

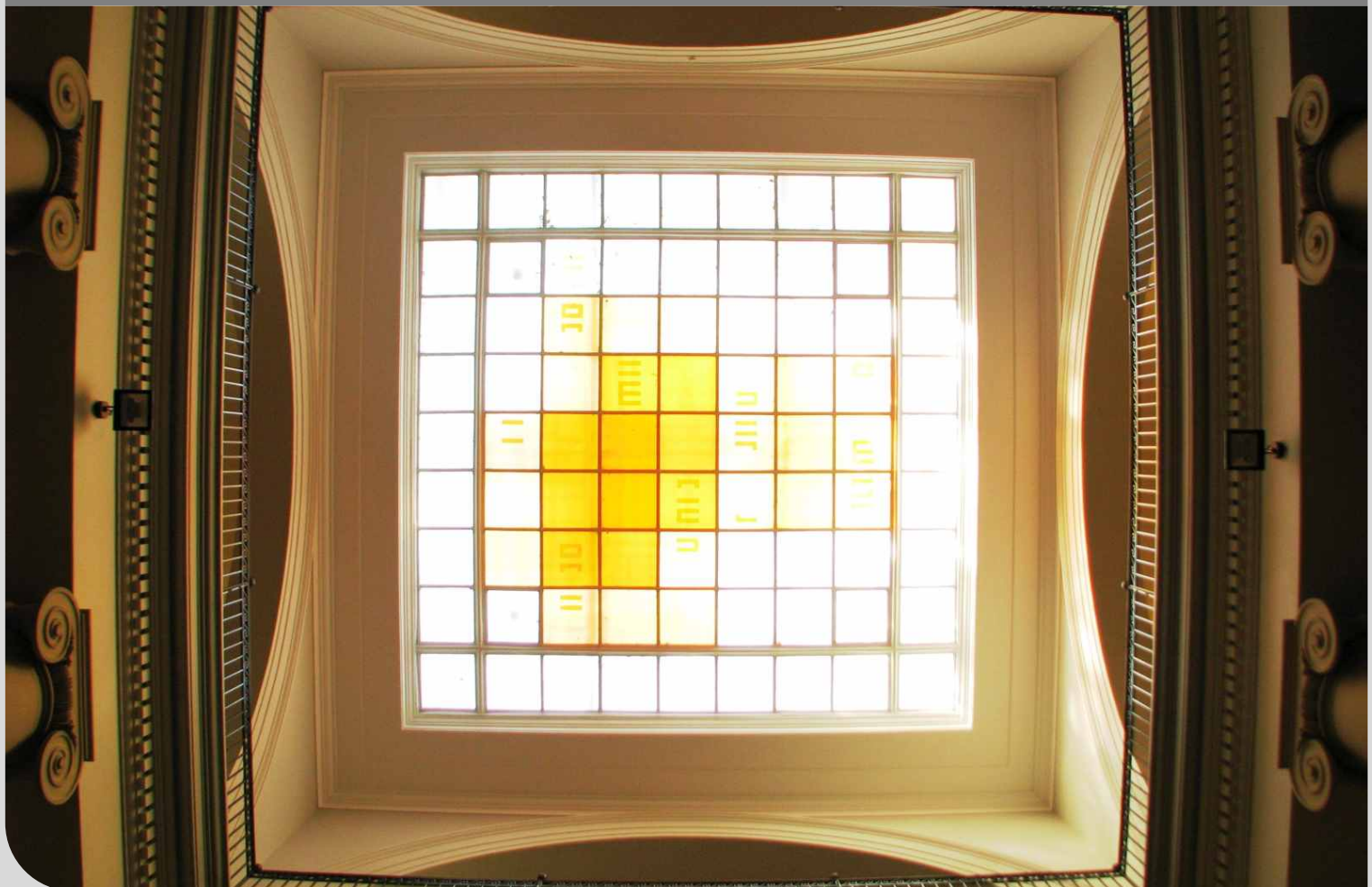
Modulhandbuch

Bauingenieurwesen (Bachelor of Science (B.Sc.), SPO 2017)

Sommersemester 2020

Stand 26.03.2020

KIT-FAKULTÄT FÜR BAUINGENIEUR-, GEO- UND UMWELTWISSENSCHAFTEN



Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	4
2. Studienplan	5
2.1. Ziele des Bachelorstudiums	5
2.2. Aufbau des Bachelorstudiums	5
2.3. Wahl und Abschluss eines Moduls	9
2.4. Wiederholung von Prüfungen, Fristen	10
2.5. Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung	10
2.6. Anrechnung und Anerkennung anderweitig erbrachter Leistungen	10
2.7. Bachelorarbeit	11
2.8. Überfachliche Qualifikationen, Praktikum	11
2.9. Zusatzleistungen, Mastervorzug	11
3. Weitere Informationen	13
3.1. Zum Modulhandbuch	13
3.2. Zu Modulprüfungen, Prüfungsausschuss	13
3.3. Zu Änderungen im Modulangebot	13
3.4. Ansprechpartner	14
4. Aktuelle Änderungen	15
5. Module	16
5.1. Baustatik [bauIBFP1-BSTAT] - M-BGU-101752	16
5.2. Grundlagen des Stahlbetonbaus [bauIBFP2-KSTR.A] - M-BGU-103696	18
5.3. Grundlagen des Stahl- und Holzbaus [bauIBFP3-KSTR.B] - M-BGU-103697	19
5.4. Wasser und Umwelt [bauIBFP4-WASSER] - M-BGU-103405	21
5.5. Mobilität und Infrastruktur [bauIBFP5-MOBIN] - M-BGU-103486	23
5.6. Technologie und Management im Baubetrieb [bauIBFP6-TMB] - M-BGU-101754	25
5.7. Geotechnisches Ingenieurwesen [bauIBFP7-GEOING] - M-BGU-103698	27
5.8. Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen [bauIBFW11-INGERG] - M-BGU-103695	29
5.9. Statik starrer Körper [bauIBGP01-TM1] - M-BGU-101745	31
5.10. Festigkeitslehre [bauIBGP02-TM2] - M-BGU-101746	33
5.11. Dynamik [bauIBGP03-TM3] - M-BGU-101747	35
5.12. Hydromechanik [bauIBGP04-HYDRO] - M-BGU-101748	37
5.13. Analysis und Lineare Algebra [bauIBGP05-HM1] - M-MATH-101716	39
5.14. Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher [bauIBGP06-HM2] - M-MATH-101714	40
5.15. Angewandte Statistik [bauIBGP07-STATS] - M-BGU-101749	41
5.16. Differentialgleichungen [bauIBGP08-HM3] - M-MATH-101712	42
5.17. Baustoffe [bauIBGP09-BSTOF] - M-BGU-101750	43
5.18. Baukonstruktionen [bauIBGP10-BKONS] - M-BGU-101751	45
5.19. Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I [bauIBGP15-INGGL1] - M-BGU-103693	47
5.20. Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II [bauIBGW8-INGGL2] - M-BGU-103694	49
5.21. Modul Bachelorarbeit [bauIBSC-THESIS] - M-BGU-103764	51
5.22. Überfachliche Qualifikationen [bauIBW0-UEQUAL] - M-BGU-103854	53
5.23. Weitere Leistungen [bauIBZL] - M-BGU-103857	55
6. Teilleistungen	56
6.1. Analysis und Lineare Algebra - Klausur - T-MATH-103325	56
6.2. Angewandte Statistik - T-BGU-103381	57
6.3. Bachelorarbeit - T-BGU-107601	58
6.4. Bauchemie - T-BGU-103400	59
6.5. Bauinformatik I - T-BGU-103396	60
6.6. Bauinformatik II - T-BGU-103398	61
6.7. Baukonstruktionslehre - T-BGU-103386	62
6.8. Bauphysik - T-BGU-103384	63
6.9. Baustatik I - T-BGU-103387	64
6.10. Baustatik II - T-BGU-103388	65
6.11. Baustoffkunde - T-BGU-103382	66

6.12. Computer Aided Design (CAD) - T-BGU-107473	67
6.13. Differentialgleichungen - Klausur - T-MATH-103323	68
6.14. Dynamik - T-BGU-103379	69
6.15. Einführung in die Kontinuumsmechanik (unbenotet) - T-BGU-107466	70
6.16. Festigkeitslehre - T-BGU-103378	71
6.17. Geologie im Bauwesen - T-BGU-103395	72
6.18. Geotechnisches Ingenieurwesen - T-BGU-107465	73
6.19. Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau - T-BGU-110821	74
6.20. Grundlagen des Holzbaus - T-BGU-107463	75
6.21. Grundlagen des Stahlbaus - T-BGU-107462	76
6.22. Grundlagen des Stahlbetonbaus I - T-BGU-103389	77
6.23. Grundlagen des Stahlbetonbaus II - T-BGU-103390	78
6.24. Hydromechanik - T-BGU-103380	79
6.25. Ingenieurhydrologie (unbenotet) - T-BGU-108942	80
6.26. Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher - Klausur - T-MATH-103324	81
6.27. Konstruktionsbaustoffe - T-BGU-103383	82
6.28. Laborpraktikum - T-BGU-103403	83
6.29. Lebenszyklusmanagement - T-BGU-107470	84
6.30. Mobilität und Infrastruktur - T-BGU-101791	85
6.31. Partielle Differentialgleichungen - Klausur - T-MATH-103326	86
6.32. Planungsmethodik - T-BGU-107450	87
6.33. Platzhalter Überfachliche Qualifikationen 1 ub - T-BGU-107788	88
6.34. Programmieraufgaben Bauinformatik I - T-BGU-103397	89
6.35. Programmieraufgaben Bauinformatik II - T-BGU-103399	90
6.36. Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren" - T-BGU-107469	91
6.37. Projektmanagement (unbenotet) - T-BGU-107449	92
6.38. Prüfungsvorleistung Hydromechanik - T-BGU-107586	93
6.39. Statik Starrer Körper - T-BGU-103377	94
6.40. Studienarbeiten Straßenwesen - T-BGU-106833	95
6.41. Studienarbeiten Verkehrswesen - T-BGU-106832	96
6.42. Technisches Darstellen - T-BGU-103402	97
6.43. Technologie und Management im Baubetrieb - T-BGU-103392	98
6.44. Umweltphysik / Energie - T-BGU-103401	99
6.45. Vermessungskunde für Bauingenieure und Geowissenschaftler (unbenotet) - T-BGU-101683	100
6.46. Wasser und Umwelt - T-BGU-106800	101
6.47. Wasserbauliches Versuchswesen - T-BGU-107467	102
7. Anhang: Exemplarischer Studienplan	103

1 Vorwort

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/imstudium/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 (Ablauf, Inhalte, etc.) im 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.

Herausgeber:

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/imstudium/bachelor-bauingenieurwesen.php>

(Studien- und Prüfungsordnung des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen, vom 12.01.2017)

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. 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. 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 die zwei Abschnitte **Grundstudium** und **Grundfachstudium** gegliedert (s. Übersicht S. 6, vgl. SPO § 3 Abs. 3). Diese sind weiter in **Fächer**, **Module** und **Lehrveranstaltungen** untergliedert.

Alle Fächer sowohl im Grundstudium als auch im Grundfachstudium sind **Pflichtfächer**. 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).

Im Folgenden sind die Bestandteile des Grundstudiums und Grundfachstudiums erläutert. Im Zusatzstudium ist das Ablegen weiterer Erfolgskontrollen möglich. In den Tabellen (S. 7 - 9) ist die Abfolge der Module und der dazugehörigen Prüfungen dargestellt. Im Anhang stellt ein exemplarischer Studienablaufplan das Absolvieren des Studiums in der Regelstudienzeit dar. Die ausgewählten Lehrveranstaltungen und Erfolgskontrolle in den Modulen "Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II" und "Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen" im Wahlpflichtbereich stellen keine Empfehlung dar.

1. Sem. (WS)	2. Sem. (SS)	3. Sem. (WS)	4. Sem. (SS)	5. Sem. (WS)	6. Sem. (SS)
Grundstudium			Grundfachstudium		
fachwissenschaftliche Pflichtfächer			fachwissenschaftliche Pflichtfächer		
Module im Fach Mechanik: 28 LP Statik starrer Körper Festigkeitslehre Dynamik Hydromechanik			Modul im Fach Baustatik: 10 LP Baustatik		
Module im Fach Mathematik: 25 LP Analysis und Lineare Algebra Integralrechnung und Analysis mehrerer Veränderlicher Angewandte Statistik Differenzialgleichungen			Modul im Fach Mobilität und Infrastruktur: 12 LP Mobilität und Infrastruktur		Module im Fach Konstruktiver Ingenieurbau: 14 LP Grundlagen des Stahlbetonbaus Grundlagen des Stahl- und Holzbaus
Module im Fach Baustoffe und Baukonstruktionen: 21 LP Baustoffe Baukonstruktionen			Modul im Fach Technologie und Management im Baubetrieb: 11 LP Technologie und Management im Baubetrieb		Modul im Fach Wasser und Umwelt: 12 LP Wasser und Umwelt
Module im Fach Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen: 10 LP Ingenieurwissensch. Grundlagen I Ingenieurwissensch. Grundlagen II (W)			Modul im Fach Geotechnisches Ingenieurwesen: 11 LP Geotechnisches Ingenieurwesen		Modul im Fach Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen: 8 LP Ingenieurwissensch. Ergänzungen (W)
Überfachliche Qualifikationen Überfachliche Qualifikationen 6 LP (wählbar aus Angeboten von HoC und ZAK)			Bachelorarbeit 12 LP Bearbeitungsdauer: 3 Monate Abschluss durch Vortrag		
Zusatzstudium					
Zusatzleistungen: max. 30 LP frei wählbar aus dem Gesamtangebot des KIT					
Mastervorzug: max. 30 LP Module aus einem konsekutiven Masterstudiengang					

Legende:

- WS: Wintersemester
 SS: Sommersemester
 LP: Leistungspunkte

Grundstudium

Das **Grundstudium** definiert die Fachsemester 1 - 3 der Regelstudienzeit (vgl. SPO § 20). Es umfasst insgesamt 90 LP, davon 84 LP in den fachwissenschaftlichen Pflichtfächern. **Fachwissenschaftliche Pflichtfächer** im Grundstudium sind die Fächer Mechanik (28 LP, 4 Module), Mathematik (25 LP, 4 Module), Baustoffe und Baukonstruktion (21 LP, 2 Module), sowie Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (10 LP, 2 Module). In den Fächern Mechanik, Mathematik sowie Baustoffe und Baukonstruktion sind alle Module mit den dazugehörigen Erfolgskontrollen festgelegt. Alle Erfolgskontrollen in diesen Fächern sind benotet.

Fach	Modul [Code (bau)]	Veranstaltung	Art	1. Fachsemester			2. Fachsemester			3. Fachsemester		
				SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP
Mechanik	Statik starrer Körper [BGP01]	Statik starrer Körper	V/Ü	3/2	sP OP	7						
	Festigkeitslehre [BGP02]	Festigkeitslehre	V/Ü				4/2	sP	9			
	Dynamik [BGP03]	Dynamik	V/Ü							2/2	sP	6
	Hydromechanik [BGP04]	Hydromechanik	V/Ü							2/2	SL ¹⁾ sP	6
Mathematik	Analysis und Lineare Algebra [BGP05]	Analysis und Lineare Algebra	V/Ü	4/2	sP	9						
	Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher [BGP06]	Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher	V/Ü				4/2	sP	9			
	Angewandte Statistik [BGP07]	Angewandte Statistik	V/Ü				2	sP	3			
	Differentialgleichungen [BGP08]	Differentialgleichungen	V/Ü							2/1	sP	4
Baustoffe und Baukonstruktionen	Baustoffe [BGP09]	Baustoffkunde	V/Ü				1/1	sP OP	3			
		Konstruktionsbaustoffe	V/Ü							4/2	sP	9
	Baukonstruktionen [BGP10]	Bauphysik	V/Ü				1/1	sP OP	3			
		Baukonstruktionslehre	V/Ü							2/2	sP	6
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I [BGP15]	Projektmanagement	V/Ü	2	SL	2						
		Geologie im Bauwesen	V/Ü				2	SL	2			
		Bauinformatik I	V/Ü	1/1	SL ¹⁾ SL	2						
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II [BGW8]	wählbar (4 LP sind abzulegen)		2-4	SL	2-4	0-2	SL	0-2			
Überfachliche Qualifikationen	Überfachliche Qualifikationen [BUEQ]	wählbar aus Angebot von HoC und ZAK		2	SL	3	2	SL	3			
Summe				19-21	2P + 5-6SL	25-27	22-24	5P + 2-3SL	32-34	21	5P + 1SL	31

Im Fach Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen sind die Bestandteile des Moduls Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I (6 LP) ebenfalls festgelegt, die dazugehörigen Erfolgskontrollen sind jedoch unbenotet. Hingegen sind die Bestandteile des Moduls Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II (4 LP) aus dem gegebenen Angebot (s.u.) wählbar. Die Erfolgskontrollen zu allen wählbaren Lehrveranstaltungen sind ebenfalls unbenotet.

Fach	Modul [Code (bau)]	Veranstaltung	Art	1. Fachsemester			2. Fachsemester			3. Fachsemester		
				SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II [BGW8]	Planungsmethodik	V/Ü	1/1	SL	2						
		Bauchemie	V	2	SL	2						
		Umweltphysik/Energie	V	2	SL	2						
		Technisches Darstellen	V/Ü	2	SL	2						
		Laborpraktikum	P	2	SL	2						
		Vermessungskunde	V/Ü				1/1	SL	2			

Die **Orientierungsprüfungen** sind die Modulprüfung Statik starrer Körper (Fach Mechanik) sowie die Modulteilprüfungen Baustoffkunde und Bauphysik (beide Fach Baustoffe und Baukonstruktion). Diese müssen bis zum Ende des 2. Fachsemesters abgelegt und bis zum Ende 3. Fachsemesters bestanden worden sein.

Zusätzlich sind im Grundstudium 6 LP als **Überfachliche Qualifikationen** ebenfalls verpflichtend zu erwerben. Dafür können grundsätzlich Lehrveranstaltungen aus dem jeweiligen Veranstaltungskatalog Schlüsselqualifikationen des House of Competence (HoC) oder des Zentrums für Angewandte Kulturwissenschaften und Studium Generale (ZAK) im Umfang von insgesamt 6 LP gewählt werden. Es können auch in einem freiwillig abgelegten Berufspraktikum erworbene überfachliche Qualifikationen bei entsprechendem Nachweis mit LPs angerechnet werden.

Grundfachstudium

Das **Grundfachstudium** definiert die Fachsemester 4 - 6 der Regelstudienzeit (vgl. SPO § 20). Es umfasst insgesamt 90 LP, davon 78 LP in den fachwissenschaftlichen Pflichtfächern. **Fachwissenschaftliche Pflichtfächer** im Grundfachstudium sind die Fächer Baustatik (10 LP), Konstruktiver Ingenieurbau (14 LP), Wasser und Umwelt (12 LP), Mobilität und Infrastruktur (12 LP), Technologie und Management im Baubetrieb (11 LP), Geotechnisches Ingenieurwesen (11 LP) sowie Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen (8 LP). Diese Fächer bestehen jeweils aus dem gleichnamigen Modul mit Ausnahme des Fachs Konstruktiver Ingenieurbau, das von den beiden Modulen Grundlagen des Stahlbetonbaus und Grundlagen des Stahl- und Holzbaus gebildet wird. Alle Erfolgskontrollen in diesen Modulen sind festgelegt und mit Ausnahme des Moduls Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen benotet.

Fach	Modul [Code (bau)]	Veranstaltung	Art	4. Fachsemester			5. Fachsemester			6. Fachsemester		
				SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP
Baustatik	Baustatik [BFP1]	Baustatik I	V/Ü	2/2	sP	5						
		Baustatik II	V/Ü				2/2	sP	5			
Konstruktiver Ingenieurbau	Grundlagen des Stahlbetonbaus [BFP2]	Grundlagen des Stahlbetonbaus I	V/Ü				2/1	sP	4			
		Grundlagen des Stahlbetonbaus II	V/Ü							2	sP	2
	Grundlagen des Stahl- und Holzbaus [BFP3]	Grundlagen des Stahlbaus	V/Ü				2/1	sP	4			
		Grundlagen des Holzbaus	V/Ü				2/1	sP	4			
Wasser und Umwelt	Wasser und Umwelt [BFP4]	Wasserbau und Wasserwirtschaft	V/Ü				2/1		[4]		sP	12 [8]
		Hydrologie	V/Ü				2/1					
		Siedlungswasserwirtschaft	V/Ü							2/1		
Mobilität und Infrastruktur	Mobilität und Infrastruktur [BFP5]	Raumplanung und Planungsrecht	V/Ü	2/1	SL ¹⁾ SL ¹⁾ sP	12						
		Verkehrswesen	V/Ü	2/1								
		Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen	V/Ü	2/1								
Technologie und Management im Baubetrieb	Technologie und Management im Baubetrieb [BFP6]	Baubetriebstechnik	V/Ü	3/1	sP	11						
		Baubetriebswirtschaft	V/Ü	2/1								
		Facility- und Immobilienmanagement	V	1								
Geotechnisches Ingenieurwesen	Geotechnisches Ingenieurwesen [BFP7]	Grundlagen der Bodenmechanik	V/Ü	2/2		[3]		sP	11 [8]			
		Grundlagen des Grundbaus	V/Ü				2/2					
Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen	Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen [BFW11]	wählbar (8 LP sind abzulegen)		0-6	SL	0-6	0-4	SL	0-4	0-8	SL	0-8
Bachelorarbeit	Modul Bachelorarbeit [BSC]											12
Summe				25-31	3P + 2-6SL	31-37	23-27	5P + 0-2SL	29-33	5-13	2P + 0-4SL	22-30

Im Modul Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen sind die Bestandteile aus dem gegebenen Angebot wählbar (s.u.). Die Erfolgskontrollen zu allen wählbaren Lehrveranstaltungen sind unbenotet.

Fach	Modul [Code (bau)]	Veranstaltung	Art	4. Fachsemester			5. Fachsemester			6. Fachsemester		
				SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP
Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen	Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen [BFW11]	Partielle Differentialgleichungen	V/Ü	1/1	SL	2						
		Einführung in die Kontinuumsmechanik	V	2	SL	2						
		Wasserbauliches Versuchswesen	V							2	SL	2
		Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren"	Pj							2	SL	2
		Lebenszyklusmanagement	V/Ü							2	SL	2
		Ingenieurhydrologie	V/Ü							2	SL	2
		Bauinformatik II	V/Ü	1/1	SL ¹⁾ SL	2						
		Computer Aided Design (CAD)	V/Ü				2	SL	2			
		Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau	V/Ü				2	SL	2			

Die Zulassung zu den Prüfungen in den Fächern Konstruktiver Ingenieurbau, Wasser und Umwelt sowie Geotechnisches Ingenieurwesen setzt voraus, dass die Modulprüfungen in den Fächern Mechanik und Mathematik sowie die Modulprüfung Baukonstruktionen alle bis auf zwei bestanden sind.

Weiterhin ist die **Bachelorarbeit** (12 LP) Teil des Grundfachstudiums. Die Zulassung zur Bachelorarbeit setzt voraus, dass die/der Studierende alle Module des Grundstudiums (90 LP) und Module im Umfang von 35 LP aus dem Grundfachstudium abgeschlossen hat.

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.

Erläuterungen zu den Tabellen:

allgemein:	Art der Veranstaltung:	Art der Erfolgskontrolle:
EK Erfolgskontrolle	V Vorlesung	sP schriftliche Prüfung
LP Leistungspunkt	V/Ü Vorlesung und Übung, separat oder integriert	OP Orientierungsprüfung
SWS Semesterwochenstunde	P Praktikum	SL Studienleistung
	Pj Projekt	SL ¹⁾ Studienleistung als Prüfungsvorleistung

2.3 Wahl und Abschluss eines Moduls

Jedes Modul und jede Prüfung darf nur jeweils einmal belegt werden (vgl. SPO § 7 Abs. 5). Da alle Module im Studiengang Pflichtmodule sind, besteht keine Wahlmöglichkeit auf Modulebene. In den Modulen mit wählbaren Erfolgskontrollen trifft die/der Studierende in dem Moment eine verbindliche Entscheidung darüber, in dem sie/er sich zur entsprechenden Prüfung anmeldet (vgl. SPO § 5 Abs. 2). Die/der Studierende kann diese verbindliche Wahl nur durch eine fristgerechte Abmeldung von der Prüfung aufheben. Nach der Teilnahme an der Prüfung kann

die gewählte Erfolgskontrolle nur noch auf Antrag an den Prüfungsausschuss abgewählt und durch eine andere ersetzt werden.

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 Wiederholung von Prüfungen, Fristen

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** ist unverzüglich nach Verlust des Prüfungsanspruches beim Prüfungsausschuss zu stellen. Anträge auf eine Zweitwiederholung einer Prüfung müssen vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Ein Beratungsgespräch beim Prüfungsausschuss wird dringend empfohlen.

Die **Orientierungsprüfungen** sind die Prüfungen im Modul Statik starrer Körper sowie in den Teilmodulen Baustoffkunde und Bauphysik (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.

Ein möglicher Antrag auf **Fristverlängerung** ist ebenfalls beim Prüfungsausschuss zu stellen. Auch diese Anträge müssen vom Prüfungsausschuss 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 mit Behinderung oder chronischer Erkrankung

Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung haben die Möglichkeit, bevorzugten Zugang zu teilnahmebegrenzten Lehrveranstaltungen zu erhalten, die Reihenfolge für das Absolvieren bestimmter Lehrveranstaltungen entsprechend ihrer Bedürfnisse anzupassen, oder Prüfungen in einzelnen Modulen in individuell gestalteter Form oder Frist abzulegen (Nachteilsausgleich, vgl. SPO § 13). Die/der Studierende hat die entsprechenden Nachweise vorzulegen.

Die/der Studierende stellt dazu einen formlosen Antrag mit entsprechenden Nachweisen an den Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss legt in Abstimmung mit der/dem Prüfenden die Einzelheiten für die entsprechende Prüfung fest und informiert die/den Studierenden rechtzeitig.

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 Bachelorprüfungsausschusses (<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 Bachelorprüfungsausschuss.

Die Anerkennung **außerhalb des Hochschulsystems** erbrachter Leistungen erfolgt mit dem entsprechenden Anerkennungsformular des Bachelorprüfungsausschusses (<http://www.ifv.kit.edu/pab.php>). Eine Anerkennung ist möglich, sofern die erworbenen Kompetenzen zum Erreichen der Qualifikationsziele des Studiengangs beitragen. Der Prüfungsausschuss prüft, in welchem Umfang die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anerkannt werden können und welche Teile des Hochschulstudiums dadurch ersetzt werden können. Es dürfen höchstens 50 % des Hochschulstudiums ersetzt werden.

Das Anerkennungsformular ist dem Bachelorprüfungsausschuss 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 einer/m **Hochschullehrer/in**, einer/m leitenden Wissenschaftler/in gemäß § 14 Abs. 3 Ziff. 1 KITG, einem **habilitierten Mitglied** oder einer/m akademischen Mitarbeiter/in der KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften, der/dem die Prüfungsberechtigung erteilt wurde, vergeben werden (vgl. SPO § 14 Abs. 2). Bei der Themenstellung können die Wünsche des/r Studierenden berücksichtigt werden. Soll die Bachelorarbeit außerhalb des KIT angefertigt werden, ist das Merkblatt - Externe Abschlussarbeiten (http://www.haa.kit.edu/downloads/KIT_ALLGEMEIN_Merkblatt_Externe_Abschlussarbeiten.pdf) zu beachten.

Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer alle Module des Grundstudiums, 90 LP, und Module aus dem Grundfachstudium im Umfang 35 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 einght.

2.8 Überfachliche Qualifikationen, Praktikum

Um die Leistungspunkte (6 LP) für das Modul **Überfachliche Qualifikationen** (vgl. auch SPO § 16) zu erhalten, sind in der Regel entsprechende Lehrveranstaltungen aus dem Angebot zu Schlüsselqualifikationen des House of Competence (HoC) und des Zentrums für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale (ZAK) auszuwählen. In Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss weitere geeignete Veranstaltungen, die nicht in den oben genannten Angeboten des Hoc und ZAK enthalten sind, als Überfachliche Qualifikationen anerkennen, beispielsweise Sprachkurse des Sprachenzentrums (SpZ).

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, unterem 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 betreut 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 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 Prüfung zu der gewünschte Zusatzleistung sollte von der/dem Studierenden rechtzeitig innerhalb der Anmeldefrist online angemeldet werden. Nicht belegte Studienleistungen aus den Modulen **Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II** oder **Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen** sind dazu im Modul "Weitere Leistungen" hinterlegt. Dort nicht hinterlegte, gewünschte Zusatzleistungen bzw. Zusatzmodule müssen 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. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss 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 oder Water Science and Engineering gewählt werden, sofern im Bachelorstudium bereits Module im

Umfang von 120 LP abgelegt 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 Prüfung 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 zu beachten, dass Mastervorzugsleistungen im Bachelorstudium erfasst und nur auf Antrag und nicht automatisch in das Masterstudium übertragen werden. 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 Gesamprüfung oder in Teilprüfungen abgelegt werden. Wird eine **Modulprüfung als Gesamprüfung** 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
- 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/r 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 Bachelorprüfungsausschuss, <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/r Prüfer/in empfehlenswert.

3.4 Ansprechpartner

Studiendekan:

Prof. Dr. Peter Vortisch
Institut für Verkehrswesen, Geb. 10.30, Zi. 305
Sprechstunde: nach Vereinbarung
Tel.: 0721/608-42255
E-Mail: peter.vortisch@kit.edu

Studiengangkoordination:

PD Dr. Ulf Mohrlök
Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften, Geb. 10.81, Zi. 311
Sprechstunde: nach Vereinbarung
Tel.: 0721/608-46517
E-Mail: ulf.mohrlok@kit.edu

Prüfungsausschuss Bachelor:

Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch (Vorsitzender)
Anna Reiffer, M.Sc. (Sachbearbeiterin)
Claude Weyland, M.Sc. (Sachbearbeiterin)
Tim Wörle, M.Sc. (Sachbearbeiter)
Institut für Verkehrswesen, Geb. 10.30, Zi. 304/308
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 Gewässerentwicklung, Geb. 10.89, Zi. 103 (1. OG)
Sprechstunde: Di. 09:30 - 11:30 Uhr, außerhalb der Vorlesungszeit nach Absprache
Tel.: 0721/608-48421
E-Mail: Kron@kit.edu
Internet: <http://iwk.iwg.kit.edu/Praktikumsamt.php>

Studiengangservice Bau-Geo-Umwelt:

Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften, Geb. 10.81, Zi. 312
Sprechstunde: s. <http://www.bgu.kit.edu/studiengangservice.php>
E-Mail: studiengangservice@bgu.kit.edu
Internet: <http://www.bgu.kit.edu/studiengangservice.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: fsbau@lists.kit.edu
Internet: <http://www.fs-bau.kit.edu>

4 Aktuelle Änderungen

Im Folgenden sind die wesentlichen Änderungen ab dem Sommersemester 2020 zusammengestellt. Es besteht jedoch kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Ab dem Sommersemester 2020 entfällt im Modul Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen [bauIBFW11-INGERG] die Studienleistung Geotechnische Planung.

Ab dem Wintersemester 2020/21 wird im Modul Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen [bauIBFW11-INGERG] die Studienleistung Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau neu angeboten.

5 Module

M

5.1 Modul: Baustatik (bauIBFP1-BSTAT) [M-BGU-101752]

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

Leistungspunkte 10	Turnus Jedes Sommersemester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 3	Version 1
------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-BGU-103387	Baustatik I	5 LP	Wagner
T-BGU-103388	Baustatik II	5 LP	Wagner

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.

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.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Voraussetzungen

keine

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

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Baustatik I Vorlesung, Übung, Tutorium: 75 Std.
- Baustatik II Vorlesung, Übung, Tutorium: 75 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Baustatik I: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Baustatik I: 60 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Baustatik II: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Baustatik II: 60 Std.

Summe: 300 Std.

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

5.2 Modul: Grundlagen des Stahlbetonbaus (bauIBFP2-KSTR.A) [M-BGU-103696]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Lothar Stempniewski
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: Konstruktiver Ingenieurbau

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-103389	Grundlagen des Stahlbetonbaus I	4 LP	Stempniewski
T-BGU-103390	Grundlagen des Stahlbetonbaus II	2 LP	Stempniewski

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103389 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
- Teilleistung T-BGU-103390 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung

Qualifikationsziele

Die Studierenden können das prinzipielle Tragverhalten des Verbundwerkstoffs Stahlbeton erläutern. Sie vermögen die bereits erworbenen Kenntnisse aus den Modulen im Bereich der „Mechanik“, „Baustatik“, „Baustoffe“ und „Baukonstruktionen“ zu bündeln, auf den Werkstoff Stahlbeton zu übertragen und anzuwenden. Somit sind sie in der Lage, einfache Tragwerke für den Grenzzustand der Tragfähigkeit anhand der aktuellen Normung zu bemessen und Bauteile hinsichtlich der Bewehrungsführung zu konstruieren.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Voraussetzungen

keine

Inhalt

- Materialeigenschaften und Verbundverhalten von Beton und Stahl
- Bemessung typischer Stahlbetonquerschnitte für Biegung mit Längskraft sowie Querkraft

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Grundlagen des Stahlbetonbaus I Vorlesung, Übung: 45 Std.
- Grundlagen des Stahlbetonbaus II Vorlesung/Übung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Grundlagen des Stahlbetonbaus I: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Grundlagen des Stahlbetonbaus I: 45 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen/Übungen Grundlagen des Stahlbetonbaus II: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Grundlagen des Stahlbetonbaus II: 30 Std.

Summe: 180 Std.

M

5.3 Modul: Grundlagen des Stahl- und Holzbaus (bauIBFP3-KSTR.B) [M-BGU-103697]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Blaß
Prof. Dr.-Ing. Thomas Ummenhofer

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

Bestandteil von: Konstruktiver Ingenieurbau

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-107462	Grundlagen des Stahlbaus	4 LP	Ummenhofer
T-BGU-107463	Grundlagen des Holzbaus	4 LP	Blaß

Erfolgskontrolle(n)

- 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

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die grundlegenden Eigenschaften der Konstruktionsbaustoffe Stahl und Holz beschreiben. Sie können die Systemtragwirkung von Konstruktionen aus Stahl und Holz analysieren und bewerten. Die Studierenden können grundlegende Bauteile und Verbindungen bemessen und konstruieren. Sie sind in der Lage stabilitätsgefährdende Bauteile zu bemessen.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Grundlagen des Stahlbaus:

- Werkstoffe
- Konstruktionselemente und Tragsysteme
- zug- und biegebeanspruchte Bauteile
- Verbindungen im Stahlbau
- Stabilitätsnachweise

Grundlagen des Holzbaus:

- Grundlagen: Beispiele von Holzbauten, Holz als Baustoff, Vollholz und BSH – Festigkeitsklassen, Bemessung nach Grenzzuständen und Sicherheitsmethode, Einfluss des Volumens und der Spannungsverteilung auf die Festigkeit
- Bemessung von Bauteilen: Zug und Druck, Biegung, Schub und Torsion, Druckstäbe und Knicklängen, Pultdachträger, Gekrümmte Träger und Satteldachträger, Aussteifungsverbände
- Verbindungen: Mechanische Holzverbindungen – Allgemeines, Verbindungen mit stiftförmigen Verbindungsmitteln – Theorie, Nagelverbindungen, Bolzen- und Stabdübelverbindungen, Holzschraubenverbindungen

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

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

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Grundlagen des Stahlbaus: 20 Std.
- Prüfungsvorbereitung Grundlagen des Stahlbaus: 55 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Grundlagen des Holzbaus: 20 Std.
- Prüfungsvorbereitung Grundlagen des Holzbaus: 55 Std.

Summe: 240 Std.

Literatur

Skript "Grundlagen des Stahlbaus", Versuchsanstalt Stahl, Holz und Steine, KIT

DIN EN 1993-1-1, Dezember 2010: 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, Dezember 2010: Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-5: Plattenförmige Bauteile: Beuth Verlag GmbH, Berlin.

DIN EN 1993-1-8, Dezember 2010: Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-8: Bemessung von Anschlüssen: Beuth Verlag GmbH, Berlin.

Blaß, H.J.; Görlacher, R.; Steck, G. (Herausgeber) Holzbauwerke STEP 1 – Bemessung und Baustoffe. Fachverlag Holz, Düsseldorf, 1995 (ISSN-Nr. 04462114)

M

5.4 Modul: Wasser und Umwelt (bauIBFP4-WASSER) [M-BGU-103405]

Verantwortung: Dr.-Ing. Stephan Fuchs
Dr.-Ing. Frank Seidel
Prof. Dr.-Ing. Erwin Zehe

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

Bestandteil von: [Wasser und Umwelt](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-106800	Wasser und Umwelt	12 LP	Fuchs, Nestmann, Zehe

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-106800 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Qualifikationsziele

Die Studierenden können die wesentlichen Vorgänge, auf denen der Wasserkreislauf auf der Landoberfläche beruht, sowie die wasserwirtschaftlichen und siedlungswasserwirtschaftlichen Aufgaben eines planenden Ingenieurs beschreiben. Sie können erläutern, in welcher Weise insbesondere anthropogen bedingte Veränderungen auf hydrologische Prozesse einwirken, diese verändern und welche Anforderungen dies für die wasserwirtschaftlichen und siedlungswasserwirtschaftlichen Aufgaben bedeutet. 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.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

keine

Inhalt

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

- Prozesse des Wasserkreislaufs und der Wasserbilanz
- Abfluss und Abflussbildung
- Bodenhydrologie
- Modellkonzepte für Einzugsgebietshydrologie
- Grundlagen und Anwendungen der Gerinnehydraulik
- Feststofftransport in Fließgewässern
- Anlagen zur Abflussregelung / Wasserbauwerke
- Prozesse in der Siedlungswasserwirtschaft
- Siedlungsentwässerung
- Regenwasserbehandlung
- Abwasserreinigung

Empfehlungen

Die Lehrveranstaltung Umweltphysik / Energie (6200112) sollte belegt worden sein.

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Wasserbau und Wasserwirtschaft Vorlesung, Übung: 45 Std.
- Hydrologie Vorlesung, Übung: 45 Std.
- Siedlungswasserwirtschaft Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Wasserbau und Wasserwirtschaft: 45 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Hydrologie: 45 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Siedlungswasserwirtschaft: 45 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 90 Std.

Summe: 360 Std.

M**5.5 Modul: Mobilität und Infrastruktur (bauIBFP5-MOBIN) [M-BGU-103486]**

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

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-106832	Studienarbeiten Verkehrswesen	0 LP	Vortisch
T-BGU-106833	Studienarbeiten Straßenwesen	0 LP	Roos
T-BGU-101791	Mobilität und Infrastruktur	12 LP	Roos, 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-101791 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

Qualifikationsziele

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

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Das Modul gliedert sich inhaltlich in 3 Teile:

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

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

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

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Keine

Arbeitsaufwand

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

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

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Raumplanung und Planungsrecht: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Verkehrswesen: 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen: 15 Std.
- Anfertigung der Studienarbeiten: 80 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 80 Std.

Summe: 355 Std.

M

5.6 Modul: Technologie und Management im Baubetrieb (bauIBFP6-TMB) [M-BGU-101754]

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

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-103392	Technologie und Management im Baubetrieb	11 LP	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103392 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

Qualifikationsziele

Nach dem erfolgreichen Bestehen des Moduls 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. Ferner verstehen sie die grundlegenden wirtschaftlichen und vertraglichen Aspekte von Immobilien und deren Betriebskonzepte und können diese beschreiben.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

keine

Inhalt

- Projektphasen vor Baubeginn und Baukalkulation
- Arbeitsvorbereitung und Bauausführung
- Bauverfahren im Hoch-, Tief-, und Erdbau
- Grundlagen der Maschinen- und Baumaschinenteknik
- Rechnungswesen und Bilanzierung
- Finanzierung und Investition
- Bauvertragsrecht HOAI / VOB
- Grundlagen des Immobilien- und Facility Management

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Baubetriebstechnik Vorlesung, Übung: 60 Std.
- Baubetriebswirtschaft Vorlesung, Übung: 45 Std.
- Facility- und Immobilienmanagement Vorlesung: 15 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Baubetriebstechnik: 45 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Baubetriebswirtschaft: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Facility- und Immobilienmanagement: 10 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 125 Std.

Summe: 330 Std.

M

5.7 Modul: Geotechnisches Ingenieurwesen (bauIBFP7-GEOING) [M-BGU-103698]

Verantwortung: N.N.
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Geotechnisches Ingenieurwesen](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-107465	Geotechnisches Ingenieurwesen	11 LP	Kudella, Niemunis

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107465 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

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 bodenhydraulischen Modellen zu beschreiben, zu kategorisieren und entsprechende Feld- und Laborversuche zielgerichtet auszuwerten. Aufgrund ihrer Kenntnis gebräuchlicher geotechnischer Bauweisen können sie für Standardaufgaben wie Gebäudegründungen, Baugrubenverbauten und Tunnel 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.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

keine

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

Empfehlungen

Die Studienleistung Geologie im Bauwesen [T-BGU-103395] sollte bereits abgeschlossen sein.

Der Besuch der vorlesungsbegleitenden Tutorien (6200417, 6200517) wird empfohlen. Ebenso wird die eigenständige Nachbereitung und für die Prüfungsvorbereitung die Bearbeitung einer freiwilligen Studienarbeiten unbedingt empfohlen.

Anmerkungen

Vorlesungsbegleitend werden Tutorien (6200417 + 6200418) angeboten, deren Besuch empfohlen wird. Die Vor- und Nachbereitung in Eigenregie kann in Form einer freiwilligen Studienarbeit erfolgen.

Arbeitsaufwand

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

- Grundlagen der Bodenmechanik Vorlesung, Übung, Tutorium: 90 Std.
- Grundlagen des Grundbaus Vorlesung, Übung, Tutorium: 90 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesung, Übung Grundlagen der Bodenmechanik: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung, Übung Grundlagen des Grundbaus: 30 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 90 Std.

Summe: 330 Std.

Literatur

Triantafyllidis, Th.: Arbeitsblätter und Übungsblätter Bodenmechanik

Triantafyllidis, Th.: Arbeitsblätter und Übungsblätter Grundbau

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

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

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

M

5.8 Modul: Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen (bauIBFW11-INGERG) [M-BGU-103695]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen

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

Wahlpflichtblock: Wahlpflicht Grundfachstudium (8 LP)			
T-MATH-103326	Partielle Differentialgleichungen - Klausur	2 LP	Grimm, Hochbruck, Neher
T-BGU-107466	Einführung in die Kontinuumsmechanik (unbenotet)	2 LP	Seelig
T-BGU-107467	Wasserbauliches Versuchswesen	2 LP	Seidel
T-BGU-107469	Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren"	2 LP	Roos
T-BGU-107470	Lebenszyklusmanagement	2 LP	Dehn, Lennerts
T-BGU-103399	Programmieraufgaben Bauinformatik II	0 LP	Uhlmann
T-BGU-103398	Bauinformatik II	2 LP	Uhlmann
T-BGU-107473	Computer Aided Design (CAD)	2 LP	Haghsheno
T-BGU-108942	Ingenieurhydrologie (unbenotet)	2 LP	Ehret
T-BGU-110821	Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau	2 LP	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)

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

- Teilleistung T-MATH-103326 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-107466 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-107467 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-107469 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-107470 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-103399 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3, als Prüfungsvorleistung zur Teilleistung T-BGU-103398
- Teilleistung T-BGU-103398 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-107473 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-108942 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-110821 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

Qualifikationsziele

Die Studierenden können aus den gewählten Fachgebieten ergänzendes Fachwissen darstellen und fachspezifische Methoden erläutern. Sie können damit Zusammenhänge und Arbeitsweisen beschreiben und auf einfache Problemstellungen aus dem Bauwesen anwenden. Fachspezifische Ziele sind bei der jeweiligen, gewählten Lehrveranstaltung formuliert.

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

Voraussetzungen

keine

Inhalt

siehe bei den jeweiligen Lehrveranstaltungen

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

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

Wichtig:

Die Lehrveranstaltung Geotechnische Planung wird ab dem Sommersemester 2020 nicht mehr angeboten.

Die Lehrveranstaltung Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau wird ab dem Wintersemester 2020/21 neu angeboten.

Arbeitsaufwand

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

- Partielle Differentialgleichungen Vorlesung, Übung: 30 Std.
- Einführung in die Kontinuumsmechanik Vorlesung: 30 Std.
- Wasserbauliches Versuchswesen Vorlesung: 30 Std.
- Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren" (PEK) Vor-Ort-Termin, Projekt- und Fachgruppensitzungen, Präsentationen: 16 Std.
- Lebenszyklusmanagement Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Bauinformatik II Vorlesung, Übung: 30 Std.
- Computer Aided Design (CAD) Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Ingenieurhydrologie Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau Vorlesung/Übung: 30 Std.

Selbststudium, je nach gewählter Lehrveranstaltung:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Partielle Differentialgleichungen: 10 Std.
- Testvorbereitung Partielle Differentialgleichungen: 20 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Einführung in die Kontinuumsmechanik: 15 Std.
- Testvorbereitung Einführung in die Kontinuumsmechanik: 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Wasserbauliches Versuchswesen, Erstellen der Versuchsprotokolle: 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Projekttreffen "PEK": 6 Std.
- Ausarbeitung der Gruppenübung "PEK" (Anteil pro Person): 35 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Lebenszyklusmanagement: 10 Std.
- Testvorbereitung Lebenszyklusmanagement: 20 Std.
- Ausarbeitung Programmieraufgaben Bauinformatik II (Vorleistung): 15 Std.
- Testvorbereitung Bauinformatik II: 15 Std.
- Anfertigen der Übungsarbeit Computer Aided Design (CAD): 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Ingenieurhydrologie: 10 Std.
- Testvorbereitung Ingenieurhydrologie: 20 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau: 10 Std.
- Testvorbereitung Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau: 20 Std.

Summe: 240 Std.

M

5.9 Modul: Statik starrer Körper (bauIBGP01-TM1) [M-BGU-101745]

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

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-103377	Statik Starrer Körper	7 LP	Betsch

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103377 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1, **Teil der Orientierungsprüfung nach § 8 Abs. 1**

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

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.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

keine

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

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung, Tutorium: 105 Std.

Selbststudium:

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

Summe: 210 Std.

Literatur

Gross / Hauger / Schröder Wall - Technische Mechanik 1

M

5.10 Modul: Festigkeitslehre (bauIBGP02-TM2) [M-BGU-101746]

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

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-103378	Festigkeitslehre	9 LP	Seelig

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103378 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1
 Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

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.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

keine

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

Empfehlungen

Das Modul Statik starrer Körper [bauIBGP01-TM1] sollte bereits belegt worden sein.

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung, Tutorium: 120 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 60 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 90 Std.

Summe: 270 Std.

Literatur

Gross / Hauger / Schröder Wall - Technische Mechanik 2

M

5.11 Modul: Dynamik (bauiBGP03-TM3) [M-BGU-101747]

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

Leistungspunkte 6	Turnus Jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester	Sprache Deutsch	Level 2	Version 1
-----------------------------	---------------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Pflichtbestandteile			
T-BGU-103379	Dynamik	6 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.

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.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

keine

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

Empfehlungen

folgende Module sollten bereits belegt worden sein: Statik starrer Körper [bauiBGP01-TM1], Festigkeitslehre [bauiBGP02-TM2]

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung, Tutorium: 90 Std.

Selbststudium:

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

Summe: 180 Std.

Lehr- und Lernformen

Gross / Hauger / Schröder Wall - Technische Mechanik 3

M

5.12 Modul: Hydromechanik (bauIBGP04-HYDRO) [M-BGU-101748]

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

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-107586	Prüfungsvorleistung Hydromechanik	0 LP	Eiff
T-BGU-103380	Hydromechanik	6 LP	Eiff

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107586 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3 als Prüfungsvorleistung
- Teilleistung T-BGU-103380 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

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.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

keine

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

Empfehlungen

folgende Module sollten bereits abgeschlossen worden sein:

Analysis und Lineare Algebra [bauIBGP05-HM1]

Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher [bauIBGP06-HM2]

Statik starrer Körper [bauIBGP01-TM1]

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung, Tutorien: 90 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 45 Std.
- Bearbeitung der Hausarbeiten: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 30 Std.

Summe: 180 Std.

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

5.13 Modul: Analysis und Lineare Algebra (bauIBGP05-HM1) [M-MATH-101716]

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

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-103325	Analysis und Lineare Algebra - Klausur	9 LP	Grimm, Hochbruck, Neher

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-MATH-103325 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

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.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

keine

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

Empfehlungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung, Tutorium: 120 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 60 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 90 Std.

Summe: 270 Std.

M

5.14 Modul: Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher (bauIBGP06-HM2) [M-MATH-101714]

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

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-103324	Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher - Klausur	9 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.

Qualifikationsziele

Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse der Integralrechnung einer Veränderlichen sowie der Differential- und Integralrechnung mehrerer 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.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

keine

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
- Bereichsintegrale (auch mehrdimensional)
- Flächenintegrale 1. Art.

Empfehlungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung, Tutorium: 120 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 60 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 90 Std.

Summe: 270 Std.

M

5.15 Modul: Angewandte Statistik (bauIBGP07-STATS) [M-BGU-101749]

Verantwortung: Dr. Frank Hase
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [Mathematik](#)

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-103381	Angewandte Statistik	3 LP	Hase

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103381 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

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.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

keine

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

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung/Übung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen/Übungen: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 45 Std.

Summe: 90 Std.

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

5.16 Modul: Differentialgleichungen (bauIBGP08-HM3) [M-MATH-101712]

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

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

Pflichtbestandteile			
T-MATH-103323	Differentialgleichungen - Klausur	4 LP	Grimm, Hochbruck, Neher

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-MATH-103323 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung.

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.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist Note der Prüfung

Voraussetzungen

keine

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

Empfehlungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

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

Summe: 120 Std.

M

5.17 Modul: Baustoffe (bauIBGP09-BSTOF) [M-BGU-101750]

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

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-103382	Baustoffkunde	3 LP	Dehn
T-BGU-103383	Konstruktionsbaustoffe	9 LP	Dehn

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103382 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1, **Teil der Orientierungsprüfung nach § 8 Abs. 1**

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

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung

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 und Sicherung der Dauerhaftigkeit von Baustoffen benennen und beschreiben. Des Weiteren können sie die Grundlagen zur Werkstoffauswahl für verschiedene konstruktionspezifische Anforderungen unter Berücksichtigung der Aspekte Umwelt und Nachhaltigkeit sowie baustoffliche Phänomene anhand praktischer Beispiele angeben und begründen.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Voraussetzungen

keine

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 kurz vorgestellt.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

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: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Baustoffkunde: 45 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Konstruktionsbaustoffe: 60 Std.
- Prüfungsvorbereitung Konstruktionsbaustoffe: 120 Std.

Summe: 360 Std.

Literatur

Skriptum "Baustoffkunde und Konstruktionsbaustoffe"

M

5.18 Modul: Baukonstruktionen (bauIBGP10-BKONS) [M-BGU-101751]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Blaß
Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn

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

Bestandteil von: Baustoffe und Baukonstruktionen

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-103384	Bauphysik	3 LP	Dehn
T-BGU-103386	Baukonstruktionslehre	6 LP	Blaß

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-103384 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1, **Teil der Orientierungsprüfung nach § 8 Abs. 1**

- Teilleistung T-BGU-103386 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

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. Sie können die Lastabtragung und den Kräftefluss in Gebäuden erläutern und sind damit in der Lage, Einwirkungen zu ermitteln und auf der Grundlage der Wahl der Lastelemente die Lasten rechnerisch bis zur Fundamentsohle zu verfolgen und einzelne einfache Bauteile nachzuweisen. Sie kennen die Art und die Funktionsweise von Tragelementen und sind in der Lage, einfache Tragwerke sinnvoll zu planen.

Zusammensetzung der Modulnote

Modulnote ist nach Leistungspunkten gewichteter Durchschnitt aus Noten der Teilprüfungen

Voraussetzungen

keine

Inhalt

- Wärme- und Feuchtetransportmechanismen
- winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz
- Schimmelpilzbildung, Tauwasserschutz
- Grundlagen des baulichen Schall- und Brandschutzes
- Sicherheitskonzept und Grundlagen der Bemessung
- Tragsysteme und Lastannahmen
- Dach-, Decken- und Wandkonstruktionen
- Gründungen und Fundamente

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Bauphysik Vorlesung, Übung: 30 Std.
- Baukonstruktionslehre Vorlesung, Übung, Tutorium: 90 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Bauphysik: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Bauphysik: 45 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Baukonstruktionslehre: 15 Std.
- Prüfungsvorbereitung Baukonstruktionslehre: 75 Std.

Summe: 270 Std.

Literatur

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

Skript "Baukonstruktionslehre"

Lehrbuch der Hochbaukonstruktionen (Hrsg.: Cziesielski, Erich)

Baukonstruktion im Planungsprozess (Hrsg.: Franke, Lutz)

Porenbetonhandbuch

Informationsdienst Holz, Holzbau Handbuch, Reihe 2, Teil 3 - Dachbauteile, Folge 1 - Berechnungsgrundlagen

Informationsdienst Holz, Holzbau Handbuch, Reihe 2, Teil 3 - Dachbauteile, Folge 2 - Hausdächer

M

5.19 Modul: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I (bauIBGP15-INGGL1) [M-BGU-103693]

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

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-107449	Projektmanagement (unbenotet)	2 LP	Haghsheno
T-BGU-103395	Geologie im Bauwesen	2 LP	Blum, Eckhardt
T-BGU-103397	Programmieraufgaben Bauinformatik I	0 LP	Uhlmann
T-BGU-103396	Bauinformatik I	2 LP	Uhlmann

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107449 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-103395 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-103397 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3 als Prüfungsvorleistung zur Teilleistung T-BGU-103396
- Teilleistung T-BGU-103396 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

Qualifikationsziele

Die Studierenden können Grundlagen aus verschiedenen, verwandten Fachdisziplinen in ihrer Bedeutung für das Bauwesen erläutern. Sie können Zusammenhänge und Arbeitsweisen beschreiben und auf einfache Problemstellungen aus dem Bauwesen anwenden. Fachspezifische Ziele sind bei der jeweiligen Lehrveranstaltung formuliert.

Zusammensetzung der Modulnote

unbeotet

Voraussetzungen

keine

Inhalt

siehe bei den jeweiligen Lehrveranstaltungen

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Arbeitsaufwand

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

- Projektmanagement Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Geologie im Bauwesen Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Bauinformatik I Vorlesung, Übung: 30 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Projektmanagement: 10 Std.
- Testvorbereitung Projektmanagement: 20 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung/Übungen Geologie im Bauwesen: 10 Std.
- Testvorbereitung Geologie im Bauwesen: 20 Std.
- Ausarbeitung Programmieraufgaben Bauinformatik I: 15 Std.
- Testvorbereitung Bauinformatik I: 15 Std.

Summe: 180 Std.

Literatur

siehe bei den jeweiligen Lehrveranstaltungen

M

5.20 Modul: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II (bauIBGW8-INGGL2) [M-BGU-103694]**Verantwortung:** Prof. Dr.-Ing. Ralf Roos**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften**Bestandteil von:** [Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen](#)

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

Wahlpflichtblock: Wahlpflicht Grundstudium (2 Bestandteile)			
T-BGU-107450	Planungsmethodik	2 LP	Vortisch
T-BGU-103400	Bauchemie	2 LP	Bogner
T-BGU-103401	Umweltphysik / Energie	2 LP	Nestmann
T-BGU-103402	Technisches Darstellen	2 LP	Roos
T-BGU-103403	Laborpraktikum	2 LP	Vortisch
T-BGU-101683	Vermessungskunde für Bauingenieure und Geowissenschaftler (unbenotet)	2 LP	Rösch

Erfolgskontrolle(n)

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

- Teilleistung T-BGU-107450 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-103400 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-103401 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-103402 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-103403 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3
- Teilleistung T-BGU-101683 mit einer unbenoteten Studienleistung nach § 4 Abs. 3

Einzelheiten zu den Erfolgskontrollen siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

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 Problemstellungen aus dem Bauwesen anwenden. Fachspezifische Ziele sind bei der jeweiligen, gewählten Lehrveranstaltung formuliert.

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

Voraussetzungen

keine

Inhalt

siehe bei den jeweiligen Lehrveranstaltungen

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

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

Arbeitsaufwand

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

- Planungsmethodik Vorlesung/Übung: 30 Std.
- Bauchemie Vorlesung: 30 Std.
- Umweltphysik / Energie Vorlesung: 30 Std.
- Technisches Darstellen Vorlesung: 30 Std.
- Laborpraktikum 4 Versuche (je 2 x 4 Std.): 32 Std.
- Vermessungskunde Vorlesung, Übung: 30 Std.

Selbststudium, je nach gewählter Lehrveranstaltung:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Planungsmethodik: 15 Std.
- Testvorbereitung Planungsmethodik: 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Bauchemie: 15 Std.
- Testvorbereitung Bauchemie: 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Umweltphysik / Energie, Bearbeitung Übungsblätter (Studienleistung): 30 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen Technisches Darstellen: 5 Std.
- 3 Hausübungen Technisches Darstellen (ohne Anteil aus Übung, Teil der Studienleistung): 15 Std.
- Gruppenübung Technisches Darstellen (Anteil pro Person, Teil der Studienleistung): 15 Std.
- Versuchsausarbeitung Laborpraktikum (Studienleistung): 24 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen Vermessungskunde: 20 Std.
- Betreuung einer Vermessungsübung (Studienleistung): 10 Std.

Summe: 120 Std.

Literatur

siehe bei den jeweiligen Lehrveranstaltungen

M

5.21 Modul: Modul Bachelorarbeit (bauIBSC-THESIS) [M-BGU-103764]

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

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

Pflichtbestandteile			
T-BGU-107601	Bachelorarbeit	12 LP	Vortisch

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107601 mit einer schriftlichen Arbeit und einem abschließenden Vortrag nach § 14 Einzelheiten zur Erfolgskontrolle siehe bei der Teilleistung

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.

Zusammensetzung der Modulnote

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

Voraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Bachelorarbeit ist, dass die/der Studierende alle Modulprüfungen aus dem Grundstudium gemäß § 20 Absatz 2 im Umfang von 90 LP und Modulprüfungen aus dem Grundfachstudium gemäß § 20 Absatz 3 im Umfang von 35 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. Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:
 1. Der Bereich **Mechanik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
 2. Der Bereich **Mathematik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
 3. Der Bereich **Baustoffe und Baukonstruktionen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
 4. Der Bereich **Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
 5. Der Bereich **Überfachliche Qualifikationen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Es müssen 4 von 8 Bedingungen erfüllt werden:
 1. Das Modul **M-BGU-101752 - Baustatik** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
 2. Das Modul **M-BGU-101754 - Technologie und Management im Baubetrieb** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
 3. Das Modul **M-BGU-103405 - Wasser und Umwelt** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
 4. Das Modul **M-BGU-103486 - Mobilität und Infrastruktur** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
 5. Das Modul **M-BGU-103695 - Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
 6. Das Modul **M-BGU-103698 - Geotechnisches Ingenieurwesen** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
 7. Das Modul **M-BGU-103696 - Grundlagen des Stahlbetonbaus** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
 8. Das Modul **M-BGU-103697 - Grundlagen des Stahl- und Holzbaus** muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

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.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

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

Arbeitsaufwand

ca. 2 Monate Nettobearbeitungszeit innerhalb 3 Monaten Bearbeitungszeitraum

M**5.22 Modul: Überfachliche Qualifikationen (bauiBW0-UEQUAL) [M-BGU-103854]**

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: Universität gesamt
Bestandteil von: Überfachliche Qualifikationen

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

Wahlpflichtblock: Überfachliche Qualifikationen (mind. 6 LP)			
T-BGU-107788	Platzhalter Überfachliche Qualifikationen 1 ub	1 LP	

Erfolgskontrolle(n)

entsprechend den gewählten Lehrveranstaltungen, frei wählbar aus dem Angebot zu Überfachliche Qualifikationen von HoC und ZAK

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.

Zusammensetzung der Modulnote

unbenotet

Voraussetzungen

keine

Inhalt

Das House of Competence (HoC) sowie das Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale (ZAK) 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 (<http://www.hoc.kit.edu/lehrangebot.php>) und des ZAK (<http://www.zak.kit.edu/vorlesungsverzeichnis.php>) detailliert erläutert.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

Der Prüfungsausschuss kann weitere geeignete Veranstaltungen, die nicht in den oben genannten Angeboten des Hoc und ZAK enthalten sind, als Überfachliche Qualifikationen anerkennen. Die Sprachkurse des Sprachenzentrums (SpZ) werden in der Regel anerkannt. Es können auch in einem Praktikum erworbene überfachliche Qualifikationen bei entsprechendem Nachweis mit LPs angerechnet werden. Weitere Informationen zur Wahl der Schlüsselqualifikationen siehe Kap. 2.8.

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

vgl. Kursbeschreibung des HoC, Veranstaltungsbeschreibungen des ZAK

M

5.23 Modul: Weitere Leistungen (bauIBZL) [M-BGU-103857]

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

Bestandteil von: Zusatzleistungen

Leistungspunkte 30	Turnus Jedes Semester	Dauer 2 Semester	Sprache Deutsch	Level 3	Version 3
------------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

Wahlpflichtblock: Zusatzleistungen (max. 30 LP)			
T-BGU-107450	Planungsmethodik	2 LP	Vortisch
T-BGU-103400	Bauchemie	2 LP	Bogner
T-BGU-103401	Umweltphysik / Energie	2 LP	Nestmann
T-BGU-103402	Technisches Darstellen	2 LP	Roos
T-BGU-103403	Laborpraktikum	2 LP	Vortisch
T-BGU-101683	Vermessungskunde für Bauingenieure und Geowissenschaftler (unbenotet)	2 LP	Rösch
T-MATH-103326	Partielle Differentialgleichungen - Klausur	2 LP	Grimm, Hochbruck, Neher
T-BGU-107466	Einführung in die Kontinuumsmechanik (unbenotet)	2 LP	Seelig
T-BGU-107467	Wasserbauliches Versuchswesen	2 LP	Seidel
T-BGU-107469	Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren"	2 LP	Roos
T-BGU-107470	Lebenszyklusmanagement	2 LP	Dehn, Lennerts
T-BGU-103399	Programmieraufgaben Bauinformatik II	0 LP	Uhlmann
T-BGU-103398	Bauinformatik II	2 LP	Uhlmann
T-BGU-107473	Computer Aided Design (CAD)	2 LP	Haghsheno
T-BGU-108942	Ingenieurhydrologie (unbenotet)	2 LP	Ehret
T-BGU-110821	Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau	2 LP	Haghsheno

Voraussetzungen

Keine

6 Teilleistungen

T

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

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

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

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

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	0131900	Höhere Mathematik 1 für die Fachrichtung Bauingenieurwesen: Analysis und Lineare Algebra	4 SWS	Vorlesung (V)	Neher
WS 19/20	0132000	Übungen zu 0131900	2 SWS	Übung (Ü)	Neher
WS 19/20	0132100	Ergänzungen zu 0131900	1 SWS	Vorlesung (V)	Neher

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 90 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.2 Teilleistung: Angewandte Statistik [T-BGU-103381]

Verantwortung: Dr. Frank Hase
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101749 - Angewandte Statistik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200204	Angewandte Statistik	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Hase

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine

T

6.3 Teilleistung: Bachelorarbeit [T-BGU-107601]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103764 - Modul Bachelorarbeit](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Abschlussarbeit	12	Jedes Semester	1

Erfolgskontrolle(n)

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

Voraussetzungen

definiert für das Modul Bachelorarbeit [M-BGU-103764]

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.

T

6.4 Teilleistung: Bauchemie [T-BGU-103400]

Verantwortung: Dr. rer. nat. Andreas Bogner
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103694 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200108	Bauchemie	2 SWS	Vorlesung (V)	Bogner

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliches Testat, 30 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine

T

6.5 Teilleistung: Bauinformatik I [T-BGU-103396]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Markus Uhlmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103693 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200114	Bauinformatik I	1 SWS	Vorlesung (V)	Uhlmann
WS 19/20	6200115	Übungen zu Bauinformatik I	1 SWS	Übung (Ü)	Uhlmann

Erfolgskontrolle(n)

schriftliches Testat, 30 min.

Voraussetzungen

Die Studienleistung "Programmieraufgaben Bauinformatik I" (T-BGU-103397) muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-103397 - Programmieraufgaben Bauinformatik I](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.6 Teilleistung: Bauinformatik II [T-BGU-103398]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Markus Uhlmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103695 - Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
2

Turnus
Jedes Sommersemester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200422	Bauinformatik II	1 SWS	Vorlesung (V)	Uhlmann
SS 2020	6200423	Übungen zu Bauinformatik II	1 SWS	Übung (Ü)	Uhlmann

Erfolgskontrolle(n)

schriftliches Testat, 30 min.

Voraussetzungen

Die Studienleistung "Programmieraufgaben Bauinformatik II" (T-BGU-103399) muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-103399 - Programmieraufgaben Bauinformatik II](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.7 Teilleistung: Baukonstruktionslehre [T-BGU-103386]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Blaß
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101751 - Baukonstruktionen](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung schriftlich	Leistungspunkte 6	Turnus Jedes Semester	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200310	Baukonstruktionslehre	2 SWS	Vorlesung (V)	Blaß, Steilner
WS 19/20	6200311	Übungen zu Baukonstruktionslehre	2 SWS	Übung (Ü)	Mitarbeiter/innen, Steilner
WS 19/20	6200312	Tutorien zu Baukonstruktionslehre	2 SWS	Tutorium (Tu)	Blaß, Steilner

Erfolgskontrolle(n)
schriftliche Prüfung, 90 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

6.8 Teilleistung: Bauphysik [T-BGU-103384]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101751 - Baukonstruktionen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200208	Bauphysik	1 SWS	Vorlesung (V)	Dehn
SS 2020	6200209	Übungen zu Bauphysik	1 SWS	Übung (Ü)	Lamparter

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

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

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.9 Teilleistung: Baustatik I [T-BGU-103387]

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

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200401	Baustatik I	2 SWS	Vorlesung (V)	Wagner
SS 2020	6200402	Übungen zu Baustatik I	2 SWS	Übung (Ü)	Panther
SS 2020	6200403	Tutorien zu Baustatik I	2 SWS	Tutorium (Tu)	Panther

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche Prüfung, 120 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine

T

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

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

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	5	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200501	Baustatik II	2 SWS	Vorlesung (V)	Wagner
WS 19/20	6200502	Übungen zu Baustatik II	2 SWS	Übung (Ü)	Weber
WS 19/20	6200503	Tutorien zu Baustatik II	2 SWS	Tutorium (Tu)	Weber

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche Prüfung, 120 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine

T

6.11 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	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	3	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200206	Baustoffkunde	1 SWS	Vorlesung (V)	Dehn
SS 2020	6200207	Übungen zu Baustoffkunde	1 SWS	Übung (Ü)	Assistenten

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

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

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.12 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-103695 - Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200520	Computer Aided Design (CAD)	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Haghsheno

Erfolgskontrolle(n)
Erstellen von CAD-Plänen

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

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

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

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

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

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	0132200	Höhere Mathematik 3 für die Fachrichtung Bauingenieurwesen (Differentialgleichungen)	2 SWS	Vorlesung (V)	Grimm
WS 19/20	0132300	Übungen zu 0132200	1 SWS	Übung (Ü)	Grimm

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine

T

6.14 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	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200301	Dynamik	2 SWS	Vorlesung (V)	Seelig
WS 19/20	6200302	Übungen zu Dynamik	2 SWS	Übung (Ü)	Mitarbeiter/innen
WS 19/20	6200303	Tutorien zu Dynamik	2 SWS	Tutorium (Tu)	Mitarbeiter/innen

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche Prüfung, 150 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine

T

6.15 Teilleistung: Einführung in die Kontinuumsmechanik (unbenotet) [T-BGU-107466]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Seelig
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103695 - Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
2

Turnus
Jedes Sommersemester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200421	Einführung in die Kontinuumsmechanik	2 SWS	Vorlesung (V)	Franke

Erfolgskontrolle(n)
schriftliches Testat, 60 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

6.16 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	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200201	Festigkeitslehre	4 SWS	Vorlesung (V)	Betsch
SS 2020	6200202	Übungen zu Festigkeitslehre	2 SWS	Übung (Ü)	Mitarbeiter/innen
SS 2020	6200203	Tutorien Technische Mechanik	SWS	Tutorium (Tu)	Mitarbeiter/innen

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche Prüfung, 100 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine

T

6.17 Teilleistung: Geologie im Bauwesen [T-BGU-103395]

Verantwortung: Prof. Dr. Philipp Blum
Prof. Dr. Jörg-Detlef Eckhardt

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

Bestandteil von: [M-BGU-103693 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6340101	Geologie im Bauwesen	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Blum, Eckhardt, Menberg

Erfolgskontrolle(n)
schriftliches Testat, 20 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

6.18 Teilleistung: Geotechnisches Ingenieurwesen [T-BGU-107465]

Verantwortung: Dr.-Ing. Peter Kudella
apl. Prof. Dr. Andrzej Niemunis

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

Bestandteil von: [M-BGU-103698 - Geotechnisches Ingenieurwesen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	11	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200515	Grundlagen des Grundbaus	2 SWS	Vorlesung (V)	Kudella
WS 19/20	6200516	Übungen zu Grundlagen des Grundbaus	2 SWS	Übung (Ü)	Kudella
WS 19/20	6200517	Tutorium zu Grundlagen des Grundbaus	2 SWS	Tutorium (Tu)	N.N.
SS 2020	6200415	Grundlagen der Bodenmechanik	2 SWS	Vorlesung (V)	Niemunis
SS 2020	6200416	Übungen zu Grundlagen der Bodenmechanik	2 SWS	Übung (Ü)	Niemunis, Kimmig
SS 2020	6200417	Tutorien zu Grundlagen der Bodenmechanik	2 SWS	Tutorium (Tu)	Mitarbeiter/innen

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 150 min.

Voraussetzungen

Die Modulprüfungen in den Fächern Mechanik und Mathematik sowie die Modulprüfung Baukonstruktionen müssen alle bis auf zwei bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen 7 von 9 Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-BGU-101745 - Statik starrer Körper](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-BGU-101746 - Festigkeitslehre](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-BGU-101747 - Dynamik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-BGU-101748 - Hydromechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
5. Das Modul [M-MATH-101716 - Analysis und Lineare Algebra](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
6. Das Modul [M-MATH-101714 - Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
7. Das Modul [M-BGU-101749 - Angewandte Statistik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
8. Das Modul [M-MATH-101712 - Differentialgleichungen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
9. Das Modul [M-BGU-101751 - Baukonstruktionen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

Die Bearbeitung von freiwilligen Studienarbeiten wird als Prüfungsvorbereitung dringend empfohlen.

Anmerkungen

keine

T

6.19 Teilleistung: Gewerke und Technik im schlüsselfertigen Hochbau [T-BGU-110821]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103695 - Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Version
Studienleistung	2	Jedes Semester	1 Sem.	1

Erfolgskontrolle(n)
schriftliches Testat, 45 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

6.20 Teilleistung: Grundlagen des Holzbaus [T-BGU-107463]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Blaß
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103697 - Grundlagen des Stahl- und Holzbaus](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200507	Grundlagen des Holzbaus	2 SWS	Vorlesung (V)	Blaß
WS 19/20	6200508	Übungen zu Grundlagen des Holzbaus	1 SWS	Vorlesung (V)	Blaß, Assistenten

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

Die Modulprüfungen in den Fächern Mechanik und Mathematik sowie die Modulprüfung Baukonstruktionen müssen alle bis auf zwei bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen 7 von 9 Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-BGU-101745 - Statik starrer Körper](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-BGU-101746 - Festigkeitslehre](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-BGU-101747 - Dynamik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-BGU-101748 - Hydromechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
5. Das Modul [M-MATH-101716 - Analysis und Lineare Algebra](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
6. Das Modul [M-MATH-101714 - Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
7. Das Modul [M-BGU-101749 - Angewandte Statistik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
8. Das Modul [M-MATH-101712 - Differentialgleichungen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
9. Das Modul [M-BGU-101751 - Baukonstruktionen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.21 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-103697 - Grundlagen des Stahl- und Holzbaus](#)

Teilleistungsart Prüfungsleistung schriftlich	Leistungspunkte 4	Turnus Jedes Semester	Version 1
---	-----------------------------	---------------------------------	---------------------

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200504	Grundlagen des Stahlbaus	2 SWS	Vorlesung (V)	Kasper, Ummenhofer
WS 19/20	6200505	Übungen zu Grundlagen des Stahlbaus	1 SWS	Übung (Ü)	Kasper

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 70 min.

Voraussetzungen

Die Modulprüfungen in den Fächern Mechanik und Mathematik sowie die Modulprüfung Baukonstruktionen müssen alle bis auf zwei bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen 7 von 9 Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-BGU-101745 - Statik starrer Körper](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-BGU-101746 - Festigkeitslehre](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-BGU-101747 - Dynamik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-BGU-101748 - Hydromechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
5. Das Modul [M-MATH-101716 - Analysis und Lineare Algebra](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
6. Das Modul [M-MATH-101714 - Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
7. Das Modul [M-BGU-101749 - Angewandte Statistik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
8. Das Modul [M-MATH-101712 - Differentialgleichungen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
9. Das Modul [M-BGU-101751 - Baukonstruktionen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.22 Teilleistung: Grundlagen des Stahlbetonbaus I [T-BGU-103389]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Lothar Stempniewski
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103696 - Grundlagen des Stahlbetonbaus](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	4	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200509	Grundlagen des Stahlbetonbaus I	2 SWS	Vorlesung (V)	Stempniewski
WS 19/20	6200510	Übungen zu Grundlagen des Stahlbetonbaus I	1 SWS	Übung (Ü)	Labbé Romo

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 90 min.

Voraussetzungen

Die Modulprüfungen in den Fächern Mechanik und Mathematik sowie die Modulprüfung Baukonstruktionen müssen alle bis auf zwei bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen 7 von 9 Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-BGU-101745 - Statik starrer Körper](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-BGU-101746 - Festigkeitslehre](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-BGU-101747 - Dynamik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-BGU-101748 - Hydromechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
5. Das Modul [M-MATH-101716 - Analysis und Lineare Algebra](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
6. Das Modul [M-MATH-101714 - Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
7. Das Modul [M-BGU-101749 - Angewandte Statistik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
8. Das Modul [M-MATH-101712 - Differentialgleichungen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
9. Das Modul [M-BGU-101751 - Baukonstruktionen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.23 Teilleistung: Grundlagen des Stahlbetonbaus II [T-BGU-103390]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Lothar Stempniewski
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103696 - Grundlagen des Stahlbetonbaus](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	2	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200601	Grundlagen des Stahlbetonbaus II	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Stempniewski

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen

Die Modulprüfungen in den Fächern Mechanik und Mathematik sowie die Modulprüfung Baukonstruktionen müssen alle bis auf zwei bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen 7 von 9 Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-BGU-101745 - Statik starrer Körper](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-BGU-101746 - Festigkeitslehre](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-BGU-101747 - Dynamik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-BGU-101748 - Hydromechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
5. Das Modul [M-MATH-101716 - Analysis und Lineare Algebra](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
6. Das Modul [M-MATH-101714 - Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
7. Das Modul [M-BGU-101749 - Angewandte Statistik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
8. Das Modul [M-MATH-101712 - Differentialgleichungen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
9. Das Modul [M-BGU-101751 - Baukonstruktionen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.24 Teilleistung: Hydromechanik [T-BGU-103380]

Verantwortung: Prof. Dr. Olivier Eiff
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101748 - Hydromechanik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	6	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200304	Hydromechanik	2 SWS	Vorlesung (V)	Eiff
WS 19/20	6200305	Übungen zu Hydromechanik	2 SWS	Übung (Ü)	Dupuis
WS 19/20	6200306	Tutorien zu Hydromechanik	2 SWS	Tutorium (Tu)	Eiff, Dupuis, Tutoren

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche Prüfung, 100 min.

Voraussetzungen
 Die Prüfungsvorleistung Hydromechanik (T-BGU-107586) muss bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen
 Es müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-107586 - Prüfungsvorleistung Hydromechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine

T

6.25 Teilleistung: Ingenieurhydrologie (unbenotet) [T-BGU-108942]

Verantwortung: Dr.-Ing. Uwe Ehret
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103695 - Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200617	Ingenieurhydrologie	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Ehret

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliches Testat, 60 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 ersetzt ab dem Sommersemester 2019 die Teilleistung Wasserressourcenmanagement und Ingenieurhydrologie [T-BGU-107472].

T

6.26 Teilleistung: Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher - Klausur [T-MATH-103324]

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

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

Bestandteil von: [M-MATH-101714 - Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher](#)

Teilleistungsart
Prüfungsleistung schriftlich

Leistungspunkte
9

Turnus
Jedes Semester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	0181300	Höhere Mathematik 2 für die Fachrichtung Bauingenieurwesen: Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher	4 SWS	Vorlesung (V)	Neher
SS 2020	0181400	Übungen zu 0181300	2 SWS	Übung (Ü)	Neher

Erfolgskontrolle(n)
schriftliche Prüfung, 90 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

6.27 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	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	9	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200307	Konstruktionsbaustoffe	4 SWS	Vorlesung (V)	Dehn
WS 19/20	6200308	Übungen zu Konstruktionsbaustoffe	2 SWS	Übung (Ü)	Dehn, Assistenten

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliche Prüfung, 120 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine

T

6.28 Teilleistung: Laborpraktikum [T-BGU-103403]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103694 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200118	Laborpraktikum	SWS	Praktikum (P)	Vortisch, Mitarbeiter/ innen

Erfolgskontrolle(n)

Versuchsausarbeitungen (je ca. 2-4 Seiten) zu 4 Versuchen in 4 ausgewählten Instituten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.29 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-103695 - Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200615	Lebenszyklusmanagement	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Lennerts, Dehn, Vogel, Kotan

Erfolgskontrolle(n)
schriftliches Testat, 60 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

6.30 Teilleistung: Mobilität und Infrastruktur [T-BGU-101791]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Ralf Roos
Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch

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

Bestandteil von: [M-BGU-103486 - Mobilität und Infrastruktur](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	12	Jedes Semester	2

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200404	Raumplanung und Planungsrecht	2 SWS	Vorlesung (V)	Wilske
SS 2020	6200405	Übungen zu Raumplanung und Planungsrecht	1 SWS	Übung (Ü)	Wilske, Mitarbeiter/innen
SS 2020	6200406	Verkehrswesen	2 SWS	Vorlesung (V)	Vortisch
SS 2020	6200407	Übungen zu Verkehrswesen	SWS	Übung (Ü)	Vortisch, Mitarbeiter/innen
SS 2020	6200408	Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen	2 SWS	Vorlesung (V)	Roos, Zimmermann
SS 2020	6200409	Übungen zu Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen	SWS	Übung (Ü)	Plachkova-Dzhurova, Zimmermann

Erfolgskontrolle(n)
schriftliche Prüfung, 150 min.

Voraussetzungen
die "Studienarbeiten Verkehrswesen" (T-BGU-106832) und die "Studienarbeiten Straßenwesen" (T-BGU-106833) müssen 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
keine

T

6.31 Teilleistung: Partielle Differentialgleichungen - Klausur [T-MATH-103326]

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

Einrichtung: KIT-Fakultät für Mathematik

Bestandteil von: [M-BGU-103695 - Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart
Studienleistung schriftlich

Leistungspunkte
2

Turnus
Jedes Semester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	0181600	Höhere Mathematik 4 für die Fachrichtung Bauingenieurwesen: Partielle Differentialgleichungen	2 SWS	Vorlesung (V)	Grimm
SS 2020	0181700	Übungen zu 0181600	1 SWS	Übung (Ü)	Grimm

Erfolgskontrolle(n)
schriftliches Testat, 60 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

6.32 Teilleistung: Planungsmethodik [T-BGU-107450]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103694 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200104	Planungsmethodik	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Vortisch, Soylu

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliches Testat, 30 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine

T**6.33 Teilleistung: Platzhalter Überfachliche Qualifikationen 1 ub [T-BGU-107788]****Einrichtung:** Universität gesamt**Bestandteil von:** [M-BGU-103854 - Überfachliche Qualifikationen](#)**Teilleistungsart**
Studienleistung**Leistungspunkte**
1**Version**
1**Voraussetzungen**

keine

T

6.34 Teilleistung: Programmieraufgaben Bauinformatik I [T-BGU-103397]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Markus Uhlmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103693 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	0	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200114	Bauinformatik I	1 SWS	Vorlesung (V)	Uhlmann
WS 19/20	6200115	Übungen zu Bauinformatik I	1 SWS	Übung (Ü)	Uhlmann

Erfolgskontrolle(n)

3 testierte Programmieraufgaben

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.35 Teilleistung: Programmieraufgaben Bauinformatik II [T-BGU-103399]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Markus Uhlmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103695 - Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
0

Turnus
Jedes Sommersemester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200422	Bauinformatik II	1 SWS	Vorlesung (V)	Uhlmann
SS 2020	6200423	Übungen zu Bauinformatik II	1 SWS	Übung (Ü)	Uhlmann

Erfolgskontrolle(n)
3 testierte Programmieraufgaben

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

6.36 Teilleistung: Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren" [T-BGU-107469]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Ralf Roos
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103695 - Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200613	Projekt "Planen, Entwerfen, Konstruieren"	2 SWS	Projekt (PRO)	Roos, Chlond

Erfolgskontrolle(n)

Gruppenübung mit Zwischen- und Schlusspräsentation, Präsentation (inklusive 4 Planunterlagen) je 10 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.37 Teilleistung: Projektmanagement (unbenotet) [T-BGU-107449]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103693 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200106	Projektmanagement	2 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Haghsheno, Schneider

Erfolgskontrolle(n)
 schriftliches Testat, 45 min.

Voraussetzungen
 keine

Empfehlungen
 keine

Anmerkungen
 keine

T

6.38 Teilleistung: Prüfungsvorleistung Hydromechanik [T-BGU-107586]

Verantwortung: Prof. Dr. Olivier Eiff
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101748 - Hydromechanik](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	0	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200304	Hydromechanik	2 SWS	Vorlesung (V)	Eiff
WS 19/20	6200305	Übungen zu Hydromechanik	2 SWS	Übung (Ü)	Dupuis
WS 19/20	6200306	Tutorien zu Hydromechanik	2 SWS	Tutorium (Tu)	Eiff, Dupuis, Tutoren

Erfolgskontrolle(n)

Bearbeitung von 3 Übungsaufgaben

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.39 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	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	7	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200101	Statik starrer Körper	4 SWS	Vorlesung (V)	Betsch
WS 19/20	6200102	Übungen zu Statik starrer Körper	2 SWS	Übung (Ü)	Mitarbeiter/innen
WS 19/20	6200103	Tutorien zu Statik starrer Körper	SWS	Tutorium (Tu)	Mitarbeiter/innen

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

keine

T

6.40 Teilleistung: Studienarbeiten Straßenwesen [T-BGU-106833]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Ralf Roos
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: M-BGU-103486 - Mobilität und Infrastruktur

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
0

Turnus
Jedes Sommersemester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200408	Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen	2 SWS	Vorlesung (V)	Roos, Zimmermann
SS 2020	6200409	Übungen zu Bemessungsgrundlagen im Straßenwesen	SWS	Übung (Ü)	Plachkova-Dzhurova, Zimmermann

Erfolgskontrolle(n)

4 Studienarbeiten, schriftliche Ausarbeitungen (inkl. Planunterlagen) je ca. 5-8 Seiten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.41 Teilleistung: Studienarbeiten Verkehrswesen [T-BGU-106832]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103486 - Mobilität und Infrastruktur](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
0

Turnus
Jedes Sommersemester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200406	Verkehrswesen	2 SWS	Vorlesung (V)	Vortisch
SS 2020	6200407	Übungen zu Verkehrswesen	SWS	Übung (Ü)	Vortisch, Mitarbeiter/ innen

Erfolgskontrolle(n)

3 Studienarbeiten, schriftliche Ausarbeitungen je ca. 5-8 Seiten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.42 Teilleistung: Technisches Darstellen [T-BGU-103402]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Ralf Roos
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103694 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Wintersemester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200116	Technisches Darstellen	2 SWS	Vorlesung (V)	Roos

Erfolgskontrolle(n)

3 Hausübungen, 1 Gruppenübung mit Präsentation (10 min.)

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.43 Teilleistung: Technologie und Management im Baubetrieb [T-BGU-103392]

Verantwortung: Prof. Dr.-Ing. Shervin Haghsheno
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-101754 - Technologie und Management im Baubetrieb](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	11	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200410	Baubetriebstechnik	3 SWS	Vorlesung (V)	Gentes, Haghsheno, Schneider
SS 2020	6200411	Übungen zu Baubetriebstechnik	1 SWS	Übung (Ü)	Gentes, Haghsheno, Schneider, Waleczko
SS 2020	6200412	Baubetriebswirtschaft	2 SWS	Vorlesung (V)	Lennerts, Schmidt-Bäumler
SS 2020	6200413	Übungen zu Baubetriebswirtschaft	1 SWS	Übung (Ü)	Lennerts, Schmidt-Bäumler
SS 2020	6200414	Facility- und Immobilienmanagement	1 SWS	Vorlesung (V)	Lennerts, Schmidt-Bäumler

Erfolgskontrolle(n)
schriftliche Prüfung, 150 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

6.44 Teilleistung: Umweltphysik / Energie [T-BGU-103401]

Verantwortung: Prof. Dr. Franz Nestmann
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103694 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart
Studienleistung

Leistungspunkte
2

Turnus
Jedes Wintersemester

Version
1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200112	Umweltphysik / Energie	2 SWS	Vorlesung (V)	Nestmann

Erfolgskontrolle(n)
testierte Übungsblätter

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkungen
keine

T

6.45 Teilleistung: Vermessungskunde für Bauingenieure und Geowissenschaftler (unbenotet) [T-BGU-101683]

Verantwortung: Dr.-Ing. Norbert Rösch
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103694 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Sommersemester	2

Erfolgskontrolle(n)

Betreuung einer Vermessungsübung

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.46 Teilleistung: Wasser und Umwelt [T-BGU-106800]

Verantwortung: Dr.-Ing. Stephan Fuchs
Prof. Dr. Franz Nestmann
Prof. Dr.-Ing. Erwin Zehe

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

Bestandteil von: [M-BGU-103405 - Wasser und Umwelt](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Prüfungsleistung schriftlich	12	Jedes Semester	1

Lehrveranstaltungen					
WS 19/20	6200511	Wasserbau und Wasserwirtschaft	2 SWS	Vorlesung (V)	Nestmann
WS 19/20	6200512	Übungen zu Wasserbau und Wasserwirtschaft	1 SWS	Übung (Ü)	Seidel
WS 19/20	6200513	Hydrologie	2 SWS	Vorlesung (V)	Zehe, Wienhöfer
WS 19/20	6200514	Übungen zu Hydrologie	1 SWS	Übung (Ü)	Zehe, Wienhöfer
SS 2020	6200603	Siedlungswasserwirtschaft	3 SWS	Vorlesung / Übung (VÜ)	Fuchs

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Prüfung, 180 min.

Voraussetzungen

Die Modulprüfungen in den Fächern Mechanik und Mathematik sowie die Modulprüfung Baukonstruktionen müssen alle bis auf zwei bestanden sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen 7 von 9 Bedingungen erfüllt werden:

1. Das Modul [M-BGU-101745 - Statik starrer Körper](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [M-BGU-101746 - Festigkeitslehre](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Das Modul [M-BGU-101747 - Dynamik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
4. Das Modul [M-BGU-101748 - Hydromechanik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
5. Das Modul [M-MATH-101716 - Analysis und Lineare Algebra](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
6. Das Modul [M-MATH-101714 - Integralrechnung und Funktionen mehrerer Veränderlicher](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
7. Das Modul [M-BGU-101749 - Angewandte Statistik](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
8. Das Modul [M-MATH-101712 - Differentialgleichungen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
9. Das Modul [M-BGU-101751 - Baukonstruktionen](#) muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

T

6.47 Teilleistung: Wasserbauliches Versuchswesen [T-BGU-107467]

Verantwortung: Dr.-Ing. Frank Seidel
Einrichtung: KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Bestandteil von: [M-BGU-103695 - Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen](#)
[M-BGU-103857 - Weitere Leistungen](#)

Teilleistungsart	Leistungspunkte	Turnus	Version
Studienleistung	2	Jedes Sommersemester	1

Lehrveranstaltungen					
SS 2020	6200609	Wasserbauliches Versuchswesen	2 SWS	Vorlesung (V)	Seidel

Erfolgskontrolle(n)

2 Versuchsauswertungen, je ca. 5 Seiten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkungen

keine

Anhang: Exemplarischer Studienplan

Fach	Modul	Lehrveranstaltung	Art	1. FS		2. FS		3. FS		4. FS		5. FS		6. FS							
				SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP	SWS	EK	LP			
Mechanik	Statik starrer Körper	Statik starrer Körper	V/Ü	3/2	SP	7															
			V/Ü		OP																
Mathematik	Festigkeitslehre Dynamik Hydromechanik Analysis und lineare Algebra Integralrechnung und Analysis mehrerer Veränderlicher Angewandte Statistik Differentialgleichungen Baustoffe	Festigkeitslehre Dynamik Hydromechanik Analysis und lineare Algebra Integralrechnung und Analysis mehrerer Veränderlicher Angewandte Statistik Differentialgleichungen Baustoffkunde	V/Ü				4/2	SP	9												
			V/Ü							2/2	SP	6									
			V/Ü								2/2	SP	6								
			V/Ü				4/2	SP	9												
			V/Ü						2	SP	3										
Baustoffe und Baukonstruktionen	Baukonstruktionen	Baukonstruktionen	V/Ü				1/1	SP	3												
			V/Ü						OP												
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I	V/Ü	2	SL	2															
			V/Ü				2	SL	2												
Überfachliche Qualifikationen	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II	V/Ü	1/1	SL ¹⁾	2															
			P	2	SL	2															
Baustatik	Baustatik	Baustatik I Baustatik II	V/Ü								2/2	SP	5								
			V/Ü																		
Konstruktiver Ingenieurbau	Grundlagen des Stahlbetonbaus	Grundlagen des Stahlbetonbaus I Grundlagen des Stahlbetonbaus II	V/Ü										2/2	SP	4						
			V/Ü														2	SP	2		
Wasser und Umwelt	Grundlagen des Stahl- und Holzbaus	Grundlagen des Stahlbaus Wasser und Umwelt	V/Ü										2/1	SP	4						
			V/Ü											2/1	SP	4					
Mobilität und Infrastruktur	Wasser und Umwelt	Wasser und Umwelt	V/Ü										2/1								
			V/Ü											2/1							
Technologie und Management im Baubetrieb	Mobilität und Infrastruktur	Mobilität und Infrastruktur	V/Ü										2/1	SP	12						
			V/Ü											2/1							
Geotechnisches Ingenieurwesen	Technologie und Management im Baubetrieb	Technologie und Management im Baubetrieb	V/Ü										2/1								
			V/Ü											2/1							
Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen	Geotechnisches Ingenieurwesen	Geotechnisches Ingenieurwesen	V										1								
			V/Ü											2/2	SP	8					
Bachelor-Arbeit	Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen	Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen	V																		
			Pf																		
Bachelor-Arbeit	Bachelor-Arbeit	Bachelor-Arbeit	V/Ü																		
			V/Ü																		
Summe	Bachelor-Arbeit	Bachelor-Arbeit		21	2P+	27	22	5P+	32	21	5P	31	25	5P+	31	25	5P+	31	11	2P+	28
					6SL		2SL									1SL					

Der exemplarische Studienplan stellt hinsichtlich der ausgewählten Erfolgskontrollen in den Modulen "Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II" und "Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungen" keine Studienempfehlung dar.