Level
1

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-103384	Bauphysik	WS+SS	3 LP	Dehn
T-BGU-115173	Grundlagen der Gebäudetechnik	WS+SS	4 LP	Messari-Becker

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103384 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
- Teilleistung T-BGU-115173 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die normativen Anforderungen an die bauphysikalische Auslegung sowie die zugehörigen rechnerischen Nachweise der bauphysikalischen Eignung einer Baukonstruktion erläutern. Sie können bauphysikalische Problemstellungen im Wärme-, Feuchte-, Schall- und Brandschutz sowie die Anwendung der ingenieurmäßigen bauphysikalischen Beziehungen auf Bauteile bzw. Konstruktionselemente beschreiben.

Die Studierende kennen die Grundgebiete der Gebäudeversorgung (Heizung, Kühlung, Lüftung, Wasser, Elektro) und diesbezügliche Grundanforderungen. Sie kennen Grundbegriffe der Gebäudetechnik und können TGA-Schemazeichnungen erstellen und lesen.

Sie kennen technische und planerische Grundlagen der Gebäudeausrüstung (TGA) und sind in der Lage, Funktionsweisen der jeweiligen Technik sowie überschlägige Bemessungen durchzuführen (u.a. zu Heiz/Kühllast, Auslegung von Anlagen, Luftvolumenströme, Wasserleitungen, Regenwasserspense). Die Studierende kennen den Einfluss der Gebäudetechnik auf die Gesamtenergieeffizienz und den CO₂-Ausstoß eines Gebäudes. Sie sind in der Lage, passive und anlagenbasierte (aktive) Maßnahmen sowie erneuerbare Energien bei der Gebäudeversorgung einzubinden.

Inhalt

Bauphysik:

- Wärme- und Feuchtetransportmechanismen
- winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz
- Schimmelpilzbildung, Tauwasserschutz
- Grundlagen des baulichen Schall- und Brandschutzes

Grundlagen der Gebäudetechnik:

- Grundlagen und Begriffe
- Behaglichkeit und Raumklima
- Heiztechnik: Wärmeerzeugung, -verteilung und -übergabe
- Raumlufttechnik: natürliche und mechanische Lüftung
- Wasserversorgung, Gebäudeentwässerung und Abwassertechnik
- Regenwasser
- erneuerbare Energieträger und Technologien

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Grundlagen der Gebäudetechnik" werden erstmals im Wintersemester 2027/28 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Bauphysik Vorlesung, Übung: 30 Std.
- Grundlagen der Gebäudetechnik Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Bauphysik: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Bauphysik (Teilprüfung): 45 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Grundlagen der Gebäudetechnik: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Grundlagen der Gebäudetechnik (Teilprüfung): 45 Std.

Summe: 210 Std.

Empfehlungen

keine

Literatur

zu "Bauphysik":

Skript "Bauphysik"

Lutz, Jenisch, Klopfer et. al: Lehrbuch der Bauphysik. Schall, Wärme, Feuchte, Licht, Brand, Klima. Teubner Verlag

Hohmann, Setzer, Wehling: Bauphysikalische Formeln und Tabellen. Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz. Werner Verlag

Gösele, Schüle, Künzel: Schall, Wärme, Feuchte. Grundlagen, neue Erkenntnisse und Ausführungshinweise für den Hochbau. Bauverlag

zu "Gebäudetechnik":

Skript (Vorlesungsfolien). Eine Mitschrift durch die Studierenden ist erforderlich.

Laasch: Haustechnik: Grundlagen – Planung – Ausführung, Springer Vieweg

Bohne: Gebäudetechnik, Technischer Ausbau und nachhaltige Gebäudesysteme, Springer Vieweg

Pistohl, Rechenauer, Scheuerer: Handbuch der Gebäudetechnik: Band 1 - Allgemeines, Sanitär, Elektro, Gas, Bundesanzeiger Verlag

Pistohl, Rechenauer, Scheuerer: Handbuch der Gebäudetechnik: Band 2 - Heizung, Lüftung, Beleuchtung, Energiesparen, Bundesanzeiger Verlag

Schneider: Bautabellen für Ingenieure, Bundesanzeiger Verlag

M**5.12 Modul: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I (bauIB0401) [M-BGU-107787]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Markus Uhlmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Leistungspunkte
10 LP

Notenskala
best./nicht best.

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
3 Semester

Sprache
Deutsch

Level
1

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-113454	Prüfungsvorleistung Projektmanagement	WS	0 LP	Haghsheno
T-BGU-107449	Projektmanagement (unbenotet)	WS+SS	2 LP	Haghsheno
T-BGU-115013	Grundlagen des ressourcen- und klimabewussten Bauens	SS	2 LP	Messari-Becker
T-BGU-101683	Vermessungskunde für Bauingenieure und Geowissenschaftler (unbenotet)	SS	2 LP	Rabold
T-BGU-115174	Programmieraufgaben Einführung in das Programmieren	WS	2 LP	Uhlmann
T-BGU-115175	Einführung in das Programmieren	WS+SS	2 LP	Uhlmann

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-113454 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3 als Prüfungsvorleistung zur Teilleistung T-BGU-107449
- Teilleistung T-BGU-107449 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-115013 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-101683 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-115174 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3 als Prüfungsvorleistung zur Teilleistung T-BGU-115175
- Teilleistung T-BGU-115175 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können Grundlagen aus verschiedenen Fachgebieten erläutern, die für das Bauingenieurwesen bedeutsam sind. Sie können Zusammenhänge und Arbeitsweisen beschreiben und auf einfache Problemstellungen aus dem Bauwesen anwenden.

Sie verstehen den Zweck eines professionellen **Bau-Projektmanagements** und können den typischen Ablauf einer Projektabwicklung wiedergeben. Darüber hinaus können Sie erklären, wie ein Bauvorhaben durch das Bau-Projektmanagement aufgesetzt und organisiert wird und können die hierbei relevanten Wissensgebiete bzw. Kompetenzelemente im Bau-Projektmanagement beschreiben. Zudem können Sie ausgewählte Projektmanagement-Methoden anwenden und diese einer entsprechenden Bedarfssituation in Bauvorhaben zuordnen. Mit den erlernten Kenntnissen aus den Kompetenzfeldern des Projektmanagements sind Sie in der Lage Teams, die komplexe Aufgaben jeder Art lösen müssen, zum Erfolg zu führen. Sie lernen dabei insbesondere Verantwortung für die Erreichung von Zielen zu übernehmen, die Sichtweisen und Interessen anderer zu berücksichtigen, Prioritäten zu setzen und Entscheidungen zu treffen.

Sie können die wesentlichen **Grundlagen des ressourcen- und klimabewussten Bauens**, also die grundlegenden Zusammenhänge zwischen Bauen, Ressourcenverbrauch, Umwelt- bzw. Klimaeffekten, beschreiben. Sie sind in der Lage, Prinzipien der Ressourcenschonung, des Umwelt- und Klimaschutzes etc. im Bausektor zu erfassen. Mithilfe von planerischen und technischen Methoden sind sie in der Lage, entsprechende Konzepte zu erarbeiten, um Bauwerke im gesamten Lebenszyklus hinsichtlich Flächeneffizienz, Kreislauffähigkeit, Energieeffizienz und Klimaschutz zu optimieren.

Sie können die wichtigsten geodätischen Verfahren und die am häufigsten eingesetzten Instrumente in der **Vermessungskunde** benennen und beschreiben. Sie sind in der Lage, diese bei einer Detailvermessung anzuwenden.

Sie erhalten ein grundlegendes Verständnis für die **digitale Datenverarbeitung** und die dazu erforderlichen **Methoden des Programmierens**. Sie sind in der Lage, Problemstellungen der Informationsverarbeitung selbständig zu bearbeiten, und sich in neue Computeranwendung einzuarbeiten. Sie sind befähigt, eigene Computerprogramme in einer höheren Programmiersprache zu erstellen. Mit der Aneignung von Programmierkenntnissen erlernen sie eine effiziente Arbeitstechnik, die sie professionell zur Lösung von komplexen Aufgaben und Problemen einsetzen können.

Inhalt

Themen in Projektmanagement (organisatorische Methoden):

- Grundlagen des Bau-Projektmanagements
- Kompetenzelemente nach ICB 4 in den Bereichen Kontext, Methoden und Mensch
- ausgewählte Projektmanagement-Methoden

Themen in Grundlagen des ressourcen- und klimabewussten Bauens (planerische Methoden):

Es wird die Bedeutung des Bausektors für die Ziele Ressourcenschonung, Umwelt- und Klimaschutz dargelegt. Als Ressource werden hier Fläche, Rohstoffe für Baumaterialien, Energie- und Wasserversorgung etc. verstanden. Es werden Grundlagen zukunftsfähigen Bauens vermittelt. Die Studierenden erhalten einen Überblick über gesetzliche Vorgaben, Technologien, planerische Instrumente und Methoden, um Bauwerke im gesamten Lebenszyklus ressourcenschonender und klimafreundlicher zu gestalten.

Themen in Vermessungskunde (Mess- und Auswertemethoden):

- Organisation des Vermessungswesens
- Referenzrahmen (lokale und internationale) Koordinatensysteme (z. B. UTM, Gauß-Krüger)
- Höhenbestimmung
- Lagebestimmung
- Grundlegende geodätische Berechnungen

Themen in Einführung in das Programmieren (Methoden der Datenverarbeitung und digitale Planungsinstrumente):

- Grundlagen der digitalen Datenverarbeitung: Information und Kodierung, Datenstrukturen, Algorithmen, Rechneraufbau
- Einführung in das Programmieren: Grundlegende Elemente höherer Programmiersprachen, prozedurales Programmieren am Beispiel einer gängigen Programmiersprache
- praktische Implementierung anhand von Anwendungen aus den Bereichen Mathematik und Mechanik

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

AnmerkungenBitte beachten:

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Grundlagen des ressourcen- und klimabewussten Bauens" werden erstmals im Sommersemester 2027 angeboten; die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrollen "Einführung in das Programmieren" erstmals im Wintersemester 2027/28.

Arbeitsaufwand

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

- Projektmanagement Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Grundlagen des ressourcen- und klimabewussten Bauens Vorlesung: 30 Std.
- Vermessungskunde Vorlesung, Übung: 30 Std.
- Einführung in das Programmieren Vorlesung: 30 Std.
- Einführung in das Programmieren Übung (auch Bearbeitung der Programmieraufgaben): 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Projektmanagement: 10 Std.
- Vorbereitung Online-Tests Projektmanagement (unbenotete Vorleistung): 5 Std.
- Testvorbereitung Projektmanagement (unbenotete Studienleistung): 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Grundlagen des ressourcen- und klimabewussten Bauens: 15 Std.
- Testvorbereitung Grundlagen des ressourcen- und klimabewussten Bauens (unbenotete Studienleistung): 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Vermessungskunde: 20 Std.
- Ausarbeitung der Gruppen-Rechenübung (unbenotete Studienleistung): 10 Std.
- Ausarbeitung Programmieraufgaben Einführung in das Programmieren (unbenotete Vorleistung): 30 Std.
- Testvorbereitung Einführung in das Programmieren (unbenotete Studienleistung): 30 Std.

Summe: 300 Std.

Empfehlungen

keine

Literatur

Literatur zu Projektmanagement:

- Ahrens, Hannsjörg; Bastian, Klemens; Muchowski, Lucian (Hrsg.) (2021) Handbuch Projektsteuerung - Baumanagement: Ein praxisorientierter Leitfaden mit zahlreichen Hilfsmitteln und Arbeitsunterlagen, 6. Auflage, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
- GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V. (Hrsg.) (2017) Individual Competence Baseline für Projektmanagement (Version 4.0), 1. Auflage, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V., Nürnberg
- Haghsheeno, Shervin; John, Paul Christian (2024) Bauherrnseitige Projektmanagement-Dienstleistungen in Deutschland, Forschungsbericht, DVP – Deutscher Verband für Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V.
- Kochendörfer, Bernd; Liebchen, Jens H.; Viering, Markus G. (2021) Bau-Projekt-Management: Grundlagen und Vorgehensweisen, 5. Auflage, Springer Vieweg, Wiesbaden
- Schulz, Markus (2020) Projektmanagement: Zielgerichtet. Effizient. Klar., 2. Auflage, UVK Verlag, Tübingen

Literatur zu Einführung in das Programmieren:

- J.G. Brookshear, "Computer Science: An Overview", Pearson, 2009;
- B.W. Kernighan and D.M. Ritchie, "The C Programming Language", Prentice Hall, 1988;
- S. Prata, "C++ Primer Plus", Sams, 2005;
- J. Liberty and B. Jones, "Teach yourself C++ in 21 days", Sams, 2005;
- RRZN, "Die Programmiersprache C", 2008
- RRZN, "C++ für C Programmierer", 2005

M**5.13 Modul: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II (bauiB0402) [M-BGU-107788]****Verantwortung:** N.N.**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen**Leistungspunkte**
4 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Semester**Dauer**
4 Semester**Sprache**
Deutsch**Level**
1**Version**
1**Wahlinformationen**

Es sind zwei unbenotete Studienleistungen zu den angebotenen Lehrveranstaltungen auszuwählen und abzulegen.

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Wahlpflicht Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (Wahl: 2 Bestandteile)				
T-BGU-103400	Bauchemie	WS+SS	2 LP	Bogner, Thissen
T-BGU-115177	Einführung in erneuerbare Energien	WS	2 LP	Rodrigues Pereira da Franca
T-BGU-103403	Laborpraktikum	WS	2 LP	Vortisch
T-BGU-115176	Geologie für Ingenieurwissenschaften	WS+SS	2 LP	Blum, Menberg
T-BGU-113970	Forschungspraktikum: Zukunftstechnologien im Massivbau	WS+SS	2 LP	Stark
T-MATH-103326	Partielle Differentialgleichungen - Klausur	WS+SS	2 LP	Grimm, Hochbruck, Neher

Erfolgskontrolle(n)

Es sind zwei der aufgelisteten Erfolgskontrollen abzulegen. Diese sind frei wählbar.

- Teilleistung T-BGU-103400 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-115177 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-103403 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-115176 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-113970 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-MATH-103326 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können Grundlagen aus den gewählten, verwandten Fachdisziplinen in ihrer Bedeutung für das Bauwesen erläutern. Sie können Zusammenhänge und Arbeitsweisen beschreiben und auf einfache Fragestellungen aus dem Bauwesen anwenden.

bei Wahl **Bauchemie:**

Die Studierenden können grundlegende Begriffe und Zusammenhänge aus der allgemeinen und anorganischen Chemie sowie spezielle Zusammenhänge, welche das Bauwesen betreffen, benennen und beschreiben. Sie können die Bedeutung CO₂-reduzierter Bindemittel für ein nachhaltiges Bauwesen erläutern. Sie sind in der Lage, die Zusammenhänge auf einfache Fragestellungen anzuwenden.

bei Wahl **Einführung in erneuerbare Energien:**

Die Studierenden können die grundlegenden physikalischen und technischen Prinzipien sowie die zentralen Komponenten erneuerbarer Energiesysteme erläutern und deren Bedeutung für Klimaschutz, Energieversorgung und nachhaltige Entwicklung einordnen.

bei Wahl **Laborpraktikum:**

Die Studierenden können Laborversuche durchführen und dabei wissenschaftliche Grundsätze beachten. In den ausgewählten Versuchen können sie die verwendeten Messmethoden einsetzen und sind in der Lage, Messergebnisse zu analysieren, zu beschreiben und kritisch zu hinterfragen.

bei Wahl **Geologie für Ingenieurwissenschaften:**

Sie können grundlegende Begriffe aus der Allgemeinen und Angewandten Geologie (Ingenieurgeologie, Hydrogeologie und Geothermie) benennen und anwenden. Sie können wesentliche geologische Abläufe, Zusammenhänge und Arbeitsweisen, die für das Bauwesen von Bedeutung sind, beschreiben und diese auch teilweise anwenden.

bei Wahl **Forschungspraktikum: Zukunftstechnologien im Massivbau:**

Die Studierenden setzen sich mit Themenschwerpunkten für eine zukunftsgerechte Massivbauweise auseinander und können innovative Methoden zur Herstellung, Konstruktion, Materialauswahl oder zielgerichteten Bewertung (Statik + Ökobilanz/Nachhaltigkeitsanalyse) von Massivbauwerken anwenden. Die Studierenden lernen die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens sowie Schreibens und sind in der Lage einfache Forschungsaufgaben zu bearbeiten und wissenschaftliche Berichte zu erstellen.

bei Wahl **Partielle Differentialgleichungen:**

Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über numerische Lösungsmethoden für partielle Differentialgleichungen und können damit die mathematischen Grundlagen für das Verständnis von qualitativen und quantitativen Modellen aus der Ingenieurwissenschaft benennen und erläutern. Sie sind in der Lage, die behandelten Methoden bei der mathematischen Modellierung ingenieurwissenschaftlicher Probleme selbständig und sicher anzuwenden und das resultierende mathematische Problem mit den gewählten Hilfsmitteln zu lösen.

Inhalt

je nach Wahl der Lehrveranstaltungen:

Bauchemie, spezifische naturwissenschaftliche Grundlagen:

- Aufbau und Strukturen von Stoffen
- Chemische Bindungen
- Baubindemittel
- CO₂-reduzierte-Baubindemittel
- Schadensmechanismen an Baustoffen

Einführung in erneuerbare Energien, spezifische naturwissenschaftliche Grundlagen:

- Energiebegriff, Energiebilanzen
- regenerative und nicht-regenerative Energieträger und natürliche Ressourcen
- Physik der erneuerbarer Energien
- Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen: Wasser-, Wind-, Solarenergie und Geothermie
- Vorstellung aktueller Forschungsvorhaben am KIT zum Thema der erneuerbaren Energien

Laborpraktikum, Mess- und Auswertemethoden; Versuche zu Themen in allen Schwerpunkten:

- Konstruktiver Ingenieurbau
- Wasser und Umwelt
- Mobilität- und Infrastruktur
- Technologie und Management im Baubetrieb
- Geotechnisches Ingenieurwesen

Geologie für Ingenieurwissenschaften, spezifische naturwissenschaftliche Grundlagen:

- Aufbau und Dynamik der Erde
- Kristalle, Minerale, Gesteine und Gebirge
- Entstehung und Klassifikation von Locker- und Festgesteinen
- Ingenieurgeologie
- Baugrundmodelle
- Hydrogeologie
- Geothermie

Forschungspraktikum: Zukunftstechnologien im Massivbau, Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens:

Es wird eine (wechselnde) typische Aufgabe im Forschungsbereich der Zukunft des Massivbaus, je nach aktuellen Institutsthemen, bearbeitet (z. B. kleinere Modellversuche oder Recherche und Auswertung zu Zukunftsthemen). Die Studierenden bearbeiten eine wissenschaftliche Fragestellung (z. B. stellen sie Versuchskörper her, führen die Versuche durch und werten diese aus) in Begleitung eines wissenschaftlichen Mitarbeitenden des Fachgebiets Massivbau.

Partielle Differentialgleichungen, mathematische Methoden:

- numerische Behandlung großer linearer Gleichungssysteme
- Differenzenverfahren für parabolische und für hyperbolische Differentialgleichungen
- Methode der Finiten Elemente für elliptische Probleme

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Geologie für Ingenieurwissenschaften" werden erstmals im Sommersemester 2027 angeboten.

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrollen "Forschungspraktikum: Zukunftstechnologien im Massivbau" sowie "Partielle Differentialgleichungen" werden im Rahmen der SPO 2026 erstmals im Sommersemester 2028 angeboten.

Arbeitsaufwand

Präsenzzeit (1 SWS = 1 Std. x 15 Wo.), je nach gewählter Lehrveranstaltung:

- Bauchemie Vorlesung: 30 Std.
- Einführung in erneuerbare Energien Vorlesung: 30 Std.
- Laborpraktikum 4 Versuche (je 2 x 4 Std.): 32 Std.
- Geologie für Ingenieurwissenschaften Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Forschungspraktikum: Zukunftstechnologien im Massivbau: 15 Std.
- Partielle Differentialgleichungen Vorlesung, Übung: 30 Std.

Selbststudium, je nach gewählter Lehrveranstaltung:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Bauchemie: 15 Std.
- Testvorbereitung Bauchemie (wählbare, unbenotete Studienleistung): 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Einführung in erneuerbare Energien: 15 Std.
- Testvorbereitung Einführung in erneuerbare Energien (wählbare, unbenotete Studienleistung): 15 Std.
- Versuchsausarbeitung Laborpraktikum (wählbare, unbenotete Studienleistung): 24 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Geologie für Ingenieurwissenschaften: 10 Std.
- Testvorbereitung Geologie für Ingenieurwissenschaften (wählbare, unbenotete Studienleistung): 20 Std.
- Auswertungen und Anfertigung des Berichts zum Forschungspraktikum: Zukunftstechnologien im Massivbau (wählbare, unbenotete Studienleistung): 45 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Partielle Differentialgleichungen: 10 Std.
- Testvorbereitung Partielle Differentialgleichungen (wählbare, unbenotete Studienleistung): 20 Std.

Summe: 120 Std.

Empfehlungen

keine

Literatur

Literatur zu Bauchemie:

- Erwin Riedel und Hans-Jürgen Meyer (2019), Allgemeine und Anorganische Chemie, De Gruyter Verlag

Literatur zu Geologie für Ingenieurwissenschaften:

- Press, F. & Siever, R. (2017): Allgemeine Geologie, 7. Aufl., digital
- Prinz, H. & Strauß, R. (2011): Ingenieurgeologie. 5. Auflage, digital

Literatur zu Partielle Differentialgleichungen:

- Vorlesungsskript
- Vorlesungsfolien im Ilias-Kurs der Veranstaltung

M**5.14 Modul: Baustatik (bauIB0501) [M-BGU-101752]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Steffen Freitag
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: Baustatik

Leistungspunkte
10 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
2 Semester

Sprache
Deutsch

Level
2

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-103387	Baustatik I	WS+SS	5 LP	Freitag
T-BGU-103388	Baustatik II	WS+SS	5 LP	Freitag

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103387 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
- Teilleistung T-BGU-103388 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die wesentlichen Schritte zur Modellierung und Berechnung von 2D- und 3D- Stabtragwerken zuordnen und anwenden. Damit sind sie in der Lage, den Verschiebungszustand und die Verteilung der Schnittgrößen für die Bemessung und Konstruktion entsprechender Bauwerke zu berechnen und zu interpretieren. Die Studierenden praktizieren logisches und abstraktes Denken durch Herleitung und Anwendung der baustatischen Methoden. Sie transferieren dieses Wissen bei der Anwendung computergestützter Berechnungen und beurteilen deren Ergebnisse.

Inhalt

Berechnung statisch bestimmter und unbestimmter ebener und räumlicher Stabtragwerke:

- Idealisierungen zur Modellbildung
- Tragverhalten
- Schnittgrößen
- Diskrete Verschiebungen
- Kontrollen
- Symmetrie
- Anwendung von Statikprogrammen
- Kraftgrößenverfahren
- Verschiebungsgrößenverfahren
- Einflusslinien
- Finite Elemente (FE) Methode am Beispiel des ebenen Fachwerkes
- Vorspannung

Ausblick: Flächentragwerke, FE-Modellierung, Nichtlinearitäten

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

AnmerkungenBitte beachten:

Mit Einführung der SPO 2026 werden die Lehrveranstaltungen "Baustatik I" ab dem Wintersemester 2027/28 im Wintersemester und die Lehrveranstaltungen "Baustatik II" ab dem Sommersemester 2028 im Sommersemester angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Baustatik I Vorlesung, Übung: 60 Std.
- Baustatik II Vorlesung, Übung: 60 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Baustatik I: 15 Std.
- Teilnahme an Tutorien Baustatik I: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Baustatik I (Teilprüfung): 60 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Baustatik II: 15 Std.
- Teilnahme an Tutorien Baustatik II: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Baustatik II (Teilprüfung): 60 Std.

Summe: 300 Std.

Empfehlungen

Bestehen des Moduls Festigkeitslehre [bauiBGP02-TM2] wird unbedingt empfohlen

Literatur

Vorlesungsmanuskript Baustatik I

Vorlesungsmanuskript Baustatik II

Krätzig, W.B., Harte, R., Meskouris, K., Wittek, U. (1999): Tragwerke 1 - Theorie und Berechnungsmethoden statisch bestimmter Stabtragwerke, Springer.

Krätzig, W.B., Harte, R., Meskouris, K., Wittek, U. (2005): Tragwerke 2 - Theorie und Berechnungsmethoden statisch unbestimmter Stabtragwerke, Springer.

Wunderlich, W., Kiener, G. (2004): Statik der Stabtragwerke, Teubner.

M**5.15 Modul: Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau (bauIB0601) [M-BGU-107800]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Philipp Dietsch
 Prof. Dr.-Ing. Alexander Stark
 Prof. Dr.-Ing. Thomas Ummenhofer

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

Bestandteil von: Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau

Leistungspunkte
12 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Sommersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115342	Grundlagen des Stahlbetonbaus	WS+SS	4 LP	Stark
T-BGU-107462	Grundlagen des Stahlbaus	WS+SS	4 LP	Ummenhofer
T-BGU-107463	Grundlagen des Holzbaus	WS+SS	4 LP	Dietsch

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115342 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
- Teilleistung T-BGU-107462 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
- Teilleistung T-BGU-107463 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die grundlegenden Eigenschaften der Konstruktionsbaustoffe Stahl und Holz sowie der Konstruktionsmethode Stahlbeton beschreiben. Sie können das Tragverhalten von Bauteilen und Konstruktionen aus Stahlbeton, Stahl und Holz unter Berücksichtigung der spezifischen Eigenschaften der Werkstoffe und ihrer Reaktion auf Umgebungsbedingungen verstehen und analysieren. Die Studierenden sind in der Lage grundlegende Bauteile und einfache Verbindungen materialgerecht zu bemessen und zu konstruieren.

Inhalt

In den Grundlagen des Stahlbetonbaus liegt der Fokus auf der Konstruktion und Bemessung einfacher Stahlbetonquerschnitte:

- Materialeigenschaften und Verbundverhalten von Beton und Stahl
- Grenzzustand der Tragfähigkeit und Einführung in die Nachweisverfahren im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit
- Bemessung sowie konstruktive Durchbildung einfacher Stahlbetonquerschnitte und -bauteile für Biegung mit Längskraft, Querkraft und Torsion

In den Grundlagen des Stahlbaus liegt der Fokus auf der Bemessung stabförmiger Stahlbauteile sowie deren Verbindungen und Konstruktionen mit diesen:

- Werkstoffe und Bemessungskonzept, Querschnittsklassen
- Konstruktionselemente und Tragsysteme: Träger und Stützen, Tragsysteme im Hallen-, Geschoss- und Skelettbau
- Lastabtragung und Lastverfolgung im Tragwerk
- Bemessung zug- und biegebeanspruchter Stahlbauteile
- Stabilitätsnachweise stabförmiger Bauteile bei Druck- und Momentenbeanspruchung
- Verbindungen im Stahlbau: geschraubte und geschweißte Verbindungen in biegesteifer und gelenkiger Ausführung, konstruktive Details

In den Grundlagen des Holzbaus liegt der Fokus auf der Verbindung und Anwendung des Grundlagenwissens zur Festigkeitslehre, Baustatik, Konstruktionswerkstoffe und der Baukonstruktion mit der normgerechten Bemessung unter Berücksichtigung der spezifischen Eigenschaften des Werkstoffs Holz:

- Grundlagen: Beispiele von Holzbauten, Holz und seine Eigenschaften, Holz als Baustoff, Holzprodukte, Bemessung nach Grenzzuständen
- Bemessung von Bauteilen: Zug und Druck, Biegung, Schub, Druckstäbe und Knicklängen, Kippen und Aussteifungsverbände
- Verbindungen: mechanische Verbindungsmittel, Tragverhalten auf Abscheren (Stabdübel, Bolzen), Tragverhalten auf Herausziehen (Schrauben), Verbindungsmittelgruppen, zimmermannsmäßige Verbindungen, geklebte Verbindungen
- Konstruktion: Querzug, Holzschutz, Brettsperrholz, Brandschutz

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

AnmerkungenBitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrollen werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Sommersemester 2028 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Grundlagen des Stahlbetonbaus Vorlesung, Übung: 45 Std.
- Grundlagen des Stahlbaus Vorlesung, Übung: 45 Std.
- Grundlagen des Holzbaus Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Grundlagen des Stahlbetonbaus: 20 Std.
- Teilnahme an den Tutorien Grundlagen des Stahlbetonbaus: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Grundlagen des Stahlbetonbaus (Teilprüfung): 40 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Grundlagen des Stahlbaus: 20 Std.
- Teilnahme an den Tutorien Grundlagen des Stahlbaus: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Grundlagen des Stahlbaus (Teilprüfung): 40 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Grundlagen des Holzbaus: 20 Std.
- Teilnahme an den Tutorien Grundlagen des Holzbaus: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Grundlagen des Holzbaus (Teilprüfung): 40 Std.

Summe: 360 Std.

Empfehlungen

keine

Literaturzu "Grundlagen des Stahlbetonbaus":

Skript "Grundlagen des Stahlbetonbaus" (Folien zur Vorlesung); eine Mitschrift durch die Studierenden ist erforderlich;
DIN EN 1992-1-1 + Nationaler Anhang für Deutschland, aktuelle Fassung

zu "Grundlagen des Stahlbaus":

Skript "Grundlagen des Stahlbaus" und Folien zur Vorlesung, Versuchsanstalt Stahl, Holz und Steine, KIT; eine Mitschrift durch die Studierenden ist erforderlich;

DIN EN 1993-1-1, April 2025: Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau: Beuth Verlag GmbH, Berlin.

DIN EN 1993-1-5, April 2026: Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-5: Plattenförmige Bauteile: Beuth Verlag GmbH, Berlin.

DIN EN 1993-1-8, Mai 2026: Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-8: Bemessung von Anschlüssen: Beuth Verlag GmbH, Berlin.

zu "Grundlagen des Holzbaus":

Skript (Vorlesungsfolien) „Grundlagen des Holzbaus“; eine Mitschrift durch die Studierenden ist erforderlich.

Blaß, H.J. & Sandhaas, C.: Ingenieurholzbau – Grundlagen der Bemessung. KIT Scientific Publishing, Karlsruhe.

Colling, F.: Holzbau - Grundlagen und Bemessung nach EC 5. Springer Vieweg, Berlin.

Winter, S., Peter, M. Holzbau Taschenbuch. Ernst&Sohn, Berlin.

DIN EN 1995-1-1 mit DIN EN 1995-1-1/NA, aktuelle Fassung: Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau. Beuth Verlag, Berlin.

DIN EN 1995-1-2 mit DIN EN 1995-1-2/NA, aktuelle Fassung: Eurocode 5: Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Tragwerksbemessung für den Brandfall. Beuth Verlag, Berlin.

M**5.16 Modul: Grundlagen Wasser und Umwelt (bauIB0701) [M-BGU-107801]**

Verantwortung: Prof. Dr. Mario Jorge Rodrigues Pereira da Franca
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Grundlagen Wasser und Umwelt](#)

Leistungspunkte
8 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
2 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115195	Hydraulik	WS+SS	4 LP	Rodrigues Pereira da Franca
T-BGU-101788	Siedlungswasserwirtschaft	WS+SS	4 LP	Fuchs

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115195 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
- Teilleistung T-BGU-101788 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die wasserwirtschaftlichen und siedlungswasserwirtschaftlichen Aufgaben eines planenden Ingenieurs beschreiben. Sie können die hydraulischen Aspekte von Fließgewässern sowie der Wasserversorgung und Siedlungsentwässerung erläutern. Sie sind in der Lage, wasserwirtschaftliche Maßnahmen und siedlungswasserwirtschaftliche Anlagen für spezifische Einsatzbereiche und Funktionen zu planen und zu bemessen, indem sie Daten und Informationen bewerten und in den Kontext ihrer Aufgaben einordnen können.

Inhalt

Das Modul vermittelt die für das Bauingenieurwesen relevanten Grundlagen im Bereich Wasser und Umwelt. Dabei werden sowohl die zugrundeliegenden natürlichen Prozesse als auch die technischen Aspekte behandelt. Wichtige Themen sind:

- Grundlagen und Anwendungen der Gerinnehydraulik
- Grundlagen und Anwendungen von Wasserverteilungssystemen
- Anlagen zur Abflussregelung / Wasserbauwerke
- Prozesse in der Siedlungswasserwirtschaft
- Wasserversorgung und -verteilung
- Siedlungsentwässerung
- Regenwasserbehandlung
- Abwasserreinigung

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

AnmerkungenBitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrollen werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals ab dem Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Hydraulik Vorlesung, Übung: 45 Std.
- Siedlungswasserwirtschaft Vorlesung/Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Hydraulik: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Hydraulik (Teilprüfung): 45 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Siedlungswasserwirtschaft: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Siedlungswasserwirtschaft (Teilprüfung): 45 Std.

Summe: 240 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.17 Modul: Grundlagen Mobilität und Infrastruktur (bauIB0801) [M-BGU-107802]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: Grundlagen Mobilität und Infrastruktur

Leistungspunkte
8 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-106832	Studienarbeiten Verkehrswesen	SS	1 LP	Vortisch
T-BGU-106833	Studienarbeiten Straßenwesen	SS	1 LP	Zimmermann
T-BGU-115196	Grundlagen Mobilität und Infrastruktur	WS+SS	6 LP	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-106832 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3 als Prüfungsvorleistung
- Teilleistung T-BGU-106833 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3 als Prüfungsvorleistung
- Teilleistung T-BGU-115196 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

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

Inhalt

Das Modul gliedert sich inhaltlich in 2 Teile:

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

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

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrollen werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Verkehrswesen Vorlesung, Übung: 45 Std.
- Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Verkehrswesen: 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen : 15 Std.
- Anfertigung der Studienarbeiten (unbenotete Prüfungsvorleistungen): 80 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 40 Std.

Summe: 240 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.18 Modul: Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb (bauIB0901) [M-BGU-107803]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb](#)

Leistungspunkte
8 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Sommersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115197	Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb	WS+SS	8 LP	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115197 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Nach dem erfolgreichen Bestehen des Moduls Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb sind die Studierenden in der Lage gängige wirtschaftliche und technische Problemstellungen aus dem Baubetrieb zu bearbeiten. Sie können verschiedene Bauverfahren hinsichtlich des Einsatzes von Baumaschinen und Arbeitsweisen beschreiben, vergleichen und bewerten. Des Weiteren sind sie in der Lage, mit gängigen Bemessungshilfen grundlegende Leistungsberechnungen aus den verschiedenen Fachbereichen des Baubetriebs durchzuführen und die Vorgänge bei der Kalkulation von Bauvorhaben zu erläutern. Überdies können die Studierenden wesentliche Berechnungen des Rechnungswesens durchführen und Investitionsalternativen anhand geeigneter Verfahren der Investitionsrechnung auswählen.

Inhalt

- Grundlagen der Bauausführung
- Grundlagen der Maschinen- und Baumaschinentechnik
- Bauverfahren im Hoch-, Tief-, und Erdbau
- Baukalkulation
- Rechnungswesen und Bilanzierung
- Finanzierung und Investition
- Bauvertragsrecht HOAI / VOB

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrollen werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Sommersemester 2028 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Baubetriebstechnik Vorlesung, Übung: 45 Std.
- Baubetriebswirtschaft Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Baubetriebstechnik: 30 Std.
- Teilnahme an Tutorien Baubetriebstechnik: 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Baubetriebswirtschaft: 45 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 60 Std.

Summe: 240 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.19 Modul: Geotechnisches Ingenieurwesen (bauIB1001) [M-BGU-103698]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Hans Henning Stutz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Geotechnisches Ingenieurwesen](#)

Leistungspunkte
10 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Sommersemester

Dauer
2 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
3

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-112814	Grundlagen der Bodenmechanik	WS+SS	5 LP	Stutz
T-BGU-112815	Grundlagen des Grundbaus	WS+SS	5 LP	Stutz

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-112814 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
- Teilleistung T-BGU-112815 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden haben ein wissenschaftlich fundiertes Verständnis des Werkstoffes Boden hinsichtlich seiner Erscheinungsformen und des mechanischen Verhaltens. Sie sind in der Lage, letzteres auf der Basis von bodenmechanischen und geohydraulischen Modellen zu beschreiben, zu kategorisieren und entsprechende Feld- und Laborversuche zielgerichtet auszuwerten. Die Studierenden kennen die gebräuchlichen geotechnischen Bauweisen für Standardaufgaben wie Gebäudegründungen, Baugrubenverbauten und Tunnel. Mit diesem Wissen können sie an die jeweiligen Baugrund- und Grundwasserverhältnisse angepasste geotechnische Konstruktionen eigenständig auswählen, bemessen und deren Bauablauf beschreiben. Sie sind weiter in der Lage, für diese geotechnischen Konstruktionen sowie für natürliche Böschungen Standsicherheits- und Gebrauchstauglichkeitsuntersuchungen selbständig durchzuführen und die Ergebnisse kritisch zu bewerten.

Inhalt

Das Modul vermittelt theoretisches Grundwissen zum Bodenverhalten und demonstriert dessen praktische Anwendung bei der Bemessung der gängigsten geotechnischen Konstruktionen. Behandelt werden:

- Normen, Richtlinien und Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau
- Baugrunderkundung, Bodenklassifizierung, Bodeneigenschaften und Bodenkenngößen
- Durchlässigkeit, Sickerströmung und Grundwasserhaltungen
- Spannungsausbreitung im Baugrund, Kompressionsverhalten und Konsolidierung
- Scherfestigkeit der Erdstoffe, Standsicherheit von Böschungen und Gründungen
- Bemessung und Setzungsberechnung von Flachgründungen
- Erddruck und Erdwiderstand, Bemessung von Stützbauwerken und Baugrubenverbauten
- Pfahlgründungen, Tiefgründungen und Gründungen im offenen Wasser
- Verfahren zur Baugrundverbesserung
- Einführung in den bergmännischen Tunnelbau
- Ressourcenschonung im Geotechnischen Ingenieurwesen

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Grundlagen der Bodenmechanik Vorlesung, Übung: 60 Std.
- Grundlagen des Grundbaus Vorlesung, Übung: 60 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesung, Übung Grundlagen der Bodenmechanik: 30 Std.
- Teilnahme an Tutorien Grundlagen der Bodenmechanik: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Grundlagen der Bodenmechanik (Teilprüfung): 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung, Übung Grundlagen des Grundbaus: 30 Std.
- Teilnahme an Tutorien Grundlagen des Grundbaus: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung Grundlagen des Grundbaus (Teilprüfung): 30 Std.

Summe: 300 Std.

Empfehlungen

Der Besuch der vorlesungsbegleitenden Tutorien (6200417, 6200517) wird empfohlen.

Zudem wird das Ablegen der Teilprüfung Grundlagen der Bodenmechanik vor Ablegen der Teilprüfung Grundlagen des Grundbaus dringend empfohlen.

Literatur

Gudehus, G (1981): Bodenmechanik, F. Enke

Grundwissen "Der Ingenieurbau" (1995) Bd. 2: Hydrotechnik – Geotechnik, Ernst u. Sohn

Lang, H-J, Huder, J, Amann, P, Puzrin A.M. (2011): Bodenmechanik und Grundbau, Springer Verlag

Kolymbas, D.: Geotechnik, Springer-Verlag 5. Auflage

M**5.20 Modul: Projektarbeit Bauingenieurwesen (bauIB1101) [M-BGU-107920]**

Verantwortung: Studiendekan:in der KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Fachliche Ergänzung](#)

Leistungspunkte
5 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Semester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115344	Projekt Bauingenieurwesen	WS+SS	5 LP	Freitag

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115344 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3
 Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind in der Lage

- kreative Ideen zu entwickeln,
- Aufgaben in einem komplexen Projekt zu strukturieren,
- Verantwortlichkeiten im Team zu organisieren und
- durch vernetztes Denken Problemlösungen zu entwickeln.

Inhalt

Die angebotenen Projektthemen werden im jeweiligen Semester bekannt gegeben.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Das Modul wird erstmals angeboten im Wintersemester 2028/29.

Arbeitsaufwand

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

- Einführung, Abstimmungen mit Betreuern, Abschlusspräsentationen: 15 Std.

Selbststudium:

- Bearbeitung der Projektaufgaben: 105 Std.
- Erstellen des Projektberichts, Vorbereitung der Abschlusspräsentation: 30 Std.

Summe: 150 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.21 Modul: Fachliche Ergänzungen (bauIB1102) [M-BGU-107921]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Steffen Freitag
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: Fachliche Ergänzung

Leistungspunkte
5 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Semester

Dauer
2 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Wahlinformationen

Es sind Teilleistungen im Umfang von mindestens 5 LP auszuwählen, die noch nicht in einem anderen Modul belegt wurden.

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Wahlpflicht Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (Wahl:)				
T-BGU-103400	Bauchemie	WS+SS	2 LP	Bogner, Thissen
T-BGU-115177	Einführung in erneuerbare Energien	WS	2 LP	Rodrigues Pereira da Franca
T-BGU-103403	Laborpraktikum	WS	2 LP	Vortisch
T-BGU-115176	Geologie für Ingenieurwissenschaften	WS+SS	2 LP	Blum, Menberg
T-BGU-113970	Forschungspraktikum: Zukunftstechnologien im Massivbau	WS+SS	2 LP	Stark
T-MATH-103326	Partielle Differentialgleichungen - Klausur	WS+SS	2 LP	Grimm, Hochbruck, Neher
Wahlpflicht Profil Konstruktiver Ingenieurbau (Wahl:)				
T-BGU-115474	Baustatik III	WS+SS	4 LP	Freitag
T-BGU-115346	Bemessen und Konstruieren im Stahlbetonbau	WS+SS	5 LP	Stark
T-BGU-115347	Kreislaufgerechtes Bauen mit Stahl und Holz	SS	4 LP	Dietsch, Ummenhofer
T-BGU-115431	Einführung in die Kontinuumsmechanik	WS+SS	4 LP	Seelig
T-BGU-115432	Werkstoffmechanik	WS+SS	4 LP	Seelig
T-BGU-115313	Ressourcenschonende geotechnische Planung	SS	3 LP	Stutz
Wahlpflicht Profil Wasser und Umwelt (Wahl:)				
T-BGU-101693	Hydrologie	WS+SS	4 LP	Zehe
T-BGU-115310	Angewandte Hydraulik	SS	4 LP	Eiff, Rodrigues Pereira da Franca
T-BGU-115311	Angewandte Hydrologie	WS+SS	4 LP	Loritz
T-BGU-107467	Wasserbauliches Versuchswesen	SS	2 LP	Seidel
T-BGU-115411	Windeffekte in Städten und Natur	WS+SS	4 LP	Gromke
T-BGU-115313	Ressourcenschonende geotechnische Planung	SS	3 LP	Stutz
Wahlpflicht Profil Mobilität und Infrastruktur (Wahl:)				
T-BGU-115388	Eisenbahnwesen	WS+SS	4 LP	N.N.
T-BGU-107450	Planungsmethodik	WS+SS	2 LP	Vortisch
T-BGU-115409	Raumplanung und Planungsrecht	WS+SS	4 LP	Wilske
T-BGU-115410	Nachhaltigkeit in Mobilität und Infrastruktur		3 LP	Kagerbauer, Vortisch
T-BGU-107469	Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren"	SS	3 LP	Vortisch
T-BGU-115493	Seminar Innerstädtischer Straßenentwurf	SS	3 LP	Zimmermann
Wahlpflicht Profil Technologie und Management im Baubetrieb (Wahl:)				
T-BGU-115429	Einführung in die Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen	WS	2 LP	Haghsheno
T-BGU-115488	Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I"	WS	1 LP	Haghsheno
T-BGU-115428	Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I	WS+SS	2 LP	Haghsheno

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
T-BGU-115489	Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II"	SS	1 LP	Haghsheno
T-BGU-115427	Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II	WS+SS	3 LP	Haghsheno
T-BGU-107473	Computer Aided Design (CAD)	WS	3 LP	Haghsheno
T-BGU-115490	Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau	WS+SS	3 LP	Haghsheno
T-BGU-107470	Lebenszyklusmanagement	SS	2 LP	Dehn, Lennerts
T-BGU-115424	Facility- und Immobilienmanagement I	WS+SS	2 LP	Lennerts

Erfolgskontrolle(n)

entsprechend den gewählten Lehrveranstaltungen aus dem Modul "Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II" bzw. den gewählten Modulen aus den Profilen.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können Grundlagen aus den gewählten, verwandten Fachdisziplinen in ihrer Bedeutung für das Bauwesen erläutern. Sie können Zusammenhänge und Arbeitsweisen beschreiben und auf einfache Fragestellungen aus dem Bauwesen anwenden.

Inhalt

je nach Wahl der Lehrveranstaltungen

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Anmerkungen

Bitte beachten:

Für einzelne Teilleistungen sind Voraussetzungen festgelegt

Arbeitsaufwand

entsprechend den gewählten Lehrveranstaltungen mit den dazugehörigen Erfolgskontrollen; s. Modul "Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II" bzw. nicht gewählten Module in den Profilen.

Empfehlungen

keine

M**5.22 Modul: Baustatik III (bauIB21P1) [M-BGU-108006]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Steffen Freitag
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: Konstruktiver Ingenieurbau (Pflichtbestandteil)

Leistungspunkte
4 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115474	Baustatik III	WS+SS	4 LP	Freitag

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115474 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die wesentlichen Methoden der nichtlinearen Berechnung von Stabtragwerken als Basis für die Bemessung und Konstruktion formulieren und anwenden. Sie erlangen ein fundiertes Verständnis der materiellen und geometrischen Nichtlinearität, einschließlich der Grundlagen von Traglastverfahren und der Theorie 2. Ordnung. Insbesondere sollen die Studierenden die Grenzen der Theorien einschätzen können, um sie zielgerichtet anzuwenden. Die Studierenden werden befähigt, moderne Softwaretools zur nichtlinearen Strukturanalyse einzusetzen und die erzielten Ergebnisse zu interpretieren und zu verifizieren. Sie lernen ein kritisches Denken zu entwickeln und sollen in der Lage sein, potenzielle Probleme bei der Anwendung nichtlinearer Modelle zu identifizieren und Lösungen vorzuschlagen. Durch die vermittelten theoretischen Grundlagen können die Studierenden nichtlineare Modelle von Ingenieurbauwerken verifizieren und dazugehörige Bemessungsrichtlinien selbstsicher anwenden. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, eine realitätsnahe Modellierung von nichtlinearen Stabtragwerken durchzuführen. Insbesondere können Querschnitts- und Systemreserven ausgenutzt werden, um nachhaltige Ingenieurösungen für Stabtragwerke zu realisieren.

Inhalt

- materielle Nichtlinearität: Grundlagen Traglastverfahren, Fließgelenktheorie 1. Ordnung
- Schrittweise und direkte Ermittlung der Traglast, Grenzwertsätze
- geometrische Nichtlinearität: Gleichgewicht nach Theorie 2. Ordnung
- Verschiebungsgrößenverfahren
- Iterationsverfahren
- geometrische Imperfektionen
- Stabilitätsprobleme

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Baustatik III" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 35 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 40 Std.

Summe: 120 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.23 Modul: Bemessen und Konstruieren im Stahlbetonbau (bauIB21P2) [M-BGU-107922]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Alexander Stark
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Konstruktiver Ingenieurbau \(Pflichtbestandteil\)](#)

Leistungspunkte
5 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115346	Bemessen und Konstruieren im Stahlbetonbau	WS+SS	5 LP	Stark

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115346 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können, aufbauend aus dem Modul "Grundlagen des Stahlbetonbaus" und fächerübergreifenden Modulen wie "Baustatik", komplexere Themengebiete des Stahlbetons erkennen und deren Methodik anwenden. Sie können gegebene Problemstellungen den jeweiligen Bemessungsaufgaben zuordnen, diese anschließend durchführen und hierbei das aktuelle Normenwerk anwenden. Weiterhin können die Studierenden die Ergebnisse einer Bemessung interpretieren und sie hinsichtlich ihrer Korrektheit und Wirtschaftlichkeit bewerten.

Inhalt

- Bemessen und Konstruieren von typischen Bauteilen (Balken, Platten, Flachdecken, Stützen, Gründungen) in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit
- Bemessen und Konstruieren von Diskontinuitätsbereichen
- Einführung Spannbeton

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Bemessen und Konstruieren im Stahlbetonbau" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 60 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 60 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 30 Std.

Summe: 150 Std.

Empfehlungen

Lehrveranstaltung "Grundlagen des Stahlbetonbaus"

Literatur

Skript (Folien zur Vorlesung) und eine Mitschrift durch die Studierenden ist erforderlich;

DIN EN 1992-1-1 + Nationaler Anhang für Deutschland, aktuelle Fassung

M**5.24 Modul: Kreislaufgerechtes Bauen mit Stahl und Holz (bauiB21W1) [M-BGU-107923]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Philipp Dietsch
Prof. Dr.-Ing. Thomas Ummenhofer

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

Bestandteil von: [Konstruktiver Ingenieurbau \(Wahlpflicht Profil Konstruktiver Ingenieurbau\)](#)

Leistungspunkte
4 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Sommersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115347	Kreislaufgerechtes Bauen mit Stahl und Holz	SS	4 LP	Dietsch, Ummenhofer

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115347 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

Entweder "Grundlagen des Stahlbaus" (T-BGU-107462) oder "Grundlagen des Holzbaus" (T-BGU-107463) muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es muss eine von 2 Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-107462 - Grundlagen des Stahlbaus](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-BGU-107463 - Grundlagen des Holzbaus](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Qualifikationsziele

- Die Studierenden kennen die Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und können ihre Bedeutung für das Bauwesen einordnen.
- Sie kennen die Bedeutung der Exposition und verstehen Basisaspekte zur Werkstoffwahl und Schutzmaßnahmen unter Beachtung der Nutzungsdauer und -randbedingungen.
- Sie kennen elementare Bestandteile der Lösbarkeit von Verbindungen, zum selektiven Rückbau und zur Wiederverwendung von Konstruktionselementen.
- Sie erkennen den Zusammenhang zwischen Tragkonstruktion, Materialauswahl und Verbindungsdetails.
- Sie können die Kreislauffähigkeit von Stahl- und Holztragwerken im Hinblick auf Funktion, Material, Verbindungstechniken, Rückbaubarkeit und Wiederverwendbarkeit bewerten.
- Sie kennen Lösungen für demontierbare und anpassungsfähige Tragwerke und können diese erfolgreich in einen Tragwerksentwurf integrieren.
- Sie können demontierbare Verbindungen entwerfen und die erforderlichen statischen Nachweise für diese Verbindungen führen.
- Die Studierenden sind in der Lage, ein kreislaufgerechtes Tragwerk in Form eines eigenständigen Entwurfsprojekts zu entwickeln.
- Sie können dieses präzise, klar und im Rahmen der gegebenen Zeit mit Hilfe der üblichen Mittel (Vortrag, Pläne, Berichte, Modelle) präsentieren.

Inhalt

Vorlesungen/Impulsvorträge, ggfs. unterstützt durch eine Exkursion, aus den Themenbereichen:

- R-Strategien, Urban Mining, Kreislauffähigkeit von Bauteilen aus Stahl und Holz
- Korrosivität, Werkstoffwahl und Korrosionsschutz; Dauerhaftigkeit von Holz und Holzwerkstoffen, baulicher Holzschutz
- Lösbarkeit von Verbindungen: Kleben, Schweißen, mechanische Verbindungen, Kontaktverbindungen
- Trennung von Bauteilen: Sortenreinheit, Verbundbauteile
- technische und baurechtliche Aspekte der Wiederverwendung von Stahl- und Holzbauteilen
- Demontage/selektiver Rückbau, Wiederaufbereitung, Reklassifikation
- Dokumentation und Bauteilidentifikation, Materialpässe
- Entwurfsprinzipien: Modularität, Standardisierung, Anpassungsfähigkeit, Dauerhaftigkeit, Rückbaubarkeit

Entwurf eines kreislaufgerechten Tragwerks aus Stahl und Holz, unterstützt durch Seminare/Korrekturgespräche und Tutorien.
Darin:

- Tragwerkskonzept (Entwurfsplanung): Darstellung und Erläuterung des gewählten Primärtragsystems sowie Abgrenzung und Wertung gegenüber optionalen Tragsystemen; Bewertung des Tragsystems hinsichtlich Ressourceneffizienz und Kreislaufgerechtigkeit
- Ausarbeitung und Dimensionierung (Genehmigungsplanung): Gliederung des Tragwerks/Positionierung; Ermittlung der Einwirkungen, Lasten und Schnittgrößen auf das Tragwerk; Vordimensionierung des Primärtragsystems,
- konstruktive Durchbildung und Dimensionierung von ausgewählten Detailpunkten und Bewertung der Lösbarkeit
- Darstellung, Detaillierung und Bauplanung (Ausführungsplanung): Ansichten, Schnitte, des Tragwerks; Darstellung von 2-3 ausgewählten Detailpunkten,
- Kreislaufstrategie: Erläuterungen zu Vorfertigung, Montagekonzept, Demontage- und Wiederverwendungskonzept.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Kreislaufgerechtes Bauen mit Stahl und Holz" werden erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesungen / Impulsvorträge, Übungen, ggfs. Exkursion: 20 Std.
- Seminar, Korrekturgespräche, Zwischenpräsentationen: 25 Std.

Selbststudium:

- Teilnahme an den Tutorien zum Entwurf: 15 Std.
- Literaturstudium und Vor-/Nachbereitung: 10 Std.
- Erarbeiten der Entwurfsaufgabe im Team: 30 Std.
- Vorbereitung Präsentation und Dokumentation (Prüfungsleistung): 20 Std.

Summe: 120 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.25 Modul: Einführung in die Kontinuumsmechanik (bauIB21W2) [M-BGU-107983]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Seelig
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Konstruktiver Ingenieurbau \(Wahlpflicht Profil Konstruktiver Ingenieurbau\)](#)

Leistungspunkte
4 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115431	Einführung in die Kontinuumsmechanik	WS+SS	4 LP	Seelig

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115431 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Unter Verwendung der Grundlagen zur Analyse mehrachsiger Belastungs- und Verformungszustände in elastischen Festkörpern können die Studierenden technische Fragestellungen als Randwertaufgaben formulieren sowie deren Lösungen ingenieurmäßig interpretieren - beispielsweise in Bezug auf Lasteinleitungsfragen oder Spannungskonzentrationen. Sie können dafür neben analytischen Lösungsmethoden für ebene Probleme insbesondere auch Variations- und Energiemethoden verwenden, welche die Grundlagen numerischer Berechnungsverfahren wie der Finite-Elemente-Methode bilden.

Inhalt

- Vektor- und Tensorrechnung, Indexnotation
- Spannungen und Gleichgewicht
- Verschiebungen und Verzerrungen
- linear-elastisches Stoffgesetz
- Randwertaufgaben der Elastizitätstheorie
- ebene Probleme
- Airy'sche Spannungsfunktion
- lokale Spannungskonzentrationen
- Arbeits- und Energieprinzipien der Elastizitätstheorie
- Näherungsmethoden

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Einführung in die Kontinuumsmechanik" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 45 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 30 Std.

Summe: 120 Std.

Empfehlungen

keine

Literatur

- Becker, W., Gross, D.: Mechanik elastischer Körper und Strukturen. Springer, 2002
- Fung, Y.C.: A First Course in Continuum Mechanics. Rentice Hall, 1969
- Gross, D., Hauger, W., Wriggers, P.: Technische Mechanik IV. Springer, 2007
- Lai, M., Krempl, E., Rubin, D.: Introduction to Continuum Mechanics. Elsevier, 2010
- Prager, W.: Einführung in die Kontinuumsmechanik. Birkhäuser, 1961
- Reddy, J.N.: An Introduction to Continuum Mechanics - with Applications. Cambridge, 2008
- Seelig, Th.: Einführung in die Kontinuumsmechanik. Skript zur Vorlesung

M**5.26 Modul: Werkstoffmechanik (bauiB21W3) [M-BGU-107984]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Seelig
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Konstruktiver Ingenieurbau \(Wahlpflicht Profil Konstruktiver Ingenieurbau\)](#)

Leistungspunkte
4 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Sommersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
4

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115432	Werkstoffmechanik	WS+SS	4 LP	Seelig

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115432 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind mit den wesentlichen Phänomenen des inelastischen Werkstoffverhaltens (Kriechen, Relaxation, plastisches Fließen, Verfestigung, etc.) vertraut und können diese durch eindimensionale Stoffmodelle mechanisch-mathematisch beschreiben. Sie sind in der Lage diese Werkstoffmodelle bei technischen Fragestellungen zum inelastischen Verhalten von Stab- und Balkensystemen einzusetzen.

Inhalt

- Phänomenologie und Klassifikation von Werkstoffverhalten (elastisch, viskoelastisch, plastisch)
- rheologische Modelle
- 1D-Stoffmodelle der Viskoelastizität und Elastoplastizität
- Anwendung auf Stab- und Balkensysteme (u.a. Kriechknicken, plastische Balkenbiegung)
- Ausblick auf die dreidimensionale Erweiterung

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Werkstoffmechanik" werden erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 45 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 30 Std.

Summe: 120 Std.

Empfehlungen

keine

Literatur

- Bertram, A., Glüge, R.: Solid Mechanics. Springer, 2015
- Flügge, W.: Viscoelasticity. Blaisdell Publishing Company, 1967
- Gross, D., Hauger, W., Wriggers, P.: Technische Mechanik IV. Springer, 2007
- Mang, H., Hofstetter, G.: Festigkeitslehre. Springer, 2000
- Öchsner, A.: Elements of Classical Plasticity Theory. Springer, 2022
- Reddy, J.N.: An Introduction to Continuum Mechanics - with Applications. Cambridge, 2008

M**5.27 Modul: Ressourcenschonende geotechnische Planung (bauIB21W4) [M-BGU-108009]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Hans Henning Stutz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Konstruktiver Ingenieurbau \(Wahlpflicht Profil Konstruktiver Ingenieurbau\)](#)
[Wasser und Umwelt \(Wahlpflicht Profil Wasser und Umwelt\)](#)

Leistungspunkte
3 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Sommersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115313	Ressourcenschonende geotechnische Planung	SS	3 LP	Stutz

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115313 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden vertiefen ihr Grundlagenwissen der Bodenmechanik durch eigenständige experimentelle Bodenansprache und wenden es auf einfach Probleme im Erd- und Grundbau an.

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:

- Indexversuche durchführen und auswerten;
- Böden klassifizieren und Kennwerte ermitteln;
- Homogenbereiche einteilen und die Auswirkungen beurteilen;
- die Verwertbarkeit von Aushub- und Baugrund bewerten (Wiedereinbau, Bodenverbesserung, Verwertung vs. Entsorgung);
- eine Planungsaufgabe durchführen und dies in einem technischen Bericht nachvollziehbar dokumentieren und im Team präsentieren.

Inhalt

- Ressourcenschonung im Erd- und Grundbau
- Laborpraktikum in Gruppen an mehreren Bodenproben: Siebung, Fließ- und Ausrollgrenze, Plastizitätszahl und Konsistenzzahl, Wassergehalt, Korndichte
- Klassifizierung und Ableitung von Kennwerten aus Indexeigenschaften (Korrelationen, Anwendungsgrenzen)
- Anwendungsprojekt (Gruppenarbeit, vertiefungsspezifisch, auf den eigenen Versuchsdaten): Einteilung der untersuchten Proben in Homogenbereiche, Massenbilanz (wiedereinbaufähig / zu verbessern / abzufahren) und Variantenvergleich
- Berichtserstellung und Abschlusspräsentation mit Diskussion

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Ressourcenschonende geotechnische Planung" werden erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Laborübung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen: 10 Std.
- Auswertung der Laborexperimente, Erstellung Bericht und Präsentation (Prüfungsleistung): 50 Std.

Summe: 90 Std.

Empfehlungen

Prüfung Grundlagen der Bodenmechanik sollte bestanden sein.

M**5.28 Modul: Hydrologie (bauIB22P1) [M-BGU-101089]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Erwin Zehe
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Wasser und Umwelt \(Pflichtbestandteil\)](#)

Leistungspunkte
4 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-101693	Hydrologie	WS+SS	4 LP	Zehe

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-101693 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind mit den Grundlagen der Hydrologie vertraut. Sie können die elementaren Prozesse des Wasserkreislaufs in ihrem Zusammenwirken, sowie deren Wechselwirkungen mit Umwelt und mit Infrastruktur beschreiben. Sie können Verfahren zur Messung hydrologischer Größen, Methoden zur Charakterisierung des Wasserhaushalts und dem Management hydrologische Extreme (Hochwasser, Dürren) erläutern. Weiterhin sind sie in der Lage, grundlegende Modellkonzepte, deren Anwendung und die damit verbundenen Unsicherheiten zu beschreiben.

Inhalt

Grundlegende Prozesse des Wasserkreislaufs, Methoden zu deren Messung, Analyse, Bewertung und Modellierung:

- Globaler Wasserkreislauf, Grundbegriffe der Wasserwirtschaft, virtuelles Wasser
- Einzugsgebiete, Wasserbilanz und Wasserdargebot, Wasserbedarf
- Niederschlag und Wetter
 - Atmosphärischer Wasserdampf & Niederschlagsbildung
 - Niederschlagsereignistypen, Analyse von Niederschlagsdaten
- Abflussbildung
 - Physik und Formen der Abflussbildung an Oberfläche & im Untergrund,
 - Abhängigkeiten von Naturraum und Klima
 - Charakterisierung und Modellierung von Abflussverhalten inkl. Hoch- und Niedrigwasser
- Verdunstung
 - Verdunstung als Teil der Energiebilanz der Landoberfläche
 - Einflussgrößen, Verdunstungsmessung, Verdunstungsformeln
- Bodenwasserdynamik
 - Infiltration und Speicherung
 - Kräfte auf das Bodenwasser
 - Bodenhydraulische Kenngrößen & Funktionen, Bodenwasserdynamik, Bedeutung für Stofftransport

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der schriftlichen Prüfung

AnmerkungenBitte beachten:

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Hydrologie" werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 45 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 30 Std.

Summe: 120 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.29 Modul: Angewandte Hydraulik (bauIB22W1) [M-BGU-107969]**

Verantwortung: Prof. Dr. Olivier Eiff
Prof. Dr. Mario Jorge Rodrigues Pereira da Franca

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

Bestandteil von: [Wasser und Umwelt \(Wahlpflicht Profil Wasser und Umwelt\)](#)

Leistungspunkte
4 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Sommersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115310	Angewandte Hydraulik	SS	4 LP	Eiff, Rodrigues Pereira da Franca

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115310 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die Grundlagen aus der Strömungsmechanik und der Gerinnehydraulik auf praxisorientierte Fragestellungen anwenden. Sie können wasserbauliche Konzepte erarbeiten und ingenieurstechnische Anlagen sicher und wirtschaftlich bemessen.

Inhalt

Vorlesungen und Laborexperimente zu folgende Themen:

- Rohrhydraulik: Druckverluste in Rohrleitungen, Einzelverluste (Armaturen, Bögen, Ventile), Rohrnetzberechnung, Instationäre Strömung in Druckleitungen (Druckstoß, Massenschwingung), Pumpen und Pumpensysteme
- Wasserbau: Wehre und Auslässe, Durchlässe
- Siedlungswasserwirtschaft: Anlagen in der Stadtentwässerung (Kanäle, Drosselbauwerke)

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Angewandte Hydraulik" werden erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Laborübung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen: 15 Std.
- Auswertungen und Erstellen der Berichte zu den Experimenten (Prüfungsleistung): 60 Std.

Summe: 120 Std.

Empfehlungen

Module Strömungsmechanik [bauIB0104], Grundlagen Wasser und Umwelt [bauIB0701]

M**5.30 Modul: Angewandte Hydrologie (bauIB22W2) [M-BGU-107970]**

Verantwortung: Dr. rer. nat. Ralf Loritz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Wasser und Umwelt \(Wahlpflicht Profil Wasser und Umwelt\)](#)

Leistungspunkte
4 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Sommersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115311	Angewandte Hydrologie	WS+SS	4 LP	Loritz

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115311 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
 Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

Das Modul "Hydrologie" [bauIB22P1] muss begonnen sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-BGU-101089 - Hydrologie](#) muss begonnen worden sein.

Qualifikationsziele

Die Studierenden erlernen die wesentlichen Grundlagen des Hochwasserschutzes, Hochwasserrisikomanagements und verstehen die Auswirkungen des Klimawandels auf hydrologische Extreme. Sie sind in der Lage, einfache hydrologische Modelle für die Bemessung von technischen und integrierten Hochwasserschutzmaßnahmen anzuwenden, können deren Grenzen und Unsicherheiten beschreiben, und dies in den Kontext der maßgebenden Vorschriften, insbesondere für sicherheitsrelevante Nachweise, einordnen. Die Studierenden kennen unterschiedliche Maßnahmen zur Klimaanpassung und Stärkung der Resilienz von Landschaften gegen hydrologische Extreme und können diese anwenden.

Inhalt

- hydrologische Extremwerte und Extremwertstatistik
- Grundlagen des Klimawandels und Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und hydrologische Extreme
- hydrologische Modelle für Wasserhaushalt, Bemessung und Betrieb von Hochwasserschutzmaßnahmen und die wasserwirtschaftliche Planung mit Bemessung von Hochwasserrückhaltebecken als Anwendungsbeispiel
- Erosion und Erosionsschutz in Zeiten des Klimawandels
- Grundlagen des Stofftransports, Boden- und Gewässerqualität

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

AnmerkungenBitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Angewandte Hydrologie" werden erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung/Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 45 Std.

Summe: 120 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.31 Modul: Wasserbauliches Versuchswesen (bauIB22W3) [M-BGU-107974]**

Verantwortung: Dr.-Ing. Frank Seidel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Wasser und Umwelt \(Wahlpflicht Profil Wasser und Umwelt\)](#)

Leistungspunkte 2 LP	Notenskala best./nicht best.	Turnus Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch	Level 3	Version 1
--------------------------------	--	---------------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-107467	Wasserbauliches Versuchswesen	SS	2 LP	Seidel

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107467 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die Einsatzmöglichkeiten und Anwendungsgrenzen wasserbaulicher Versuche im Kontext von wasserwirtschaftlichen Problemstellungen erläutern. Sie sind in der Lage, Modellplanungen durchzuführen und die Belastbarkeit erarbeiteter Ergebnisse zu bewerten.

Inhalt

Der Kurs gibt einen umfassenden Überblick über die Verwendung von Modellen und Experimenten zur Untersuchung hydrodynamischer Prozesse und wasserbaulicher Fragestellungen. Dabei werden folgende Inhalte behandelt:

- Definition des Modellbegriffes
- Modellähnlichkeit und Modellgesetze
- Grenzen der Ergebnisübertragbarkeit
- Modellplanung und -aufbau
- Hydrometrie und Datenauswertung
- Anwendung wasserbaulicher Modelle in der Praxis

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Wasserbauliches Versuchswesen" werden im Rahmen der SPO 2026 erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Wasserbauliches Versuchswesen: 15 Std.
- Testvorbereitung Wasserbauliches Versuchswesen (wählbare, unbenotete Studienleistung): 15 Std.

Summe: 60 Std.

Empfehlungen

Module Strömungsmechanik [bauIB0104], Grundlagen Wasser und Umwelt [bauIB0701]

M**5.32 Modul: Windeffekte in Städten und Natur (bauIB22W4) [M-BGU-107972]**

Verantwortung: Dr.-Ing. Christof-Bernhard Gromke
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Wasser und Umwelt \(Wahlpflicht Profil Wasser und Umwelt\)](#)

Leistungspunkte
4 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115411	Windeffekte in Städten und Natur	WS+SS	4 LP	Gromke

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115411 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können den Einfluss von Bebauungsstrukturen und Begrünungen auf Strömungen in der Stadt mit ihrer Bedeutung für Luftqualität, Klima und Windkomfort analysieren. Sie sind in der Lage städtebauliche und begrünungsbezogene Maßnahmen für lufthygienische und klimagerechte Lösungen einzuschätzen. Die Studierenden sind mit dem Bemessungskonzept der europäischen Windlastnorm (Eurocode), dessen Hintergründen und Limitationen vertraut und in der Lage Windlastbemessungen für Bauwerke gemäß Norm durchführen. Sie können Windkräfte auf Vegetation bestimmen und deren Sturmresilienz abschätzen sowie vegetationsbasierte Windberuhigungs- bzw. Schutzmaßnahmen gestalten.

Inhalt

Es werden die Grundlagen sowie Auswirkungen von Luftströmungen in der gebauten und natürlichen Umwelt behandelt. Im urbanen Kontext wird auf die Wechselwirkung von Wind bzw. Windsystemen mit städtischen Bebauungsstrukturen einschließlich Stadtgrün eingegangen. Die Entstehung typischer Strömungsstrukturen und deren Bedeutung für Luftqualität, Stadtklima, Windkomfort und Windlasten auf Bauwerke, letzteres insbesondere während Starkwindsituationen, wird herausgearbeitet. In Bezug auf die natürliche Umwelt wird Strömung um und durch Vegetation und deren Rückwirkung auf die Luftströmung behandelt. Beispiele und Anwendungen reichen von der Um- und Durchströmung einzelner Bäume bis hin zu der von Wäldern, den Windkräften auf Vegetation und deren Sturmresilienz bis hin zur Windberuhigung und -schutz durch Grünstreifen.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Windeffekte in Städten und Natur" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 45 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 30 Std

Summe: 120 Std.

Empfehlungen

Modul "Strömungsmechanik" [bauIB0104] abgeschlossen

Literatur

Holmes, J.D., Bekele, S.A. (2021) Wind Loading of Structures

Simiu, E., Yeo, D.H. (2019) Wind Effects on Structures

Solari, G. (2019) Wind Science and Engineering

Dyrbye, C., Hansen, S.O. (1997) Wind Loads on Structures

Stull, R.B. (1988) An Introduction to Boundary Layer Meteorology

DIN EN 1991-1-4 (2010) Einwirkungen auf Tragwerke – Windlasten

DIN EN 1991-1-4/NA (2010) Nationaler Anhang – Windlasten

Cook, N.J. (2007) Designers' Guide to EN 1991-1-4 Eurocode 1: Actions on Structures, General Actions Part 1-4. Wind Action

M**5.33 Modul: Eisenbahnwesen (bauIB23P1) [M-BGU-107942]**

Verantwortung: N.N.
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Mobilität und Infrastruktur \(Pflichtbestandteil\)](#)

Leistungspunkte
4 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115388	Eisenbahnwesen	WS+SS	4 LP	N.N.

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115388 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
 Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden erhalten einen grundlegenden Überblick über das Fachgebiet "Spurgeführte Transportsysteme". Sie sind in der Lage, Zusammenhänge zwischen den Komponenten Eisenbahnfahrgeweg, -fahrzeuge und -betrieb zu erkennen, zu beurteilen und in verkehrstechnische oder städtebauliche Planungen einzubringen.

Inhalt

- Gliederung und Klassifizierung spurgeführter Systeme
- Grundlagen Eisenbahnfahrzeuge
- Grundlagen Spurgebundenen Fahren
- Grundlagen Linienführung, Trassierung und Fahrweg
- Grundlagen Eisenbahnbetrieb

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Eisenbahnwesen" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 45 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 30 Std.

Summe: 120 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.34 Modul: Grundlagen der Raumplanung (bauIB23P2) [M-BGU-107943]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Mobilität und Infrastruktur \(Pflichtbestandteil\)](#)

Leistungspunkte
6 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
2 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-107450	Planungsmethodik	WS+SS	2 LP	Vortisch
T-BGU-115409	Raumplanung und Planungsrecht	WS+SS	4 LP	Wilske

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107450 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-115409 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können unterscheidbare Formen des Planens, grundlegende Begriffe der Planungswissenschaften sowie grundlegende Methoden und Arbeitsweisen in Verkehrswesen und Raumplanung benennen und erläutern.

Inhalt

Planungsmethodik umfasst die Themen Planungsgrundlagen, Planungsleitbild Verkehr, Interessenkonflikte und Wahrnehmung und Prognoseverfahren.

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

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrollen werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals ab dem Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Planungsmethodik Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Raumplanung und Planungsrecht Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Planungsmethodik: 15 Std.
- Testvorbereitung Planungsmethodik (unbenotete Studienleistung): 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Raumplanung und Planungsrecht: 45 Std.
- Prüfungsvorbereitung Raumplanung und Planungsrecht (Prüfungsleistung): 30 Std.

Summe: 180 Std.

Empfehlungen

keine

Literatur

- Skriptum
- Fürst, D.; Scholles, F. (Hrsg.) 2008: Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung; Detmold: Dorothea Rohn

M**5.35 Modul: Nachhaltigkeit in Mobilität und Infrastruktur (bauIB23W1) [M-BGU-107964]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Martin Kagerbauer
Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch

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

Bestandteil von: [Mobilität und Infrastruktur \(Wahlpflicht Profil Mobilität und Infrastruktur\)](#)

Leistungspunkte
3 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115410	Nachhaltigkeit in Mobilität und Infrastruktur		3 LP	Kagerbauer, Vortisch

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115410 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die Aspekte der Nachhaltigkeit bei der Planung, Bau und Betrieb von Verkehrssystemen und Verkehrsinfrastruktur beschreiben. Sie sind in der Lage, zum effizienten Einsatz von Energie und Ressourcen sowie Maßnahmen zur Reduzierung von Emissionen zu erläutern.

Inhalt

- Einsatz von Energie und Ressourcen beim Bau von Verkehrsinfrastrukturen
- Emissionen im Verkehrssektor
- nachhaltige Mobilität

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Nachhaltigkeit in Mobilität und Infrastruktur" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 30 Std.

Summe: 90 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.36 Modul: Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren" (bauIB23W2) [M-BGU-107965]****Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [Mobilität und Infrastruktur \(Wahlpflicht Profil Mobilität und Infrastruktur\)](#)

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

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-107469	Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren"	SS	3 LP	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107469 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die planerischen Anforderungen der verschiedenen Fachgebiete des Schwerpunktes Mobilität und Infrastruktur verstehen und bezogen auf ein konkretes Beispiel diskutieren. Unter fachlicher Anleitung finden sie umsetzbare Lösungen und verstehen in groben Zügen die planerischen multidisziplinären Abwägungsprozesse. Darüber hinaus können sie selbstorganisiert arbeiten und verfügen über organisatorische und didaktische Kompetenzen bezogen auf Teamarbeit und Präsentationen.

Inhalt

Es wird eine typische Aufgabe aus der Planungspraxis der Raum- und Infrastrukturplanung bearbeitet (z.B. städtebaulicher Ideenwettbewerb). Die Studierenden übernehmen dabei innerhalb von Gruppen bestimmte Planungsaufgaben aus den Fachgebieten Städtebau, Verkehrswesen, Straßenwesen und spurgeführte Transportsysteme, wobei Mentoren den fachlichen Hintergrund liefern. Während des Planspiels werden konkrete Lösungen in unterschiedlicher Detaillierung erarbeitet und präsentiert.

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

AnmerkungenBitte beachten:

Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren" (PEK) Vor-Ort-Termin, Projekt- und Fachgruppensitzungen, Präsentationen: 16 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Projekttreffen "PEK": 10 Std.
- Ausarbeitung der Gruppenübung "PEK" (Anteil pro Person): 60 Std.

Summe: 86 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.37 Modul: Seminar Innerstädtischer Straßenentwurf (bauIB23W3) [M-BGU-107966]****Verantwortung:** Dr.-Ing. Matthias Zimmermann**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [Mobilität und Infrastruktur \(Wahlpflicht Profil Mobilität und Infrastruktur\)](#)

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

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115493	Seminar Innerstädtischer Straßenentwurf	SS	3 LP	Zimmermann

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115493 mit einer unbenoteten Studeinleistung nach § 4 Abs. 3

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind in der Lage, für einen innerstädtischen Straßenzug eine grundlegende Bestandsanalyse der Straßenraumgestaltung für alle Nutzengruppen (Fuß-, Rad-, Kfz-, Öffentlicher Verkehr) vorzunehmen und darauf aufbauend Umgestaltungsvorschläge zu erarbeiten. Diese sollen sowohl die verkehrlichen Anforderungen im entsprechenden Netzkontext erfüllen als auch die Notwendigkeit für mehr blaue und grüne Infrastruktur zu berücksichtigen.

Inhalt

Im Seminar Innerstädtischer Straßenentwurf werden semesterweise wechselnd Straßenzüge in Karlsruhe bzw. umliegenden Städten planerisch bearbeitet. Auf der Basis von Inputphasen werden die wesentlichen Sachverhalte schriftlich sowie in Plänen zusammengefasst und in einem Vortrag präsentiert.

Informationen zu aktuellen Themen der Seminare sind auf der Webseite des Instituts zu finden.

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

AnmerkungenBitte beachten:

Das Seminar wird erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vor-Ort-Termin, Input-Termine, Präsentationen: 16 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Input-Termine: 10 Std.
- Erstellen der Seminararbeit mit Vortrag (Prüfungsleistung): 64 Std.

Summe: 90 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.38 Modul: Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen (bauIB24P1) [M-BGU-107981]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: Technologie und Management im Baubetrieb (Pflichtbestandteil)

Leistungspunkte
9 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
2 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115429	Einführung in die Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen	WS	2 LP	Haghsheno
T-BGU-115488	Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I"	WS	1 LP	Haghsheno
T-BGU-115428	Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I	WS+SS	2 LP	Haghsheno
T-BGU-115489	Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II"	SS	1 LP	Haghsheno
T-BGU-115427	Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II	WS+SS	3 LP	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115429 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-115488 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3, als Prüfungsvorleistung zu T-BGU-115428
- Teilleistung T-BGU-115428 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
- Teilleistung T-BGU-115489 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3, als Prüfungsvorleistung zu T-BGU-115427
- Teilleistung T-BGU-115427 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Nach dem erfolgreichen Bestehen des Moduls Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen sind die Studierenden in der Lage gängige Problemstellungen aus der Produktionsplanung und -steuerung, zur Planung und Kalkulation von Produktionsfaktoren sowie zur Optimierung und Umsetzung von Planungsleistungen im Bauwesen zu bearbeiten. Sie können verschiedene Inhalte und Methoden aus der Produktionsplanung und -steuerung beschreiben, vergleichen und beurteilen. Aus der Baulogistik sowie der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination können die Studierenden die wichtigsten Begriffe definieren sowie die darunterfallenden Aufgabengebiete beschreiben. Des Weiteren sind sie in der Lage grundlegende Berechnungs- und Bemessungsaufgaben zu maßgeblichen Produktionsfaktoren durchzuführen und die dazu erforderlichen Vorgänge zu erläutern und zu analysieren. Überdies können die Studierenden Mengenermittlungen durchführen sowie grundlegende Problemstellungen zu Optimierungs- und Auswahlverfahren, insbesondere auch im Bereich der Baustelleneinrichtung, analysieren und bearbeiten.

Inhalt

- Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung in Bauprojekten
- Planung von Produktionsfaktoren für Bauprojekte (Mensch, Materialien, Zeit, Kosten)
- Optimierungs- und Auswahlverfahren
- Mengenermittlung
- Baustelleneinrichtung

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

AnmerkungenBitte beachten:

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrollen "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen" werden erstmals ab dem Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Einführung in die Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen Vorlesung: 20 Std.
- Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung I im Bauwesen Vorlesung: 20 Std.
- Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung II im Bauwesen Vorlesung: 20 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Einführung in die Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen: 20 Std.
- Testvorbereitung Einführung in die Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen (unbenotete Studienleistung): 20 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I: 20 Std.
- Anfertigung der Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I" (unbenotete Studienleistung als Prüfungsvorleistung für Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I): 20 Std.
- Prüfungsvorbereitung Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I (benotete Teilprüfung): 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II: 20 Std.
- Anfertigung der Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II" (unbenotete Studienleistung als Prüfungsvorleistung für Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II): 40 Std.
- Prüfungsvorbereitung Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II (benotete Teilprüfung): 40 Std.

Summe: 270 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.39 Modul: Computer Aided Design (CAD) (bauIB24W1) [M-BGU-106467]****Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheeno**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [Technologie und Management im Baubetrieb \(Wahlpflicht Profil Technologie und Management im Baubetrieb\)](#)**Leistungspunkte**
3 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Wintersemester**Dauer**
1 Semester**Sprache**
Deutsch**Level**
4**Version**
2

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-107473	Computer Aided Design (CAD)	WS	3 LP	Haghsheeno

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107473 mit unbenoteter Studienleistung nach § 4 Abs. 3

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden haben ein tiefer gehendes Verständnis für die Anwendung von CAD im Bauwesen und können die zugehörigen Grundlagen erläutern. Darüber hinaus sind sie in der Lage, Rohbau und Ausbau einfacher Gebäude eigenständig zu modellieren sowie aus einem CAD-Gebäudemodell Schnitte, Ansichten und Visualisierungen zu generieren und in Form von Plänen darzustellen.

Inhalt

Das Modul behandelt die historische Entwicklung des computergestützten Zeichnens und Entwerfens und vermittelt die theoretischen Grundlagen, die zum Verständnis und für eine Anwendung von CAD notwendig sind. Darüber hinaus werden CAD-Übungen zur praktischen Anwendung angeboten, um damit die Grundlage für ein späteres Arbeiten nach der Methode Building Information Modeling (BIM) zu schaffen. Im Rahmen einer Übungsarbeit ist ein Gebäude eigenständig in Revit zu modellieren.

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

AnmerkungenBitte beachten:

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Computer Aided Design" werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung/Übung: 30 Std.

Selbststudium:

- Anfertigen der Übungsarbeit: 60 Std.

Summe: 90 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.40 Modul: Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau (BauB24W2) [M-BGU-108023]****Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [Technologie und Management im Baubetrieb \(Wahlpflicht Profil Technologie und Management im Baubetrieb\)](#)**Leistungspunkte**
3 LP**Notenskala**
Zehntelnoten**Turnus**
Jedes Sommersemester**Dauer**
1 Semester**Sprache**
Deutsch**Level**
4**Version**
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115490	Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau	WS+SS	3 LP	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-110821, mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die grundlegenden Verfahrens- und Ausführungstechniken im Roh- und Ausbau sowie der technischen Gebäudeausrüstung beschreiben.

Inhalt

Es werden Ausführungsplanung für Rohbau, Ausbau und Haustechnik sowie Grundlagen und Bauausführung für diverse Bau-Gewerke (z.B. Trockenbau-, Estrich- oder Fassadenarbeiten) vermittelt. Auch der technische Ausbau (Technische Gebäudeausrüstung) gehört mit Grundlagen und Bauausführung für Bereiche wie beispielsweise Heizungs- und Brauchwassererwärmungsanlagen, Lüftungs- und Klimaanlage oder Elektroinstallationen zum Lehrstoff.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

AnmerkungenBitte beachten:

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau" werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung/Übung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor und Nachbereitung Vorlesung/Übungen: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 30 Std.

Summe: 90 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.41 Modul: Lebenszyklusmanagement (bauIB24W3) [M-BGU-107982]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Prof. Dr.-Ing. Kunibert Lennerts

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

Bestandteil von: [Technologie und Management im Baubetrieb \(Wahlpflicht Profil Technologie und Management im Baubetrieb\)](#)

Leistungspunkte 2 LP	Notenskala best./nicht best.	Turnus Jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch	Level 3	Version 1
--------------------------------	--	---------------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-107470	Lebenszyklusmanagement	SS	2 LP	Dehn, Lennerts

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107470 mit einer unbenotete Studienleistung nach § 4 Abs. 3

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die Lebenszyklusphasen von Immobilien und Infrastrukturbauwerken mit ihren Kosten- und Ressourcenauswirkungen erläutern. Sie können Lebenszykluskosten mithilfe dynamischer Verfahren berechnen und Planungsvarianten wirtschaftlich bewerten. Darüber hinaus können sie Einflussfaktoren auf die Lebensdauer, Alterungsprozesse sowie Maßnahmen und Strategien der Instandhaltung beschreiben und beurteilen.

Die Studierenden kennen grundlegende Methoden der Schadenserfassung, Schadensmodellierung und Dauerhaftigkeitsbewertung von Betonbauwerken. Sie können den Zusammenhang zwischen umweltbedingten Einwirkungen, Schädigungsmechanismen, Bauwerkszustand und Lebensdauerprognosen erläutern sowie die Bedeutung von Zuverlässigkeitsbetrachtungen für probabilistische Lebensdauerbemessungen einordnen.

Inhalt

In diesem Modul werden die Grundlagen des Lebenszyklusmanagements von Immobilien und Infrastrukturbauwerken vermittelt. Im Mittelpunkt stehen die Analyse und Optimierung von Erst- und Folgekosten über alle Lebenszyklusphasen hinweg. Die Studierenden lernen Methoden der Lebenszykluskostenrechnung sowie Grundlagen der Instandhaltung, Lebensdauerbewertung und lebenszyklusorientierten Planung kennen.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Einführung in die Methodik der Schadenserfassung und Schadensmodellierung. Diese bildet die Grundlage für die Beurteilung des Schädigungsgrads und für Lebensdauerprognosen bei Bauwerken aus Beton. Ergänzend werden die Grundzüge der Zuverlässigkeitstheorie vermittelt, um die Dauerhaftigkeit von Bauwerken bewerten und probabilistische Lebensdauerbemessungen für Baukonstruktionen unter umweltbedingten Beanspruchungen, beispielsweise durch Frost, Salze oder Kohlendioxid, durchführen zu können.

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Lebenszyklusmanagement" werden im Rahmen der SPO 2026/27 regulär erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung/Übung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen: 10 Std.
- Testvorbereitung: 20 Std.

Summe: 60 Std.

Empfehlungen

keine

Literatur

Vorlesungsskript / entsprechende Literatur wird in der Lehrveranstaltung vorgestellt

M**5.42 Modul: Facility- und Immobilienmanagement I (bauIB24W4) [M-BGU-107980]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Kunibert Lennerts
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Technologie und Management im Baubetrieb \(Wahlpflicht Profil Technologie und Management im Baubetrieb\)](#)

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

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115424	Facility- und Immobilienmanagement I	WS+SS	2 LP	Lennerts

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115424 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die wesentlichen Aufgaben und Zusammenhänge des Facility- und Immobilienmanagements erläutern. Sie können grundlegende Prozesse des Property Managements, insbesondere im Zusammenhang mit Mietverhältnissen sowie Betriebs- und Nebenkosten, beschreiben und einfache Abrechnungs- und Umlageaufgaben durchführen.

Sie können Betreiberpflichten und Betreiber Risiken erkennen sowie organisatorische Maßnahmen zur rechtssicheren Wahrnehmung und Delegation von Verantwortlichkeiten einordnen. Darüber hinaus können sie die Grundlagen technischer und infrastruktureller Facility-Management-Leistungen, insbesondere der Wärmeversorgung, Lüftung sowie des Hygiene- und Reinigungsmanagements, beschreiben und deren Bedeutung für einen sicheren, wirtschaftlichen und nachhaltigen Gebäudebetrieb beurteilen

Inhalt

In dieser Vorlesungsreihe werden die Grundlagen des Facility- und Immobilienmanagements vermittelt. Behandelt werden Aufgaben und Prozesse des Property Managements, die Verwaltung von Mietverhältnissen sowie die Erfassung, Umlage und Abrechnung von Betriebs- und Nebenkosten im Wohn- und Gewerberaum. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Betreiberverantwortung, den rechtlichen Anforderungen an den Gebäudebetrieb sowie der Organisation, Delegation und Dokumentation von Betreiberpflichten.

Darüber hinaus werden Aufgaben des technischen und infrastrukturellen Facility Managements behandelt. Hierzu gehören insbesondere Grundlagen der Wärmeversorgung und Lüftungstechnik, die Planung und Dimensionierung von Lüftungskonzepten sowie das Hygiene- und Reinigungsmanagement in Gebäuden. Ergänzend werden Flächen- und Kostenbegriffe sowie Anforderungen an einen sicheren, wirtschaftlichen und nachhaltigen Gebäudebetrieb erläutert.

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

Anmerkungen

Bitte beachten:

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Facility- und Immobilienmanagement I" werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung: 15 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 30 Std.

Summe: 60 Std.

Empfehlungen

keine

M**5.43 Modul: Bachelorarbeit (bauIBTH2) [M-BGU-107977]**

Verantwortung: Studiendekan:in der KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: Bachelorarbeit

Leistungspunkte
12 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Semester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch/Englisch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-115422	Bachelorarbeit	WS+SS	12 LP	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-115422 mit einer schriftlichen Arbeit und einem abschließenden Vortrag nach § 14 SPO

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung

Voraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Bachelorarbeit ist, dass die/der Studierende Modulprüfungen im Umfang von 120 LP erfolgreich abgelegt hat. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der/des Studierenden (§ 14 Abs. 1).

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. In diesem Studiengang müssen in Summe mindestens 120 Leistungspunkte erbracht worden sein.

Qualifikationsziele

Die/Der Studierende ist in der Lage, eine Problemstellung aus ihrem/seinem Fach selbstständig und in begrenzter Zeit nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Hierzu kann sie/er Literatur selbstständig auswählen, eigene Lösungswege finden, die Ergebnisse diskutieren und diese mit dem Stand der Forschung vergleichen. Sie/Er ist weiterhin in der Lage, die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse übersichtlich und klar strukturiert in einer schriftlichen Arbeit zusammenzufassen und in einem kurzen Vortrag vorzustellen.

Inhalt

Die Bachelorarbeit ist eine erste größere schriftliche Arbeit und beinhaltet die theoretische oder experimentelle Bearbeitung einer Problemstellung aus einem Teilbereich des Bauwesens nach wissenschaftlichen Methoden. Der thematische Inhalt der Bachelorarbeit ergibt sich durch die Wahl des Fachgebiets, in dem die Arbeit angefertigt wird. Die/Der Studierende darf Vorschläge für die Themenstellung einbringen.

Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Bachelorarbeit und des abschließenden Vortrags, der in die Bewertung eingeht.

Anmerkungen

Informationen zum Vorgehen bzgl. Zulassung und Anmeldung der Bachelorarbeit siehe Kap. 2.7.

Bitte beachten:

Die Abgabe muss in digitaler Form, Hochladen einer **PDF-Datei im PDF/A-Format**, erfolgen.

Arbeitsaufwand

ca. 2 Monate Nettobearbeitungszeit innerhalb 3 Monaten Bearbeitungszeitraum

Empfehlungen

keine

M**5.44 Modul: Überfachliche Qualifikationen (bauIBUEQ) [M-BGU-107799]****Verantwortung:** Studiendekan:in der KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Universität gesamt**Bestandteil von:** Überfachliche Qualifikationen**Leistungspunkte**
4 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Semester**Dauer**
2 Semester**Sprache**
Deutsch**Level**
2**Version**
1**Wahlinformationen**

Zur Selbstverbuchung abgelegter überfachlicher Qualifikationen von HoC, FORUM oder Sprachenzentrum (SpZ) sind die Teilleistungen mit dem Titel "Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ ..." passend zur Notenskala, unbenotet bzw. benotet, auszuwählen (s.a. Modulhandbuch Kap. 2.8). Titel und LP der erbrachten Leistung werden bei der Verbuchung übernommen.

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Überfachliche Qualifikationen (Wahl:)				
T-BGU-111460	Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 1 unbenotet	WS+SS	2 LP	
T-BGU-111461	Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 2 unbenotet	WS+SS	2 LP	
T-BGU-111462	Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 3 unbenotet	WS+SS	2 LP	
T-BGU-112819	Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 7 unbenotet	WS+SS	2 LP	
T-BGU-111463	Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 4 benotet	WS+SS	2 LP	
T-BGU-111464	Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 5 benotet	WS+SS	2 LP	

Erfolgskontrolle(n)

entsprechend den belegten Lehrveranstaltungen

Voraussetzungen

keine

Qualifikationsziele

Lernziele lassen sich in drei Hauptkategorien einteilen, die sich wechselseitig ergänzen:

1. Orientierungswissen

- Die Studierenden werden sich der kulturellen Prägung ihrer Position bewusst und sind in der Lage, die Sichtweisen und Interessen anderer (über Fach-, Kultur- und Sprachgrenzen hinweg) zu berücksichtigen.
- Sie erweitern ihre Fähigkeiten, sich an wissenschaftlichen oder öffentlichen Diskussionen sachgerecht und angemessen zu beteiligen.

2. Praxisorientierung

- Die Studierenden erwerben Einsicht in die Routinen professionellen Handelns.
- Sie entwickeln ihre Lernfähigkeit weiter.
- Sie erweitern durch Ausbau ihrer Fremdsprachenkenntnisse ihre Handlungsfähigkeit.
- Sie können grundlegende betriebswirtschaftliche und rechtliche Sachverhalte mit ihrem Erfahrungsfeld verbinden.

3. Basiskompetenzen

- Die Studierenden können geplant und zielgerichtet sowie methodisch fundiert selbständig neues Wissen erwerben und dieses bei der Lösung von Aufgaben und Problemen einsetzen.
- Sie können die eigene Arbeit in Relation zum Stand des Wissens bewerten.
- Sie verfügen über effiziente Arbeitstechniken, können Prioritäten setzen, Entscheidungen treffen und Verantwortung übernehmen.

Inhalt

Das House of Competence (HoC) sowie das "Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft" (FORUM) bieten als Schlüsselqualifikationen eine breite Auswahl an Schwerpunkten an, in denen Veranstaltungen zur besseren Orientierung thematisch zusammengefasst sind. Die Inhalte werden in den Beschreibungen der Veranstaltungen auf den Internetseiten des HoC (<https://studium.hoc.kit.edu/index.php/lehrangebot-gesamtuebersicht/>) und des FORUM (<https://www.forum.kit.edu/vorlesungsverzeichnis.php>) detailliert erläutert. Auch Veranstaltungen aus dem Studium Generale des FORUM sowie Sprachkurse des Sprachenzentrums (<https://www.spz.kit.edu/index.php>) können als Überfachliche Qualifikationen belegt werden.

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

Anmerkungen

In Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss weitere geeignete Veranstaltungen, die nicht in den oben genannten Angeboten des HoC, FORUM und Sprachenzentrums (SpZ) enthalten sind, als Überfachliche Qualifikationen anerkennen. So können auch in einem Praktikum erworbene überfachliche Qualifikationen bei entsprechendem Nachweis mit LPs angerechnet werden. Weitere Informationen zu den Überfachlichen Qualifikationen (Wahl, Anmeldung, etc.) siehe Kap. 2.8 (Modulhandbuch).

Nach Rücksprache mit dem/der Prüfer/in kann für den entsprechenden Kurs eine Note ausgewiesen werden, die allerdings nicht in die Modulnote eingeht, da das Modul unbenotet ist.

Arbeitsaufwand

entsprechend den belegten Lehrveranstaltungen; vgl. Kursbeschreibung des HoC, Veranstaltungsbeschreibungen des FORUM, Beschreibungen der Sprachkurse

Empfehlungen

keine

M**5.45 Modul: Weitere Leistungen (bauIBZL) [M-BGU-108015]****Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** Zusatzleistungen**Leistungspunkte**
30 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Semester**Dauer**
2 Semester**Sprache**
Deutsch**Level**
3**Version**
1**Wahlinformationen**

alle unbenoteten Studienleistungen, die im Module Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II [bauIB0402] nicht gewählt wurden, können als Zusatzleistung frei gewählt werden.

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Zusatzleistungen (Wahl: max. 30 LP)				
T-BGU-103400	Bauchemie	WS+SS	2 LP	Bogner, Thissen
T-BGU-115177	Einführung in erneuerbare Energien	WS	2 LP	Rodrigues Pereira da Franca
T-BGU-103403	Laborpraktikum	WS	2 LP	Vortisch
T-BGU-115176	Geologie für Ingenieurwissenschaften	WS+SS	2 LP	Blum, Menberg
T-BGU-113970	Forschungspraktikum: Zukunftstechnologien im Massivbau	WS+SS	2 LP	Stark
T-MATH-103326	Partielle Differentialgleichungen - Klausur	WS+SS	2 LP	Grimm, Hochbruck, Neher

Voraussetzungen

Keine

Anmerkungen

keine

M**5.46 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](#)

Leistungspunkte
16 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Semester

Dauer
3 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
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 FORUM unter <https://www.forum.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@forum.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!

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-FORUM-113578	Ringvorlesung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung	SS	2 LP	Mielke, Myglas
T-FORUM-113579	Grundlagenseminar Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung	SS	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	WS+SS	3 LP	Mielke, Myglas
T-FORUM-113581	Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in der Gesellschaft - Selbstverbuchung	WS+SS	3 LP	Mielke, Myglas
T-FORUM-113582	Wahlpflicht Vertiefung Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft / Wissenschaft in gesellschaftlichen Debatten - Selbstverbuchung	WS+SS	3 LP	Mielke, Myglas
Pflichtbestandteile				
T-FORUM-113587	Anmeldung zur Zertifikatsausstellung - Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft	WS+SS	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.forum.kit.edu/begleitstudium-wtg> zu finden.

Anmeldung und Prüfungsmodalitäten:**BITTE BEACHTEN SIE:**

Eine Anmeldung am FORUM, also zusätzlich über die Modulwahl im Studierendenportal, ermöglicht, dass Studierende aktuelle Informationen über Lehrveranstaltungen oder Studienmodalitäten erhalten. Außerdem sichert die Anmeldung am FORUM den Nachweis der erworbenen Leistungen. Da es momentan (Stand WS 24-25) noch nicht möglich ist, im Bachelorstudium erworbene Zusatzleistungen im Masterstudium elektronisch weiterzuführen, raten wir dringend dazu, die erbrachten Leistungen selbst durch Archivierung des Bachelor-Transcript of Records sowie durch die Anmeldung am FORUM digital zu sichern.

Für den Fall, dass kein Transcript of Records des Bachelorzeugnisses mehr vorliegt – können von uns nur die Leistungen angemeldeter Studierender zugeordnet und damit beim Ausstellen des Zeugnisses berücksichtigt werden.

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 **Grundlageneinheit** umfasst die Pflichtveranstaltungen „Ringvorlesung Wissenschaft in der Gesellschaft“ und ein Grundlagenseminar mit insgesamt 4 LP.

Die **Vertiefungseinheit** umfasst Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 LP zu den geistes- und sozialwissenschaftlichen Gegenstandsbereichen „Über Wissen und Wissenschaft“, „Wissenschaft in der Gesellschaft“ sowie „Wissenschaft in gesellschaftlichen Debatten“. Die Zuordnungen von Lehrveranstaltungen zum Begleitstudium sind auf der Homepage <https://www.forum.kit.edu/wtg-aktuell> und im gedruckten Vorlesungsverzeichnis des FORUM zu finden.

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.

Ergänzungsleistungen:

Es können auch weitere LP (Ergänzungsleistungen) im Umfang von höchstens 12 LP aus dem Begleitstudienangebot erworben werden (siehe Satzung Begleitstudium WTG § 7). § 4 und § 5 der Satzung bleiben davon unberührt. Diese Ergänzungsleistungen gehen nicht in die Festsetzung der Gesamtnote des Begleitstudiums ein. Auf Antrag der*des Teilnehmenden werden die Ergänzungsleistungen in das Zeugnis des Begleitstudiums aufgenommen und als solche gekennzeichnet. Ergänzungsleistungen werden mit den nach § 9 vorgesehenen Noten gelistet.

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.

Arbeitsaufwand

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

- Grundlageneinheit ca. 120 h
- Vertiefungseinheit ca. 360 h
- > Summe: ca. 480 h

In Form von Ergänzungsleistungen können bis zu ca. 360 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**5.47 Modul: Umweltrecht [M-BGU-106042]**

Verantwortung: Dr. Ulrich Smeddinck
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Wasser und Umwelt \(Wahlpflicht Profil Wasser und Umwelt\)](#)

Leistungspunkte
3 LP

Notenskala
Zehntelnoten

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Semester

Sprache
Deutsch

Level
3

Version
1

Kennung	Name	Turnus	LP	Dozierende
Pflichtbestandteile				
T-BGU-111102	Umweltrecht	WS	3 LP	Smeddinck

Erfolgskontrolle(n)

Teilleistung T-BGU-111102 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung

Voraussetzungen

Keine

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- wissen wie sie sich Gesetze, Materialien und Literatur zum Umweltrecht erschließen
- erfassen die Eigenheiten der Disziplin Rechtswissenschaft und die Eigenheiten des Rechtssystems
- kennen die Facetten des Umweltbegriffs
- verstehen Umweltrecht als juristische Querschnittsmaterie
- sind vertraut mit umweltrechtlichen Grundkategorien (konzeptionellen Deutungen, umweltrechtlichen Prinzipien und ihrer Funktionsweise)
- kennen Wesen und Wirkungsweise von Staatszielen und Grundrechten
- kennen den Staatsaufbau der Bundesrepublik und den Aufbau der Gesetzgebungskompetenzen
- verstehen die Bedeutung der Instrumentendiskussion (auch als Schnittstelle für Interdisziplinarität)
- kennen den Aufbau des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und das Regelungsgeflecht des Anlagenzulassungsrechts
- kennen Bedeutung und Grundzüge des Rechtsschutzes
- verstehen Stellenwert und Funktionsweise des Umweltinformationsrechts
- kennen Grundkategorien des Infrastrukturrechts
- kennen neue Regulierungsansätze und verstehen deren Bedeutung

Inhalt

Inhalten der Vorlesung:

- Begriff und Entwicklung des Umweltrechts
- Prinzipien des Umweltrechts, Staatsziel Umweltschutz
- Gesetzgebungskompetenzen
- Instrumente des Umweltrechts
- Beurteilungskriterien, Umweltabgaben, Instrumenten-Mix
- Überblick BImSchG, Recht der genehmigungsbedürftigen Anlagen
- Rechtsschutz
- Umweltinformationsrecht
- UVP, Planfeststellung, Plangenehmigung
- Standortauswahlgesetz für ein Endlager
- Neue Regulierungsansätze
- Umweltvölkerrecht

Zusammensetzung der Modulnote

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Anmerkungen

Keine

Arbeitsaufwand

- Präsenzzeit in Vorlesung: 30 h
- Vor-/Nachbereitung derselbigen: 45 h
- Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 15 h

Empfehlungen

Keine

6 Teilleistungen

T

6.1 Teilleistung: Analysis und Lineare Algebra - Klausur [T-MATH-103325]

Verantwortung: PD Dr. Volker Grimm
Prof. Dr. Marlis Hochbruck
PD Dr. Markus Neher

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

Bestandteil von: [M-MATH-101716 - Analysis und Lineare Algebra](#)

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

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	0131900	Höhere Mathematik 1 für die Fachrichtung Bauingenieurwesen: Analysis und Lineare Algebra	4 SWS	Vorlesung (V) / ●	Grimm
WS 26/27	0132000	Übungen zu Höhere Mathematik 1 für die Fachrichtung Bauingenieurwesen: Analysis und Lineare Algebra	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Grimm
WS 26/27	0132100	Ergänzungen zu Höhere Mathematik 1 für die Fachrichtung Bauingenieurwesen: Analysis und Lineare Algebra	1 SWS	Vorlesung (V) / ●	Grimm

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 90 min.;

Teil der Orientierungsprüfung nach § 8 Abs. 1, bis zum Ende des Prüfungszeitraums des 2. Fachsemesters abzulegen

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

240 Std.

T

6.2 Teilleistung: Angewandte Hydraulik [T-BGU-115310]

Verantwortung: Prof. Dr. Olivier Eiff
Prof. Dr. Mario Jorge Rodrigues Pereira da Franca

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

Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107969 - Angewandte Hydraulik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4 LP	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

Laborberichte mit Auswertungen der Experimente in Kleingruppen, je ca. 10 Seiten inklusive ggfs. Abbildungen und Tabellen

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Angewandte Hydraulik" werden erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

120 Std.

T

6.3 Teilleistung: Angewandte Hydrologie [T-BGU-115311]

Verantwortung: Dr. rer. nat. Ralf Loritz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107970 - Angewandte Hydrologie](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

Das Modul "Hydrologie" [bauIB22P1] muss begonnen sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-BGU-101089 - Hydrologie](#) muss begonnen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Angewandte Hydrologie" werden erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

120 Std.

T**6.4 Teilleistung: Angewandte Statistik [T-BGU-115172]**

Verantwortung: apl. Prof. Dr. Frank Hase
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107784 - Angewandte Statistik](#)

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

Erfolgskontrolle(n)
schriftliches Testat, 60 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Angewandte Statistik" werden erstmals im Wintersemester 2027/28 angeboten.

Arbeitsaufwand
60 Std.

T**6.5 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
Studienleistung

Leistungspunkte
0 LP

Notenskala
best./nicht best.

Turnus
Jedes Semester

Version
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.

Die Anmeldung als Teilleistung bedeutet konkret die Ausstellung von Zeugnis und Zertifikat.

T

6.6 Teilleistung: Bachelorarbeit [T-BGU-115422]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107977 - Bachelorarbeit](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Abschlussarbeit	12 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Arbeit mit 3 Monaten Bearbeitungsdauer und abschließendem Vortrag, gemäß § 14

Voraussetzungen

definiert für das Modul Bachelorarbeit [M-BGU-107977]

Abschlussarbeit

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

Bearbeitungszeit	3 Monate
Maximale Verlängerungsfrist	1 Monate
Korrekturfrist	6 Wochen

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Informationen zum Vorgehen bzgl. Zulassung und Anmeldung der Bachelorarbeit siehe Kap. 2.7.

Bitte beachten:

Die Abgabe muss in digitaler Form, Hochladen einer **PDF-Datei im PDF/A-Format**, erfolgen.

Arbeitsaufwand

360 Std.

T

6.7 Teilleistung: Bauchemie [T-BGU-103400]

Verantwortung: Dr. rer. nat. Andreas Bogner
Dr. Peter Thissen

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

Bestandteil von: [M-BGU-107788 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II](#)
[M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-108015 - Weitere Leistungen](#)

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

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200112	Bauchemie	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Thissen, Bogner

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliches Testat, 30 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Literatur:

Erwin Riedel: Allgemeine und Anorganische Chemie, Gruyter Verlag

Arbeitsaufwand

60 Std.

T

6.8 Teilleistung: Baukonstruktionen [T-BGU-115377]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Philipp Dietsch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107778 - Baukonstruktionen](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung schriftlich	Leistungspunkte 7 LP	Notenskala Drittelnoten	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Sem.	Version 1
---	--------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200108	Tragwerkslehre (SPO 2026)	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Dietsch, Mitarbeiter/innen
WS 26/27	6200109	Übungen zu Tragwerkslehre (SPO 2026)	1 SWS	Übung (Ü) / 	Mitarbeiter/innen
WS 26/27	6200110	Tutorien zu Tragwerkslehre (SPO 2026)	1 SWS	Tutorium (Tu) / 	Mitarbeiter/innen

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 90 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen "Baukonstruktion" (V,Ü,T) und die Prüfung "Baukonstruktionen" werden erstmals im Sommersemester 2027 angeboten.

Arbeitsaufwand

210 Std.

T

6.9 Teilleistung: Bauphysik [T-BGU-103384]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107785 - Gebäudetechnik](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung schriftlich	Leistungspunkte 3 LP	Notenskala Drittelnoten	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Sem.	Version 1
---	--------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200106	Bauphysik	1 SWS	Vorlesung (V) / ●	Dehn
WS 26/27	6200107	Übungen zu Bauphysik	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Dehn, Ibuk

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

Erfolgskontrolle(n)
schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

Arbeitsaufwand
90 Std.

T**6.10 Teilleistung: Baustatik I [T-BGU-103387]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Steffen Freitag
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101752 - Baustatik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)
schriftliche Prüfung, 120 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
Vor Ablegen der Prüfung Baustatik I wird das Bestehen des Moduls Festigkeitslehre [bauIBGP02-TM2] unbedingt empfohlen.

Anmerkungen
Mit Einführung der SPO 2026 werden die Lehrveranstaltungen "Baustatik I" (V,Ü) ab dem Wintersemester 2027/28 im Wintersemester angeboten.

Arbeitsaufwand
150 Std.

T

6.11 Teilleistung: Baustatik II [T-BGU-103388]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Steffen Freitag
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101752 - Baustatik](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung schriftlich	Leistungspunkte 5 LP	Notenskala Drittelnoten	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Sem.	Version 1
---	--------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200501	Baustatik II	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Freitag
WS 26/27	6200502	Übungen zu Baustatik II	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Volovikova
WS 26/27	6200503	Tutorien zu Baustatik II	2 SWS	Tutorium (Tu)	Volovikova

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

Erfolgskontrolle(n)
schriftliche Prüfung, 120 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
Mit Einführung der SPO 2026 werden die Lehrveranstaltungen "Baustatik II" (V,Ü) ab dem Sommersemester 2028 im Sommersemester angeboten.

Arbeitsaufwand
150 Std.

T**6.12 Teilleistung: Baustatik III [T-BGU-115474]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Steffen Freitag
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-108006 - Baustatik III](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 90 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Das Moduls Baustatik sollte bestanden sein.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle Prüfung "Baustatik III" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

120 Std.

T

6.13 Teilleistung: Baustoffkunde [T-BGU-103382]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101750 - Baustoffe](#)

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

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200104	Baustoffkunde	1 SWS	Vorlesung (V) / ●	Dehn
WS 26/27	6200105	Übungen zu Baustoffkunde	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Dehn, Markus, Mitarbeiter/innen

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

90 Std.

T**6.14 Teilleistung: Bemessen und Konstruieren im Stahlbetonbau [T-BGU-115346]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Alexander Stark
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107922 - Bemessen und Konstruieren im Stahlbetonbau](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 90 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Bemessen und Konstruieren im Stahlbetonbau" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

150 Std.

T

6.15 Teilleistung: Computer Aided Design (CAD) [T-BGU-107473]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-106467 - Computer Aided Design \(CAD\)](#)
[M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
3 LP

Notenskala
best./nicht best.

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Sem.

Version
2

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200520	Computer Aided Design (CAD)	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)

Erstellen eines dreidimensionalen Bauwerksmodells und zugehöriger CAD-Plänen

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

90 Std.

T

6.16 Teilleistung: Differentialgleichungen - Klausur [T-MATH-103323]

Verantwortung: PD Dr. Volker Grimm
 Prof. Dr. Marlis Hochbruck
 PD Dr. Markus Neher

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

Bestandteil von: [M-MATH-101712 - Differentialgleichungen](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 4 LP

Notenskala
 Drittelnoten

Turnus
 Jedes Semester

Version
 1

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	0132200	Höhere Mathematik 3 für die Fachrichtung Bauingenieurwesen: Differentialgleichungen	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Neher
WS 26/27	0132300	Übungen zu Höhere Mathematik 3 für die Fachrichtung Bauingenieurwesen: Differentialgleichungen	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Neher

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

T

6.17 Teilleistung: Dynamik [T-BGU-103379]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Seelig
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: M-BGU-101747 - Dynamik

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 5 LP

Notenskala
 Drittelnoten

Turnus
 Jedes Semester

Dauer
 1 Sem.

Version
 4

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200301	Dynamik	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Betsch
WS 26/27	6200302	Übungen zu Dynamik	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Mitarbeiter/innen
WS 26/27	6200303	Tutorien zu Dynamik	2 SWS	Tutorium (Tu) / ●	Mitarbeiter/innen

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

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche Prüfung, 100 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Wintersemester 2027/28 angeboten.

Arbeitsaufwand
 150 Std.

T

6.18 Teilleistung: Einführung in das Programmieren [T-BGU-115175]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Markus Uhlmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107787 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
2 LP

Notenskala
best./nicht best.

Turnus
Jedes Semester

Dauer
1 Sem.

Version
1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliches Testat, 30 min.

Voraussetzungen

Die Studienleistung "Programmieraufgaben Einführung in das Programmieren" (T-BGU-115174) muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-115174 - Programmieraufgaben Einführung in das Programmieren](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Einführung in das Programmieren" werden erstmals im Wintersemester 2027/28 angeboten.

Literatur/Lernmaterialien:

J.G. Brookshear, "Computer Science: An Overview", Pearson, 2009;
 B.W. Kernighan and D.M. Ritchie, "The C Programming Language", Prentice Hall, 1988;
 S. Prata, "C++ Primer Plus", Sams, 2005;
 J. Liberty and B. Jones, "Teach yourself C++ in 21 days", Sams, 2005;
 RRZN, "Die Programmiersprache C", 2008
 RRZN, "C++ für C Programmierer", 2005

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.19 Teilleistung: Einführung in die Kontinuumsmechanik [T-BGU-115431]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Seelig
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107983 - Einführung in die Kontinuumsmechanik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung mündlich	4 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)
mündliche Prüfung, ca. 30 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Einführung in die Kontinuumsmechanik" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand
120 Std.

T**6.20 Teilleistung: Einführung in die Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen [T-BGU-115429]****Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)[M-BGU-107981 - Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen](#)**Teilleistungsart**
Studienleistung**Leistungspunkte**
2 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Wintersemester**Dauer**
1 Sem.**Version**
1**Erfolgskontrolle(n)**

schriftliches Testat, 30 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Einführung in die Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

60 Std.

T

6.21 Teilleistung: Einführung in erneuerbare Energien [T-BGU-115177]

Verantwortung: Prof. Dr. Mario Jorge Rodrigues Pereira da Franca
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107788 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II](#)
[M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-108015 - Weitere Leistungen](#)

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

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200113	Einführung in erneuerbare Energien	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Vanzo, Rodrigues Pereira da Franca

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliches Testat, online, 30 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.22 Teilleistung: Eisenbahnwesen [T-BGU-115388]**

Verantwortung: N.N.
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107942 - Eisenbahnwesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Eisenbahnwesen" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

90 Std.

T**6.23 Teilleistung: Facility- und Immobilienmanagement I [T-BGU-115424]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Kunibert Lennerts
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107980 - Facility- und Immobilienmanagement I](#)

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

Erfolgskontrolle(n)
schriftliches Testat, 45 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Facility- und Immobilienmanagement I" werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand
60 Std.

T

6.24 Teilleistung: Festigkeitslehre [T-BGU-103378]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Seelig
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101746 - Festigkeitslehre](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	2

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 100 min.

Teil der Orientierungsprüfung nach § 8 Abs. 1, bis zum Ende des Prüfungszeitraums des 2. Fachsemesters abzulegen

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Sommersemester 2027 angeboten.

Arbeitsaufwand

240 Std.

T**6.25 Teilleistung: Forschungspraktikum: Zukunftstechnologien im Massivbau [T-BGU-113970]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Alexander Stark
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107788 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II](#)
[M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-108015 - Weitere Leistungen](#)

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

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200424	Forschungspraktikum: Zukunftstechnologien im Massivbau	2 SWS	Praktikum (P) / 	Stark, Mitarbeiter/innen

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

Erfolgskontrolle(n)

wissenschaftlicher Bericht, ca. 10 Seiten, und Präsentation, ca. 5 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Sommersemester 2028 angeboten.

Arbeitsaufwand

60 Std.

T

6.26 Teilleistung: Geologie für Ingenieurwissenschaften [T-BGU-115176]

Verantwortung: Prof. Dr. Philipp Blum
Dr. Kathrin Menberg

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

Bestandteil von: [M-BGU-107788 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II](#)
[M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-108015 - Weitere Leistungen](#)

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliches Testat, 20 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Geologie für Ingenieurwissenschaften" (V,Ü) werden erstmals im Sommersemester 2027 angeboten.

Literatur:

Press, F. & Siever, R. (2017): Allgemeine Geologie, 7. Aufl., digital
Prinz, H. & Strauß, R. (2011): Ingenieurgeologie. 5. Auflage, digital

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.27 Teilleistung: Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau [T-BGU-115490]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-108023 - Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau](#)

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliches Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

90 Std.

T**6.28 Teilleistung: Grundlagen der Bodenmechanik [T-BGU-112814]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Hans Henning Stutz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103698 - Geotechnisches Ingenieurwesen](#)

Teilleistungsart
Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
5 LP

Notenskala
Drittelnoten

Turnus
Jedes Semester

Dauer
1 Sem.

Version
3

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 75 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Sommersemester 2028 angeboten.

Arbeitsaufwand

150 Std.

T**6.29 Teilleistung: Grundlagen der Gebäudetechnik [T-BGU-115173]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Lamia Messari-Becker
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107785 - Gebäudetechnik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Grundlagen der Gebäudetechnik" (V,Ü) werden erstmals im Wintersemester 2027/28 angeboten.

Arbeitsaufwand

120 Std.

T**6.30 Teilleistung: Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I [T-BGU-115428]****Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)[M-BGU-107981 - Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	2 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

Die Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I" (T-BGU-115488) muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-115488 - Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I"](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrollen "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.31 Teilleistung: Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II [T-BGU-115427]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107981 - Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen](#)

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

Die Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II" (T-BGU-115489) muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-115489 - Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II"](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

"Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I" sollte belegt worden sein.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrollen "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II" werden erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

80 Std.

T

6.32 Teilleistung: Grundlagen des Grundbaus [T-BGU-112815]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Hans Henning Stutz

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

Bestandteil von: M-BGU-103698 - Geotechnisches Ingenieurwesen

Teilleistungsart
Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
5 LP

Notenskala
Drittelnoten

Turnus
Jedes Semester

Dauer
1 Sem.

Version
3

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200515	Grundlagen des Grundbaus	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Stutz
WS 26/27	6200516	Übungen zu Grundlagen des Grundbaus	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Mitarbeiter/innen
WS 26/27	6200517	Tutorium zu Grundlagen des Grundbaus	2 SWS	Tutorium (Tu) / ●	Mitarbeiter/innen

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 75 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Ablegen der Prüfung Grundlagen des Grundbaus nach Ablegen der Prüfung Grundlagen der Bodenmechanik wird dringend empfohlen.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

150 Std.

T

6.33 Teilleistung: Grundlagen des Holzbaus [T-BGU-107463]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Philipp Dietsch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: M-BGU-107800 - Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau

Teilleistungsart Prüfungsleistung schriftlich	Leistungspunkte 4 LP	Notenskala Drittelnoten	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Sem.	Version 1
---	--------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200507	Grundlagen des Holzbaus	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Dietsch, Mitarbeiter/innen
WS 26/27	6200508	Übungen zu Grundlagen des Holzbaus	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Mitarbeiter/innen
WS 26/27	6200518	Zusatzübungen zu Grundlagen des Holzbaus	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Mitarbeiter/innen

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 90 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Im Zuge der Einführung der SPO 2026 werden die Lehrveranstaltungen "Grundlagen des Holzbaus" (V,Ü) ab dem Sommersemester 2028 im Sommersemester angeboten.

Arbeitsaufwand

120 Std.

T**6.34 Teilleistung: Grundlagen des ressourcen- und klimabewussten Bauens [T-BGU-115013]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Lamia Messari-Becker
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107787 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I](#)

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliches online Testat, 30 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Grundlagen des ressourcen- und klimabewussten Bauens" werden erstmals im Sommersemester 2027 angeboten.

Arbeitsaufwand

60 Std.

T

6.35 Teilleistung: Grundlagen des Stahlbaus [T-BGU-107462]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Ummenhofer
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: M-BGU-107800 - Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau

Teilleistungsart Prüfungsleistung schriftlich	Leistungspunkte 4 LP	Notenskala Drittelnoten	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Sem.	Version 1
---	--------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200504	Grundlagen des Stahlbaus	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Ummenhofer
WS 26/27	6200505	Übungen zu Grundlagen des Stahlbaus	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Ummenhofer, Mitarbeiter/innen

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 90 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Im Zuge der Einführung der SPO 2026 werden die Lehrveranstaltungen "Grundlagen des Stahlbaus" (V,Ü) ab dem Sommersemester 2028 im Sommersemester angeboten.

Arbeitsaufwand

120 Std.

T**6.36 Teilleistung: Grundlagen des Stahlbetonbaus [T-BGU-115342]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Alexander Stark
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107800 - Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 90 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen "Grundlagen des Stahlbetonbaus" (V,Ü) werden regulär erstmals im Sommersemester 2028 angeboten.

Arbeitsaufwand

120 Std.

T

6.37 Teilleistung: Grundlagen Mobilität und Infrastruktur [T-BGU-115196]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107802 - Grundlagen Mobilität und Infrastruktur](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 150 min.

Voraussetzungen

Die "Studienarbeiten Verkehrswesen" (T-BGU-106832) und die "Studienarbeiten Straßenwesen" (T-BGU-106833) müssen als Prüfungsvorleistung bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-106832 - Studienarbeiten Verkehrswesen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-BGU-106833 - Studienarbeiten Straßenwesen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen "Verkehrswesen" und "Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen" (V,Ü) werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

160 Std.

T**6.38 Teilleistung: Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb [T-BGU-115197]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107803 - Grundlagen Technologie und Management im Baubetrieb](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	8 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 100 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen "Baubetriebstechnik" und "Baubetriebswirtschaft" werden erstmals ab dem Sommersemester 2028 angeboten.

Arbeitsaufwand

240 Std.

T**6.39 Teilleistung: Grundlagenseminar Begleitstudium Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft - Selbstverbuchung [T-FORUM-113579]****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**
Studienleistung**Leistungspunkte**
2 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Sommersemester**Dauer**
1 Sem.**Version**
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**6.40 Teilleistung: Hydraulik [T-BGU-115195]**

Verantwortung: Prof. Dr. Mario Jorge Rodrigues Pereira da Franca
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107801 - Grundlagen Wasser und Umwelt](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Hydraulik" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

120 Std.

T

6.41 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](#)
[M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)

Teilleistungsart
 Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
 4 LP

Notenskala
 Drittelnoten

Turnus
 Jedes Semester

Dauer
 1 Sem.

Version
 2

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200513	Hydrologie	2 SWS	Vorlesung (V) / ●	Zehe, Wienhöfer
WS 26/27	6200514	Übungen zu Hydrologie	1 SWS	Übung (Ü) / ●	Zehe, Wienhöfer

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

120 Std.

T**6.42 Teilleistung: Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher - Klausur [T-MATH-103324]**

Verantwortung: PD Dr. Volker Grimm
Prof. Dr. Marlis Hochbruck
PD Dr. Markus Neher

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

Bestandteil von: [M-MATH-101714 - Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher](#)

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 90 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

240 Std.

T

6.43 Teilleistung: Konstruktionsbaustoffe [T-BGU-103383]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: M-BGU-101750 - Baustoffe

Teilleistungsart Prüfungsleistung schriftlich	Leistungspunkte 8 LP	Notenskala Drittelnoten	Turnus Jedes Semester	Dauer 1 Sem.	Version 2
---	--------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200307	Konstruktionsbaustoffe	4 SWS	Vorlesung (V) / ●	Dehn
WS 26/27	6200308	Übungen zu Konstruktionsbaustoffe	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Dehn, Schwarz, Mitarbeiter/innen

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 120 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Im Zuge der Einführung der SPO 2026 werden die Lehrveranstaltungen "Konstruktionsbaustoffe" (V,Ü) ab dem Sommersemester 2027 im Sommersemester angeboten.

Arbeitsaufwand

240 Std.

T

6.44 Teilleistung: Kreislaufgerechtes Bauen mit Stahl und Holz [T-BGU-115347]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Philipp Dietsch
Prof. Dr.-Ing. Thomas Ummenhofer

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

Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107923 - Kreislaufgerechtes Bauen mit Stahl und Holz](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	4 LP	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

Erarbeitung eines Tragwerksentwurfs in Zweiertteams:

Dokumentationen in Zwischenkorrekturen und Endabgabe, je 10-15 Seiten Text inklusive Berechnungen und Zeichnungen,
Zwischen- und Abschlusspräsentationen, je ca. 15 min.

Voraussetzungen

Entweder "Grundlagen des Stahlbaus" (T-BGU-107462) oder "Grundlagen des Holzbaus" (T-BGU-107463) muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es muss eine von 2 Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-107462 - Grundlagen des Stahlbaus](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-BGU-107463 - Grundlagen des Holzbaus](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Kreislaufgerechtes Bauen mit Stahl und Holz" werden erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

120 Std.

T

6.45 Teilleistung: Laborpraktikum [T-BGU-103403]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107788 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II](#)
[M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-108015 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
2 LP

Notenskala
best./nicht best.

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Sem.

Version
1

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200114	Laborpraktikum	2 SWS	Praktikum (P) / ●	Vortisch, Mitarbeiter/ innen

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

Erfolgskontrolle(n)

Versuchsaussarbeitungen (je ca. 2-4 Seiten) zu 4 Versuchen in 4 ausgewählten Instituten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

56 Std.

T**6.46 Teilleistung: Lebenszyklusmanagement [T-BGU-107470]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Prof. Dr.-Ing. Kunibert Lennerts

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

Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107982 - Lebenszyklusmanagement](#)

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

Erfolgskontrolle(n)
schriftliches Testat, 60 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand
60 Std.

T**6.47 Teilleistung: Nachhaltigkeit in Mobilität und Infrastruktur [T-BGU-115410]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Martin Kagerbauer
Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch

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

Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107964 - Nachhaltigkeit in Mobilität und Infrastruktur](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3 LP	Drittelnoten	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle "Nachhaltigkeit in Mobilität und Infrastruktur" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

90 Std.

T**6.48 Teilleistung: Partielle Differentialgleichungen - Klausur [T-MATH-103326]**

Verantwortung: PD Dr. Volker Grimm
Prof. Dr. Marlis Hochbruck
PD Dr. Markus Neher

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

Bestandteil von: [M-BGU-107788 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II](#)
[M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-108015 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Version
Studienleistung schriftlich	2 LP	best./nicht best.	Jedes Semester	1

T**6.49 Teilleistung: Planungsmethodik [T-BGU-107450]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107943 - Grundlagen der Raumplanung](#)

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliches Testat, online, 30 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.50 Teilleistung: Programmieraufgaben Einführung in das Programmieren [T-BGU-115174]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Markus Uhlmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107787 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I](#)

Teilleistungsart
Studienleistung**Leistungspunkte**
2 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Wintersemester**Dauer**
1 Sem.**Version**
1**Erfolgskontrolle(n)**

3 testierte Programmieraufgaben

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Programmieraufgaben Einführung in das Programmieren" werden erstmals im Wintersemester 2027/28 angeboten.

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.51 Teilleistung: Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren" [T-BGU-107469]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107965 - Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren"](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Studienleistung	3 LP	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	1 Sem.	2

Erfolgskontrolle(n)

Gruppenübung mit Zwischen- und Schlusspräsentation, Präsentation (inklusive 4 Planunterlagen) je 10 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

90 Std.

T**6.52 Teilleistung: Projekt Bauingenieurwesen [T-BGU-115344]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Steffen Freitag
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107920 - Projektarbeit Bauingenieurwesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	5 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

Projektarbeit in Teams (ca. 4 Studierende);

Projektbericht, ca. 15 Seiten, Abschlusspräsentation mit Diskussion, ca. 20 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die angebotenen Projektthemen werden im jeweiligen Semesters bekannt gegeben;
erstmals im Wintersemester 2028/29.

Arbeitsaufwand

150 Std.

T

6.53 Teilleistung: Projektmanagement (unbenotet) [T-BGU-107449]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107787 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
2 LP

Notenskala
best./nicht best.

Turnus
Jedes Semester

Dauer
1 Sem.

Version
2

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200111	Projektmanagement	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Haghsheno, Schneider, Gloser

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliches Testat, online, 45 min.

Voraussetzungen

Die Prüfungsvorleistung Projektmanagement (T-BGU-113454) muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-113454 - Prüfungsvorleistung Projektmanagement](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

Teilnahme an der Online-Probeklausur in der letzten Vorlesungsveranstaltung des Wintersemesters

Anmerkungen

Literatur:

Ahrens, Hannsjörg; Bastian, Klemens; Muchowski, Lucian (Hrsg.) (2021) Handbuch Projektsteuerung - Baumanagement: Ein praxisorientierter Leitfaden mit zahlreichen Hilfsmitteln und Arbeitsunterlagen, 6. Auflage, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart
 GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V. (Hrsg.) (2017) Individual Competence Baseline für Projektmanagement (Version 4.0), 1. Auflage, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V., Nürnberg
 Haghsheno, Shervin; John, Paul Christian (2024) Bauherrnseitige Projektmanagement-Dienstleistungen in Deutschland, Forschungsbericht, DVP – Deutscher Verband für Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V.
 Kochendörfer, Bernd; Liebchen, Jens H.; Viering, Markus G. (2021) Bau-Projekt-Management: Grundlagen und Vorgehensweisen, 5. Auflage, Springer Vieweg, Wiesbaden
 Schulz, Markus (2020) Projektmanagement: Zielgerichtet. Effizient. Klar., 2. Auflage, UVK Verlag, Tübingen

Arbeitsaufwand

55 Std.

T

6.54 Teilleistung: Prüfungsvorleistung Projektmanagement [T-BGU-113454]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107787 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
0 LP

Notenskala
best./nicht best.

Turnus
Jedes Wintersemester

Dauer
1 Sem.

Version
1

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200111	Projektmanagement	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ) / ●	Haghsheno, Schneider, Gloser

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

Erfolgskontrolle(n)

4 Online-Tests im Laufe der Lehrveranstaltung mit je 20 Fragen und 20 min. Bearbeitungszeit

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

5 Std.

T**6.55 Teilleistung: Prüfungsvorleistung Strömungsmechanik [T-BGU-115170]**

Verantwortung: Prof. Dr. Olivier Eiff
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107783 - Strömungsmechanik](#)

Teilleistungsart
Studienleistung**Leistungspunkte**
0 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Wintersemester**Dauer**
1 Sem.**Version**
1**Erfolgskontrolle(n)**

Bearbeitung von 3 Übungsaufgaben

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Prüfungsvorleistung zu "Strömungsmechanik" werden erstmals im Wintersemester 2027/28 angeboten.

Arbeitsaufwand

15 Std.

T**6.56 Teilleistung: Raumplanung und Planungsrecht [T-BGU-115409]**

Verantwortung: Sebastian Wilske
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107943 - Grundlagen der Raumplanung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und Prüfung "Raumplanung und Planungsrecht" werden im Rahmen der SPO 2026 erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

120 Std.

T**6.57 Teilleistung: Ressourcenschonende geotechnische Planung [T-BGU-115313]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Hans Henning Stutz
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-108009 - Ressourcenschonende geotechnische Planung](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung anderer Art	3 LP	Drittelnoten	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

Gruppenbericht zu Laborexperimenten, ca. 10 Seiten, und Abschlusspräsentation mit individueller Befragung, ca. 20 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Prüfung Grundlagen der Bodenmechanik sollte bestanden sein.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Prüfung zu "Ressourcenschonende geotechnische Planung" werden erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

90 Std.

T**6.58 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**
Studienleistung**Leistungspunkte**
2 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Sommersemester**Dauer**
1 Sem.**Version**
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**6.59 Teilleistung: Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 1 unbenotet [T-BGU-111460]****Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-107799 - Überfachliche Qualifikationen](#)**Teilleistungsart**
Studienleistung**Leistungspunkte**
2 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Semester**Dauer**
1 Sem.**Version**
1**Erfolgskontrolle(n)**

gemäß der zu verbuchenden Leistung

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:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

"Nicht zugeordnete Leistungsnachweise" können von den Studierenden selbst verbucht werden; Titel sowie LP der Leistung werden übernommen

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.60 Teilleistung: Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 2 unbenotet [T-BGU-111461]****Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-107799 - Überfachliche Qualifikationen](#)**Teilleistungsart**
Studienleistung**Leistungspunkte**
2 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Semester**Dauer**
1 Sem.**Version**
1**Erfolgskontrolle(n)**

gemäß der zu verbuchenden Leistung

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:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

"Nicht zugeordnete Leistungsnachweise" können von den Studierenden selbst verbucht werden; Titel sowie LP der Leistung werden übernommen

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.61 Teilleistung: Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 3 unbenotet [T-BGU-111462]****Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-107799 - Überfachliche Qualifikationen](#)**Teilleistungsart**
Studienleistung**Leistungspunkte**
2 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Semester**Dauer**
1 Sem.**Version**
1**Erfolgskontrolle(n)**

gemäß der zu verbuchenden Leistung

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:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

"Nicht zugeordnete Leistungsnachweise" können von den Studierenden selbst verbucht werden; Titel sowie LP der Leistung werden übernommen

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.62 Teilleistung: Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 4 benotet [T-BGU-111463]**

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

Bestandteil von: [M-BGU-107799 - Überfachliche Qualifikationen](#)

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

Erfolgskontrolle(n)

gemäß der zu verbuchenden Leistung

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:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

"Nicht zugeordnete Leistungsnachweise" können von den Studierenden selbst verbucht werden; Titel sowie LP der Leistung werden übernommen

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.63 Teilleistung: Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 5 benotet [T-BGU-111464]****Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-107799 - Überfachliche Qualifikationen](#)

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

Erfolgskontrolle(n)

gemäß der zu verbuchenden Leistung

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:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

"Nicht zugeordnete Leistungsnachweise" können von den Studierenden selbst verbucht werden; Titel sowie LP der Leistung werden übernommen

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.64 Teilleistung: Selbstverbuchung HoC-FORUM-SpZ 7 unbenotet [T-BGU-112819]****Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-107799 - Überfachliche Qualifikationen](#)**Teilleistungsart**
Studienleistung**Leistungspunkte**
2 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Semester**Dauer**
1 Sem.**Version**
1**Erfolgskontrolle(n)**

gemäß der zu verbuchenden Leistung

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:

- House of Competence
- Sprachenzentrum
- Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft (FORUM) (ehem. ZAK)

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

"Nicht zugeordnete Leistungsnachweise" können von den Studierenden selbst verbucht werden; Titel sowie LP der Leistung werden übernommen

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.65 Teilleistung: Seminar Innerstädtischer Straßenentwurf [T-BGU-115493]**

Verantwortung: Dr.-Ing. Matthias Zimmermann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107966 - Seminar Innerstädtischer Straßenentwurf](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Studienleistung	3 LP	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

integrierter Seminarbericht, ca. 10 Seiten und Planunterlagen, Präsentation ca. 10 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Das Seminar wird erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

90 Std.

T**6.66 Teilleistung: Siedlungswasserwirtschaft [T-BGU-101788]**

Verantwortung: apl. Prof. Dr. Stephan Fuchs
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107801 - Grundlagen Wasser und Umwelt](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	2

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

120 Std.

T

6.67 Teilleistung: Statik Starrer Körper [T-BGU-103377]**Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Peter Betsch**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [M-BGU-101745 - Statik starrer Körper](#)**Teilleistungsart**
Prüfungsleistung schriftlich**Leistungspunkte**
8 LP**Notenskala**
Drittelnoten**Turnus**
Jedes Semester**Dauer**
1 Sem.**Version**
2

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6200101	Statik starrer Körper	4 SWS	Vorlesung (V) / ●	Seelig
WS 26/27	6200102	Übungen zu Statik starrer Körper	2 SWS	Übung (Ü) / ●	Mitarbeiter/innen
WS 26/27	6200103	Tutorien zu Statik starrer Körper	2 SWS	Tutorium (Tu) / ●	Mitarbeiter/innen

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

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 100 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

240 Std.

T**6.68 Teilleistung: Strömungsmechanik [T-BGU-115171]**

Verantwortung: Prof. Dr. Olivier Eiff
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107783 - Strömungsmechanik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 100 min.

Voraussetzungen

Die Prüfungsvorleistung Strömungsmechanik (T-BGU-115170) muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-115170 - Prüfungsvorleistung Strömungsmechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Prüfung zu "Strömungsmechanik" werden erstmals im Wintersemester 2027/28 angeboten.

Arbeitsaufwand

135 Std.

T**6.69 Teilleistung: Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I" [T-BGU-115488]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107981 - Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen](#)

Teilleistungsart
Studienleistung**Leistungspunkte**
1 LP**Notenskala**
best./nicht best.**Turnus**
Jedes Wintersemester**Dauer**
1 Sem.**Version**
1**Erfolgskontrolle(n)**

2-3 Aufgabenblätter

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrollen "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen I" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

20 Std.

T**6.70 Teilleistung: Studienarbeit "Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II" [T-BGU-115489]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107981 - Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Studienleistung	1 LP	best./nicht best.	Jedes Sommersemester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)

3-4 Aufgabenblätter

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung und die Erfolgskontrollen "Einführung in die Produktionsplanung und -steuerung im Bauwesen II" werden erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand

40 Std.

T**6.71 Teilleistung: Studienarbeiten Straßenwesen [T-BGU-106833]**

Verantwortung: Dr.-Ing. Matthias Zimmermann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107802 - Grundlagen Mobilität und Infrastruktur](#)

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

Erfolgskontrolle(n)

4 Studienarbeiten, schriftliche Ausarbeitungen (inkl. Planunterlagen) je ca. 5-8 Seiten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

40 Std.

T**6.72 Teilleistung: Studienarbeiten Verkehrswesen [T-BGU-106832]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107802 - Grundlagen Mobilität und Infrastruktur](#)

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

Erfolgskontrolle(n)

3 Studienarbeiten, schriftliche Ausarbeitungen je ca. 5-8 Seiten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand

40 Std.

T**6.73 Teilleistung: Umweltrecht [T-BGU-111102]**

Verantwortung: Dr. Ulrich Smeddinck
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-106042 - Umweltrecht](#)

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

Lehrveranstaltungen					
WS 26/27	6111177	Umweltrecht	2 SWS	Vorlesung (V) / 	Smeddinck

Legende:  Online,  Präsenz/Online gemischt,  Präsenz, x 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

Arbeitsaufwand

90 Std.

T

6.74 Teilleistung: Vermessungskunde für Bauingenieure und Geowissenschaftler (unbenotet) [T-BGU-101683]

Verantwortung: Jan Rabold
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107787 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
2 LP

Notenskala
best./nicht best.

Turnus
Jedes Sommersemester

Version
3

Erfolgskontrolle(n)

Qualifizierte Teilnahme an allen Pflichtübungen, Anerkennung des Gruppen-Rechenübungsblatts.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

60 Std.

T**6.75 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 LP	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.

In der Vertiefungseinheit ist eine selbst gewählte individuelle Schwerpunktbildung möglich z. B. Nachhaltige Entwicklung, Data Literacy u. a. Der Schwerpunkte sollte mit der/dem Modulverantwortlichen am FORUM besprochen werden.

T**6.76 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 LP	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**6.77 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 LP	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**6.78 Teilleistung: Wasserbauliches Versuchswesen [T-BGU-107467]**

Verantwortung: Dr.-Ing. Frank Seidel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107974 - Wasserbauliches Versuchswesen](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
2 LP

Notenskala
best./nicht best.

Turnus
Jedes Sommersemester

Dauer
1 Sem.

Version
3

Erfolgskontrolle(n)
Online Testat, 30 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle werden im Rahmen der SPO 2026 regulär erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand
60 Std.

T**6.79 Teilleistung: Werkstoffmechanik [T-BGU-115432]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Seelig
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107984 - Werkstoffmechanik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung mündlich	4 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)
mündliche Prüfung, ca. 30 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Werkstoffmechanik" werden erstmals im Sommersemester 2029 angeboten.

Arbeitsaufwand
120 Std.

T**6.80 Teilleistung: Windeffekte in Städten und Natur [T-BGU-115411]**

Verantwortung: Dr.-Ing. Christof-Bernhard Gromke
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-107921 - Fachliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-107972 - Windeffekte in Städten und Natur](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Notenskala	Turnus	Dauer	Version
Prüfungsleistung mündlich	4 LP	Drittelnoten	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)
mündliche Prüfung, ca. 30 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
Die Lehrveranstaltungen und die Erfolgskontrolle "Windeffekte in Städten und Natur" werden erstmals im Wintersemester 2028/29 angeboten.

Arbeitsaufwand
120 Std.