



Studiengangsbeschreibung

für den dualen Studiengang

Bauingenieurwesen

Fachrichtung: Bauwesen
Studienbereich: Technik
Fachbereich: Duales Studium Wirtschaft • Technik

mit dem Abschluss

Bachelor of Engineering (210 Leistungspunkte)



FIBAA

YOUR PARTNER FOR EXCELLENCE
IN HIGHER EDUCATION

FOUNDATION FOR INTERNATIONAL
BUSINESS ADMINISTRATION
ACCREDITATION (FIBAA)

PROGRAMMAKKREDITIERUNG

**des Bachelor-Studienganges
Bauingenieurwesen
(Bachelor of Engineering (B.Eng.))**

der

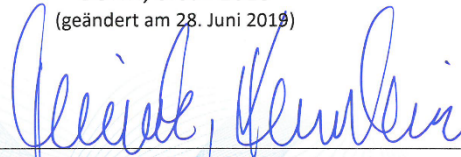
Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (HWR)

Die FIBAA-Akkreditierungskommission für Programme
verleiht auf Beschluss vom 6. Juli 2018
das Gütesiegel der

STIFTUNG
Akkreditierungsrat 

Die Akkreditierung ist zeitlich befristet bis Ende Sommersemester 2025.
Sie erfolgte unter einer Auflage. Die Auflage wurde fristgerecht erfüllt.

BONN, 6. Juli 2018
(geändert am 28. Juni 2019)



GESCHÄFTSFÜHRUNG

Vorwort des Fachleiters



Das Konzept des Studiengangs Bauingenieurwesen

Wer baut, hat es mit einem Wertschöpfungsprozess zu tun. Bauen bedeutet für Auftraggeber erhebliche Investitionen, für Auftragnehmer eine unternehmerische Herausforderung und für die Öffentlichkeit einen Eingriff in die Umwelt. Bauingenieure sind in verschiedenen Funktionen am Baugeschehen beteiligt: Als Planer, die Entwürfe erarbeiten oder statische Berechnungen aufstellen, als Kalkulatoren, die die Kosten für die Herstellung eines Bauwerks ermitteln, als Bau- oder Projektleiter mit operativer Verantwortung in ausführenden Unternehmen oder als Mitarbeiter in öffentlichen Verwaltungen, wo sie an Ausschreibungen, Genehmigungen und Abnahmen beteiligt sind und so als Sachwalter der öffentlichen Interessen beim Baugeschehen wirken.

Die Bauingenieurausbildung am Fachbereich Duales Studium folgt der Leitidee, Fachleute so auszubilden, dass sie für all diese Tätigkeitsfelder gleichermaßen geeignet sind. Die Vermittlung einer sicheren Grundlagenkompetenz im Bauingenieurwesen hat dabei oberste Priorität. Grundlagenfächer wie Mathematik, Mechanik, Baustoffkunde, Bauphysik, Statik und Baukonstruktion haben deshalb in den ersten Semestern breiten Raum. Auf dieser Basis werden dann die einzelnen Disziplinen des Konstruktiven Ingenieurbaus entwickelt; ebenso wird mit den Themenfeldern Wasser, Verkehr und Umwelt verfahren. Im Wahlpflichtbereich gegen Ende des Studiums stehen für die Hochbau-Vertiefer weitere Themen wie Technische Gebäudeausrüstung und Nachhaltiges Bauen auf dem Programm, für die Tiefbauer Fächer wie Brücken- oder Spezialtiefbau.

Ein besonderer fachlicher Schwerpunkt liegt auf dem Baubetrieblichen Management, das für Ingenieure aller Fachdisziplinen sehr wichtig geworden ist. In insgesamt fünf Modulen werden Kenntnisse aus den Bereichen Recht, Betriebswirtschaftslehre und Bauprojektmanagement vermittelt, die insbesondere für diejenigen Studierenden wichtig sind, die später in die Bau- und Projektleitung gehen wollen.

Auf der didaktischen Ebene spielen die strukturierten Praxisphasen und die Studienprojekte eine wichtige Rolle. Hier haben die Studierenden die Gelegenheit, sich mit realen Fragestellungen aus der betrieblichen Praxis auseinanderzusetzen. Ein unschätzbarer Vorteil, wenn es darum geht, sich bereits studienbegleitend mit dem ebenso anspruchsvollen wie abwechslungsreichen Berufsleben eines Bauingenieurs vertraut zu machen.

Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner
Fachleiter Bauwesen und Leiter des Studiengangs Bauingenieurwesen

Inhalt:

1. Modulübersicht	6
2. Studien- und Prüfungsplan	7
3. Modulkatalog.....	8
BW 1011 Methodische Grundlagen	8
BW 2012 Baustoffkunde	9
BW 3013 Mathematik 1	10
BW 3014 Technische Mechanik 1	11
BW 2015 Baukonstruktion 1	12
BW 2016 Praxistransfer Baukonstruktion	13
BW 1017 Englisch 1	14
BW 2021 CAD / Informatik.....	15
BW 2022 Messtechnik	16
BW 3023 Mathematik 2	17
BW 3024 Technische Mechanik 2	18
BW 1025 Betriebswirtschaftslehre 1	19
BW 1026 Praxistransfer Bauwirtschaft	20
BW 1027 Englisch 2	21
BW 4031 Statik der Baukonstruktionen	22
BW 2032 Baukonstruktion 2	23
BW 2033 Bauphysik	24
BW 1034 Recht 1	25
BW 6035 Baubetrieb 1.....	26
BW 6036 Praxistransfer Baubetrieb	27
BW 1037 Englisch 3	28
BW 4041 Geotechnik.....	29
BW 4042 Holz- und Mauerwerksbau	30
BW 6043 Betriebswirtschaftslehre 2.....	31
BW 6044 Baubetrieb 2.....	32
BW 4045 Studienprojekt 1	33
BW 1047 Englisch 4	34
BW 4051 Konstruktiver Ingenieurbau 1	35
BW 5052 Wasser und Umwelt.....	36
BW 4053 Hochbau 1.....	37
BW 4054 Tiefbau 1	38

BW 6055 Recht 2	39
BW 6056 Studienprojekt 2	40
BW 1057 Englisch 5	41
BW 4061 Konstruktiver Ingenieurbau 2	42
BW 5062 Verkehrswegebau	43
BW 4063 Hochbau 2.....	44
BW 4064 Tiefbau 2	45
BW 6065 Bauprojektmanagement.....	46
BW 4666 Bachelorprüfung.....	47
4. Standard-Ausbildungsplan	48
4.1. Grundsätze für die praktische Ausbildung im Unternehmen	48
4.2. Qualifikationsziele und Lerninhalte in den Praxisphasen.....	48
4.3. Praxistransferberichte, Studienprojekte und Bachelor-Thesis im Vergleich..	52
5. Terminübersicht.....	53
6. Organisatorische Hinweise	55

1. Modulübersicht

Modulübersicht über den Studiengang "Bauingenieurwesen" ab Jahrgang 2022

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
BW 1011 Methodische Grundlagen Darstellungsmethoden Kommunikation und Dokumentation	BW 2021 CAD / Informatik CAD Grundlagen der Informatik	BW 4031 Statik der Baukonstruktionen Statik der Baukonstruktionen	BW 4041 Geotechnik Bodenmechanik Grundbau	BW 4051 Konstruktiver Ing.-bau 1 Stahlbetonbau 1 Stahlbau 1 Bemessungssoftware	BW 4061 Konstruktiver Ing.-bau 2 Stahlbetonbau 2 Stahlbau 2 Bemessungssoftware
5 LP KE + R 33 h 22 h	6 LP KE + PE 33 h 33 h	6 LP KE 66 h	5 LP KE 66 h	6 LP LT+K 33 h 22 h 11 h	5 LP LT+K 33 h 22 h 11 h
BW 1012 Baustoffkunde Baustoffkunde Labortechnische Übungen	BW 2022 Messtechnik Vermessungskunde Bodenmechanische Feld- und Laboruntersuchungen	BW 4032 Baukonstruktion 2 Bauwerkselemente	BW 4042 Holz- und Mauerwerksbau Holzbau Mauerwerksbau Bemessungssoftware	BW 5052 Wasser und Umwelt Siedlungswasserwirtschaft Abfallwirtschaft und Altlastenbehandlung	BW 5062 Verkehrswegebau Straßenbau Eisenbahnbau
5 LP K + L 33 h 22 h	5 LP H + L 22 h 33 h	6 LP KE 66 h	5 LP LT+K 22 h 22 h 11 h	5 LP K 33 h 22 h	5 LP KE + K 33 h 33 h
BW 1013 Mathematik 1 Lineare Algebra Analysis 1	BW 2023 Mathematik 2 Analysis 2 Angewandte Mathematik	BW 4033 Bauphysik Wärme- und Feuchteschutz Schallschutz Brandschutz	BW 4043 Betriebswirtschaftslehre 2 Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure 2 Planspiel	BW 4053/4054 Hochbau 1 / Tiefbau 1 Wahlpflichtfach H1/T1 Wahlpflichtfach H2/T2	BW 4063/4064 Hochbau 2 / Tiefbau 2 Wahlpflichtfach H3/T3 Wahlpflichtfach H4/T4
6 LP K 33 h 33 h	6 LP K 33 h 33 h	6 LP K 22 h 22 h 22 h	5 LP H+R 33 h 22 h	5 LP K 33 h 22 h	5 LP K 33 h 33 h
BW 1014 Technische Mechanik 1 Technische Mechanik 1	BW 2024 Technische Mechanik 2 Technische Mechanik 2	BW 4034 Recht 1 Grundzüge des BGB Handels-, Gesellschafts- und Arbeitsrecht	BW 4044 Baubetrieb 2 Baukalkulation Arbeitsvorbereitung Arbeitsicherheit	BW 6055 Recht 2 Bauvertrags- u. Vergaberecht und Öffentliches Baurecht und Planungsrecht	BW 6065 Bauprojektmanagement Projektsteuerung PM-Software Gebäudedatenmodellierung
6 LP KE 66 h	6 LP K 66 h	5 LP K 33 h 22 h	6 LP K 33 h 22 h	5 LP K 33 h 22 h	5 LP K 22 h 11 h 33 h
BW 1015 Baukonstruktion 1 Rohbaukonstruktion	BW 2025 Betriebswirtschaftslehre 1 Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure 1	BW 4035 Baubetrieb 1 Bauverfahrenstechnik Ausschreibung und Vergabe AVA-Software	BW 4045 Studienprojekt 1 Studienprojektseminar Praxistransfer	BW 6056 Studienprojekt 2 Studienprojektseminar Praxistransfer	BW 4666 Bachelorprüfung **) Thesisebegleitseminar Mündliche Bachelorprüfung Praxistransfer
6 LP KE 66 h	5 LP K 55 h	5 LP H 22 h 22 h 11 h	14 LP H 77 h	14 LP H 77 h	15 LP BT + KQ 22 h 1 h
BW 1016 Praxistransfer Baukonstr. Praxisbegleitseminar Praxistransfer	BW 1026 Praxistransfer Bauwirtsch. Praxisbegleitseminar Praxistransfer	BW 6036 Praxistransfer Baubetrieb Praxisbegleitseminar Praxistransfer			
7 LP B 22 h	7 LP B 22 h	7 LP B 22 h			

Legende:

Fächergruppe:
(Bedeutung der Farben)

(Modulnummer)

Prüfungsleistungen:

Modulnummer	Leistungspunkte	Prüfungsleistung	Präsenzzeit an der HWR	Präsenzzeit an der HWR
Modulname				
LV 1				
LV 2				

B	Bericht	KQ	Kolloquium
BT	Bachelorthesis	L	Laborarbeit
H	Hausarbeit	LT	Leistungstest
K	Klausur	PE	Programmmentwurf
KE	Konstruktionsentwurf	R	Referat

*) Prüfungsform abhängig von den jeweiligen Lehrveranstaltungen
 **) Thema i.d.R. aus dem konstruktiven oder baubetrieblichen Bereich

2. Studien- und Prüfungsplan

Studien- und Prüfungsplan des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen						1. Studienabschnitt								2. Studienabschnitt			
						1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.		5. Sem.		6. Sem.	
Modul Nr.		Unterrichtsform	Prüfungsform	Undifferenziert bewertete Prüfung	Pflicht- /Wahlpflichtmodul	ECTS-LP	SWS-T	ECTS-LP	SWS-T	ECTS-LP	SWS-T	ECTS-LP	SWS-T	ECTS-LP	SWS-T	ECTS-LP	SWS-T
Allgemeine Grundlagen																	
1	Methodische Grundlagen	PCÜ SI	PF		P	5	3 2										
2	Betriebswirtschaftslehre 1	SU	K		P			5	5								
3	Praxistransfer Bauwirtschaft	SU	PTB	UB	P			7	2								
4	Recht 1	SU	K		P					5	5						
Fachspezifische Grundlagen																	
5	Baustoffkunde	SU PÜ	PF o. K		P	5	3 2										
6	Baukonstruktion 1	SU	KE		P	6	6										
7	Praxistransfer Baukonstruktion	SU	B	UB	P	7	2										
8	CAD / Informatik	PCÜ	PF					6	6								
9	Messtechnik	SI PÜ	PF		P			5	2 3								
10	Baukonstruktion 2	SU	KE		P					6	6						
11	Bauphysik	SU	K		P					6	6						
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen																	
12	Mathematik 1	SU	K		P	6	6										
13	Technische Mechanik 1	SU	K		P	6	6										
14	Mathematik 2	SU	K		P			6	6								
15	Technische Mechanik 2	SU	K		P			6	6								
Konstruktiver Ingenieurbau																	
16	Statik der Baukonstruktionen	SU	K		P					6	6						
17	Geotechnik	SU	K		P							5	5				
18	Holz- und Mauerwerksbau	SU PCÜ	PF o. K		P							5	4 1				
19	Studienprojekt 1	SU	H		WP							14	9				
20	Konstruktiver Ingenieurbau 1	SU PCÜ	PF o. K		P									6	5 1		
21	Konstruktiver Ingenieurbau 2	SU PCÜ	PF o. K		P											5	5 1
Wahlpflichtmodule																	
22 A	Hochbau 1	SU	*		WP										5	5	
22 B	Tiefbau 1																
23 A	Hochbau 2																
23 B	Tiefbau 2	SU	*		WP											5	6
Wasser, Umwelt und Verkehr																	
24	Wasser und Umwelt	SU	K		P										5	5	
25	Verkehrswegebau	SU	PF		P												5
Baubetriebliches Management																	
26	Baubetrieb 1	SU PCÜ	H		P					5	4 1						
27	Praxistransfer Baubetrieb	SU	B		P					7	2						
28	Betriebswirtschaftslehre 2	SU SI	PF		P							5	3 2				
29	Baubetrieb 2	SU	K		P							6	6				
30	Recht 2	SU	K		P										5	5	
31	Studienprojekt 2	SU	H		WP										14	9	
32	Bauprojektmanagement	SU PCÜ	K		P												2 4
Bachelorprüfung																	
33	Bachelorarbeit				WP												12
	Mündliche Bachelorprüfung				WP												3
	Englisch**	PÜ			W	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
	Zusatzfach**	SU			W	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
	Summe SWS-T	198					34		34		34		34		34		28
	Summe ECTS-Leistungspunkte	210				35		35		35		35		35		35	

* Die Prüfungsformen richten sich nach den angebotenen Lehrveranstaltungen.

** Die Teilnahme an Englisch und einem aktuell bestimmtem Wahlmodul sind freiwillig.

Abkürzungen

Hausarbeit	H	Projekt-Bericht	B
Klausur	K	Semesterwochenstunde - Theorie	SWS-T
Konstruktionsentwurf	KE	Seminar am PC (15 Studierende)	PCÜ
Pflichtmodul	P	Seminaristischer Intensivunterricht (15 Studierende)	SI
Portfolio	PF	Seminaristischer Unterricht (30 Studierende)	SU
Praktische Übung (15 Studierende)	PÜ	Wahlmodul	W
Praxistransferbericht	PTB	Wahlpflichtmodul	WP

3. Modulkatalog

BW 1011 Methodische Grundlagen				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
1	Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner		5	20.08.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
Zulassung zum Studium			BW 2021 CAD / Informatik BW 2016 Praxistransfer Baukonstruktion	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	PC-Seminar (PCÜ)	Darstellungsmethoden	Pietro Todisco	33
2	Intensivseminar (SI)	Kommunikation und Dokumentation	Prof. Dr. Willi Dieterle	22
3		Selbststudium		55
4		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Portfolio, bestehend aus einem Konstruktionsentwurf zur LV „Darstellungsmethoden“ (60%) und einem Referat zur LV „Kommunikation und Dokumentation“ (40%), differenziert bewertet. Im Wiederholungsfall: Portfolio, bestehend aus einem Konstruktionsentwurf zur LV „Darstellungsmethoden“ (60%) und einer Hausarbeit zur LV „Kommunikation und Dokumentation“ (40%), differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Ausgestaltung der Prüfungsform Konstruktionsentwurf und die Bearbeitungszeit wird den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben. Referate dauern in der Regel 20 Minuten.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden sind mit den Grundlagen des technischen Zeichnens vertraut und können einfache technische Zeichnungen selbst anfertigen. Sie sind in der Lage, sich zielgerichtet Informationen zu beschaffen, zu strukturieren und zu interpretieren. Sie können eigene Arbeitsergebnisse in adäquater Form darstellen. Sie verstehen die Gestaltung eines Problemlösungsprozesses als elementaren Bestandteil einer erfolgreichen Problemlösung.				
Inhalte				
Grundlagen des technischen Zeichnens, Anforderungen und Darstellungsregeln von Bauzeichnungen, Konstruktionen einfacher Grundrisse und Entwicklung von Schnitten, Entwicklung und Darstellung konstruktiver Details, Einführung in CAD (2D). Grundlagen der Arbeitsorganisation, Zeit- und Selbstmanagement, Informationsbeschaffung, Einführung in die Methodik wissenschaftlichen Arbeitens, Aufbau und Struktur schriftlicher Berichte, Dokumentation der Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit, Rhetorik, Präsentationstechnik, Erfolgsfaktoren von Besprechungen.				
Literatur				
Dahmlos, H.-J.: Bauzeichnen, Gehlen, 4. Aufl., Bad Homburg vor der Höhe 2003 [Verlag: Gehlen]; Eco, U.: Wie man eine wissenschaftliche Arbeit schreibt, Heidelberg, 13.Auflage, 2010. Glaser, B., G. / Strauss, A. L.: Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung, Bern, 3. Auflage, 2010. Grundwald, K.: Wissenschaftliches Arbeiten, Magdeburg, 2010. Spitzer, M.: Lernen, Heidelberg, 2009. Stender-Monhemius, K.: Schlüsselqualifikationen, Zielplanung, Zeitmanagement, Kommunikation, Kreativität, München, 2006. Weidenmann, B.: Gesprächs- und Vortragstechnik, Weinheim, 4. Auflage, 2006. Wrodtreng, S: Handbuch Handlungskompetenz. Einführung in die Selbst,- Sozial- und Methodenkompetenz, CH-Aarau, 5. Auflage, 2007.				
BW 1011 – Methodische Grundlagen				

BW 2012 Baustoffkunde				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
1	Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner		5	26.09.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
Zulassung zum Studium			BW 2022 Messtechnik BW 2032 Baukonstruktion 2 BW 2033 Bauphysik	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Baustoffkunde	Bob König	33
2	Laborpraktikum (PÜ)	Labortechnische Übungen	Bob König Fereshteh Zeytouni	22
3		Selbststudium		55
4		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Portfolio, bestehend aus einer Klausur (60 %) und einer Laborarbeit (40%), differenziert bewertet, oder Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Bearbeitungszeit für die Klausur als Bestandteil eines Portfolios beträgt 120 Minuten, andernfalls 180 Minuten. Die Ausgestaltung der Prüfungsform Laborarbeit wird den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden kennen die wichtigsten Baustoffe und ihre wesentlichen Eigenschaften. Sie können einschätzen, welche Baustoffe aufgrund ihrer mechanischen Eigenschaften für welche Konstruktionen am besten geeignet sind, und können wichtige Stoffparameter experimentell selbst bestimmen. Sie wissen, welche Schutzmaßnahmen zur Sicherung der Dauerhaftigkeit von Baukonstruktionen zu ergreifen sind. Die Studierenden kennen die nationalen und internationalen Prüfsiegel und wissen, welche Qualitätssicherungsstandards sich dahinter verbergen.				
Inhalte				
Grundlagen der Bauchemie, baustoffkundliche Begriffe, technische Untersuchungs- und Prüfverfahren, mineralische Baustoffe, Zusammensetzung, Herstellung und Qualitätssicherung von Beton, Stahlfaserbeton, Metalle und ihr chemisches Verhalten, Korrosionsschutz von Metallen, Stahl als Baustoff, Schweißverbindungen, Klebeverbindungen, bituminöse Stoffe, Holz und Holzwerkstoffe, Glas, Kunststoffe. Grundbegriffe der Messtechnik, Messen mechanischer und kalorischer Größen, Festigkeit, Verformungsverhalten von Baustoffen, Durchführung baumesstechnischer Laborversuche, zum Beispiel: Bestimmung von Wichte, Roh- und Trockendichte von Baustoffen, Zug- und Druckversuche mit Hilfe einer Werkstoffprüfmaschine, Herstellung und Prüfung von Beton.				
Literatur				
Scholz, W., Hiese, W., Möhring R.: Baustoffkenntnis, 17. Aufl., Düsseldorf 2011 [Verlag: Werner]; Stephan D., Baustoffchemie, 7. Auflage, Beuth Verlag GmbH; Knoblauch, H., Schneider, U.: Bauchemie, 7. Aufl., Düsseldorf 03/2013 [Verlag: Werner]; Albert, A. (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen, 23. Aufl., Köln 2018 [Verlag: Bundesanzeiger]; Iken, Lackner, Wöhl, Zimmer, Breit: Handbuch der Betonprüfung, 6. Auflage, 01/2012, Verlag Bau + Technik				
BW 2012 – Baustoffkunde				

BW 3013 Mathematik 1				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
1	Prof. Dr. Nicola Winter		6	14.03.2022
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
Zulassung zum Studium			BW 3023 Mathematik 2	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Lineare Algebra	Dr. Julia Mehlig	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Analysis 1	Dr. Julia Mehlig	33
3		Selbststudium		64
4		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	50
Summe				180
Prüfungsleistung(en)				
Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
180 Minuten				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Die Studierenden erlangen ein grundlegendes Verständnis für die Mathematik als Basis für die Lösung ingenieurwissenschaftlicher Aufgabenstellungen. Sie sind in der Lage, den Bezug zwischen realen Problemen der Bautechnik und einer sinnvollen mathematischen Modellierung herzustellen.</p> <p>Sie beherrschen die Grundlagen der linearen Algebra, der ebenen Trigonometrie, der Vektorrechnung sowie der Differentialrechnung und können diese zur Lösung einfacher Aufgabenstellungen gezielt anwenden.</p>				
Inhalte				
<p>Lineare Algebra: Zahlenbereiche und Operationen, Vektoralgebra, ebene Trigonometrie, Lösung linearer Gleichungssysteme, Matrizen und Determinanten.</p> <p>Analysis 1: Gleichungen und Ungleichungen, Grundlegende Funktionen (Exponentialfunktion, Logarithmusfunktion, trigonometrische Funktionen), Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen, Kurvendiskussion, Extremwerte.</p>				
Literatur				
<p>Schäfer W./Georgi K.: Mathematik-Vorkurs, Übungs- und Arbeitsbuch für Studienanfänger, [Verlag: Vieweg+Teubner Verlag]; Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Bd. 1-2, [Verlag: Springer Vieweg]; Bärwolff, G.: Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure, [Verlag: Spektrum Akademischer Verlag]; Meyberg, K: Vachenauer, P.: Höhere Mathematik 1-2, [Verlag: Springer]; Bronstein, I.N.; Semendjajew, K.A.: Taschenbuch der Mathematik, [Verlag: Harri Deutsch];</p>				
BW 3013 – Mathematik 1				

BW 3014 Technische Mechanik 1				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
1	Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner		6	14.03.2022
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
Zulassung zum Studium			BW 3024 Technische Mechanik 2	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Technische Mechanik 1	Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner Dr.-Ing. Tobias Gleim	66
2		Selbststudium		64
3		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	50
Summe				180
Prüfungsleistung(en)				
Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
180 Minuten				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden erfassen die Bedeutung der technischen Mechanik als Grundlage für die statische Berechnung von Tragwerken wie Balken, Bögen oder zusammengesetzten Stabtragwerken und können mit den grundlegenden mechanischen Begriffen wie Kraft, Spannung, Festigkeit oder Verformung sicher umgehen. Sie sind in der Lage, einfache Baukonstruktionen im Sinne einer Modellbildung auf statische Systeme abzubilden und somit einer Berechnung zugänglich zu machen. Sie können die Gleichgewichtsbedingungen zur Ermittlung der Lagerreaktionen und Schnittgrößen bei ebenen, statisch bestimmten Tragwerken einsetzen und elementare Probleme der Festigkeitslehre lösen.				
Inhalte				
Einführung mechanischer Grundbegriffe, zentrale ebene und räumliche Kraftsysteme, allgemeine ebene und räumliche Kraftsysteme, Newton'sche Axiomatik, Auflagerreaktionen statisch bestimmter Systeme, spezielle mehrteilige ebene Tragwerke, Fachwerke, Schnittgrößen an Stabtragwerken, Einführung in die Festigkeitslehre, mechanische Spannungen, Hooke'sches Gesetz, Zug- und Druckbeanspruchung, Flächenmomente ersten und zweiten Grades, Steiner'scher Satz, Biegespannungen, gerade und schiefe Biegung, ausmittige Belastung.				
Literatur				
Gross, D./ Hauger, W./ Schröder, J./ Wall, W.A.: Technische Mechanik, Band 1: Statik, Berlin, Heidelberg, 2013 [Verlag: Springer]; Gross, D./Hauger, W./Schröder/J., Wall, W.A.: Technische Mechanik, Band 2: Elastostatik, Berlin, Heidelberg 2014 [Verlag: Springer]; Dankert, J./Dankert, H.: Technische Mechanik, Statik, Festigkeitslehre, Kinematik/Kinetik, Stuttgart 2009 [Verlag: Teubner] Müller, W./ Ferber, F.: Technische Mechanik für Ingenieure, Leipzig 2012 [Verlag: Hanser] Szabó, I.: Einführung in die technische Mechanik, Berlin 2003 [Verlag: Springer]				
BW 3014 – Technische Mechanik 1				

BW 2015 Baukonstruktion 1				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
1	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel		6	14.03.2022
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
Zulassung zum Studium			BW 2016 Praxistransfer Baukonstruktion BW 2032 Baukonstruktion 2	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Rohbaukonstruktion	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel	66
2		Selbststudium		64
3		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	50
Summe				180
Prüfungsleistung(en)				
Konstruktionsentwurf, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Ausgestaltung der Prüfungsform Konstruktionsentwurf wird den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben. Die Bearbeitung erfolgt während der Theoriephase des Semesters. Im Wiederholungsfall beträgt die Bearbeitungszeit 10 Wochen.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden kennen die Elemente, aus denen sich ein Tragwerk zusammensetzt, und können es im Sinne einer Modellbildung gedanklich in Stützen, Balken, Träger, Platten, Scheiben, flächenförmige und andere Bauteile zerlegen. Sie erkennen (qualitativ) den Zusammenhang zwischen Belastung und Verformung. Sie wissen, für welche Lasten Baukonstruktionen zu bemessen sind. Sie kennen die elementaren Regeln der Bauwerksaussteifung.				
Inhalte				
Tragwerksmodelle und Tragwerkselemente, Grundlagen der Standsicherheit, Lastannahmen nach EC, Elementare Baukonstruktionen, Grundlagen materialgerechter Konstruktion. Nach Möglichkeit wird während des Semesters eine Exkursion auf eine Rohbau-Baustelle organisiert.				
Literatur				
Leicher, G. W.: Tragwerkslehre in Beispielen und Zeichnungen, 4. Aufl., Köln 2014 [Verlag: Bundesanzeiger]; Albert, A. (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen, aktuelle Aufl., Köln [Verlag: Bundesanzeiger]; Ahnert, R./Krause, K.-H.: Typische Baukonstruktionen von 1860 bis 1960, Band 1-3, 7. Aufl., Berlin 2009 [Verlag: Beuth] Technische Baubestimmungen Online (Normensammlung HWR-Bibliothek)				
BW 2015 – Baukonstruktion 1				

BW 2016 Praxistransfer Baukonstruktion				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
1	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel		7	28.11.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 2015 Baukonstruktion 1			BW 6036 Praxistransfer Baubetrieb BW 4045 Studienprojekt 1	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Praxistransfer	Betrieblicher Einsatz während der Praxisphase	Betriebliche Betreuer	188
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Praxisbegleitseminar	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel	22
Summe				210
Prüfungsleistung(en)				
Projektbericht, undifferenziert bewertet; im Wiederholungsfall: Hausarbeit, undifferenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Bearbeitung des Berichts erfolgt während der Praxisphase des ersten Semesters. Der Umfang des Berichts soll 10 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten. Die Bearbeitungszeit für die im Wiederholungsfall zu schreibende Hausarbeit beträgt sechs Wochen.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden lernen ihren Ausbildungsbetrieb als einen Teil des Baugeschehens kennen. Sie erlangen Verständnis für planerische und bauausführende Tätigkeiten. Sie erlangen eine Grundkompetenz in der Aufstellung technischer Berichte auf der Grundlage der Beschreibung realer Baukonstruktionen. Dies schließt eine stimmige Gliederung, eine fachgerechte Informationsbeschaffung, jederzeit nachvollziehbare Argumentation und einen korrekten, angemessenen sprachlichen Ausdruck ein. Auf der sozialen Ebene entwickeln die Studierenden Eigeninitiative und Teamfähigkeit.				
Inhalte				
Betrieblicher Einsatz unter der Verantwortung des/der Ausbildungsverantwortlichen und des Mentors bzw. der Mentorin, Bearbeitung einer zum Arbeitseinsatz passenden Aufgabenstellung für den Projektbericht (siehe Punkt 4.2 dieser Studiengangsbeschreibung). Während des Begleitseminars erfolgt eine individuelle Beratung über Struktur und Inhalt des Projektberichts.				
Literatur				
Hestermann, U.; Rongen, L.: Frick/Knöll.: Baukonstruktionslehre, Teil 1+2, jeweils aktuelle Aufl., Wiesbaden [Verlag: Springer Vieweg] Technische Baubestimmungen Online (Normensammlung HWR-Bibliothek)				
BW 2016 – Praxistransfer Baukonstruktion				

BW 1017 Englisch 1					
Semester		Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
1		Prof. Dr. Niki Rigas		0	12.10.2023
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls		
Zulassung zum Studium			BW 1027 Englisch 2		
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls		
1x pro Studienjahr			1 Semester		
Modulaufbau					
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden	
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Englisch 1	N.N.	22	
2		Selbststudium		22	
				Summe	44
Prüfungsleistung(en)					
Keine					
Dauer der Prüfungsleistung(en)					
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen					
Students will be able to talk about time, days and dates, about location and movement, number and quantity, about shape, structure and materials. They will be able to ask for and give personal information, to talk about job, company and work routines, about transport and travel. They will be able to describe the appearance and use of objects and products as well as people´s appearance.					
Inhalte					
Grammar focus: Present Simple, Present Continuous, Present Passive, basic affirmative, negative and question sentences, comparatives and superlatives, adjectives and adverbs in form and position. Functional focus: Greetings, introductions and smalltalk, enquiries, offers and requests, comparison, description, expressing likes, dislikes and preferences.					
Literatur					
Cotton, Luise. 2007. Build Up ESOL for Construction. Level 1 Frendo, Evan. 2013. English for Construction Level 2 Swan, Michael. 2005. Practical English Usage, 3rd edition. Ibbotson, Mark. 2008. Cambridge English for Engineering. Level B1-B2 Markner-Jäger, Brigitte. 2013. Civil Engineering and Construction Level B2					
BW 1017 – Englisch 1					

BW 2021 CAD / Informatik				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
2	Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner		6	20.08.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 1002 Methodische Grundlagen			BW 2032 Baukonstruktion 2	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	PC-Seminar (PCÜ)	CAD	Pietro Todisco	33
2	PC-Seminar (PCÜ)	Grundlagen der Informatik	Prof. Dr.-Ing. Martin Ruess Lothar Bieker	33
3		Selbststudium		64
4		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	50
Summe				180
Prüfungsleistung(en)				
Portfolio, bestehend aus einem Konstruktionsentwurf zur LV „CAD“ (50 %) und einem Programmentwurf zur LV „Grundlagen der Informatik“ (50 %), differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Ausgestaltung der Prüfungsformen Konstruktionsentwurf und Programmentwurf wird den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für die Möglichkeiten, die CAD zur Unterstützung von Planungsprozessen im Bauwesen bietet. Sie sind in der Lage, einfache technische Zeichnungen mit Hilfe von CAD selbst anzufertigen.</p> <p>Die Studierenden können einfache Aufgabenstellungen, zum Beispiel aus der Festigkeitslehre, mit Hilfe einer höheren Programmiersprache selbst einer automatisierten Lösung zuführen.</p>				
Inhalte				
<p>Konstruktion von Grundrissen (3D), Entwicklung von Schnitten, Ansichten und Details aus dem 3D-Modell in die entsprechenden Maßstäbe; Korrektur- und Änderungstechniken; Anfertigen einfacher Bewehrungspläne; Im- und Export verschiedener Austauschformate (DWG, PDF, HPGL); Projektpräsentation im 3D-PDF; Austausch des Modells für die BIM-Prozesskette (IFC und CPIXML).</p> <p>Algorithmen und Programmiersprachen, strukturierte und objektorientierte Programmierung, Syntax und Semantik einer Programmiersprache, z. B. Python (Datentypen, Benutzerinteraktion, Ein- / Ausgabe in Dateien, Zuweisungen, Kontrollstrukturen, Funktionen, Klassen und Objekte), praktische Programmierübungen.</p>				
Literatur				
<p>Albert, A. (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen, 23. Aufl., Köln 2018 [Verlag: Bundesanzeiger];</p> <p>Theis, Thomas: Einstieg in Python. Galileo Computing, 4. Aufl., 2014.</p>				
BW 2021 – CAD / Informatik				

BW 2022 Messtechnik				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
2	Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner		5	28.03.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 2012 Baustoffkunde			BW 2033 Bauphysik	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Intensivunterricht (SI)	Vermessungskunde	Uwe Hofmann	22
2	Laborpraktikum (PÜ)	Bodenmechanische Feld- und Laboruntersuchungen	Prof. Dr.-Ing. Maik Schüßler Fereshteh Zeytouni	33
3		Selbststudium		55
4		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Portfolio, bestehend aus einer Hausarbeit zur LV „Vermessungskunde“ (40 %) und einer Laborarbeit zur LV „Bodenmechanische Feld- und Laboruntersuchungen“ (60 %), differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Der Umfang einer Hausarbeit soll im Umfang von in der Regel bis zu 10 Seiten erbracht werden. Die Ausgestaltung der Prüfungsform Laborarbeit wird den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Den Studierenden sind die wesentlichen theoretischen Grundlagen der Vermessungstechnik bekannt. Sie sind in der Lage, eine einfache Höhenmessung mit einem Nivelliergerät sowie eine Lagemessung und eine trigonometrische Höhenmessung mit einem Theodoliten vorzunehmen. Die Studierenden vertiefen ihre Fähigkeiten zur Bestimmung von mechanischen und bauphysikalischen Größen und erlangen Sicherheit in der Interpretation von Versuchsergebnissen. Sie erwerben Sicherheit in der Aufstellung technischer Berichte.				
Inhalte				
Grundlagen der Vermessungskunde, Funktionsweise eines Tachymeters mit Stationierung und Orientierung, Übertragung von Messwerten in ein CAD-System. Feldversuche zur Bestimmung bodenmechanischer Kenngrößen, z.B. dynamischer Plattendruckversuch, Rammkern- und Rammsondierung. Laborversuche zur Bestimmung bodenmechanischer Kenngrößen, z.B. Korngrößenverteilung, Wassergehalt, Konsistenzgrenzen, lockerste/dichteste Lagerung, Feucht- und Trockendichte, Zugversuche an Geokunststoffen, Scher- und Druckversuche an Bodenproben (ein- und mehrachsige), Wasserdurchlässigkeitswertbestimmungen.				
Literatur				
Albert, A. (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen, 23. Aufl., Köln 2018 [Verlag: Bundesanzeiger]; Ertl, R.: Toleranzen im Hochbau, Kommentar zur DIN 18202, zulässige Maßabweichungen im Roh- und Ausbau, 2006 [Verlag: Müller]; Möller, G.: Geotechnik - Grundbau und Bodenmechanik, 3. Auflage - Februar 2017, Verlag Ernst & Sohn, ISBN: 978-3-433-03176-6; Witt, K.-J. (Hrsg.): Grundbau-Taschenbuch: Teile 1-3, 8. Auflage - Februar 2018, Verlag Ernst & Sohn, ISBN: 978-3-433-03154-4				
BW 2022 – Messtechnik				

BW 3023 Mathematik 2				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
2	Prof. Dr. Nicola Winter		6	14.03.2022
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 3013 Mathematik 1			BW 4031 Statik der Baukonstruktionen	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Analysis 2	Dr. Julia Mehlig	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Angewandte Mathematik	Dr. Julia Mehlig	33
3		Selbststudium		64
4		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	50
Summe				180
Prüfungsleistung(en)				
Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
180 Minuten				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Die Studierenden erweitern ihre Kenntnisse über die Methoden der Ingenieurmathematik und erwerben Sicherheit in ihrer Anwendung. Sie erfahren, dass die Abstraktion unterschiedlicher Phänomene in Natur und Technik auf identische Problemstellungen führen kann, die mit Hilfe der Mathematik zu lösen sind.</p> <p>Sie beherrschen die Grundlagen der Differential- und Integralrechnung von Funktionen mehrerer Variabler und die Grundlagen der Theorie gewöhnlicher Differentialgleichungen. Sie haben grundlegende Kenntnisse über die Anwendung numerischer Methoden zur Lösung ingenieurwissenschaftlicher Aufgabenstellungen.</p>				
Inhalte				
<p>Analysis 2: Integralrechnung für Funktionen einer Variablen, Differential- und Integralrechnung für Funktionen mehrerer Variabler, partielle Ableitungen, Gradient, Extremwerte, Gewöhnliche Differentialgleichungen, Anfangs- und Randwertaufgaben.</p> <p>Angewandte Mathematik:</p> <ul style="list-style-type: none">• Im Bereich der Numerik: Numerische Verfahren der Mathematik (insbes. numerische Integration),• im Bereich der Linearen Algebra: Eigenwertprobleme, Einführung in die lineare Optimierung,• im Bereich der Statistik: Fehler- und Ausgleichsrechnung.				
Literatur				
<p>Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Bd. 1-3, [Verlag: Springer Vieweg]; Bärwolff, G.: Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure, [Verlag: Spektrum Akademischer Verlag]; Meyberg, K: Vachenauer, P.: Höhere Mathematik 1-2, [Verlag: Springer];</p>				
BW 3023 – Mathematik 2				

BW 3024 Technische Mechanik 2				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
2	Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner		6	14.03.2022
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 3014 Technische Mechanik 1			BW 4031 Statik der Baukonstruktionen BW 5052 Wasser und Umwelt	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Technische Mechanik 2	Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner Dr.-Ing. Tobias Gleim	66
2		Selbststudium		64
3		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	50
Summe				180
Prüfungsleistung(en)				
Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
180 Minuten				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse der Festigkeitslehre und verstehen den Zusammenhang zwischen Spannungen und Verformungen. Sie können die Schnittlasten ebener, statisch bestimmter Systeme sicher bestimmen. Sie sind in der Lage, für einfache Tragwerksteile auch unter zusammengesetzter Beanspruchung die Stellen maximaler Beanspruchung aufzufinden und die bemessungsmaßgebenden Spannungen zu ermitteln. Die Studierenden können einfache Aufgabenstellungen aus den Bereichen Kinetik und Strömungsmechanik lösen.				
Inhalte				
Differentialgleichung der elastischen Linie, Schubbeanspruchung durch Querkräfte, Torsionstheorie, zusammengesetzte Beanspruchung, ebene Spannungszustände, Festigkeitshypothesen, Stabknickung, Seiltheorie, Reibung, Einblick in die Kinetik, Grundlagen der Strömungsmechanik (Bernoulli'sche Stromfadentheorie, Kontinuitätsgleichung).				
Literatur				
Gross, D./ Hauger, W./ Schröder/J., Wall, W.A.: Technische Mechanik, Band 2: Elastostatik, Berlin, Heidelberg 2014 [Verlag: Springer]; Gross, D./ Hauger, W./ Schröder/J., Wall, W.A.: Technische Mechanik, Band 3: Kinetik, Berlin, Heidelberg 2015 [Verlag: Springer]; Gross, D./ Hauger, W./ Wriggers, P.: Technische Mechanik, Band 4: Hydromechanik, Elemente der Höheren Mechanik, Numerische Methoden, Berlin, Heidelberg 2014 [Verlag: Springer]; Dankert, J./ Dankert, H.: Technische Mechanik, Statik, Festigkeitslehre, Kinematik/Kinetik, Stuttgart 2009 [Verlag: Teubner] Müller, W./ Ferber, F.: Technische Mechanik für Ingenieure, Leipzig 2012 [Verlag: Hanser] Szabó, I.: Einführung in die technische Mechanik, Berlin 2003 [Verlag: Springer]				
BW 3024 – Technische Mechanik 2				

BW 1025 Betriebswirtschaftslehre 1				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
2	Prof. Dr. Marko Schwertfeger		5	30.11.2023
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 1011 Methodische Grundlagen			BW 1026 Praxistransfer Bauwirtschaft BW 6035 Baubetrieb 1 BW 6043 Betriebswirtschaftslehre 2	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure 1	Prof. Dr. Willi Dieterle	55
2		Selbststudium		55
3		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
180 Minuten				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Die Studierenden lernen zusätzlich zu ihrer eigenen, primär ingenieurwissenschaftlich geprägten Perspektive auf das Baugeschehen auch die betriebswirtschaftliche Perspektive kennen. Sie sind mit den wesentlichen Begriffen der Betriebswirtschaftslehre vertraut, kennen die Rollen der Funktionsbereiche Beschaffung, Produktion und Absatz und wissen, welche Entscheidungsaufgaben in diesen Bereichen zu fallen sind.</p> <p>Sie erhalten die Kompetenz, zukünftige ingenieurspezifische Tätigkeiten in einen ganzheitlichen, betrieblichen Rahmen einordnen zu können. Sprachlich und inhaltlich verstehen Sie die unterschiedlichen Handlungsperspektiven in einem modernen Unternehmen – sowohl aus technischer als auch aus ökonomischer Sicht.</p>				
Inhalte				
<p>Einführung in die Problematik (Technik in einem wirtschaftsgetriebenen Umfeld), Definition von Begriffen, Unternehmensentscheidungen (Standort, Rechtsform, zwischenbetriebliche Zusammenarbeit), marktorientierte Unternehmensführung (Marketing, Unternehmensstrategie, Organisationsstrukturen, Personalwesen, Controlling und Risikomanagement), Materialwirtschaft, Produktionswirtschaft, Rechnungs- und Finanzwesen.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt die genannten Inhalte vorwiegend anhand aktueller praktischer Beispiele.</p>				
Literatur				
<p>BWL für Ingenieure; P. Junge, aktuellste Ausgabe BWL für Ingenieure; D. Müller, aktuellste Ausgabe Grundlagen des Marketing; P. Kotler, aktuellste Ausgabe</p>				
BW 1025 – Betriebswirtschaftslehre 1				

BW 1026 Praxistransfer Bauwirtschaft				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
2	Prof. Dr. Marko Schwertfeger		7	20.08.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 1025 Betriebswirtschaftslehre 1			BW 6036 Praxistransfer Baubetrieb BW 4045 Studienprojekt 1	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Praxistransfer	Betrieblicher Einsatz während der Praxisphase	Betriebliche Betreuer	188
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Praxisbegleitseminar	Prof. Dr. Willi Dieterle	22
Summe				210
Prüfungsleistung(en)				
Praxistransferbericht (undifferenzierte Bewertung); im Wiederholungsfall: Hausarbeit (undifferenzierte Bewertung).				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Bearbeitung des Berichts erfolgt während der Praxisphase des zweiten Semesters. Der Umfang des Berichts soll 10 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten. Die Bearbeitungszeit für die im Wiederholungsfall zu schreibende Hausarbeit beträgt sechs Wochen.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Die Studierenden lernen ihren Ausbildungsbetrieb als Wirtschaftsunternehmen kennen, das sich im Wettbewerb behaupten können muss. Sie erlangen Verständnis für die präzise Erfassung betriebswirtschaftlicher Prozesse im Unternehmen und die Notwendigkeit eines funktionierenden Berichtswesens.</p> <p>Sie entwickeln die Kompetenz zur wissenschaftlich fundierten Erfassung und Dokumentation einer gegebenen Situation in unterschiedlichen Unternehmensbereichen und in deren spezifischen betriebswirtschaftlichen Fragestellungen. Auf der sozialen Ebene vertiefen die Studierenden Eigeninitiative und Teamfähigkeit.</p> <p>Sie erlangen Sicherheit in der Aufstellung schriftlicher Berichte in Bezug auf den sprachlichen Ausdruck und eine nachvollziehbare Argumentation auf Grundlage der Erhebung relevanter ökonomischer Fakten.</p>				
Inhalte				
<p>Betrieblicher Einsatz unter der Verantwortung des/der Ausbildungsverantwortlichen und des Mentors bzw. der Mentorin, Bearbeitung einer zum Arbeitseinsatz passenden Aufgabenstellung für den Praxistransferbericht (siehe Punkt 4.2 dieser Studiengangsbeschreibung).</p> <p>Anwendung und Festigung des während der Theoriephase bereits erworbenen Grundlagenwissens der Betriebswirtschaftslehre.</p> <p>Im Begleitseminar fokussiert das Modul unter anderem folgende inhaltliche Schwerpunkte:</p> <p>Prozess einer Themenfindung, konkrete Ziele einer wissenschaftlichen Arbeit, Gliederungsentwurf, Argumentationslinien, Werkzeuge zum wissenschaftlichen Arbeiten, Datenbeschaffung und -auswertung, formale Rahmenbedingungen, professionelle Ergebnispräsentation, schriftliche Abschlussfassung.</p>				
Literatur				
<p>BWL für Ingenieure; P. Junge, aktuellste Ausgabe BWL für Ingenieure; D. Müller, aktuellste Ausgabe</p> <p>Wissenschaftliches Arbeiten; A. Bänsch, aktuellste Ausgabe Wissenschaftliches Arbeiten – Schritt für Schritt; M. Boeglin, aktuellste Ausgabe</p>				
BW 1026 – Praxistransfer Bauwirtschaft				

BW 1027 Englisch 2				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
2	Prof. Dr. Niki Rigas		0	12.10.2023
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 1017 Englisch 1			BW 1037 Englisch 3	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Englisch 2	N.N.	22
2		Selbststudium		22
Summe				44
Prüfungsleistung(en)				
Keine				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Students will be able to talk about ability and possibility, about dimensions and properties of materials, work processes and locations, tools and machines. They will be able to deal with basic transactions in a restaurant, railway station and airport. They are able to talk about leisure and interests. Students will be able to get through and put through on the telephone, to check and clarify information, to make or change arrangements, to take or leave messages on the telephone.				
Inhalte				
Grammar focus: Past Simple, Present Perfect, Past Continuous, Past Perfect, multi-clause sentences with conjunctions of co-ordination, time and sequence, noun clauses with relative clauses, chunks like "I'd", "I'll", "There is/are", recognize and form contradictions on the auxiliaries, recognize and reproduce a range of intonation patterns, deploy some basic modals. Functional focus: Making suggestions, making arrangements, giving instructions, asking for and giving directions (inside and outside), describing a process, narrating a series of past events, thanking, apologizing, excusing.				
Literatur				
Cotton, Luise. 2007. Build Up ESOL for Construction. Level 1 Frendo, Evan. 2013. English for Construction Level 2 Swan, Michael. 2005. Practical English Usage, 3rd edition. Ibbotson, Mark. 2008. Cambridge English for Engineering. Level B1-B2 Markner-Jäger, Brigitte. 2013. Civil Engineering and Construction Level B2				
BW 1027 – Englisch 2				

BW 4031 Statik der Baukonstruktionen				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
3	Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner		6	20.08.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 3014 Technische Mechanik 1 BW 3024 Technische Mechanik 2			BW 4024 Holz- und Mauerwerksbau BW 4051 Konstruktiver Ingenieurbau 1	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Statik der Baukonstruktionen	Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner	66
2		Selbststudium		54
3		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	60
Summe				180
Prüfungsleistung(en)				
Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
180 Minuten				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden kennen die physikalische Bedeutung und die Anwendungsmöglichkeiten der Arbeitsprinzipien der Mechanik bei der Tragwerksplanung. Sie sind befähigt, einfache, statisch unbestimmte Systeme einer Lösung zuzuführen. Anhand einfacher Aufgabenstellungen erhalten sie Einblick in die Grundlagen und die Anwendung der Methode der Finiten Elemente im Konstruktions- und Entwicklungsprozess von Tragwerken.				
Inhalte				
Energimethoden der Mechanik, Prinzip der virtuellen Verrückungen, Prinzip der virtuellen Kräfte, Kraftgrößenverfahren, Berechnung äußerlich und innerlich statisch unbestimmter Tragwerke, Ermittlung von Einflusslinien, eingeprägte Weggrößen, Lastfall Temperaturänderung, Ritz'sches Verfahren, Grundlagen der Methode der Finiten Elemente.				
Literatur				
Albert, A. (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen, 23. Aufl., Köln 2018 [Verlag: Bundesanzeiger]; Krauss, F./Führer, W./Neukäter, H.-J.: Grundlagen der Tragwerkslehre 1, 10. Aufl., Köln 2007 [Verlag: Müller]; Krauss, F./Führer, W./Willems, C.-C.: Grundlagen der Tragwerkslehre 2, 6. Aufl., Köln 2004 [Verlag: Müller]; ; Krauss, F./Führer, W./Jürgens, T.: Tabellen zur Tragwerkslehre, 10. Aufl., Köln 2007 [Verlag: Müller]; Gross, D./Hauger, W./Wriggers, P.: Technische Mechanik, Band 4: Hydromechanik, Elemente der Höheren Mechanik, Numerische Methoden, Berlin, Heidelberg 2014 [Verlag: Springer]; Hibbeler, R. C.: Technische Mechanik 2, Festigkeitslehre, 5. Auflage 2006 [Verlag: Pearson]; Dallmann, R.: Baustatik 1, Baustatik 2 München 2006 [Verlag: Hanser]; Widjaja, E.: Baustatik-einfach und verständlich, Berlin 2007 [Verlag: Bauwerk]]				
BW 4031 – Statik der Baukonstruktionen				

BW 2032 Baukonstruktion 2				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
3	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel		6	26.09.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 2015 Baukonstruktion 1 BW 2021 CAD / Informatik			BW 4042 Holz- und Mauerwerksbau BW 4051 Konstruktiver Ingenieurbau 1 BW 4053 Hochbau 1 BW 4063 Hochbau 2	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Bauwerkselemente	Prof. Dr.-Ing. Johannes Liess Christian Kadow	66
2		Selbststudium		64
3		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	50
Summe				180
Prüfungsleistung(en)				
Konstruktionsentwurf, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Ausgestaltung der Prüfungsform Konstruktionsentwurf wird den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben. Die Bearbeitung erfolgt während der Theoriephase des Semesters. Im Wiederholungsfall beträgt die Bearbeitungszeit 10 Wochen.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden verstehen ein Bauwerk als Synthese aus Elementen, die unterschiedlichsten tragwerksplanerischen, bauphysikalischen und gestalterischen Anforderungen genügen müssen, und sie wissen, wie sie erfüllt werden können. Sie kennen den Zusammenhang zwischen bauphysikalischen Anforderungen und einem geeigneten Konstruktionsaufbau. Sie sind in der Lage, konstruktive Aufgabenstellungen im Detail zu lösen, zeichnerisch darzustellen und adäquat zu beschreiben.				
Inhalte				
Aufbau typischer Konstruktionen und ihre Funktionalität: Außenwände, Kellerwände, Innenwände, Geschossdecken, geneigte Dächer, Flachdächer, Fenster und Türen, Treppen. Ausbildung von Fugen und Anschlüssen zwischen Elementen mit unterschiedlichen Funktionen. Wärmebrücken, Messtechniken und numerische Simulationen zur qualitativen Einordnung unterschiedlicher Konstruktionslösungen.				
Literatur				
Hestermann, U.; Rongen, L.: Frick/Knöll Baukonstruktionslehre, Teil 1+2, aktuelle Aufl., Wiesbaden [Verlag: Springer Vieweg]; Lückmann, R.: Holzbau Konstruktion – Bauphysik – Projekte, Kissingen 2014 [Verlag Weka Media GmbH] Moro, J. L.: Baukonstruktion – vom Prinzip zum Detail, Band 1-5, aktuelle Aufl., [Verlag: Springer Vieweg]				
BW 2032 – Baukonstruktion 2				

BW 2033 Bauphysik				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
3	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel		6	18.02.2025
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 2012 Baustoffkunde BW 2022 Messtechnik			BW 4053 Hochbau 1 BW 4063 Hochbau 2	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Wärme- und Feuchteschutz	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel	22
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Schallschutz	Dr.-Ing. Philipp-Martin Dworok	22
3	Seminaristischer Unterricht (SU)	Brandschutz	Wolfram Dratwa	22
4		Selbststudium		64
5		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	50
Summe				180
Prüfungsleistung(en)				
Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
180 Minuten				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Die Studierenden kennen die Mechanismen der Wärme- und Feuchteübertragung, können die zentralen wärmeschutztechnischen Kenngrößen von Bauteilen berechnen und Baukonstruktionen hinsichtlich ihrer wärme- und feuchteschutztechnischen Eigenschaften sicher beurteilen. Sie kennen die Inhalte des aktuellen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) und sind in der Lage, Konstruktionen in Bezug auf die Einhaltung des GEG überschlägig zu beurteilen.</p> <p>Die Studierenden lernen die Mechanismen der Schallübertragung in Baukonstruktionen kennen, können die zu erwartenden Schallschutzeigenschaften von Baukonstruktionen bestimmen und Baufehler einschätzen sowie einfache Berechnungen zur Schallausbreitung auf Baustellen vornehmen.</p> <p>Die Studierenden kennen Zusammenhänge des vorbeugenden Brandschutzes und können auf der Grundlage der Muster-Bauordnung Standardbauwerke brandschutztechnisch beurteilen.</p>				
Inhalte				
<p>Grundlagen des Wärme- und Feuchtetransportes, klimabedingter Feuchteschutz, wärmetechnische Kenngrößen, Anforderungen an Gebäude und einzelne Bauteile, Aufbau und Ziele des Gebäudeenergiegesetzes.</p> <p>Bau- und Raumakustik, schalltechnisches Verhalten von Bauteilen, Luftschallschutz, Trittschallschutz, schallschutztechnische Messverfahren.</p> <p>Grundlagen des vorbeugenden und des abwehrenden Brandschutzes, Bauprodukte und ihre brandschutztechnische Klassifizierung, Einführung in das Baurecht zum Brandschutz, Brandschutznachweise.</p>				
Literatur				
<p>Willems, W.-M. (Hrsg.): Lehrbuch der Bauphysik: Schall - Wärme - Feuchte - Licht - Brand – Klima, 9. Aufl., 2022 [Verlag: Springer Vieweg];</p> <p>Schamoni, W. R.: GEG2020 – Anforderungen – Planung – Umsetzung, 2021 [Verlag: WEKA Media GmbH&Co.KG]</p> <p>Fischer, H.-M.; Schneider, M.: Handbuch zu DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau: Grundlagen – Anwendung – Kommentare (Beuth-Kommentar) 2019 [Verlag: Beuth];</p> <p>Battran, L.; Mayr, J. (Hrsg.): Brandschutzatlas, 2020 [Verlag: Feuertrutz]</p> <p>Technische Baubestimmungen Online (Normensammlung der HWR-Bibliothek)</p>				
BW 2033 – Bauphysik				

BW 1034 Recht 1				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
3	Prof. Dr. Martina Hesse		5	19.10.2023
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 1011 Methodische Grundlagen			BW 6043 Betriebswirtschaftslehre 2 BW 6055 Recht 2	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Grundzüge Bürgerlichen Rechts	RA Tanja Heerma RA Sönke Michaels	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Handels-, Gesellschafts- und Arbeitsrecht	RA Tanja Heerma RA Sönke Michaels	22
3		Selbststudium		55
4		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
180 Minuten				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden kennen wichtige Grundzüge des allgemeinen Bürgerlichen Rechts und des Schuldrechts. Sie haben Einblick in das Handels- und Gesellschaftsrecht und sind mit praxisrelevanten Themen des Individualarbeitsrechts vertraut. Sie verstehen die Prinzipien juristischer Arbeitsweise und sind in der Lage, das in diesem Modul erworbene Grundlagenwissen in der Praxis lösungsorientiert anzuwenden.				
Inhalte				
Funktionen des Rechts und juristische Arbeitsweise, Rechtsgeschäftslehre, Vertragslehre, allgemeine Geschäftsbedingungen und Besonderheiten beim Kauf im Internet, Verjährung. Grundzüge und ausgewählte Themen des allgemeinen und besonderen Schuldrechts. Leistungsstörungen mit Schwerpunkt Verzug und Gewährleistungsrecht bei Kauf- und Werkvertrag. Grundzüge des Firmenrechts, Stellung des Kaufmanns, Prokura. Einzelkaufmännische Unternehmen, Unterschiede zwischen Personen- und Kapitalgesellschaften, Haftung im Unternehmen. Grundzüge des Individualarbeitsrechts, Rechte und Pflichten von Arbeitgeber und Arbeitnehmer, Kündigung von Arbeitsverhältnissen, Erstellung von Arbeitszeugnissen.				
Literatur				
Müssig, P.: Start ins Rechtsgebiet - Wirtschaftsprivatrecht, 18. Aufl., Heidelberg 2015 [Verlag: Müller] Klunzinger, E.: Einführung in das Bürgerliche Recht, 16. Aufl., München 2013 [Verlag: Vahlen]; Klunzinger, E.: Grundzüge des Handelsrechts, 14. Aufl., München 2011 [Verlag: Vahlen]; Klunzinger, E.: Grundzüge des Gesellschaftsrechts, 16. Aufl., München 2012 [Verlag: Vahlen]; Dütz/Thüsing: Arbeitsrecht, 19. Aufl., München 2014 [Verlag: Beck];				
BW 1034 – Recht 1				

BW 6035 Baubetrieb 1				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
3	Prof. Dr. sc. techn. (ETH) Peter Wotschke		5	11.10.2023
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 1011 Methodische Grundlagen BW 1025 Betriebswirtschaftslehre 1			BW 6044 Baubetrieb 2	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Bauverfahrenstechnik	Prof. Dr. Peter Wotschke	22
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Ausschreibung und Vergabe	Prof. Dr.-Ing. Peter Pietschmann	22
3	PC-Seminar (PCÜ)	Laborübungen mit AVA-Software	Tobias Rottmann	11
4		Selbststudium		55
5		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Hausarbeit, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Der Umfang einer Hausarbeit soll im Umfang von in der Regel bis zu 10 Seiten erbracht werden. Die Bearbeitungszeit beträgt acht Wochen.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Die Studierenden kennen die wichtigsten Bauverfahren im Erd-, Tief-, Straßen- und Hochbau und sind mit den dort eingesetzten Baugeräten vertraut. Sie können die Leistungsparameter der Geräte ermitteln und die Wirtschaftlichkeit des Geräteeinsatzes berechnen.</p> <p>Die Studierenden kennen die Grundsätze der Vergabe, die unterschiedlichen Arten der Vergabe, die gebräuchlichsten Vertragsarten und die wesentlichen Regelungen der VOB/A. Sie finden sich in Regelwerken wie VHB und ABau zurecht. Sie können die Honorierung von Planungsleistungen nach HOAI berechnen.</p>				
Inhalte				
<p>Leistung im Baubetrieb, Geräte und Bauverfahren im Erd-, Tief-, Straßen- und Hochbau, Elemente der Baustelleneinrichtung, Transportgeräte, Schalungsarten und Schalungsplanung.</p> <p>Organisation des Bauprozesses, Baubeteiligte, Grundlagen des Rechnungswesens aus der Sicht des Ingenieurs, Kostenarten und Kostenrechnungsarten, Arten der Kostenermittlung gem. DIN 276, Preisuntergrenzen, Grundlagen der Ausschreibungstechnik, Vergabe- und Vertragsordnung (VOB) Teil A, Honorarordnung (HOAI), Software gestütztes Anlegen eines Leistungsverzeichnisses und Durchführung eines Vergabeverfahrens.</p> <p>Im Verlauf des Semesters finden mehrere Lehreinheiten im Umfang von je 90 min im CAD-Labor statt, während derer vor geteiltem Kurs eine Einführung in den Umgang mit AVA-Software gegeben wird.</p>				
Literatur				
<p>Buer, H.: Baubetrieb, Berlin 2007 [Verlag: Springer];</p> <p>Girmscheid, G.: Leistungsermittlungshandbuch für Baumaschinen (...), Zürich 2005 [Verlag: Springer v/d/f]</p> <p>HDB: BGL – Baugeräteliste. Hauptverband der Deutschen Bauindustrie [Verlag: Bauverlag]</p> <p>Puche, M.: AVA-Praxis, Berlin 2011 [Verlag: Bauwerk Verlag]</p> <p>Rösel, W./ Busch, A.: AVA-Handbuch, Wiesbaden 2011 [Verlag: Vieweg+Teubner]</p>				
BW 6035 – Baubetrieb 1				

BW 6036 Praxistransfer Baubetrieb				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
3	Prof. Dr. sc. techn. (ETH) Peter Wotschke		7	11.10.2023
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 6035 Baubetrieb 1 BW 2016 Praxistransfer Baukonstruktion BW 1026 Praxistransfer Bauwirtschaft			BW 4045 Studienprojekt 1	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Praxistransfer	Betrieblicher Einsatz während der Praxisphase	Betriebliche Betreuer	188
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Praxisbegleitseminar	Prof. Dr. Peter Wotschke Prof. Dr.-Ing. Peter Pietschmann	22
Summe				210
Prüfungsleistung(en)				
Projektbericht, differenziert bewertet; im Wiederholungsfall: Hausarbeit, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Bearbeitung des Berichts erfolgt während der Praxisphase des dritten Semesters. Der Umfang des Berichts soll 10 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten. Die Bearbeitungszeit für die im Wiederholungsfall zu schreibende Hausarbeit beträgt sechs Wochen.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden begreifen die Baustelle als zentralen Ort des Bauproduktionsprozesses. Sie gewinnen Einblick in die baubetriebliche Methodik zur Abwicklung von Bauprojekten, indem sie Tätigkeiten in der Arbeitsvorbereitung im Rahmen von Mengenermittlungen, bei der Aufstellung von Aufmaßen und Abrechnungsunterlagen oder bei Baustelleneinrichtungsplanungen nachgehen. Die Studierenden vertiefen ihre Kompetenz zur Aufstellung technischer Berichte. Auf der sozialen Ebene erweitern sie ihr Repertoire in Bezug auf Eigeninitiative und Teamfähigkeit.				
Inhalte				
Betrieblicher Einsatz unter der Verantwortung des/der Ausbildungsverantwortlichen und des Mentors bzw. der Mentorin, Bearbeitung einer zum Arbeitseinsatz passenden Aufgabenstellung für den Projektbericht (siehe Punkt 4.2 dieser Studiengangsbeschreibung). Anwendung und Festigung des während der Theoriephase bereits erworbenen Grundlagenwissens der Baubetriebslehre. Unterstützende Tätigkeiten in der Arbeitsvorbereitung oder auf der Baustelle. Während des Begleitseminars erfolgt eine individuelle Beratung über Struktur und Inhalt des Projektberichts.				
Literatur				
Buer, H.: Baubetrieb, Berlin 2007 [Verlag: Springer]; Girmscheid, G.: Leistungsermittlungshandbuch für Baumaschinen (...), Zürich 2005 [Verlag: Springer v/d/f] HDB: BGL – Baugerätliste. Hauptverband der Deutschen Bauindustrie [Verlag: Bauverlag]				
BW 6036 – Praxistransfer Baubetrieb				

BW 1037 Englisch 3				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
3	Prof. Dr. Niki Rigas		0	12.10.2023
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 1027 Englisch 2			BW 1047 Englisch 4	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Englisch 3	N.N.	22
2		Selbststudium		22
Summe				44
Prüfungsleistung(en)				
Keine				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Students will be able to talk about company and industry, business and economic structure. They will be able to describe physical forces acting on materials or structures and to describe process stages and outcomes. They will be able to summarize data and to participate in a simple meeting, including offering, acceptance or declining hospitality appropriately. They will be able to prepare a CV, fill out an application form and handle a basic interview. They are able to write a basic business or personal letter.				
Inhalte				
Grammar focus: Future Simple, "Going to"-Intentions, Present Continuous, Present Simple, "I'll"-Contractions, recognize and form multi-clause sentences using conjunctions of cause, result and concession, deploy the modals "can", "could", "must", "have to", and "should", make aspect selections for state and event verbs, handle count and uncount patterns, distinguish between "some" and "any". Functional focus: Expressing opinion, making proposals, agreeing and disagreeing, expressing reasons, expressing obligation, expressing possibility and probability, asking for and giving permission, brainstorming and ranking.				
Literatur				
Cotton, Luise. 2007. Build Up ESOL for Construction. Level 1 Frendo, Evan. 2013. English for Construction Level 2 Swan, Michael. 2005. Practical English Usage, 3rd edition. Ibbotson, Mark. 2008. Cambridge English for Engineering. Level B1-B2 Markner-Jäger, Brigitte. 2013. Civil Engineering and Construction Level B2				
BW 1037 – Englisch 3				

BW 4041 Geotechnik				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
4	Prof. Dr. sc. techn. (ETH) Peter Wotschke		5	26.09.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 3024 Technische Mechanik 2			BW 5052 Wasser und Umwelt BW 5062 Verkehrswegebau BW 4054 Tiefbau 1 BW 4064 Tiefbau 2	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Bodenmechanik	N. N. Prof. Dr.-Ing. Maik Schüßler	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Grundbau	N. N. Prof. Dr.-Ing. Maik Schüßler	22
3		Selbststudium		55
4		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
180 Minuten				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden können Erddruckberechnungen vornehmen und die Standsicherheit von Böschungen nachweisen. Sie können einfache Flachgründungen bemessen und Setzungsberechnungen durchführen. Sie sind mit den Grundlagen der Bemessung von Spundwänden und der Dimensionierung von Pfahlgründungen vertraut. Sie kennen die nach EC7-1 zu führenden Nachweise der Grenzzustände der Tragfähigkeit (ULS) und der Gebrauchstauglichkeit (SLS) und können diese auf einfache Bauwerke anwenden.				
Inhalte				
Prinzip der wirksamen Spannungen, Rankine'scher Zustand, Konsolidation, Sickerströmungskräfte, Spannungsverteilung im Halbraum, Erddruckberechnung, Nachweis von Flachgründungen in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit, Standsicherheit von Böschungen, Setzungsberechnung, Spundwandberechnung, Bohrpfahlwände, Schlitzwände, Düsenstrahlverfahren, Bodenverbesserungsmaßnahmen, Baugruben, Wasserhaltung.				
Literatur				
Möller, G.: Geotechnik kompakt Band 1: Bodenmechanik, Berlin 2013 [Verlag: Bauwerk BBB] Möller, G.: Geotechnik kompakt Band 2: Grundbau, Berlin 2013 [Verlag: Bauwerk BBB] Ziegler, M.: Geotechnische Nachweise nach EC 7 DIN 1054, Berlin 2012 [Verlag: Ernst & Sohn]				
BW 4041 – Geotechnik				

BW 4042 Holz- und Mauerwerksbau				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
4	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel		5	30.11.2023
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 4031 Statik der Baukonstruktionen BW 2032 Baukonstruktion 2			Berufliche Praxis	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Holzbau	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel	22
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Mauerwerksbau	Prof. Dr.-Ing. Johannes Liess	22
3	PC-Seminar (PCÜ)	Laborübungen mit Bemessungssoftware	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel	11
4		Selbststudium		52
5		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Portfolio, bestehend aus einer Klausur (80 %) und einem semesterbegleitenden Leistungstest (20 %), differenziert bewertet, oder Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Bearbeitungszeit für die Klausur als Bestandteil eines Portfolios beträgt 150 Minuten, andernfalls 180 Minuten. Die Ausgestaltung des semesterbegleitenden Leistungstests wird den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden können Mauerwerkswände und einfache Bauteile aus Holz nach den geltenden Vorschriften bemessen. Sie sind in der Lage, die maßgebenden Beanspruchungskombinationen aufzufinden, die daraus resultierenden Schnittlasten bzw. Spannungen zu errechnen und den jeweiligen Beanspruchbarkeiten gegenüberzustellen. Sie wissen, welche statischen Nachweise bei Mauerwerksbauten und Konstruktionen aus Holz zu führen sind, um den Abtrag von Vertikal- und Horizontallasten bis in die Gründung sowie die Gebrauchstauglichkeit nachzuweisen.				
Inhalte				
Sicherheits- und Nachweiskonzepte nach DIN EN 1990 und 1991. Das Tragverhalten von Mauerwerk, vereinfachtes Bemessungsverfahren nach DIN EN 1996, Bemessung von Holzbauteilen nach DIN EN 1995, stabförmige, einteilige Tragglieder unter Zug, Druck und Biegung, Bauteile aus Brettschichtholz, Bemessung von Verbindungen, Dach- und Hallentragwerke. Anwendung von Bemessungssoftware für einfache Tragwerkselemente, Aufstellen einer prüffähigen Statik Im Verlauf des Semesters finden mehrere Lehreinheiten im CAD- oder PC-Labor statt, während derer vor geteiltem Kurs eine Einführung in den Umgang mit Bemessungssoftware gegeben wird.				
Literatur				
Schneider, K.-J. (Hrsg.): Mauerwerksbaupraxis nach Eurocode 6, 3. Aufl., Berlin 2015, [Verlag: Beuth]; C. A. Graubner (Hrsg.), Schneider, K.-J. (Hrsg.): Mauerwerksbau aktuell, Berlin 2014, [Verlag: Beuth]; Colling, F.: Holzbau, Grundlagen und Bemessung nach EC5; 4. Aufl., 2013 [Verlag: Springer Vieweg] Colling, F.: Holzbau-Beispiele, Musterlösungen und Bemessungstabellen nach EC5, 4. Aufl., 2015, [Verlag: Springer Vieweg]; Albert, A. (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen, aktuelle. Aufl., Köln [Verlag: Bundesanzeiger];				
BW 4042 – Holz- und Mauerwerksbau				

BW 6043 Betriebswirtschaftslehre 2				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
4	Prof. Dr. Marko Schwertfeger		5	20.08.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 1025 Betriebswirtschaftslehre 1 BW 1034 Recht 1			BW 6065 Bauprojektmanagement	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure 2	Prof. Dr. Torsten Forberg	33
2	Seminaristischer Intensivunterricht (SI)	Planspiel	Prof. Dr. Torsten Forberg Andreas Barth	22
3		Selbststudium		55
4		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Portfolio, bestehend aus einer Hausarbeit (50 %) und einem Referat (50 %), differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Hausarbeit fasst die Ergebnisse eines betriebswirtschaftlichen Planspiels zusammen. Die Ergebnisse werden außerdem im Rahmen eines Referats präsentiert und fachlich diskutiert.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden erkennen, dass sich Produkte, Dienstleistungen und Projekte als kleinere Einheiten in einen größeren Zusammenhang im Unternehmen einbetten lassen müssen, und dass sämtliche Kosten durch verkaufbare und bezahlte Leistungen mindestens abgedeckt sein müssen. Die Studierenden sind in der Lage, einschlägiges kaufmännisches Vokabular zu nutzen, Prozesse der Wertschöpfung zu erkennen, zu beschreiben, Fehlentwicklungen zu identifizieren und gegenzusteuern. Insbesondere entwickeln sie ein Verständnis für die Abbildung wirtschaftlicher Aktivitäten im betrieblichen Rechnungswesen (Jahresabschlussrechnung, Kosten- und Leistungsrechnung sowie Liquiditätsrechnung) und dafür, wie das betriebliche Rechnungswesen im Sinne eines Unternehmenscontrollings unter Einbindung von Kennzahlen zur operativen und strategischen Steuerung eingesetzt werden kann.				
Inhalte				
Ganzheitlicher Blick auf ein Unternehmen im wirtschaftlichen Umfeld, Volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen (Konjunktur, Zinsen, Inflation, Unternehmensziele und Gefährdung), Leistungserstellung (Beschaffung, Lager, Produktion), Leistungsverwertung (Vertrieb/Absatz, Marketing, Marktforschung, Investition und Finanzierung, Personalwirtschaft, Forschung und Entwicklung), Externes Rechnungswesen/Buchführung (GuV und Bilanz), Liquidität des Unternehmens (Finanzplanung und Finanzergebnisse, Cash Flow), Internes Rechnungswesen (Kostenrechnung/Kalkulation, Deckungsbeiträge, Kennzahlen zu Liquidität, Erfolg und Stabilität).				
Im Rahmen des Seminars findet ein computergestütztes ABWL-Planspiel statt, in dem die Studierenden Unternehmen steuern, die genannten Fachinhalte durch „Learning by Doing“ erfahren und Auswirkungen ihrer Management-Entscheidungen im komplexen Gefüge unter Wettbewerbsbedingungen kennen lernen. Dabei werden auch Aspekte der Methoden- und Sozialkompetenz aktiv trainiert. Für dieses Planspiel erfolgt eine Teilung des Kurses in zwei Gruppen.				
Literatur				
BWL für Ingenieure; P. Junge, aktuellste Ausgabe				
Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, G. Wöhe & U. Döring, Vahlen Verlag				
BW 6043 – Betriebswirtschaftslehre 2				

BW 6044 Baubetrieb 2				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
4	Prof. Dr. sc. techn. (ETH) Peter Wotschke		6	26.09.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 6035 Baubetrieb 1			BW 6065 Bauprojektmanagement	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer . Unterricht (SU)	Baukalkulation	Prof. Dr.-Ing. Peter Pietschmann	22
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Arbeitsvorbereitung	Prof. Dr. Peter Wotschke	22
3	Seminaristischer Unterricht (SU)	Arbeitssicherheit	Sebastian Wagner	22
4		Selbststudium		64
5		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	50
Summe				180
Prüfungsleistung(en)				
Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
180 Minuten				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Die Studierenden kennen die wichtigsten Bauvertragsarten und die damit verbundenen kalkulatorischen Besonderheiten. Sie können den Einsatz von Arbeitskräften, Gerät und Schalung kalkulatorisch sicher erfassen und verstehen den engen inhaltlichen Zusammenhang zwischen der Baukalkulation und der Bauverfahrenstechnik. Sie sind in der Lage, baubetriebliche Fertigungsprozesse kalkulatorisch zu optimieren.</p> <p>Die Studierenden sind sich der elementaren Bedeutung der Arbeitssicherheit auf Baustellen bewusst und können für einfache Baumaßnahmen einen Sicherheits- und Gesundheitsplan aufstellen.</p>				
Inhalte				
<p>Vollkosten- und Teilkostenrechnungsarten, Kostenbestandteile, Zuschlagskalkulation, Kalkulation nach Opitz, Kalkulation von Sonderpositionen, Kalkulation von Nachtragsleistungen.</p> <p>Aufgaben und Instrumente der Arbeitsvorbereitung, Ablaufplanung von Ausführungsprozessen auf Projektebene, Ablaufplanung von Bauvorhaben in Hoch- und Tiefbau, Baupreisrecht, Nachtragsmanagement, Kalkulatorische Erfassung von Ablaufstörungen.</p> <p>Grundlagen der Erfassung, Beurteilung und Bewertung von Gefährdungen, Unfallverhütungsvorschriften und Arbeitsschutz, spezielle sicherheitstechnische Maßnahmen zur Unfallvermeidung, Sicherheits- und Gesundheitspläne.</p> <p>Im Verlauf des Semesters finden einige Lehreinheiten im CAD- oder PC-Labor statt, während derer vor geteiltem Kurs eine Einführung in den Umgang mit Ablaufplanungs-Software gegeben wird. Gegebenenfalls können Exkursionen angeboten werden.</p>				
Literatur				
<p>Drees, G./Paul, W.: Kalkulation von Baupreisen. Hochbau, Tiefbau, schlüsselfertiges Bauen, Berlin 2002 [Verlag: Bauwerk]</p> <p>Plümecke, K.: Preisermittlung für Bauarbeiten, Köln 2005 [Verlag: Müller]</p> <p>Röbenack, K.-D./ Schappmann, U.-J./ Schüler, T.: SiGeKo-Praxis: Kompaktdarstellung Arbeitshilfen für Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinatoren, Berlin 2009 [Verlag: Bauwerk]</p>				
BW 6044 – Baubetrieb 2				

BW 4045 Studienprojekt 1				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
4	Schmeitzner / Detzel / Wotschke		14	14.03.2022
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 2032 Baukonstruktion 2 BW 6035 Baubetrieb 1 BW 6036 Praxistransfer Baubetrieb			BW 6056 Studienprojekt 2	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Studienprojektseminar	Schmeitzner / Detzel / Wotschke et al.	77
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Praxisbegleitseminar	Schmeitzner / Detzel / Wotschke et al.	22
3		Selbststudium		51
4		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	60
5	Praxistransfer	Studienprojekt 1	Betriebliche Betreuer	210
Summe				420
Prüfungsleistung(en)				
Hausarbeit, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Bearbeitung erfolgt über die Theorie- und Praxisphase des vierten Semesters hinweg. Der Umfang der Hausarbeit beträgt 20-30 DIN-A4-Seiten. Die Ergebnisse werden im Rahmen eines Studienprojektseminars zu Beginn des fünften Semesters in einem Referat präsentiert. Die Bewertung des Referats fließt zu 20 % in die Bewertung des Studienprojekts ein. Im Wiederholungsfall beträgt die Bearbeitungszeit 12 Wochen.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden sind in der Lage, eine fachspezifische oder auch eine fächerübergreifende Aufgabenstellung eigenständig zu bearbeiten. Sie können sowohl den Problemlösungsprozess als auch die Ergebnisse in nachvollziehbarer und stilistisch überzeugender Form darstellen. Sie sind in der Lage, ihre Ergebnisse im Rahmen eines Kurzvortrages zu präsentieren und sich einer fachlichen Diskussion zu stellen. Auf der sozialen Ebene entwickeln die Studierenden Ansätze eigenständiger, beruflicher Handlungsfähigkeit auf dem Tätigkeitsfeld eines Bauingenieurs.				
Inhalte				
Bearbeitung eines fachübergreifenden Studienprojekts je nach Tätigkeitsfeld des Ausbildungsbetriebs, Status der im Ausbildungsbetrieb bearbeiteten Projekte und - nach Möglichkeit - Interessenlage der Studierenden. Das Projektthema kann sowohl aus dem bautechnischen als auch aus dem baubetrieblichen Bereich gewählt werden. Die Aufgabenstellung wird von einem hauptamtlichen Dozenten der Hochschule formuliert, der im Rahmen des Studienprojektseminars auch die fachliche Betreuung übernimmt. Der/die Studierende präsentiert die wichtigsten Ergebnisse seines /ihres Studienprojekts -- ggf. unter Wahrung der Geheimhaltung vertraulicher Daten des Ausbildungspartners – im Rahmen des Studienprojektseminars zu Beginn des Folgesemesters.				
Literatur				
(je nach Aufgabenstellung)				
BW 4045 – Studienprojekt 1				

BW 1047 Englisch 4				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
4	Prof. Dr. Niki Rigas		0	12.10.2023
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 1037 Englisch 3			BW 1057 Englisch 5	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Englisch 4	N.N.	22
2		Selbststudium		22
Summe				44
Prüfungsleistung(en)				
Voluntarily: TOEIC (Test of English for International Communication)				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Students will be able to talk about processes and systems, about supply and demand, about problems and solutions, about tactics and strategies. They will be able to receive and to offer hospitality to visitors, to handle a business trip and to participate in more complex meetings. They will be able to discuss issues, to make a basic presentation and to handle a very basic negotiation. They will be able to read newspaper articles, company brochures and reports.				
Inhalte				
Grammar focus: Conditionals 0-3, use of modal verbs for ability, possibility, obligation and permission in past, present and future, recognize and produce discourse markers, distinguish between "used to + verb" and "to be used + verb-ing", recognize basic phrasal verbs, recognize and reproduce basic collocations, recognize and form hypotheses about metaphor, recognize the perspective implicit in aspect. Functional focus: Expressing hypotheses, drawing inferences, making deductions, presenting an argument, making and dealing with complaints, promising, evaluating.				
Literatur				
Cotton, Luise. 2007. Build Up ESOL for Construction. Level 1 Frendo, Evan. 2013. English for Construction Level 2 Swan, Michael. 2005. Practical English Usage, 3rd edition. Ibbotson, Mark. 2008. Cambridge English for Engineering. Level B1-B2				
BW 1047 – Englisch 4				

BW 4051 Konstruktiver Ingenieurbau 1				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
5	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel		6	20.08.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 4031 Statik der Baukonstruktionen			BW 4061 Konstruktiver Ingenieurbau 2	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Stahlbetonbau 1	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Stahlbau 1	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel	22
3	PC-Seminar (PCÜ)	Laborübungen mit Bemessungssoftware	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel	11
4		Selbststudium		64
5		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	50
Summe				180
Prüfungsleistung(en)				
Portfolio, bestehend aus einer Klausur (80 %) und einem semesterbegleitenden Leistungstest (20 %), differenziert bewertet, oder Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Bearbeitungszeit für die Klausur als Bestandteil eines Portfolios beträgt 150 Minuten, andernfalls 180 Minuten. Die Ausgestaltung des semesterbegleitenden Leistungstests wird den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden können statisch bestimmte Systeme und einfache Durchlaufsysteme aus Stahlbeton und Stahl nach den geltenden Vorschriften sowohl für den Grenzzustand der Tragfähigkeit als auch den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit bemessen. Sie wissen, durch welche Maßnahmen die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit von einfachen Systemen materialgerecht und wirtschaftlich verbessert werden kann.				
Inhalte				
Das Tragverhalten von Stahlbetonbauteilen, Bemessung elementarer Bauteile (Balken, Platten und Stützen) auf Biegung und Querkraft. Konstruktionsbestimmende Materialeigenschaften im Stahlbau, Bemessung elementarer Bauteile (Zugstäbe, Träger und Stützen) auf Zug, Biegung und Querkraft, elementare Stabilitätsprobleme (Knicken, Biegedrillknicken), Bemessung von einfachen Verbindungen. Im Verlauf des Semesters finden mehrere Lehreinheiten im CAD- oder PC-Labor statt, während derer vor geteiltem Kurs eine Einführung in den Umgang mit Bemessungssoftware gegeben wird. Gegebenenfalls können Exkursionen angeboten werden.				
Literatur				
Albert, A. (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen, aktuelle Aufl., Köln [Verlag: Bundesanzeiger]; Michél Bender und Alfons Goris: Stahlbetonbau-Praxis nach Eurocode 2, Band 1 und 2, 6. Auflage, Serie Bauwerk 2017 [Verlag: Beuth]; Lohse, W. et al.: Stahlbau 1 – Bemessung von Stahlbauten nach Eurocode mit zahlreichen Beispielen, 25. Aufl. 2016 [Verlag: Springer Vieweg]				
BW 4051 – Konstruktiver Ingenieurbau 1				

BW 5052 Wasser und Umwelt				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
5	Prof. Dr. sc. techn. (ETH) Peter Wotschke		5	26.09.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 3024 Technische Mechanik 2 BW 4041 Geotechnik			Berufliche Praxis	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Siedlungswasserwirtschaft	N. N.	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Abfallwirtschaft und Altlastenbehandlung	N. N.	22
3		Selbststudium		55
4		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
180 Minuten				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden verstehen den Wasserkreislauf als lebensnotwendigen Bestandteil der Biosphäre. Sie kennen die Funktionsweisen von Bauwerken im, am und unter Wasser. Die Verfahren der Wassergewinnung sind ihnen bekannt und sie können eine Brunnenanlage dimensionieren. Sie wissen, wie Haushalte mit Trinkwasser versorgt und wie Abfälle und Abwässer behandelt werden. Auch die Konzepte für einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen sind ihnen bekannt.				
Inhalte				
Verfahren der Wassergewinnung, Dimensionierung von Brunnen, Grundlagen für Planung, Betrieb und Bau von Anlagen zur Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, Wasserhaltung für Baustellen im Einflussbereich des Grundwassers. Systematik der Schadstoffe, Ausbreitung von Schadstoffen in Wasser und Boden, Erkundung des oberflächennahen Untergrundes, Verfahren der Bodensanierung, Dokumentationspflichten.				
Literatur				
Gujer, W.: Siedlungswasserwirtschaft, Wiesbaden 2006 [Verlag: Springer] Zilch, K.: Wasserbau, Siedlungswasserwirtschaft, Abfalltechnik, Wiesbaden 2014 [Verlag: Springer Vieweg] Reinhard, M./ Reiersloh, D.: Altlastenratgeber für die Praxis: Eine Reise durch die Welt schadstoffbelasteter Grundstücke, München 2009 [Verlag: Vulkan]				
BW 5052 – Wasser und Umwelt				

BW 4053 Hochbau 1				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
5	Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner		5	11.10.2023
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 2032 Baukonstruktion 2 BW 2033 Bauphysik			Berufliche Praxis	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Wahlpflichtfach H1	Prof. Dr.-Ing. Jan Mugele	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Wahlpflichtfach H2	Prof. Dr.-Ing. Peter Pietschmann	22
3		Selbststudium		55
4		Betriebliche Erfahrung		40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Je nach Art der angebotenen Lehrveranstaltungen. Die Bewertung erfolgt differenziert.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Art, Ausgestaltung und Bearbeitungszeit der Prüfungsformen werden den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Wahlpflichtfach H1 (Technische Gebäudeausrüstung): Die Studierenden können CO2-Minderungspotenziale erkennen und bewerten. Sie können einfache Heizlastberechnungen durchführen. Sie sind zudem über aktuelle Standards der TGA in den Bereichen Sanitär-, Lüftungs- und Elektrotechnik informiert.</p> <p>Wahlpflichtfach H2 (Projektentwicklung): Die Studierenden kennen die wesentlichen rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen Kenngrößen zur Bewertung einer Bau-Projektentwicklung und können bei gegebenen Rahmenbedingungen eine Investitionsentscheidung treffen. Sie können eine Machbarkeitsstudie durchführen und sind über Aspekte der Nachhaltigkeit der Bau-Projektentwicklung informiert.</p> <p>Ggf. können auch andere Lehrveranstaltungen angeboten werden.</p>				
Inhalte				
<p>Wahlpflichtfach H1 (Technische Gebäudeausrüstung): Grundlagen der Heizungstechnik, abgebende Heizflächen, Wärmeerzeuger, Heizlastberechnung, hydraulischer Abgleich, Trinkwasserverordnung, Schutzziele und Sicherungsklassen, Kontroll- und Prüfverfahren, Wärmerückgewinnung aus Abluft, Grundlagen der Elektroinstallation in Gebäuden.</p> <p>Wahlpflichtfach H2 (Projektentwicklung): Bestandteile der Bau-Projektentwicklung, Grundlagen der Immobilienbewertung, relevante Finanzierungsformen, Vertragsarten und die wesentlichen Regelungen der einschlägigen Vertragswerke, Aspekte der Nachhaltigkeit, praktische Durchführung einer Bau-Projektentwicklung.</p>				
Literatur				
<p>Pistohl, W.: Handbuch der Gebäudetechnik 1/2, 5./7. Aufl., Neuwied 2004/2009 [Verlag: Werner]; Laasch, T.: Haustechnik: Grundlagen – Planung – Ausführung, 11. Aufl. 2005 [Verlag: Vieweg und Teubner]; Recknagel, H. (Hrsg.): Taschenbuch Heizung + Klimatechnik, 75. Aufl. 2010, [Verlag: Oldenbourg]; Alda, W. und Hirschner, J.: Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft, Wiesbaden, 2016 [Verlag: Vieweg]; Dietrich, R.: Entwicklung werthaltiger Immobilien, Wiesbaden, 2005 [Verlag: Teubner]</p>				
BW 4053 – Hochbau 1				

BW 4054 Tiefbau 1				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
5	Prof. Dr. sc. techn. (ETH) Peter Wotschke		5	26.09.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 4041 Geotechnik			Berufliche Praxis	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Wahlpflichtfach T1	N. N.	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Wahlpflichtfach T2	N. N.	22
3		Selbststudium		55
4		Betriebliche Erfahrung		40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Je nach Art der angebotenen Lehrveranstaltungen. Die Bewertung erfolgt differenziert.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Art, Ausgestaltung und Bearbeitungszeit der Prüfungsformen werden den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Wahlpflichtfach T1 (Konstruktiver Wasserbau): Die Studierenden kennen die Grundlagen und Zusammenhänge des konstruktiven Wasserbaus und verstehen die Funktionsweise von Bauwerken des Wasserbaus wie Wasserkraftanlagen, Wehre, Deiche, Dämme, Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken. Sie können die hydraulische und konstruktive Bemessung einfacher Standardbauwerke durchführen.</p> <p>Wahlpflichtfach T2 (Bodenmechanik und Grundbau im Verkehrswegebau): Die Studierenden gewinnen Einblick in die Grundlagen der Bodenmechanik weicher mineralischer und organischer Lockergesteine. Sie kennen die Besonderheiten dieser Böden hinsichtlich Untersuchung und möglicher Bebauung mit Erdbauwerken für Verkehrswege.</p> <p>Ggf. können auch andere Lehrveranstaltungen angeboten werden.</p>				
Inhalte				
<p>Wahlpflichtfach T1 (Konstruktiver Wasserbau): Grundlagen der Wasserkraftnutzung, Typen von Wasserkraftanlagen, Wasserfassungen, Schwallkammern, Kavitation, Schwall und Sunk, Turbinen und Krafthäuser, Wehranlagen und Tosbecken, über- und unterströmte Anlagen, Tosbeckenbemessung, Deiche, Dämme, Talsperren, Hochwasserrückhaltebecken.</p> <p>Wahlpflichtfach T2 (Bodenmechanik und Grundbau im Verkehrswegebau): Geologische Grundlagen, geotechnische Erkundung, Entwurf und Nachweise für Erdbauwerke auf weichen Böden, setzungsbeschleunigende und tragfähigkeitserhöhende Maßnahmen, baubegleitende Messungen, Langzeitmessungen.</p>				
Literatur				
<p>DIN-Taschenbuch 179 - Wasserbau I Normen über Stauanlagen, Stahlwasserbau, Wasserkraftanlagen, Wasserbauwerke und Schöpfwerke, 4. Auflage, Berlin 1998 [Verlag: Beuth Verlag]</p> <p>Giesecke, J. und Heimerl, S.: Wasserkraftanlagen - Planung, Bau und Betrieb. Berlin 2014 [Verlag: Springer]</p> <p>Witt, K.-J.: Grundbautaschenbuch, Teile 1 bis 3, Berlin 2018 [Verlag: Ernst & Sohn]</p>				
BW 4054 –Tiefbau 1				

BW 6055 Recht 2				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
5	Prof. Dr. Ralf Leinemann		5	14.03.2022
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 1034 Recht 1			BW 6065 Bauprojektmanagement	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Bauvertragsrecht und Vergaberecht	RA Prof. Dr. Ralf Leinemann RA Andreas Jacob RA Stefan Erdmann RA Marco Lorenz	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Öffentliches Baurecht und Planungsrecht	RA Steffen Linse RA Andreas Labicki	22
3		Selbststudium		55
4		Betriebliche Erfahrung		40
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
180 Minuten				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden haben eine fundierte Kenntnis des öffentlichen und des privaten Baurechts und zudem einen Einblick in die Strukturen des Planungsrechts. Sie wissen, wie Bauverträge aufgebaut sind und welche Maßnahmen für die rechtssichere Durchführung von Bauvorhaben notwendig sind. Die Studierenden haben Einblick in die Grundzüge des Vergaberechts.				
Inhalte				
Bauvergaberecht, Bauplanungsrecht, Abgrenzung zwischen öffentlichem und privatem Baurecht, Zuständigkeiten im öffentlichen Raum, Privates Baurecht als Grundlage von Bauverträgen, Vertragsgestaltung, Stellung und Anwendung der VOB/B, Rechnungslegung und Nachtragsmanagement aus baurechtlicher Sicht, Anspruchsermittlung bei Bauzeitverlängerungen und gestörten Bauabläufen, Kündigungen, Abnahmen und Gewährleistung.				
Literatur				
Kapellmann, K.: Vergütung, Nachträge und Behinderungsfolgen beim Bauvertrag, Teile 1-2; 3./2. Aufl., Düsseldorf 1996/97 [Verlag: Werner]; Kiepe, V./Heyl, A.: Baugesetzbuch für Planer mit den ab 20. Juli 2004 gültigen Änderungen und aktuellen Kommentierungen sowie mit zahlreichen Illustrationen und Piktogrammen, 2. Aufl., Köln 2004 [Verlag: Müller]; Leinemann, R. (Hrsg.): Der Bauvertrag nach VOB, Köln 2003 [Verlag: Bundesanzeiger-Verlag]; Vygen, K./Joussen, E.: Bauvertragsrecht nach VOB und BGB. Handbuch des privaten Baurechts, 4. Aufl., Düsseldorf 2005 [Verlag: Werner]				
BW 6055 – Recht 2				

BW 6056 Studienprojekt 2				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
5	Schmeitzner / Detzel / Wotschke		14	14.03.2022
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 4045 Studienprojekt 1			BW 4666 Abschlussarbeit und Kolloquium	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Studienprojektseminar	Schmeitzner / Detzel / Wotschke et al.	77
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Praxisbegleitseminar	Schmeitzner / Detzel / Wotschke et al.	22
3		Selbststudium		51
4		Betriebliche Erfahrung	Betriebliche Betreuer	60
5	Praxistransfer	Studienprojekt 1	Betriebliche Betreuer	210
Summe				420
Prüfungsleistung(en)				
Hausarbeit, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Bearbeitung erfolgt über die Theorie- und Praxisphasen des fünften Semesters hinweg. Der Umfang der Hausarbeit beträgt 20-30 DIN-A4-Seiten. Die Ergebnisse werden im Rahmen eines Studienprojektseminars zu Beginn des sechsten Semesters in einem Referat präsentiert. Die Bewertung des Referats fließt zu 20 % in die Bewertung des Studienprojekts ein. Im Wiederholungsfall beträgt die Bearbeitungszeit 12 Wochen.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden sind in der Lage, eine fachspezifische oder auch eine fächerübergreifende Aufgabenstellung eigenständig zu bearbeiten. Sie können sowohl den Problemlösungsprozess als auch die Ergebnisse in nachvollziehbarer und stilistisch überzeugender Form darstellen. Sie sind in der Lage, ihre Ergebnisse im Rahmen eines Kurzvortrages zu präsentieren und sich einer fachlichen Diskussion zu stellen. Auf der sozialen Ebene festigen die Studierenden ihre Fähigkeit zu eigenständiger, beruflicher Tätigkeit und zur Integration in betriebliche Strukturen.				
Inhalte				
Bearbeitung eines fachübergreifenden Studienprojekts je nach Tätigkeitsfeld des Ausbildungsbetriebs, Status der im Ausbildungsbetrieb bearbeiteten Projekte und - nach Möglichkeit - Interessenlage der Studierenden. Das Projektthema sollte aus dem baubetrieblichen Bereich gewählt werden, wenn das Thema des ersten Studienprojekts eher konstruktiver Art war, und umgekehrt. Die Aufgabenstellung wird von einem hauptamtlichen Dozenten der Hochschule formuliert, der im Rahmen des Studienprojektseminars auch die fachliche Betreuung übernimmt. Der/die Studierende präsentiert die wichtigsten Ergebnisse seines /ihres Studienprojekts -- ggf. unter Wahrung der Geheimhaltung vertraulicher Daten des Ausbildungspartners – im Rahmen des Studienprojektseminars zu Beginn des Folgesemesters.				
Literatur				
(je nach Aufgabenstellung)				
BW 6056 – Studienprojekt 2				

BW 1057 Englisch 5				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
5	Prof. Dr. Niki Rigas		0	12.10.2023
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 1047 Englisch 4			Berufliche Praxis	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Englisch 5	N.N.	22
2		Selbststudium		22
Summe				44
Prüfungsleistung(-en)				
Keine				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Students will be able to understand and produce the core terms in civil engineering. They will be able to summarize the conclusions of their own scientific studies and produce an abstract. They will be able to give a presentation and respond to basic questions from experts.				
Inhalte				
Review and consolidation of content of English 1 - 4. More specific civil engineering terms.				
Literatur				
Cotton, Luise. 2007. Build Up ESOL for Construction. Level 1 Frendo, Evan. 2013. English for Construction Level 2 Swan, Michael. 2005. Practical English Usage, 3rd edition. Ibbotson, Mark. 2008. Cambridge English for Engineering. Level B1-B2				
BW 1057 – Englisch 5				

BW 4061 Konstruktiver Ingenieurbau 2				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
6	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel		5	20.08.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 4051 Konstruktiver Ingenieurbau 1			BW 4666 Abschlussarbeit und Kolloquium Berufliche Praxis	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Stahlbetonbau 2	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Stahlbau 2	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel	22
3	PC-Seminar (PCÜ)	Laborübungen mit Bemessungssoftware	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel	11
4		Selbststudium		84
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Portfolio, bestehend aus einer Klausur (80 %) und einem semesterbegleitenden Leistungstest (20 %), differenziert bewertet, oder Klausur, differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Bearbeitungszeit für die Klausur als Bestandteil eines Portfolios beträgt 150 Minuten, andernfalls 180 Minuten. Die Ausgestaltung des semesterbegleitenden Leistungstests wird den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Die Studierenden können mehrfach statisch unbestimmte Tragwerke aus Stahlbeton und Stahl nach den geltenden Vorschriften sowohl für den Grenzzustand der Tragfähigkeit als auch den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit bemessen. Sie können einfache Nachweise für Spannbetonbauteile und Verbundkonstruktionen führen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, flächige ebene Stahlbetonkonstruktionen mit Hilfe von FE-Programmen zu modellieren und die Ergebnisse korrekt zu interpretieren.</p>				
Inhalte				
<p>Plattenbalken im Stahlbetonbau, statisch bestimmte Spannbetonträger ohne und mit Verbund, Schwinden und Kriechen, Modellierung von flächigen Stahlbetonbauteilen (Platten und Scheiben).</p> <p>Rahmentragwerke und typisierte Anschlüsse im Stahlbau, dünnwandige Stahlkonstruktionen (Querschnitte der Klasse 4).</p> <p>Im Verlauf des Semesters finden mehrere Lehreinheiten im CAD- oder PC-Labor statt, während derer vor geteiltem Kurs eine Einführung in den Umgang mit Bemessungssoftware gegeben wird.</p>				
Literatur				
<p>Albert, A. (Hrsg.): Schneider Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen, aktuelle Aufl., Köln [Verlag: Bundesanzeiger];</p> <p>Michél Bender und Alfons Goris: Stahlbetonbau-Praxis nach Eurocode 2, Band 1 und 2, 6. Auflage, Serie Bauwerk 2017 [Verlag: Beuth];</p> <p>Lohse, W. et al.: Stahlbau 1 – Bemessung von Stahlbauten nach Eurocode mit zahlreichen Beispielen, 25. Aufl. 2016 [Verlag: Springer Vieweg]</p> <p>Lohse, W. et al.: Stahlbau 2, 21. Aufl. 2020 [Verlag: Springer Vieweg]</p>				
BW 4061 – Konstruktiver Ingenieurbau 2				

BW 5062 Verkehrswegebau				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
6	Prof. Dr. sc. techn. (ETH) Peter Wotschke		5	14.03.2022
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 4041 Geotechnik			Berufliche Praxis	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Straßenbau	Daniel Scholz	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Eisenbahnbau	Norman Krumnow	33
4		Selbststudium		84
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Portfolio, bestehend aus einem Konstruktionsentwurf zur LV „Straßenbau“ (50 %) und einer Klausur zur LV „Eisenbahnbau“ (50 %), differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Die Bearbeitungszeit für die Klausur beträgt 120 Minuten. Die Ausgestaltung und die Bearbeitungszeit der Prüfungsform Konstruktionsentwurf wird den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
Die Studierenden können einfache Straßenkonstruktionen dimensionieren und die richtigen Baustoffe für den grundhaften Neubau einer Straße auswählen. Sie kennen die Ursachen für Schäden an Straßenkonstruktionen und wissen, welche Maßnahmen für die bauliche Straßenerhaltung zu ergreifen sind.				
Die Studierenden gewinnen Einblick in die Planung von Infrastrukturmaßnahmen für den spurgeführten Verkehr. Sie sind mit den wesentlichen Komponenten von Ober- und Unterbau sowie mit den Entwurfsgrundsätzen der Bahn für Eisenbahnbrücken und sonstige Ingenieurbauwerke vertraut.				
Inhalte				
Bemessung von Straßenkonstruktionen, Qualitätssicherung im Straßenbau, Beton- und Asphaltbauweise, Schichtenverbund und Nähte, Baustoffprüfungen, Sonderbauweisen, lärmindernde Bauweisen, Aufgrabungen, Griffigkeit.				
Vorschriften und Begriffe, Grundlagen der Verkehrssicherung, Geometrie des spurgeführten Verkehrs, Oberbau (Schiene, Schotter, Schwellen, Schienenbefestigung), Unterbau (Erdbauwerk, Entwässerung, Frostsicherheit), typische Bahnbrücken, Regellichtraum, Durchlässe, Durchörterungen, Widerlager, Strecken- und Bahnhofsgestaltung, feste Fahrbahn.				
Literatur				
Straube/Krass: Straßenbau und Straßenerhaltung, Ein Handbuch für Studium und Praxis, 9. Aufl. 2009, Berlin [Verlag: Erich Schmidt] Velske/Mentlein/Eymann: Straßenbau Straßenbautechnik, 6. Aufl. 2009 [Verlag: Werner] Freystein/Muncke/Schollmeier: Handbuch Entwerfen von Bahnanlagen, 3. Aufl. 2015, Hamburg [Verlag: DVV Media Group/Eurailpress] Volker/Matthews: Bahnbau, 8. Auflage 2011 [Verlag: Vieweg + Teubner] Göbel/Lieberenz/Richter: Der Eisenbahnunterbau, Heidelberg 1996 [Verlag: Eisenbahn-Fachverlag] Motherby: Kompendium Eisenbahngesetze 15. Aufl., Hamburg 2009 [Verlag: DVV Media Group/Eurailpress] Lichtenberg: Handbuch Gleis, 3. Auflage, Hamburg 2010 [Verlag: DVV Media Group/Eurailpress]				
BW 5062 – Verkehrswegebau				

BW 4063 Hochbau 2				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
6	Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel		5	14.03.2022
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 2032 Baukonstruktion 2 BW 2033 Bauphysik			Berufliche Praxis	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Wahlpflichtfach H3	Matthias Alm	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Wahlpflichtfach H4	Andrea Untergutsch	33
3		Selbststudium		84
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Je nach Art der angebotenen Lehrveranstaltungen. Die Bewertung erfolgt differenziert.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Art, Ausgestaltung und Bearbeitungszeit der Prüfungsformen werden den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Wahlpflichtfach H3 (Bauen im Bestand): Die Studierenden können vorhandene Bausubstanz einschätzen und kennen die Einsatzmöglichkeiten zerstörungsfreier und zerstörender Prüfverfahren. Sie sind in der Lage, Bestandsunterlagen auszuwerten und Prüfpläne aufzustellen. Sie erkennen statische Systeme im Bestand und können die Bemessung von Bauteilen mittels veralteter Verfahren nachvollziehen.</p> <p>Wahlpflichtfach H4 (Nachhaltiges Bauen): Die Studierenden sind in der Lage, umweltgerechte Bauten als ganzheitliche Aufgabe über den kompletten Lebenszyklus zu betrachten. Sie sind mit der Struktur wichtiger Nachhaltigkeitszertifikate im Hochbau vertraut und können für einfache Projekte wärmeschutztechnische Berechnungen nach geltenden Vorschriften durchführen.</p> <p>Ggf. können auch andere Lehrveranstaltungen angeboten werden.</p>				
Inhalte				
<p>Wahlpflichtfach H3 (Bauen im Bestand): Prüfverfahren, Bekämpfender Holzschutz, Instandsetzung von Holzkonstruktionen, Instandsetzung von Mauerwerk, Nachträgliche Abdichtung, Rissmonitoring, Instandsetzung massiver Deckenkonstruktionen, Instandsetzung und Verstärkung von Betonbauteilen.</p> <p>Wahlpflichtfach H4 (Nachhaltiges Bauen): Zertifizierungssysteme des nachhaltigen Bauens im Hochbau, Handlungsfelder des nachhaltigen Bauens, energetisch optimierte Gebäudeplanung, Baustoffe unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit, Lebenszyklusanalyse, Lebenszykluskostenrechnung.</p>				
Literatur				
<p>Ahnert, R., Krause, K.-H.: Typische Baukonstruktionen von 1860 – 1960 (Bände 1-3), 7. Aufl. 2009 [Beuth]; Bargmann, H.: Historische Bautabellen, 5. Aufl. 2012 [Verlag: Werner]; Mönck, W., Erler, K.: Schäden an Holzkonstruktionen, 4. Aufl. 2004, [Verlag: Beuth]; Venzmer, H.: Mauerwerkssanierung von A-Z, 2006, [Verlag: Beuth]; Schmitz, H.: Baukosten 2010/2011 Instandsetzung, Umnutzung, Modernisierung, Sanierung, 20. Aufl. 2010 [Verlag: Wingen]; Bauer, M., Möhle, P., Schwarz, M.: Green Building: Leitfaden für nachhaltiges Bauen, Stuttgart 2015 [Springer Vieweg] Püschel, D; Teller, M: Umweltgerechte Baustoffe; Stuttgart 2013, [Fraunhofer IRB Verlag] Weber, J; Hafesbrink, V. (Hrsg.): Bauwerksabdichtung in der Altbausanierung, 5. Aufl. 2018 [Springer Vieweg]; Bayerische Architektenkammer (Hrsg.): Nachhaltigkeit gestalten: https://www.bayak.de/data/Nachhaltigkeit_gestalten/Nachhaltigkeit_gestalten_Download.pdf</p>				
BW 4063 – Hochbau 2				

BW 4064 Tiefbau 2				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
6	Prof. Dr. sc. techn. (ETH) Peter Wotschke		5	11.10.2023
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 4041 Geotechnik			Berufliche Praxis	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Wahlpflichtfach T3	Kay Degenhardt	33
2	Seminaristischer Unterricht (SU)	Wahlpflichtfach T4	Kai Uwe Zimmermann	33
3		Selbststudium		84
Summe				150
Prüfungsleistung(en)				
Je nach Art der angebotenen Lehrveranstaltungen. Die Bewertung erfolgt differenziert.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Art, Ausgestaltung und Bearbeitungszeit der Prüfungsformen werden den Studierenden mit Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Wahlpflichtfach T3 (Brückenbau): Die Studierenden kennen die Grundsätze der Brückenplanung und können die konstruktiven und nutzungsspezifischen Anforderungen an Brückenbauwerke in einem Entwurf umsetzen. Sie können die verschiedenen Brückentypen identifizieren und ihre Funktionsweise erläutern.</p> <p>Wahlpflichtfach T4 (Spezialtiefbau): Die Studierenden kennen die Möglichkeiten und die wichtigsten Geräte des Spezialtiefbaus. Sie können die Bauwerk-Boden-Interaktion qualitativ bestimmen und den wirtschaftlichen Einsatz von Bauverfahren des Spezialtiefbaus ermitteln.</p> <p>Ggf. können auch andere Lehrveranstaltungen angeboten werden.</p>				
Inhalte				
<p>Wahlpflichtfach T3 (Brückenbau): Grundlagen des Entwurfs von Brückenbauwerken, Historische Entwicklung, Baustoffe, Tragwerksarten, Tragsysteme, Querschnittsausbildungen, normativen Regeln zu Einwirkungen, Grenzzustände der Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Ermüdung, Massivbrücken, Stahlbrücken, Verbundbrücken, Lehrgerüste, Vorschubrüstung, Taktschieben, Freivorbau, Fertigteile.</p> <p>Wahlpflichtfach T4 (Spezialtiefbau): Pfahlgründungen, Gründungs- und Sicherungsverfahren beim Bauen im Bestand, Bohrpfahlwände, Schlitzwände, Mixed-in-Place-Verfahren, Düsenstrahlverfahren, Bodenverbesserungsmaßnahmen, Baugrubensicherung, Wasserhaltung.</p> <p>Nach Möglichkeit werden Exkursionen angeboten.</p>				
Literatur				
<p>Katzenbach, R./ Leppla, S. (Hrsg.): Handbuch des Spezialtiefbaus: Geräte und Verfahren. 2015 [Verlag: Bundesanzeiger Verlag]</p> <p>Maybaum et al.: Verfahrenstechnik und Baubetrieb im Grund- und Spezialtiefbau. Wiesbaden 2011 [Verlag: Vieweg + Teubner]</p> <p>Holst, K.-H., Holst, R.: Brücken aus Stahlbeton und Spannbeton. Entwurf, Konstruktion und Berechnung, Berlin 2013 [Verlag: Ernst & Sohn]</p> <p>Kindmann, R./ Krahwinkel, M.: Stahl- und Verbundkonstruktionen: Entwurf, Konstruktion, Berechnungsbeispiele. Berlin 2012 [Verlag: Springer Vieweg]</p>				
BW 4064 – Tiefbau 2				

BW 6065 Bauprojektmanagement					
Semester		Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
6		Prof. Dr. sc. techn. (ETH) Peter Wotschke		5	20.08.2024
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls		
BW 6044 Baubetrieb 2 BW 6055 Recht 2			BW 4666 Abschlussarbeit und Kolloquium Berufliche Praxis		
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls		
1x pro Studienjahr			1 Semester		
Modulaufbau					
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden	
1	Seminaristischer Unterricht (SU)	Projektsteuerung und -controlling	Prof. Dr.-Ing. Peter Pietschmann Tobias Rottmann	22	
2	PC-Seminar (PCÜ)	Laborübungen mit PM-Software	Prof. Dr. Peter Wotschke	11	
3	PC-Seminar (PCÜ)	Gebäudedatenmodellierung	Prof. Dr. Peter Wotschke Pietro Todisco	33	
4		Selbststudium		84	
				Summe	150
Prüfungsleistung(en)					
Klausur, differenziert bewertet.					
Dauer der Prüfungsleistung(en)					
180 Minuten					
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen					
<p>Die Studierenden kennen die Aufgaben der Bauleitung. Sie wissen, wie effiziente Organisationsstrukturen bei komplexen Bauvorhaben aufgebaut werden können. Sie kennen das Aufgabenfeld eines Projektsteuerers und können die Honorierung dieser Leistungen nach AHO berechnen. Sie können Bauablaufpläne erstellen und diese als Controlling-Instrument für die Baustelle einsetzen.</p> <p>Die Studierenden begreifen die Planung, Errichtung und den Betrieb von Bauwerken als ganzheitliche Aufgabe, die softwaregestützt in viel-dimensionaler Weise und in Kooperation aller Baubeteiligter bewältigt wird.</p>					
Inhalte					
<p>Führung von Baustellen, Baustelleneinrichtungsplanung, Aufbauorganisation bei größeren Projekten, Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung bei der Bauausführung, Maßnahmen zur Vermeidung von Bauschäden, Beurteilung von Mängeln und Quantifizierung von Minderungen, Werkzeuge und Methoden der Projektsteuerung, Grundlagen der Arbeitskalkulation. Nach Möglichkeit werden Baustellenbesuche oder Exkursionen angeboten.</p> <p>Organisationsstrukturen, Arbeitsprozesse und Technologien zur digitalen Planung in 4D und 5D, BIM Implementierung in Projekte, Datenaustausch, Kommunikation und Projektmanagement mit Hilfe von BIM.</p> <p>Im Verlauf der LV Projektsteuerung und -controlling finden mehrere Lehreinheiten im CAD- oder PC-Labor statt, während derer vor geteiltem Kurs eine Einführung in den Umgang mit Projektmanagement-Software gegeben wird. Die LV Gebäudedatenmodellierung findet vorwiegend im CAD- oder PC-Labor statt.</p>					
Literatur					
<p>Würfele, F./ Bielefeld, B./ Gralla, M.: Bauobjektüberwachung, Wiesbaden 2012 [Verlag: Springer Vieweg] Meyer-Meierling, P. (Hrsg.): Gesamtleitung von Bauten, Zürich 2011 [Verlag: v/d/f] Bielefeld, B.: Terminplanung, [Verlag: Birkhäuser] DIN: BIM - Einstieg kompakt: Die wichtigsten BIM-Prinzipien in Projekt und Unternehmen, Berlin 2015 [Verlag: Beuth] Albrecht, M.: Building Information Modeling (BIM) in der Planung von Bauleistungen, Hamburg 2014 [Verlag: disserta]</p>					
BW 6065 – Bauprojektmanagement					

BW 4666 Bachelorprüfung				
Semester	Modulverantwortung		Leistungspunkte	Stand
6	Schmeitzner / Detzel / Wotschke		15	14.03.2022
Voraussetzungen für die Teilnahme			Verwendbarkeit des Moduls	
BW 4061 Konstruktiver Ingenieurbau 2 BW 6065 Bauprojektmanagement BW 6056 Studienprojekt 2			Berufliche Praxis	
Häufigkeit des Moduls			Dauer des Moduls	
1x pro Studienjahr			1 Semester	
Modulaufbau				
Nr.	Lehrform	Bezeichnung	Dozent/-in	Stunden
1		Bachelorarbeit	(ohne)	360
2	Projektseminar (PS)	Mündliche Bachelorprüfung incl. Thesis-Begleitseminar	Schmeitzner / Detzel / Wotschke et al.	90
Summe				450
Prüfungsleistung(en)				
Bachelorarbeit (80%), differenziert bewertet. Mündliche Bachelorprüfung (20%), differenziert bewertet.				
Dauer der Prüfungsleistung(en)				
Der Umfang der Bachelorarbeit beträgt 40 – 50 DIN-A4-Seiten. Die Dauer der mündlichen Bachelorprüfung beträgt einschließlich eines ca. 15-minütigen Vortrags 30 - 60 Minuten.				
Qualifikationsziele: Lernergebnisse und Kompetenzen				
<p>Die Studierenden sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisbezogene Aufgabenstellung aus dem Bereich des Bauwesens selbstständig zu bearbeiten. Sie können ihre im Verlauf des Studiums erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten fachübergreifend bündeln und zur Lösung eines bautechnischen oder bauwirtschaftlichen Problems zielgerichtet einsetzen. Sie können ihre Ergebnisse in nachvollziehbarer und stilistisch überzeugender Form darstellen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, sich mit ihren Fachkompetenzen in ihrem Arbeitsumfeld sicher zu bewegen und zu integrieren.</p>				
Inhalte				
Anfertigung einer Abschlussarbeit (Bachelorarbeit) gemäß einer vom Ausbildungsbetrieb vorgeschlagenen und von der dualen Prüfungskommission vergebenen Aufgabenstellung.				
Literatur				
(je nach Aufgabenstellung)				
BW 4666 – Bachelorprüfung				

4. Standard-Ausbildungsplan

4.1. Grundsätze für die praktische Ausbildung im Unternehmen

Die enge Verzahnung zwischen Theorie und Praxis ist das prägende Strukturmerkmal der dualen Studiengänge im Fachbereich Duales Studium der HWR Berlin. Im Rahmen der Praxistransfers sollen die Studierenden branchen- und betriebsbezogene Praxiserfahrung sammeln, um das während der Theoriesemester erworbene Wissen anwendungsbezogen zu vertiefen. Sie sollen die Fähigkeit zur zielgerichteten Lösung praxisbezogener Aufgabenstellungen entwickeln und situationsgerechtes Verhalten im betrieblichen Funktionszusammenhang erlernen. Mit fortschreitender Studiendauer sollen sie verstärkt mit Aufgaben betraut werden, die Eigeninitiative und ganzheitliches, bereichsübergreifendes Denken erfordern.

Um einen möglichst guten Lernerfolg zu gewährleisten, sollen die Tätigkeiten während der Praxisphasen nach Möglichkeit zu den Inhalten passen, die während der Theoriesemester bereits behandelt worden sind; dies ist insbesondere zu Beginn des Studiums wichtig. Daher sollen während der ersten drei Semester die Praxistransfers möglichst eng mit den zugehörigen Theoriemodulen korrespondieren. In den höheren Semestern können und sollen auch fachübergreifende Aufgabenstellungen bearbeitet werden. Mindestens eine der ersten fünf Praxisphasen muss auf Baustellen absolviert werden. In der Praxisphase des sechsten Semesters erfolgt die Anfertigung der Abschlussarbeit. Die Studierenden sollen für die Bearbeitung der Aufgabenstellungen ein ausreichendes Maß an Zeit zur Verfügung gestellt bekommen, auch wenn sie ansonsten nach Maßgabe der betrieblichen Notwendigkeiten eingesetzt werden.

Die Studierenden müssen in allen Praxisphasen eine Dokumentation über ihre Tätigkeiten und die erbrachten Arbeitsergebnisse erbringen. Für die ersten drei Semester geschieht dies in Form eines Projekt- bzw. Praxistransferberichts. Am Ende des vierten und fünften Semesters steht eine Studienarbeit, zum Abschluss des sechsten Semesters wird die Abschlussarbeit vorgelegt. Sofern im Rahmen von Studienprojekten Themen behandelt werden, die der unternehmens- bzw. verwaltungsinternen Geheimhaltung unterliegen, ist diese bei Zwischen- und Endpräsentationen vor Seminarteilnehmern zu beachten. Dies entbindet die Studierenden jedoch nicht von Ihrer Berichtspflicht in Form von Referaten, sofern diese als Prüfungsleistung zu erbringen sind.

Der vorliegende Standard-Ausbildungsplan soll als Richtschnur für die Planung der Praxisphasen im Ausbildungsbetrieb bzw. der ausbildenden Verwaltung dienen. Die Details dieses Konzepts sind auf den folgenden Seiten beschrieben. Abweichungen von diesem Konzept sind möglich, bedürfen jedoch der Abstimmung mit dem Studiengangsleiter und den betreuenden Hochschullehrern.

4.2. Qualifikationsziele und Lerninhalte in den Praxisphasen

Erstes Semester

Die ersten beiden Wochen ihres Studiums verbringen die Studierenden in ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. der ausbildenden Verwaltung. Diese Einstiegsphase dient primär zum Kennenlernen der betrieblichen Strukturen. Nach dem Ende der ersten Theoriephase im Januar schließt sich die erste Praxisphase an, die Ende März des ersten Studienjahres endet. Sie korrespondiert mit dem Modul „Baukonstruktion 1“.

Während dieser ersten Praxisphase sollen die Studierenden die Funktionsbereiche ihres Ausbildungsbetriebs bzw. der ausbildenden Verwaltung einschließlich der Baustelle kennenlernen und sich mit der Interaktion zwischen Planung, Konstruktion und Ausführung vertraut machen. Die konkrete Einsatzplanung nimmt der/die Ausbildungsverantwortliche innerhalb des Unternehmens bzw. der ausbildenden Verwaltung vor. Damit die Studierenden ihrer Praxistätigkeit mit erhöhter Reflexionsbereitschaft nachgehen, sollen sie einen Bericht verfassen, der einen möglichst engen Bezug zu einem vom Ausbildungspartner bearbeiteten, konkreten Bauprojekt aufweist und so eine „Brücke“ zwischen Theoriemodul und Praxistransfermodul darstellt. In diesem Bericht sollen sie projektspezifische, konstruktive Aspekte eines ausgewählten Bauvorhabens detailliert beschreiben. Die Festlegung der Bearbeitungsschwerpunkte erfolgt durch den betreuenden Dozenten der Hochschule, die Auswahl des zu betrachtenden Bauprojekts durch den betrieblichen bzw. verwaltungsseitigen Betreuer.

Während der Praxisphase bietet der betreuende Dozent abendliche Seminartermine an, um den Studierenden bei der Abfassung ihrer Berichte Hilfestellungen zu geben. Die Teilnahme an wenigstens einem der angebotenen Termine ist für jeden Studierenden obligatorisch, es sei denn, die Entfernung des Praxis-Einsatzortes macht ein Aufsuchen der Hochschule während der Praxisphase unzumutbar. In diesem Fall kann der Austausch mit dem betreuenden Dozenten auch per E-Mail, im Rahmen von Video-Konferenzen oder unter Verwendung einer E-Learning-Plattform erfolgen.

Der von den Studierenden anzufertigende Projektbericht ist – versehen mit dem Sichtvermerk des Ausbildungsleiters – zu Beginn des zweiten Semesters im Studiengangsbüro abzugeben.

Zweites Semester

Die Praxisphase des zweiten Semesters schließt unmittelbar an die Theoriephase des zweiten Semesters an und dauert von Ende Juni bis Mitte August des ersten Studienjahres. Sie korrespondiert mit dem Modul „Betriebswirtschaftslehre 1“.

In dieser zweiten Praxisphase sollen die Studierenden das im Rahmen der Lehrveranstaltung „BWL für Ingenieure 1“ bereits erworbene Grundlagenwissen bei Tätigkeiten im baukaufmännischen Bereich anwenden und vertiefen. Dies kann zum Beispiel im Einkauf oder in der Lohnbuchhaltung geschehen. Die konkrete Einsatzplanung nimmt der/die Ausbildungsverantwortliche innerhalb des Unternehmens bzw. der Verwaltung vor.

Auch in dieser Praxisphase sollen die Studierenden einen Bericht verfassen, der einen möglichst engen Bezug zu einem vom Ausbildungsunternehmen bzw. von der ausbildenden Verwaltung bearbeiteten Bauprojekt aufweist. Anders als im ersten Semester sollten jetzt jedoch wirtschaftliche Aspekte der Projektabwicklung im Vordergrund stehen. Ebenso wie im ersten Semester erfolgt die Festlegung der Bearbeitungsschwerpunkte durch den betreuenden Dozenten der Hochschule, die Auswahl des zu betrachtenden Bauprojekts hingegen durch den betrieblichen bzw. verwaltungsseitigen Betreuer. Die Betreuung durch den zuständigen Dozenten der Hochschule erfolgt analog zu der im ersten Semester.

Der von den Studierenden anzufertigende Praxistransferbericht ist – versehen mit dem Sichtvermerk des Ausbildungsleiters – zu Beginn des dritten Semesters im Studiengangsbüro abzugeben.

Drittes Semester

Die Praxisphase des dritten Semesters schließt unmittelbar an die Theoriephase des dritten Semesters an und dauert von Anfang November des ersten bis Anfang Januar des zweiten Studienjahres. Sie korrespondiert mit dem Modul „Baubetrieb 1“.

Während dieser dritten Praxisphase sollen die Studierenden – möglichst bei Einsätzen auf Baustellen oder in der Arbeitsvorbereitung – ihre bereits erworbenen Kenntnisse im bautechnischen und baubetrieblichen Bereich anwenden und vertiefen. Dies kann zum Beispiel durch die Mitwirkung bei Mengenermittlungen, bei der Aufstellung von Aufmaßunterlagen oder bei Baustelleneinrichtungsplanungen geschehen. Die konkrete Einsatzplanung nimmt der/die Ausbildungsverantwortliche innerhalb des Unternehmens bzw. der Verwaltung vor.

Auch in dieser Praxisphase sollen die Studierenden einen Bericht mit möglichst klarem Projektbezug verfassen. Die Vorgehensweise bei der Festlegung der Bearbeitungsschwerpunkte und der Auswahl der zu betrachtenden Bauprojekte entspricht dem Vorgehen im ersten und zweiten Semester; auch die Betreuung durch den jeweils zuständigen Dozenten der Hochschule erfolgt entsprechend.

Der von den Studierenden anzufertigende Projektbericht ist – versehen mit dem Sichtvermerk des Ausbildungsleiters – zu Beginn des vierten Semesters im Studiengangsbüro abzugeben.

Viertes Semester

Die Praxisphase des vierten Semesters schließt unmittelbar an die Theoriephase des vierten Semesters an und dauert von Anfang April bis Mitte August des zweiten Studienjahres.

Während dieser Praxisphase sollen die Studierenden Tätigkeiten im Bauleitungsbüro, im technischen Innendienst, in der Kalkulation oder in der Arbeitsvorbereitung ausüben. Dabei sollen Eigeninitiative und ganzheitliches, bereichsübergreifendes Denken gefördert werden. Die konkrete Einsatzplanung nimmt der/die Ausbildungsverantwortliche innerhalb des Unternehmens bzw. der ausbildenden Verwaltung vor.

Die inhaltliche Verknüpfung von Theorie und Praxis erfolgt im vierten Semester über Studienprojekte aus dem bautechnischen oder baubetrieblichen Bereich, an Hand derer die Studierenden erlernen sollen, eine fachspezifische oder auch fächerübergreifende Aufgabenstellung eigenständig zu bearbeiten. Jede/r Studierende erhält eine individuelle, von einem hauptamtlichen Dozenten der Hochschule formulierte Aufgabenstellung, die nach Möglichkeit auf die Tätigkeitsfelder des Ausbildungsbetriebs bzw. der ausbildenden Verwaltung, den Status der im Ausbildungsbetrieb bzw. in der ausbildenden Verwaltung bearbeiteten Projekte, die Interessenlage der Studierenden sowie auf die Betreuungsmöglichkeiten der Hochschule Rücksicht nimmt. Der zuständige Dozent übernimmt im Rahmen des Studienprojektseminars die fachliche Betreuung.

Die Arbeitsergebnisse werden in Form einer Hausarbeit dokumentiert, die während der Praxisphase des vierten Semesters bereits im Juni abzugeben ist. Im Rahmen des Studienprojektseminars zu Beginn des fünften Semesters werden die Ergebnisse der Studienprojekte fachbereichsintern präsentiert.

Fünftes Semester

Die Praxisphase des fünften Semesters zerfällt in zwei Teilabschnitte. Der erste Teilabschnitt dauert von Anfang Oktober bis Mitte November, der zweite von Ende Dezember bis Mitte Februar des dritten Studienjahres.

Während dieser Praxisphase sollen die Studierenden ebenso wie im vierten Semester Tätigkeiten im Bauleitungsbüro, im technischen Innendienst, in der Kalkulation oder in der Arbeitsvorbereitung ausüben. Dabei sollen Eigeninitiative und ganzheitliches, bereichsübergreifendes Denken gefördert werden. Die konkrete Einsatzplanung nimmt der/die Ausbildungsverantwortliche innerhalb des Unternehmens bzw. der ausbildenden Verwaltung vor.

Auch im Verlauf des fünften Semesters sollen die Studierenden Studienprojekte bearbeiten. Die Vorgehensweise bei der Formulierung der Aufgabenstellung und die Art der Betreuung entsprechen dem Vorgehen im vierten Semester. Bei der Auswahl des Themas soll berücksichtigt werden, aus welchem Bereich das Thema für das Studienprojekt des vierten Semesters entstammt, um Wiederholungen zu vermeiden und den Studierenden Gelegenheit zu geben, sich in unterschiedlichen Bereichen zu profilieren. In Einzelfällen ist jedoch auch eine Weiterführung der Projektarbeit aus dem vierten Semester möglich, wenn dadurch eine vertiefte Auseinandersetzung mit einem komplexen Thema gefördert wird.

Die Arbeitsergebnisse werden in Form einer Hausarbeit dokumentiert, die während der Praxisphase im Januar abzugeben ist. Zu Beginn des sechsten Semesters werden die Ergebnisse der Studienprojekte im Rahmen des Studienprojektseminars fachbereichsintern präsentiert.

Sechstes Semester

Die Praxisphase des sechsten Semesters schließt unmittelbar an dessen Theoriephase an. Sie beginnt im Mai des Abschlussjahres und endet mit dem regulären Ende des Studiums zum 30.09.

Während dieser Praxisphase sollen die Studierenden ihre Abschlussarbeit, die Bachelorarbeit, schreiben. Damit sollen sie unter Beweis stellen, dass sie innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisbezogene Aufgabenstellung aus dem Bereich des Bauingenieurwesens selbstständig bearbeiten können. Sie sollen hierfür ihre im Verlauf des Studiums erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten fachübergreifend bündeln und zur Lösung eines bautechnischen oder bauwirtschaftlichen Problems zielgerichtet einsetzen. Auch die Darstellung der Ergebnisse in nachvollziehbarer und stilistisch überzeugender Form gehört zur Lösung der Aufgabenstellung.

Die Aufgabenstellung für die Abschlussarbeit wird vom Ausbildungspartner, d.h. in der Regel vom Ausbildungsverantwortlichen formuliert. Dabei sollte eine enge Anlehnung des Themas an die betriebliche Realität des Ausbildungsbetriebs bzw. der ausbildenden Verwaltung angestrebt werden. Vorschläge für Aufgabenstellungen sollten für jede/jeden Studierende/n bis spätestens Ende März des letzten Studienjahres vorgelegt werden. Die duale Prüfungskommission des Studiengangs Bauingenieurwesen, die sich aus hauptamtlichen Dozenten der Hochschule und

Vertretern der Ausbildungspartner zusammensetzt, entscheidet auf der Grundlage dieser Vorschläge über die endgültige Formulierung der Aufgabenstellung. Zwei Wochen nach Beginn der Praxisphase des sechsten Semesters werden die Aufgabenstellungen für die Bachelorarbeit an die Studierenden ausgegeben.

Die Bearbeitungszeit beträgt 10 Wochen. Während dieser Zeit soll den Studierenden von ihrem Ausbildungsbetrieb bzw. der ausbildenden Verwaltung in ausreichendem Maße Zeit für die Bearbeitung gewährt werden. Die konkrete Einsatzplanung während der Bearbeitungszeit und während der verbleibenden Praxiszeit bis zum Ende des Studiums nimmt der/die Ausbildungsverantwortliche innerhalb des Unternehmens bzw. der ausbildenden Verwaltung vor.

Die Abschlussarbeit wird von einem hauptamtlichen Dozenten der Hochschule und einem betrieblichen Gutachter, d.h. in der Regel vom Ausbildungsverantwortlichen oder Mentor, begutachtet und benotet. Vor dem Ende der letzten Praxisphase, d.h. in der Regel im Zeitraum von Mitte August bis Ende September des letzten Studienjahres, verteidigt die/der Studierende ihre/seine Abschlussarbeit vor beiden Gutachtern im Rahmen eines Kolloquiums.

4.3. Praxistransferberichte, Studienprojekte und Bachelor-Thesis im Vergleich

Die Praxistransfer- bzw. Projektberichte der ersten drei Semester sind eingehende, umfassende und von den Studierenden selbstständig erarbeitete Dokumentationen über konkrete Bauvorhaben. Sie sollen im Stil technischer Berichte verfasst werden und somit als Beleg dafür dienen, dass die/der Studierende in der Lage ist, die ihr/ihm vom Ausbildungspartner übertragenen Tätigkeiten vor dem Hintergrund des bereits Erlernten in fachliche Zusammenhänge sicher einzuordnen.

Die Studienprojekte des vierten und fünften Semesters gehen sowohl in inhaltlicher als auch in formaler Hinsicht über die Berichte der ersten drei Semester weit hinaus, was sich auch in der höheren Anzahl anrechenbarer Leistungspunkte widerspiegelt. Sie sind weniger deskriptiven Charakters und sollten durch erheblich umfangreichere Eigenanteile in der Bearbeitung gekennzeichnet sein. Die Aufgabenstellungen sollten fachübergreifendes Denken und Handeln fördern. Die formale Gestaltung sollte bereits den Mindeststandards für wissenschaftliche Arbeiten genügen.

Die Bachelorarbeit ist die Abschlussarbeit des Studiums. Mit ihrer Bearbeitung sollen die Studierenden ihre im Verlauf des Studiums erlangte Berufsqualifikation unter Beweis stellen. Dies verlangt neben der fachlichen richtigen Behandlung des Themas auch die Beherrschung persönlicher Arbeitstechnik, die Einhaltung üblicher Standards für wissenschaftliche Arbeiten und die Fähigkeit zu einer überzeugenden Dokumentation und Präsentation der erarbeiteten Ergebnisse.

5. Terminübersicht

Das Studienprogramm beginnt für jeden Jahrgang am 1. Oktober und endet drei Jahre später am 30. September. Die hier abgebildete Übersicht zeigt die Studientermine für die Kalenderjahre 2023 bis 2027. Die jeweils 12-wöchigen Theoriesemester sind grau hinterlegt; in weiß sind die Praxisphasen dargestellt.

2023

<



Praxistransfer I/II/III

Sem.	Ausgabe Themenformular von Fachrichtungs- büro an Unternehmen	Rückgabe Themenformular von Unternehmen an Fachrichtungs- büro	Abgabe Praxistransfer- bericht im Fachrichtungsbüro	Praxistransfer- seminare
1	KW 50	KW 04	2. Tag 2. Theoriesemester	Februar/ März
2	KW 23	KW 26	2. Tag 3. Theoriesemester	Juli/ August
3	KW 43	KW 46	2. Tag 4. Theoriesemester	November/ Dezember

Studienprojekt I/II

Sem.	Ausgabe Themenformular von Fachrichtungsbüro an Unternehmen	Rückgabe Themenformular von Unternehmen an Fachrichtungsbüro	Abgabe Studienarbeit im Fachrichtungsbüro	Studienprojekt- Seminare (Referate)
4	KW 48	KW 51	2. Tag KW 25	Anfang 5. Theoriesemester
5	KW 24	KW 27	2. Tag KW 04	Anfang 6. Theoriesemester

Bachelor-Thesis

Sem.	Ausgabe Themenformular von Fachrichtungsbüro an Unternehmen	Rückgabe Themenformular von Unternehmen an Fachrichtungsbüro	Ausgabe Thema Bachelor-Thesis via E-Mail	Abgabe Bachelor- Thesis im Fachrichtungsbüro
6	KW 02	KW 13	1. Tag KW 22	2. Tag KW 32

6. Organisatorische Hinweise

Anlaufstelle innerhalb der Hochschule ist das Studiengangsbüro im Raum 5.3018 (Campus Lichtenberg, Haus 5, Etage 3, Raum 018).

Das Studiengangsbüro ist besetzt durch:

- Anja Bloch
Raum 5.3018, Tel.: +49 30 30877-2111, Fax: +49 30 30877-2119
e-mail: anja.bloch@hwr-berlin.de
Sprechzeiten: Mo – Fr jeweils 09:00 – 12:00 Uhr

Verantwortlicher Leiter des Studiengangs ist:

- Prof. Dr.-Ing. Helmut Schmeitzner (Bauwesen)
Raum 5.3017, Tel.: +49 30 30877-2110, Fax: +49 30 30877-2119
e-mail: helmut.schmeitzner@hwr-berlin.de
Sprechzeiten nach Vereinbarung

Weitere, den Studiengang in der Lehre vertretende, hauptamtliche Professoren:

- Prof. Dr.-Ing. Annette Detzel (Bauplanung und -konstruktion)
Raum 6B.053, Tel.: +49 30 30877-2451, Fax: +49 30 30877-2109
e-mail: annette.detzel@hwr-berlin.de
Sprechzeiten nach Vereinbarung
- Prof. Dr.-Ing. Jan Mugele (Technische Gebäudeausrüstung)
Raum 6B.154, Tel.: +49 30 30877-2458, Fax: +49 30 30877-2119
e-mail: jan.mugele@hwr-berlin.de
Sprechzeiten nach Vereinbarung
- Prof. Dr. Marko Schwertfeger (Allgemeine Betriebswirtschaftslehre)
Raum 5.3007, Tel.: +49 30 30877-2428, Fax: +49 30 30877-2019
e-mail: marko.schwertfeger@hwr-berlin.de
Sprechzeiten nach Vereinbarung
- Prof. Dr. Nicola Winter (Mathematik für Ingenieurwissenschaften und Informatik)
Raum 6B.174, Tel.: +49 30 30877-2448, Fax: +49 30 30877-2109
e-mail: nicola.winter@hwr-berlin.de
Sprechzeiten nach Vereinbarung
- Prof. Dr. sc. techn. (ETH) Peter Wotschke (Baubetrieb und Bauwirtschaft)
Raum 6B.053, Tel.: +49 30 30877-2423, Fax: +49 30 30877-2059
e-mail: peter.wotschke@hwr-berlin.de
Sprechzeiten nach Vereinbarung

Als Gastprofessoren sind tätig:

- Prof. Dr.-Ing. Johannes Liess (Baukonstruktion und Bauphysik)
Raum 5.3019, Tel.: +49 30 30877-2461, Fax: +49 30 30877-2119
e-mail: johannes.liess@hwr-berlin.de
Sprechzeiten nach Vereinbarung

- Prof. Dr.-Ing. Maik Schüssler (Geotechnik)
Raum 5.3019, Tel.: +49 30 30877-2460, Fax: +49 30 30877-2119
e-mail: maik.schuessler@hwr-berlin.de
Sprechzeiten nach Vereinbarung
- Prof. Dr.-Ing. Peter Pietschmann (Baubetrieb)
Raum 5.3019, Tel.: +49 30 30877-2203, Fax: +49 30 30877-2119
e-mail: peter.pietschmann@hwr-berlin.de
Sprechzeiten nach Vereinbarung

Als Honorarprofessor wirkt:

- Prof. Dr. Ralf Leinemann (Bau- und Vergaberecht)
Leinemann Partner Rechtsanwälte, Friedrichstraße 185-190, 10117 Berlin,
Telefon 030 2064190, E-Mail: ralf.leinemann@leinemann-partner.de

Folgende Labore werden im Verlauf des Studienprogramms genutzt:

- Labor für Baustoffkunde und Geotechnik, Raum 6B.056
Laboringenieurin: Fereshteh Zeytouni, Raum 6B.052
Tel.: +49 30 30877-2102, Fax: -2109, e-mail: fereshteh.zeytouni@hwr-berlin.de
- Labor für Baumesstechnik und Bauphysik, Raum 6B.051
Laboringenieurin: Fereshteh Zeytouni, Raum 6B.052
Tel.: +49 30 30877-2102, Fax: -2109, e-mail: fereshteh.zeytouni@hwr-berlin.de
- CAD-Labor, Raum 6B.151
Laboringenieur: Jonas Bories B. eng., Raum 6B.055a
Tel.: +49 30 30877-2107, Fax: -2109, e-mail: jonas.bories@hwr-berlin.de
- PC-Übungsraum (CAD-Labor 2), Raum 6B.153
Laboringenieur: Jonas Bories B. eng., Raum 6B.055a
Tel.: +49 30 30877-2107, Fax: -2109, e-mail: jonas.bories@hwr-berlin.de

Die Seminarräume und Labore befinden sich vorwiegend in Haus 6B.

Die Bibliothek befindet sich in Haus 6C. Die meisten in Kapitel 3 aufgeführten Medien sind dort in ausreichendem Maß verfügbar.

Als Lernplattform und universelles Kommunikationsmedium zwischen Dozenten, Studenten und Fachrichtungsbüro dient die Lernplattform „Moodle“ (<http://moodle.hwr-berlin.de/>). Die persönlichen Zugangsdaten dazu und zum standortbezogenen WLAN werden mit dem Zulassungsbescheid übermittelt. Für die E-Mail-Kommunikation zwischen den Studierenden und der Hochschule sind aus Datenschutzgründen ausschließlich die studentischen HWR-E-Mail-Adressen zu verwenden.

Die Vorlesungspläne werden spätestens 2 Wochen vor Semesterbeginn in Moodle veröffentlicht. Sie sind im Verzeichnis „Vorlesungspläne“ zu finden und können dort geöffnet, abgespeichert und ausgedruckt werden können. Für Smartphone-Nutzer wird auch eine mobile Version des Vorlesungsplans zur Verfügung gestellt.

Da sich insbesondere bei Lehrveranstaltungen, die von externen Lehrbeauftragten angeboten werden, manchmal kurzfristige Terminänderungen ergeben, werden die Vorlesungspläne täglich aktualisiert. Entsprechend werden die Studierenden darum gebeten, sich ebenfalls täglich einzuloggen, um eventuelle Verlegungen von Lehrveranstaltungen rechtzeitig zu erfassen. Es besteht auch die Möglichkeit, die Stundenplantermine in einen Outlook-Kalender zu übertragen. Hierfür sind bitte die Zusatzinformationen in Moodle zu beachten. Es ist stets nur der Stundenplan des aktuellen Semesters abrufbar. Eine nachträgliche Veröffentlichung älterer Stundenpläne ist nicht möglich.

Die Studierenden sind verpflichtet, an allen Lehrveranstaltungen teilzunehmen. Krankheits- oder sonstige Abwesenheitsgründe sind bitte umgehend dem Studiengangsbüro mitzuteilen. Im Falle einer Krankschreibung ist dem Studiengangsbüro eine Kopie des Krankenscheins zu übersenden, dessen Original das Ausbildungsunternehmen erhält. Lehrveranstaltungen dürfen nicht in eigener Absprache mit Dozenten verlegt werden. Gewünschte Vorlesungsplanänderungen sind auch bei Zustimmung des Dozenten stets mit dem Studiengangsbüro abzusprechen.

Die im Studienplan ausgewiesenen Module „Englisch 1“ bis „Englisch 5“ sind Zusatz-Lehrveranstaltungen, deren Besuch freiwillig und kostenfrei ist. Sie werden jedoch nur bei Erreichen einer Mindestanzahl von verbindlichen Anmeldungen durchgeführt.

Klausurtermine werden im Stundenplan mit mindestens 14 Tagen Vorlauf veröffentlicht. Die Bekanntgabe der Noten erfolgt auf digitalem Wege. Telefonische Auskünfte können aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht erteilt werden. Die Notenübersichten werden nach Bekanntgabe des letzten Prüfungsergebnisses aus dem jeweiligen Theoriesemester persönlich ausgegeben. Die Ausbildungsunternehmen werden vom Studiengangsbüro über die Ausgabe der Notenübersichten in Kenntnis gesetzt. Studierende sind verpflichtet, ihren Ausbildungsunternehmen Auskunft über den erreichten Notenstand zu erteilen. Klausuren und andere Prüfungsunterlagen verbleiben nach der Korrektur am Fachbereich. Termine für Klausureinsichten sind bitte via E-Mail oder telefonisch mit dem Studiengangsbüro zu vereinbaren.

Bei Klausuren ist eine Personenkontrolle erforderlich; bitte halten Sie dafür Ihren Studierendenausweis und einen Lichtbildausweis (Personalausweis, Pass oder Führerschein) bereit. Auf dem Tisch dürfen nur Schreibgeräte und die auf dem Deckblatt der Klausur genannten zulässigen Hilfsmittel vorhanden sein. Taschen und Jacken sind bitte am Rand des Raums abzulegen. Handys und andere digitale Endgeräte sind auszuschalten und in der separat gelagerten Tasche aufzubewahren. Bitte schützen Sie sich vor unbeabsichtigter Mithilfe bei Täuschungsversuchen, indem Sie Ihre beschriebenen Klausurblätter nicht offen ablegen. Bewahren Sie während der gesamten Klausurzeit vollständig Ruhe, auch in den Zeiten der Klausurausgabe und Klausurrückgabe. Sofern Taschenrechner als Hilfsmittel zugelassen sind, gelten die unter folgendem link niedergelegten Bestimmungen:

<https://www.hwr-berlin.de/hwr-berlin/fachbereiche-und-bps/fb-2-duales-studium/studieren-am-fachbereich/studienorganisation/>

Ein Rücktritt von Prüfungen muss unverzüglich und vor der Prüfung oder dem Abgabetermin erklärt werden. Innerhalb von drei Werktagen ist der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltende Grund schriftlich beim Studiengangsleiter glaubhaft anzuzeigen und/oder ein ärztliches Attest vorzulegen (siehe hierzu die Regelungen der Prüfungsordnung). Zur Vereinfachung des Nachweises der Prüfungsunfähigkeit

steht in Moodle ein Formular zum Download zur Verfügung. Grundsätzlich ist zu beachten, dass das Attest ausweist, worin die gesundheitlichen Beeinträchtigungen bestehen und welche Behinderungen für die Prüfung sich daraus ergeben. Eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung ist kein ärztliches Attest im Sinne der o.a. Vorschrift.

Alle rechtlichen Fragen zu Prüfungsformen, Benotung von Prüfungsleistungen, Nichtbestehen von Prüfungen, Verhalten in Krankheitsfällen etc. sind in den Studien- und Prüfungsordnungen geregelt. Diese Ordnungen sind über die homepage der HWR Berlin verlinkt. Insbesondere sind folgende Dokumente zu beachten:

- Ordnung über die Rechte und Pflichten der Studierenden (Studierendenordnung)
- Rahmenstudien- und Prüfungsordnung der HWR Berlin
- Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs Bauingenieurwesen
- Hausordnung
- Brandschutzordnungen für die Gebäude auf dem campus Lichtenberg
- Allgemeine und studiengangsspezifische Laborordnungen