

Modulhandbuch

Bauingenieurwesen, Bachelor

Stand: 25.04.2023

Inhaltsverzeichnis

Pflicht

1. Fachsemester

Baustoffe 1.....	5
Baukonstruktion 1.....	7
Bauphysik 1 und 2.....	9
CAD 1.....	11
Ingenieurmathematik 1.....	13
Kompaktwochen.....	15
Technische Mechanik 1.....	17

2. Fachsemester

Baukonstruktion 2.....	20
Baustoffe 2.....	22
CAD 2.....	25
Ingenieurmathematik 2.....	27
Mauerwerksbau.....	29
Technische Mechanik 2.....	31
Vermessung.....	33

3. Fachsemester

Angewandte Informatik.....	37
Baumanagement 1.....	39
Baurecht.....	41
Baustatik 1.....	43
Bodenmechanisches Praktikum.....	45
Geotechnik 1.....	47
Stahlbau 1.....	49

4. Fachsemester

Baumanagement 2.....	53
Geotechnik 2.....	55
Hydrologie und Wasserwirtschaft.....	57
Stahlbetonbau 1 und 2.....	60
Verkehr 1.....	62

5. Fachsemester

Holzbau 1.....	66
Hydromechanik.....	68
Straßenbau 1.....	71

6. Fachsemester

BIM Integrale Planung.....	74
Siedlungshygiene.....	76

7. Fachsemester

Bachelorarbeit.....	79
Bachelorkolloquium.....	81
Bachelorseminar.....	83
Berufspraktikum und Praktikumsseminar.....	86

Wahl

Start Up im Bauwesen.....	89
---------------------------	----

Wahlpflicht

Verfahrenstechniken des Tiefbaus.....	93
Wasserbau.....	95
Abfallwirtschaft und Recycling.....	97
Abwassertechnik.....	99
Baumanagement 3.....	101
Bauphysik 3.....	103
Baustatik 2.....	106
Bauwesen Interdisziplinär.....	108
Bauwirtschaft.....	110
Betriebswirtschaftslehre.....	112
Brandschutz.....	116
Energieberatung.....	118
Gebäude- und Anlagensimulation.....	120
Geoinformationssysteme.....	122
Geotechnik 3.....	125
Gewässerökologie und -schutz.....	127
Holzbau 2.....	129
Ingenieurhydrologie.....	131
Nachhaltiges Bauen.....	134
Projekt Baubetrieb.....	138
Projekt TA und Bauphysik.....	140
Projekt Wasser und Boden.....	143
Projekt Konstruktiver Ingenieurbau.....	145
Projekt Verkehrswegebau.....	147
Schienengebundener Verkehr.....	149
Internationaler Schweißfachingenieur.....	151
Sicherheitstechnik.....	154
Spannbetonbau.....	156
Stahlbau 2.....	158
Stahlbetonbau 3.....	160
Stahlverbundbau.....	162
Straßenbau 2.....	164
Technischer Ausbau.....	166
Tragwerksplanung/FEM.....	168
Tunnelbau.....	170
Verkehr 2.....	172
Wohngebäudeportfolio.....	174

Bauingenieurwesen, Bachelor

Pflicht

1. Fachsemester

Modul: Baustoffe 1

Niveau	Bachelor	Kürzel	Bas1
Modulname englisch	Construction Materials 1		
Modulverantwortliche	Kampmann, Raphael		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	1	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme werden die Studierenden:</p> <p>Rohstoffe und Herstellungsverfahren der wichtigsten mineralischen, metallischen und organischen Baustoffe beschreiben können</p> <p>Wesentliche mechanische, physikalische und chemische Eigenschaften der Baustoffe kennen.</p> <p>Baustoffkennwerte bezüglich Struktur, Festigkeit, Formänderungen, Feuchte und Temperaturverhalten definieren können.</p> <p>Maßgebende Anforderungs- und Prüfnormen beherrschen.</p> <p>Mit mineralischen Bindemitteln, Beton (Ausgangsstoffe, Mischungsentwurf, Herstellung und Verarbeitung, Festigkeit und Verformungsverhalten von Normalbeton, Dauerhaftigkeit, Sonderbetone) vertraut sein.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Baustoffe 1

(zu Modul: Baustoffe 1)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Construction Materials 1 (Lecture)		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Fundierte Grundlagenkenntnisse zur weitgehenden Beantwortung der baustoffspezifischen Fragestellungen im Kontext des Entwurfs und der Ausführung von Bauwerken sowie zur Dauerhaftigkeit
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> * Schäffler, H.; Bruy, E.; Schelling, G.; Weber, S.: Baustoffkunde. Vogel Buchverlag * Hiese, W.; Backe, H.: Baustoffkunde. Werner Verlag * Scholz, W.; Hiese, W.: Baustoffkenntnis. Werner Verlag * Wesche, K.: Baustoffe für tragende Bauteile. Bauverlag, Band 1-4
Bemerkungen	

Modul: Baukonstruktion 1

Niveau	Bachelor	Kürzel	bako 1
Modulname englisch	Building Construction I		
Modulverantwortliche	NN, BfdL B		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	1	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Eigenständiges Beurteilen, Analysieren und Entwickeln von baukonstruktiven Details		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Baukonstruktion 1

(zu Modul: Baukonstruktion 1)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Building Construction I		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Anhand von Beispielen werden Konstruktionsprinzipien und bauphysikalische Zusammenhänge unter Betrachtung von Regelwerken, Normen, Baustoffeigenschaften und Umwelteinflüssen vermittelt Durch Analyse von Referenzen wird der Zusammenhang und die Umsetzung zwischen gewählter Konstruktion, architektonischer Idee und gestalterischer Absicht besprochen Untersuchung geeigneter Konstruktion und Baustoffe in Bezug auf konstruktiven Brandschutz auf Grundlage der Bauordnungen und tragenden Elementen <p>Die Studierenden lernen die wesentlichen Bauteile und Anschlusspunkte eines Gebäudes kennen: Gründung - Wand - Öffnung - Decke - Dach</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> Normen, Regelwerke, Richtlinien und Bauordnungen Informationsdienst Holz <p>Ökobaudat</p>
Bemerkungen	

Modul: Bauphysik 1 und 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	bphy 1+2
Modulname englisch	Building Physics 1 and 2		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Birger Gigla		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	1	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden können bauphysikalischen Anforderungen an Konstruktionen formulieren und elementare Nachweise in den Bereichen Wärme, Feuchte und Bauakustik führen		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Identisch mit Bauphysik I in den Studiengängen BA und NGB. Auch belegbar als „Schallschutz I“ im Studiengang Hörakustik (FB AN)
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Bauphysik 1 und 2

(zu Modul: Bauphysik 1 und 2)

Lehrveranstaltungsart		Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Building Physics 1 and 2		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Physikalische Grundlagen, Ziele des baulichen Wärmeschutzes, Grundlagen der Wärmelehre, des Feuchteschutzes, der Bau- und Raumakustik, des Raumklimas und des Brandschutzes
Literatur	Aktuell zugrundeliegende Normen gemäß Angabe in der Vorlesung Lehrbuch der Bauphysik, Springer, Vieweg. Via Springerlink
Bemerkungen	

Modul: CAD 1

Niveau	Bachelor	Kürzel	cad1
Modulname englisch	CAD 1		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Walter Sharmak		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Fachsemester	1	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	45

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse geometrischer Abhängigkeiten von Einzelelementen untereinander, • Entwicklung des Verständnisses für räumliche Systeme sowie deren Abstraktion über komplexe geometrische Zusammenhänge, • Anwendung der Grundkenntnisse und -techniken in der Konstruktion, räumlichen Darstellung sowie die Entwicklung eigenständiger Lösungsansätze im Laufe des Studiums und im späteren Berufsleben. 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	NGB
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: CAD 1

(zu Modul: CAD 1)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	CAD 1		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße	24	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der geometrischen Darstellung im Ingenieurwesen. • Grundlagen zur Erstellung von technischen Zeichnungen als Basis technischer Kommunikation. • Grundlagen der 2D & 3D-CAD (wie CSG sowie B-rep). • Erstellung von Grundrissen, Schnitten, Ansichten für ein Gebäude. • Maßstabsabhängige Darstellung und Detaillierung.
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Fucke, R., Kirch, K. und Nickel, H. (2007): Darstellende Geometrie für Ingenieure. Carl Hanser Verlag <p>Handbücher zur jeweilig eingesetzten Software in der aktuellen Version, Tutorials der Softwareanbieter</p>
Bemerkungen	

Modul: Ingenieurmathematik 1

Niveau	Bachelor	Kürzel	Imat1
Modulname englisch	Engineering Mathematics 1		
Modulverantwortliche	Starck, Gisela M. Sc. (LfbA); Beauftragte*r für die Lehre B		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	1	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sind mit grundlegenden mathematischen Notationen vertraut.</p> <p>Sie können geometrische Berechnungen durchführen sowie Objekte in der Ebene mit Zirkel und Lineal konstruieren.</p> <p>Sie können verschiedene Gleichungstypen mit reellen und komplexen Zahlen lösen.</p> <p>Sie kennen verschiedene Funktionsklassen und ihre Eigenschaften.</p> <p>Sie können mit Vektoren und Matrizen rechnen.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Ingenieurmathematik 1

(zu Modul: Ingenieurmathematik 1)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Engineering Mathematics 1		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> * Geometrie * Gleichungen * elementare Funktionen * Vektoralgebra * Matrizenrechnung * komplexe Zahlen
Literatur	Lothar Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler
Bemerkungen	

Modul: Kompaktwochen

Niveau	Bachelor	Kürzel	kowo
Modulname englisch	Introduction Weeks		
Modulverantwortliche	BfdL A, BfdL B		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Fachsemester	1	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	15

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Bestehen
Lernergebnisse	In den Kompaktwochen erlernen die Studierenden innerhalb eines Teams spielerisch eine Gestaltungsabsicht in eine dafür nötige konstruktive Anforderung zu übertragen und diese an einem konkreten Beispiel von der an Idee gemeinsam zu realisieren. Neben dem Bewusstsein für die nötige Sozialkompetenz innerhalb einer Gruppenarbeit werden das räumliche Denken und Zeichnen als Grundlage für das konstruktive Verständnis fachübergreifend erlernt.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Baustoffe 2

(zu Modul: Kompaktwochen)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch			
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße	6	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	15
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Drittelnoten

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Die Kompaktwochen geben den Studierenden die Möglichkeit zu Beginn ihres Studiums über die Fächergrenzen hinaus gemeinsam ein Projekt 1:1 spielerisch zu realisieren.</p> <p>Die Studierenden werden in Kleingruppen unterteilt und versuchen innerhalb ihrer Gruppen die unterschiedlichen Anforderungen gemeinsam zu lösen und die bereits vorhandenen individuellen Kompetenzen in die Teamarbeit mit einzubringen und an die Gruppenmitglieder weiterzugeben. Dabei erleben sie neben dem konstruktiven Grundverständnis einen kreativen Prozess beim gemeinsamen Bauen im Maßstab 1:1.</p>
Literatur	
Bemerkungen	

Modul: Technische Mechanik 1

Niveau	Bachelor	Kürzel	tme 1
Modulname englisch	Technical Mechanics 1		
Modulverantwortliche	Rauert, Tim		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	1	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden können einfache statische Systeme selbstständig berechnen.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Grundlagen für Technische Mechanik 2 und Baustatik 1
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Technische Mechanik 1

(zu Modul: Technische Mechanik 1)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Technical Mechanics 1		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Kräfte und Momente; ebene statische Systeme; Lasten; Gleichgewicht; Auflagerreaktionen; Schnittgrößen; Reibung
Literatur	Gross, D. et al.: Technische Mechanik 1 - Statik, Springer Vieweg Verlag, 2019
Bemerkungen	

Bauingenieurwesen, Bachelor

Pflicht

2. Fachsemester

Modul: Baukonstruktion 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	bako2
Modulname englisch	Building Construction I		
Modulverantwortliche	NN, BfdL B		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	2	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Eigenständiges Beurteilen, Analysieren und Entwickeln von baukonstruktiven Details		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Baukonstruktion 2

(zu Modul: Baukonstruktion 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Building Construction II		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Anwendung von Regel-, Normvorgaben und Bauordnungen zweidimensionale Beurteilung von Wärmebrücken mit Hilfe von Isothermenverläufen (Software unterstützt) dynamischer Nachweis zum Feuchteverhalten in mehrschichtigen Konstruktionen Anforderungen an den konstruktiven Brandschutz <p>Methoden der konstruktiven Bewertung von Bauteilen</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> Normen, Regelwerke, Richtlinien und Bauordnungen Informationsdienst Holz <p>Ökobaudat</p>
Bemerkungen	

Modul: Baustoffe 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	Bas2
Modulname englisch	Construction Materials 2		
Modulverantwortliche	Kampmann, Rafael; Lorenzl, Holger		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	2	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	70
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	80

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Fundierte Grundlagenkenntnisse zur weitgehenden Beantwortung der baustoffspezifischen Fragestellungen im Kontext des Entwurfs und der Ausführung von Bauwerken sowie zur Dauerhaftigkeit		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Baustoffe 2

(zu Modul: Baustoffe 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Construction Materials 2		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	4
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	3
Gruppengröße	6	Arbeitsaufwand in Stunden	120
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	60
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Drittelnoten

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Rohstoffe und Herstellungsverfahren der wichtigsten mineralischen, metallischen und organischen Baustoffe • wesentliche mechanische, physikalische und chemische Eigenschaften der Baustoffe • Baustoffkennwerte bezüglich Struktur, Festigkeit, Formänderungen, Feuchte und Temperaturverhalten • maßgebende Anforderungs- und Prüfnormen <p>Stahl, Gusseisenwerkstoffe, Nichteisenmetalle, Korrosionsverhalten, und Korrosionsschutz, Holz und Holzwerkstoffe, keramische Baustoffe und künstliche Steine, Kunststoffe, Bitumen und Asphalt, Bauglas</p>
Literatur	<p>* Schäffler, H.; Bruy, E.; Schelling, G.; Weber, S.: Baustoffkunde. Vogel Buchverlag</p> <p>* Hiese, W.; Backe, H.: Baustoffkunde. Werner Verlag</p> <p>* Scholz, W.; Hiese, W.: Baustoffkenntnis. Werner Verlag</p> <p>* Wesche, K.: Baustoffe für tragende Bauteile. Bauverlag, Band 1-4</p> <p>* Mentlein, Lorenz: Straßenbau Straßenbautechnik, Reguvis, Aktuelle Auflage</p>
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Baustoffe 2

(zu Modul: Baustoffe 2)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Construction Materials 2		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	1
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	1
Gruppengröße	6	Arbeitsaufwand in Stunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	10
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	20
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	
Literatur	
Bemerkungen	

Modul: CAD 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	cad2
Modulname englisch	CAD 2		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Walter Sharmak		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Fachsemester	2	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	45

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse realer Ingenieursituationen und geometrischer Abhängigkeiten von Einzelementen untereinander, • Entwicklung des Verständnisses für räumliche Systeme sowie deren Abstraktion über komplexe geometrische Zusammenhänge, • Anwendung der Grundkenntnisse und -techniken in der objektorientierten Konstruktion als Vorbereitung für die Arbeit mit der BIM-Methode. 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	NGB
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: CAD II

(zu Modul: CAD 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	CAD II		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße	24	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der objektorientierten 3D-CAD-Methode, • Aufbau eines 3D Gebäudemodells, Bauteilbasierte Planung. • Ableitung von Grundrissen, Schnitten, Ansichten aus dem 3D Gebäudemodell. • Verwendung von Online-Bibliotheken • Maßstabsabhängige Darstellung und Detaillierung.
Literatur	Handbücher zur jeweilig eingesetzten Software in der aktuellen Version, Tutorials der Softwareanbieter
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse aus CAD 1 und Baukonstruktion 1

Modul: Ingenieurmathematik 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	Imat2
Modulname englisch	Engineering Mathematics 2		
Modulverantwortliche	Starck, Gisela M. Sc. (LfbA); Beauftragte*r für die Lehre B		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	2	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können ein- und mehrdimensionale Funktionen ableiten und integrieren und kennen einige Anwendungen der Differential- und Integralrechnung.</p> <p>Sie können ausgewählte Arten von Differentialgleichungen analytisch lösen.</p> <p>Sie kennen die wichtigsten Begriffe sowie einige grundlegende Methoden aus der Stochastik und Statistik.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Ingenieurmathematik 2

(zu Modul: Ingenieurmathematik 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Engineering Mathematics 2		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> * Differentialrechnung * Integralrechnung * Funktionen mehrerer Veränderlicher * Differentialgleichungen * Grundlagen Stochastik und Statistik
Literatur	Lothar Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler
Bemerkungen	

Modul: Mauerwerksbau

Niveau	Bachelor	Kürzel	mau
Modulname englisch	Masonry Construction		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Birger Gigla		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Fachsemester	2	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	45

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	45	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden können Tragwerke aus Mauerwerk materialgerecht Entwerfen, Konstruieren und Bemessen, unter Berücksichtigung von Nutzungsanforderungen, Nachhaltigkeit und Dauerhaftigkeit		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Mauerwerksbau

(zu Modul: Mauerwerksbau)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Masonry Construction		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Materialeigenschaften von Mauersteinen und Mörteln Tragverhalten und Konstruktion von Mauerwerk Lastabtrag und Schnittgrößenermittlung Nachweise der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit Gebäudeaussteifung, Bogentragwerke, Nachhaltigkeit Konstruktion und Funktionsweise von Verblendmauerwerk
Literatur	Zugrundeliegende Normen
Bemerkungen	

Modul: Technische Mechanik 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	tme2
Modulname englisch	Technical Mechanics 2		
Modulverantwortliche	Rauert, Tim		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	2	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden können Spannungen und Verformungen in statischen Systemen selbstständig berechnen.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Grundlagen für Baustatik 1 u. a.
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Technische Mechanik 2

(zu Modul: Technische Mechanik 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Technical Mechanics 2		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Normal- und Schubspannungen; Schnittgrößen räumlicher Systeme; Torsion; schiefe Biegung; Mohrscher Spannungskreis
Literatur	Gross, D. et al.: Technische Mechanik 2 - Statik, Springer Vieweg Verlag, 2017
Bemerkungen	

Modul: Vermessung

Niveau	Bachelor	Kürzel	verm
Modulname englisch	Engineering Surveying		
Modulverantwortliche	Lorenzl, Holger		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	2	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	eigenständige Nutzung verschiedener Vermessungsinstrumente und praktische Anwendung entsprechender Methoden zum Aufmessen und Abstecken von Bauobjekten		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Vermessung

(zu Modul: Vermessung)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Engineering Surveying		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Drittelnoten

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	eigenständige Nutzung verschiedener Vermessungsinstrumente und praktische Anwendung entsprechender Methoden zum Aufmessen und Abstecken von Bauobjekten		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Lagevermessung, Distanzmessung und Horizontalrichtungsmessung, Höhenmessung und trigonometrische Höhenbestimmung durchführen können • Karten, Pläne herstellen, aktualisieren und benutzen können • Geo-Informationssysteme zur Erzeugung von digitalen Plänen und Geländemodellen benutzen können • Flächenermittlung/-berechnung, Volumenberechnung und Mengenermittlung durchführen können <p>vorhandene Vermessungsunterlagen und sonstige Geobasisinformationen fachgerecht benutzen können</p>
Literatur	<p>- Resnik/Bill: Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich</p> <p>- Petrahn: Grundlagen der Vermessungskunde, aktuelle Ausgabe</p> <p>- Volquardts/ Matthews: Vermessungskunde 1/ 2</p>
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Vermessung

(zu Modul: Vermessung)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Engineering Surveying		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße	6	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	eigenständige Nutzung verschiedener Vermessungsinstrumente und praktische Anwendung entsprechender Methoden zum Aufmessen und Abstecken von Bauobjekten		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Folgende 5 Übungen sind zu absolvieren: 1. Herstellen kleiner Lagepläne 2. Streckennivellement 3. Aufnahme von Quer- und Längsprofilen 4. Tachymetrische Geländeaufnahme 5. DGPS Aufnahme und Absteckung
Literatur	
Bemerkungen	

Bauingenieurwesen, Bachelor

Pflicht

3. Fachsemester

Modul: Angewandte Informatik

Niveau	Bachelor	Kürzel	ainfo
Modulname englisch	Applied Informatics		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Walter Sharmak		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	3	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Arten von Problemen im Bauwesen aus IT-technischer Sicht analysieren und dafür eine praxistaugliche strukturierte Lösung, durch die Dekomposition, Mustererkennung, Abstraktion und Entwicklung von Algorithmen erarbeiten, • Große Mengen an Daten im Laufe des Studiums sowie im späteren Berufsleben filtern, fachgerecht zusammenführen, aufbereiten und analysieren, <p>Einfache Anwendungen für den eigenen Bedarf im Ingenieuralltag erstellen können.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	NGB
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Angewandte Informatik

(zu Modul: Angewandte Informatik)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Applied Informatics		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße	24	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse über die strukturierte Programmierung (Programmanweisungen, Verzweigungen sowie Schleifen), • Grundkenntnisse über die objektorientierte Modellierung und Programmierung anhand von Objekten mit Bezug zur realen Bauwirtschaft, • Grundkenntnisse über die visuelle Programmierung und ihre Anwendung im Bauwesen.
Literatur	Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Bemerkungen	

Modul: Baumanagement 1

Niveau	Bachelor	Kürzel	baum1
Modulname englisch	construction management 1		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Anja Ohsenbrügge		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Fachsemester	3	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	45

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	45	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden verstehen <ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftliche/ökonomische Grundlagen • Phasen des Bauprozesses sowie am Bau Beteiligte • Grundlagen des Baumanagement • die rechtlichen Rahmenbedingungen 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Baumanagement 1

(zu Modul: Baumanagement 1)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	construction management 1		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Drittelnoten

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Bauprojektmanagements • Betriebswirtschaftliche Grundlagen • Rechtliche Rahmenbedingungen (u.a. VOB, BGB, BauNVO, LBO SH) • Methoden zur Ermittlung und Bewertung der Kosten von Bauprojekten (u.a. DIN 276)
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • VOB, BGB, HOAI; 36. Auflage; Beck Texte im dtv; 2020 • Zilch et al.: Bauwirtschaft und Baubetrieb; Springer; 2020 • Siemon.: Baukosten bei Neu- und Umbauten; Springer; 2020 • weitere Literaturempfehlungen lt. Vorlesung
Bemerkungen	

Modul: Baurecht

Niveau	Bachelor	Kürzel	BR
Modulname englisch	Building Law		
Modulverantwortliche	Emig, Jens; Offermann, Helmut		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	3	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Fundierte Grundlagenkenntnisse zum Architekten-/ Ingenieurvertrag, Bauvertrag, Bauplanungs- /Bauordnungsrecht, Zuständigkeiten, Rechtsbereiche, Bauvorlageberechtigung		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Baurecht

(zu Modul: Baurecht)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch			
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten	Bitte auswählen	Bewertungssystem SL	Drittelnoten

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	Fundierte Grundlagenkenntnisse zum Architekten-/ Ingenieurvertrag, Bauvertrag, Bauplanungs- /Bauordnungsrecht, Zuständigkeiten, Rechtsbereiche, Bauvorlageberechtigung		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Ermitteln eines Honorars Anwenden der Regelungen für die Beschaffung einer Baumaßnahme Anwenden der richtigen rechtlichen Grundlagen im Bauvertrag Verständnis der Planungshierarchien und Aufgaben der öffentlichen Planung sowie ihrer rechtlichen Grundlagen Grundlegendes Verständnis zur Integration von Fachplanungen Erkennen und fachgerechte Einschätzung von bauplanungsrechtlichen Vorgaben für Bauvorhaben Verständnis der Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Baugenehmigungsprozess
Literatur	HOAI, VOB/A und VOB/B sowie BauGB, BauNVO und LBO SH in der jeweils aktuellen Fassung Hoppe / Bönker / Grotefels (2010): Öffentliches Baurecht - Raumordnungsrecht, Städtebaurecht, Bauordnungsrecht
Bemerkungen	

Modul: Baustatik 1

Niveau	Bachelor	Kürzel	bsta1
Modulname englisch	Structural Analysis 1		
Modulverantwortliche	Rauert, Tim		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	3	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden können selbstständig statische Systeme beurteilen, statisch unbestimmte Systeme berechnen und Knicklängen druckbeanspruchter Stäbe ermitteln.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Grundlagen für Baustatik 2
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Baustatik 1

(zu Modul: Baustatik 1)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Structural Analysis 1		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Schnittgrößen; Polpläne; Arbeitssatz; Kraftgrößenverfahren; Biegelinien; Stabilitätstheorie
Literatur	Dallmann, R.: Baustatik 1 und 2, Hanser Verlag, 2015
Bemerkungen	

Modul: Bodenmechanisches Praktikum

Niveau	Bachelor	Kürzel	bmp
Modulname englisch	Soil mechanical training		
Modulverantwortliche	Lüking, Jan, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Fachsemester	3	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	90
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	30

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Bodenmechanisches Praktikum

(zu Modul: Bodenmechanisches Praktikum)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch			
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	90
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	30
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Durchführung, Auswertung und Interpretation der wichtigsten Bodenmechanischen Laborversuche
Literatur	
Bemerkungen	

Modul: Geotechnik 1

Niveau	Bachelor	Kürzel	geo1
Modulname englisch	Geotechnics 1		
Modulverantwortliche	Lüking, Jan, Prof.-Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	3	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Anwendung der wesentlichen Erkenntnisse aus der Bodenmechanik (Bodenansprache, Baugrunderkundung, Spannungs- und Verformungsberechnungen)		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Geotechnik 1

(zu Modul: Geotechnik 1)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Geotechnics 1		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte			
Literatur			
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse Technische Mechanik 1 und 2		

Modul: Stahlbau 1

Niveau	Bachelor	Kürzel	stab1
Modulname englisch	Steel Construction 1		
Modulverantwortliche	Günther Schall, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	3	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, reale Bauteile aus Stahl in statische Systeme umzusetzen, zu bemessen und zu konstruieren		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Technische Mechanik 1 und 2, Baustatik 1 und Baustoffe 1 und 2

Lehrveranstaltung: Stahlbau 1

(zu Modul: Stahlbau 1)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Steel Construction 1		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	3
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	3
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	90
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	45
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> * Sicherheits- und Nachweiskonzepte mit Teilsicherheitsbeiwerten * Grundbegriffe der DIN EN 1993 * elastische und plastische Grenzschnittgrößen * Nachweisverfahren EE, EP und PP * Zug- und Druckstäbe (Stabilität) * Biegeträger (Stabilität) * Schraub- und Schweißverbindungen
Literatur	Wagenknecht, Stahlbau-Praxis nach Eurocode 3, Band 1, BBB Bauwerk Beuth Verlag
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Übung

(zu Modul: Stahlbau 1)

Lehrveranstaltungsart	Übung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Steel Construction 1		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	2
Teilnahmebeschränkung	45	Semesterwochenstunden	1
Gruppengröße	15	Arbeitsaufwand in Stunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	15
Studienleistung	Übung	Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, reale Bauteile aus Stahl in statische Systeme umzusetzen, zu bemessen und zu konstruieren		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> * Sicherheits- und Nachweiskonzepte mit Teilsicherheitsbeiwerten * Grundbegriffe der DIN EN 1993 * elastische und plastische Grenzschnittgrößen * Nachweisverfahren EE, EP und PP * Zug- und Druckstäbe (Stabilität) * Biegeträger (Stabilität) * Schraub- und Schweißverbindungen
Literatur	Wagenknecht, Stahlbau-Praxis nach Eurocode 3, Band 1, BBB Bauwerk Beuth Verlag
Bemerkungen	

Bauingenieurwesen, Bachelor

Pflicht

4. Fachsemester

Modul: Baumanagement 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	baum2
Modulname englisch	construction management 2		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Anja Ohsenbrügge		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	4	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden verstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftliche/ökonomische Grundlagen • Bauprojektmanagement • die rechtlichen Rahmenbedingungen • AVA Prozess und die Grundlagen von AVA Software • Kostenmanagement • Grundlagen des Building Information Modeling (BIM) <p>und können diese in abgegrenzten Beispielaufgaben anwenden und deren Ergebnisse bewerten. Die Studierenden verstehen die Grundlagen des Baumanagements und die Themenschwerpunkte Kosten, Zeit und Qualität im Bauprojekt. Sie kennen die wesentlichen Meilensteine eines Projekts, die Baubeteiligten, ihre Funktionen und die vertraglichen Konstellationen. Die Studierenden können Leistungs-verzeichnisse und Aufmaße für Gewerke des Bauhaupt- und Neben-gewerbe unter Anwendung von AVA-Software und der VOB erstellen.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Baumanagement 2

(zu Modul: Baumanagement 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	construction management 2		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen	Baumanagement I (empfohlen)		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Bauprojektmanagements • Betriebswirtschaftliche Grundlagen • Rechtliche Rahmenbedingungen (u.a. VOB, BGB, BauNVO, LBO SH) • Methoden zur Ermittlung und Bewertung der Kosten von Bauprojekten (u.a. DIN 276) • Erstellen von Leistungsverzeichnissen u.A. auch in AVA Software • Normgerechte Mengenermittlung von Teilleistungen (einschließlich digitaler Mengenermittlung aus ifc-Modelldaten)
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • VOB, BGB, HOAI; 36. Auflage; Beck Texte im dtv; 2020 • AVA Handbuch; Rösler, et. al.; Springer Vieweg • weitere Literaturempfehlungen lt. Vorlesung
Bemerkungen	In diesem Modul wird die AVA Software iTWO eingesetzt. Nähere Informationen über die Installation und die Lizenzen erfolgen in der Vorlesung.

Modul: Geotechnik 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	geo2
Modulname englisch	Geotechnics 2		
Modulverantwortliche	Lüking, Jan, Prof.-Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	4	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Anwendung der wesentlichen Nachweisführungen im Bereich des Grundbaus (Flach- und Tiefgründungen); Erddruckberechnungen sowie Böschungs- und Geländebruchberechnungen		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse Geotechnik 1, Bodenmechanisches Praktikum, Technische Mechanik 1 und 2

Lehrveranstaltung: Geotechnik 2

(zu Modul: Geotechnik 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Geotechnics 2		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	
Literatur	
Bemerkungen	

Modul: Hydrologie und Wasserwirtschaft

Niveau	Bachelor	Kürzel	hywa
Modulname englisch	Hydrology and International Water Management		
Modulverantwortliche	Külls, Christoph, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	4	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen hydrologische Prozesse und können Sie auf wasserwirtschaftliche Fragen anwenden.</p> <p>Studierende können alle hydrologischen Prozesse berechnen und bemessen. Studierende können die grundlegenden wasserwirtschaftlichen Berechnungen durchführen (Hochwasserschutz, Grundwasserschutz, Wasserversorgung).</p> <p>Anwendung hydrologischer Verfahren in der Praxis</p>		
Teilnahmevoraussetzungen	Keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Ingenieurhydrologie (5. Semester), Vertiefung Water Engineering, Umweltingenieurwissenschaften
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Hydrologie und Wasserwirtschaft

(zu Modul: Hydrologie und Wasserwirtschaft)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Hydrology and Water Management		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	4
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	3
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	120
Lehrsprache		Präsenzstunden	52
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	68
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Niederschlag, Verdunstung, Abfluss, Grundwasser, Wasserversorgung, Speicher, Hochwasserschutz
Literatur	Maniak (2017): Hydrologie und Wasserwirtschaft. Springer.
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Hydrologie und Wasserwirtschaft

(zu Modul: Hydrologie und Wasserwirtschaft)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Hydrologie Praktikum		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	1
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	1
Gruppengröße	12	Arbeitsaufwand in Stunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	8
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	22
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Hydrologische Methoden und wasserwirtschaftliche Verfahren
Literatur	Maniak (2017): Hydrologie und Wasserwirtschaft
Bemerkungen	

Modul: Stahlbetonbau 1 und 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	sbet1+2
Modulname englisch	Concrete Engineering 1 and 2		
Modulverantwortliche	Scheel, Angelika Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	10
Fachsemester	4	Semesterwochenstunden	8
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	300
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	120
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	180

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	120	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Erwerb von einfachen und vertieften Grundlagenkenntnissen des Stahlbetonbaus		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Stahlbetonbau 3
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Stahlbetonbau 1 und 2

(zu Modul: Stahlbetonbau 1 und 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Concrete Engineering 1 and 2		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	10
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	8
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	300
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	120
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	180
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	Beispiel: Die Studierenden können die Verfahren der deskriptiven Statistik selbstständig anwenden.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Bemessung für Biegung und Längskraft, Anwendung Bemessungsverfahren und Hilfsmittel, Berücksichtigung einfacher Konstruktionsregeln, Bemessung für Querkraft, Bewehrungsführung, Bemessung von Stützen, einachsig gespannte Platten
Literatur	Skript Scheel Stahlbetonbau I und II, Goris: Stahlbetonbau-Praxis nach Eurocode 2, Band 1 und 2, Wommelsdorff: Stahlbetonbau, Teil 1 und 2
Bemerkungen	

Modul: Verkehr 1

Niveau	Bachelor	Kürzel	ver1
Modulname englisch	Traffic Engineering 1		
Modulverantwortliche	Emig, Jens; Lorenzl, Holger		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	4	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Verständnis im Zusammenwirken einzelner Schritte des Planungsprozesses.</p> <p>Selbständige Anwendung der Arbeitsmethoden in der Trassierung von Außerortsstraßen.</p> <p>Teamfähigkeit zur Erlangung integrativer Planungsziele im interdisziplinären Fachkontext</p> <p>Planinhalte mit anderen Fachleuten erörtern und mit Bürgern kommunizieren</p> <p>Begründete Lösungsmöglichkeiten bei Zielkonflikten</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Verkehr 1

(zu Modul: Verkehr 1)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Traffic Engineering 1		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung	Übung	Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Drittelnoten

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	<p>Verständnis im Zusammenwirken einzelner Schritte des Planungsprozesses.</p> <p>Selbständige Anwendung der Arbeitsmethoden in der Trassierung von Außerortsstraßen.</p> <p>Teamfähigkeit zur Erlangung integrativer Planungsziele im interdisziplinären Fachkontext</p> <p>Planinhalte mit anderen Fachleuten erörtern und mit Bürgern kommunizieren</p> <p>Begründete Lösungsmöglichkeiten bei Zielkonflikten</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Grundkenntnisse und praxisnahe Arbeitsmethoden des Entwurfs, Baus und Betriebs von Straßen</p> <p>rechtliche und funktionelle Gliederung des Straßennetzes, Aufbau der Straßenverwaltung</p> <p>fahrdynamische und fahrgeometrische Grundlagen</p> <p>Umweltverträglichkeitsprüfung in der Straßenplanung</p> <p>Steuerung von Verkehrsströmen an Engstellen</p> <p>Linienführung und Trassierung in Lage- und Höhenplan, Elemente des Straßenquerschnitts</p> <p>Verkehrssicherheit</p>
Literatur	Straßenplanung, 9. Auflage, Werner-Verlag

	Regelwerke FGSV: RIN, RAL, RAA, REW, (RiLSA)
Bemerkungen	

Bauingenieurwesen, Bachelor

Pflicht

5. Fachsemester

Modul: Holzbau 1

Niveau	Bachelor	Kürzel	holz1
Modulname englisch	Timber Construction 1		
Modulverantwortliche	Günther Schall, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	5	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Holzbau 1

(zu Modul: Holzbau 1)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Timber Construction 1		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung	Übung	Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, reale Bauteile aus Holz zu bemessen und mit den Materialeigenschaften von Holz sicher umzugehen.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> * Grundbegriffe der DIN EN 1995 * Sicherheits- und Nachweiskonzepte mit Teilsicherheitsbeiwerten * Materialeigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen * Holzbauspezifische Sicherheiten * Verbindungsmittel * Grundlagen der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit von einfachen Stabtragwerken
Literatur	Francois Colling, Holzbau, Grundlagen und Bemessung nach EC 5, Springer Vieweg
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Technische Mechanik 1 und 2, Baustatik 1 und Baustoffe 1 und 2

Modul: Hydromechanik

Niveau	Bachelor	Kürzel	hyme
Modulname englisch	Hydromechanics		
Modulverantwortliche	NN		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	5	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Kenntnis und Anwendung von hydromechanischen Prinzipien und Gesetzen im Wasserbau Nutzung der hydromechanischen Grundlagen zur Berechnung und Bemessung von Auftrieb, Druck und Gewicht von und in Flüssigkeiten und zur Berechnung von Strömungen und Druck in Rohren, offenen Gerinnen und wasserbaulichen Strukturen		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Hydromechanik

(zu Modul: Hydromechanik)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Hydromechanics		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Hydromechanische Kraftübertragung • Gewicht, Druck und Auftrieb • Sinken, Schweben und Anwendung beim Sedimenttransport • Volumenströme und Kontinuitätsgleichung • Bernoulli-Gleichung und Energieterme in bewegten Flüssigkeiten • Viskosität von Flüssigkeiten, Schubspannung • Strömungsfelder und Geschwindigkeiten • Widerstände und Verlusthöhen • Strömungen in Rohren <p>Strömungen in offenen Gerinnen</p>
Literatur	Freimann (2014) Hydraulik für Bauingenieure. Fachbuchverlag Leipzig, 3. Auflage.
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Hydromechanik

(zu Modul: Hydromechanik)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch			
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	
Gruppengröße	6	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache		Präsenzstunden	30
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Anwendung hydromechanischer Gesetze und Prinzipien zur Berechnung von Druck- und Geschwindigkeitsverteilungen in Flüssigkeiten und wasserbaulichen Strukturen Übungen zu: <ul style="list-style-type: none"> • Auftrieb, Sinken und Schwimmen • Hydrostatischer Druck an Wasserbauwerken • Strömungen in Rohren, Planung von Rohrleitungen • Strömungen in offenen Gerinnen • Anwendung der Bernoulli-Gleichung
Literatur	Preser, F. (2013) Klausurtrainer – Hydromechanik für Bauingenieure. Springer Verlag, 2. Auflage
Bemerkungen	

Modul: Straßenbau 1

Niveau	Bachelor	Kürzel	str1
Modulname englisch	Road Construction 1		
Modulverantwortliche	Lorenzl, Holger		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	5	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> * Grundkenntnisse und praxisnahe Arbeitsmethoden des Baus von Straßen * Straßenaufbau (Ober- und Unterbau/Untergrund) * Straßenbauweise Asphalt, * Aufbau, Herstellung und Recycling sowie Dimensionierung und bautechnische Anforderungen * Bautechnologie: Herstellung von Straßenbefestigungen 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Straßenbau 1

(zu Modul: Straßenbau 1)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch			
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung	Übung	Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> * Grundkenntnisse und praxisnahe Arbeitsmethoden des Baus von Straßen * Straßenaufbau (Ober- und Unterbau/Untergrund) * Straßenbauweise Asphalt, * Aufbau, Herstellung und Recycling sowie Dimensionierung und bautechnische Anforderungen * Bautechnologie: Herstellung von Straßenbefestigungen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> * Mentlein, Lorenzl: Straßenbau Straßenbautechnik, Reguvis, Aktuelle Auflage * Straube, Krass: Handbuch Straßenbau und Straßenunterhaltung
Bemerkungen	

Bauingenieurwesen, Bachelor

Pflicht

6. Fachsemester

Modul: BIM Integrale Planung

Niveau	Bachelor	Kürzel	bim
Modulname englisch	Building Information Modeling		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Walter Sharmak		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	6	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden erlangen mit Branchensoftware die Fähigkeit integrale modellbasierte Arbeitsweisen anzuwenden. Das Ziel ist die Befähigung zu erlangen, ein 3D-BIM-Modell eines Bauwerks mit mehreren Fachdisziplinen zu entwerfen, digital zu koordinieren und für weitere Aufgaben zu verwerten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Grundlagen der BIM-Methode zu verstehen • Die modellbasierte Zusammenarbeit zwischen mehreren Beteiligten in der Planungsphase eines Bauvorhabens disziplinintern sowie interdisziplinär IT- technisch zu koordinieren • Kollisionsfreies Koordinationsmodell aus mehreren fachdisziplinspezifischen BIM-Modellen zu erstellen <p>Die Problematik der Schnittstellen sowie der Datenaustauschformate (proprietär sowie neutral und standardisiert) zu verstehen, um anschließend die Open-Big-BIM-Arbeitsweise voranzutreiben</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	NGB
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Grundlagen CAD, Baukonstruktion 1 & 2

Lehrveranstaltung: BIM Integrale Planung

(zu Modul: BIM Integrale Planung)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Building Information Modeling		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße	24	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Der Entwurf eines 3D-BIM-Modells mit unterschiedlichen LOGs sowie LOIs.</p> <p>Datenaustauschmöglichkeiten in little closed BIM, little open BIM, big closed BIM, big open BIM.</p> <p>Modellierung der Zuständigkeiten, Zeitpunkte und Inhalte der Daten, die im BIM-Prozess ausgetauscht werden.</p> <p>Die Verwertung des BIM-Modells im digitalen Planungsprozess für weitere Aufgaben.</p>
Literatur	Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben
Bemerkungen	

Modul: Siedlungshygiene

Niveau	Bachelor	Kürzel	shyg
Modulname englisch	Urban Hygiene		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Matthias Grottker		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	6	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Wasserversorgungstechnik, Entwässerungstechnik sowie der Abfallwirtschaft mit dem Ziel einen hygienischen Lebensraum in den Siedlungen zu erhalten bzw. zu verbessern.</p> <p>Anhand eines konkreten Planungsbeispiels erlernen sie planerische Fertigkeiten im Team, die Planungsergebnisse per Vortrag zu vermitteln und in einem Fachgespräch zu verteidigen. Dabei stehen die komplexen Planungsabläufe und die Verschränkung der unterschiedlichen Fachgebiete im Vordergrund.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Siedlungshygiene

(zu Modul: Siedlungshygiene)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Urban Hygiene		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Lebensraum Siedlung Gefahren und Risiken für ein sicheres Leben Wasserversorgung Ziele und Bewirtschaftungskonzept, Wasserbedarf, Wassergewinnung, Wasseraufbereitung, Wasserförderung, Wasserspeicherung, Wasserverteilung, Bauliche Aspekte Siedlungsentwässerung Ziele und Aufgaben, Entwässerungssysteme, Schmutzwasserkanal, Regenwasserkanal, Regenwasserversickerung, Regenwasserrückhaltung, Regenwasserbehandlung, Weitere technische Elemente, Instandhaltung von Kanalisationen Einführung in die Abfallwirtschaft Der Abfall, Sammlung und Transport, Abfallbehandlung, Abfallbeseitigung, Abfallwirtschaft im Baugewerbe
Literatur	Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben
Bemerkungen	

Bauingenieurwesen, Bachelor

Pflicht

7. Fachsemester

Modul: Bachelorarbeit

Niveau	Bachelor	Kürzel	bba
Modulname englisch	Bachelor Thesis		
Modulverantwortliche	BfdL B		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	9
Fachsemester	7	Semesterwochenstunden	
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	270
Angebotshäufigkeit	(Flexibel)	Präsenzstunden	
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	270

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Abschlussarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Anwendungsbezogene Bearbeitung einer Aufgabenstellung innerhalb einer vorgegebenen Zeit		
Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss aller Module aus dem 1. bis 6. Fachsemester		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Bachelorarbeit (Abschlussarbeit)

(zu Modul: Bachelorarbeit)

Lehrveranstaltungsart	Projekt	Lernform	
LV-Name englisch	Bachelor Thesis		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	9
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	270
Lehrsprache		Präsenzstunden	0
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	270
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	* Eigenständige Bearbeitung eines gewählten Themas * Bearbeitungszeit: 6 Wochen
Literatur	Wird bekanntgegeben durch Prüfer/innen
Bemerkungen	

Modul: Bachelorkolloquium

Niveau	Bachelor	Kürzel	bko
Modulname englisch	Bachelor Thesis Colloquium		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Grottker		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	3
Fachsemester	7	Semesterwochenstunden	
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	90
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	1
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	89

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Mündliche Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	30	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Bachelorkolloquium

(zu Modul: Bachelorkolloquium)

Lehrveranstaltungsart	Seminar	Lernform	
LV-Name englisch	Bachelor Thesis Colloquium		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	3
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	90
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	1
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	89
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	Fachlich nachvollziehbare und richtige Erläuterung der Ergebnisse der Abschlussarbeit		
Teilnahmevoraussetzungen	Bachelorthesis		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	
Literatur	
Bemerkungen	

Modul: Bachelorseminar

Niveau	Bachelor	Kürzel	base
Modulname englisch	Bachelor Seminar		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Jan Lüking		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	2
Fachsemester	2	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	60
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	25
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	35

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Mündliche Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Bestehen
Lernergebnisse	* Grundlagen zur eigenständigen Bearbeitung einer Abschlussarbeit * Erweiterte Ergebnisdarstellung * Korrektes Verhalten im Berufskontext		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Die mündliche Prüfung wird als Prüfungsvortrag durchgeführt

Lehrveranstaltung: Bachelorseminar

(zu Modul: Bachelorseminar)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Bachelor Seminar		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	1
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	1
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	20
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	10
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	
Literatur	Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Bachelorseminar

(zu Modul: Bachelorseminar)

Lehrveranstaltungsart	Seminar	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch			
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	1
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	1
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	5
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	25
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Mündliche Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	15	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Bachelorvortrag: Nachvollziehbare Vorstellung der Ergebnisse der Bachelorthesis</p> <p>Bachelorseminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Wissenschaftliches Arbeiten: Themakonkretisierung, kritische Diskussion, Zeitplan, Arbeitsmittel, Literaturrecherche * Rhetorik: Kommunikation, Gesprächsführung, Feedback, Wortwahl * Ergebnispräsentation: Diskussion im Plenum, Vortrag, Inhaltliche Verteidigung * Korrektes Verhalten: Kleidung, Umgangsformen, Geschäftsessen 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	
Literatur	
Bemerkungen	

Modul: Berufspraktikum und Praktikumsseminar

Niveau	Bachelor	Kürzel	pras
Modulname englisch	Internship, Internship Seminar		
Modulverantwortliche	Rauert, Tim		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	16
Fachsemester	7	Semesterwochenstunden	
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	480
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	480
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Grundlagen für Technische Mechanik 2 und Baustatik 1
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Berufspraktikum und Praktikumsseminar

(zu Modul: Berufspraktikum und Praktikumsseminar)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Internship Seminar		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	16
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	480
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	480
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Angeleitete Anwendung von im Studium erworbenen Fertigkeiten in der Bau- und Planungspraxis Reflexion des Berufspraktikums; Präsentationstechniken
Literatur	
Bemerkungen	

Bauingenieurwesen, Bachelor

Wahl

Modul: Start Up im Bauwesen

Niveau	Bachelor	Kürzel	s-up
Modulname englisch	Start Up in Construction		
Modulverantwortliche	Emig, Jens; Heiner Lippe		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahl	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Fachsemester	5	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	45

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Eine Umsetzung innovativer Ideen bedarf im Vorfeld einer Platzierung am „Markt“ auch immer einer geschärften fachlichen Positionierung, der Definition branchen- und produktspezifischer Schnittstellen sowie einer Einschätzung für den richtigen Zeitpunkt ihrer Markteinführung. In diesem Modul sollen die Studierenden Kompetenzen in der fachlichen Beurteilung von Ideen zur Gründung eines Unternehmens erlangen.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	<p>Offen auch für AB, NGB, SB</p> <p>Das Modul fokussiert zunächst auf die baufachlichen Aspekte im Rahmen eines Gründungsprozesses, von der Ideenfindung bis hin zur Unternehmensgründung.</p> <p>Innerhalb dieses Prozesses wird zu allen weiterführenden Themen einer Unternehmensgründung die Verbindung mit dem „Institut für Entrepreneurship und Business Development (IEBD)“ der Universität Lübeck und der Technischen Hochschule Lübeck hergestellt. Somit können die Studierenden auch nach dem Abschluss dieses Modules ihre innovative Idee in Kooperation mit dem IEBD weiter erfolgreich verfolgen.</p>

Bemerkungen	Ergänzt wird die Modulveranstaltung durch den „Mittwochstreff“ des IEBD im GründerCube.
--------------------	---

Lehrveranstaltung: Start Up im Bauwesen

(zu Modul: Start Up im Bauwesen)

Lehrveranstaltungsart	Seminar	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Start Up in Construction		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Teilnahmebeschränkung	10	Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten	Bitte auswählen	Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sind in der Lage, ihre Idee sowie die Konzeption zur Umsetzung technisch präzise -in Bezug auf geltende Regelwerke und Normen- zu beschreiben sowie alternative Ansätze aufzuzeigen.</p> <p>Darüber hinaus sollen die Studierenden die Fähigkeit erlangen, den Nutzen Ihres Vorhabens vor dem Hintergrund von Kriterien einer gesellschaftlichen Diskussion, wie beispielsweise von „Klimaneutralität“, „Nachhaltigkeit“ sowie der notwendigen „Transformation“ von Prozessen selbstständig einzuordnen und zu beschreiben.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>In Abhängigkeit der jeweiligen Projektidee:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normen und Regelwerke, gesetzliche Grundlagen • gesellschaftliche, politische Anforderungen • Struktur von Institutionen und Gremien • Überblick zu Forschungsprogrammen <p>Bewertungsmethoden</p>
Literatur	
Bemerkungen	

Bauingenieurwesen, Bachelor

Wahlpflicht

Modul: Verfahrenstechniken des Tiefbaus

Niveau	Bachelor	Kürzel	vtt
Modulname englisch	Underground Construction Technology		
Modulverantwortliche	Mieth, Petra, Prof. Dr.-Ing.; Offermann, Helmut, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen bauverfahrenstechnische Grundlagen für die Arbeitsvorbereitung, die Baustelleneinrichtung sowie die Durchführung von Baustellen des Tiefbaus.</p> <p>Die Studierenden können geeignete Bauverfahren für den Tiefbau auswählen.</p> <p>Die Studierenden können die Wirtschaftlichkeit der Verfahrensauswahl für einfache Projekte des Tiefbaus bewerten.</p> <p>Die Studierenden können eine wirtschaftliche Baustelleneinrichtungs- und Einsatz- und Durchführungsplanung für ausgewählte Bauverfahren des Tiefbaus erstellen und umsetzen.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Verfahrenstechniken des Tiefbaus

(zu Modul: Verfahrenstechniken des Tiefbaus)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch			
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	*ausgewählte bauverfahrenstechnische Grundlagen für die Arbeitsvorbereitung, Baustelleneinrichtung und Durchführung von Bauprojekten des Tiefbaus * wesentliche Gerätetypen des Tiefbaus
Literatur	, Maybaum, G.; Mieth, P.; Oltmanns, W., Vahland, R. (2011): Verfahrenstechnik und Baubetrieb im Grund- und Spezialtiefbau
Bemerkungen	Veranstaltungsart: Vorlesung und Exkursion. Für die Exkursionen und Präsentationen besteht eine Anwesenheitspflicht!

Modul: Wasserbau

Niveau	Bachelor	Kürzel	waba
Modulname englisch	Hydraulic Engineering		
Modulverantwortliche	Külls, Christoph		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Beherrschung der Grundlagen Wasserbau • Berechnung der Hydraulik von Wasserbauwerken • Berechnung des Sedimenttransports in Form von Schwebstoffen und Geschiebe • Dimensionierung von Hochwasserschutzmaßnahmen und Fischaufstiegsanlagen <p>Bemessung von Speichergrößen sowie Hochwasserentlastungsanlagen</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Hydromechanik und Hydrologie und Wasserwirtschaft

Lehrveranstaltung: Wasserbau

(zu Modul: Wasserbau)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Hydraulic Engineering		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen Wasserwirtschaft und Wasserrecht • Erkennen von Zusammenhängen zwischen Hydrologie und Wasserwirtschaft sowie der Problemlösungen durch wasserbauliche Maßnahmen • Sicherer Umgang mit Berechnungsformeln • Hydrometrie (Messwesen im offenen Gerinne) • erweiterte Gerinnehydraulik (ungleichförmig, Stau-, Senkungslinien) • Wehranlagen und Wehrbedienungsplan • Sedimenttransport • Hochwasserschutz und -management • Speicher- und Energiewasserbau (Talsperren, Wasserkraft) • Verkehrswasserbau und Schleusen <p>Naturnaher Wasserbau und Fischpassierbarkeit</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsskript/Merkblätter Wasserbau • Morgenschweis, M.: Hydrometrie, Springer Verlag <p>Strobl, T., Zunic, F.: Wasserbau, Springer Verlag</p>
Bemerkungen	

Modul: Abfallwirtschaft und Recycling

Niveau	Bachelor	Kürzel	abf
Modulname englisch	Waste Management and Recycling		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Matthias Grottker		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Abfallwirtschaft mit dem Ziel eines nachhaltigen Umganges mit Ressourcen durch Vermeidung und Recycling.</p> <p>Anhand von aktuellen Themen soll basierend auf den vermittelten Grundlagen ein zukunftsfähiger Umgang mit Materialien und Rohstoffen erlernt werden. Dabei stehen auch die komplexen interdisziplinären Verknüpfungen und Verfahrensabläufe der Abfallwirtschaft im Mittelpunkt.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Abfallwirtschaft und Recycling

(zu Modul: Abfallwirtschaft und Recycling)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Waste Management and Recycling		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> * Grundlagen der Abfallwirtschaft * Kreislaufwirtschaft * Lebenszyklus von Baustoffen * Entsorgungskonzepte im Bauwesen * Schadstoffentsorgung und -beseitigung * Entsorgungs- und Aufwertungsanlagen * Ressourceneffizienz im Bauwesen * Abfallvermeidung
Literatur	Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben
Bemerkungen	

Modul: Abwassertechnik

Niveau	Bachelor	Kürzel	awt
Modulname englisch	Wastewater technology		
Modulverantwortliche	Wellbrock, Kai / Grottker, Matthias		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Abwassertechnik, mit dem Ziel, die Qualität des Abwassers vor Einleitung in ein Gewässer so zu verbessern, dass ein guter Gewässerzustand möglich ist.</p> <p>Anhand von vielen Bemessungsaufgaben erlernen sie planerische Fertigkeiten und die Fähigkeit, eine geeignete Abwasserbehandlungstechnik entsprechend des Gewässerzustandes auszuwählen. Im Laborpraktikum erlernen sie die elementaren Fertigkeiten, eine Abwasserprobe chemisch und biochemisch zu analysieren und die Daten zu interpretieren.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Abwassertechnik

(zu Modul: Abwassertechnik)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Wastewater technology		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Abwassercharakterisierung inkl. Laborpraktikum, Anforderungen und Regelwerke Beschreibung physikalischer, chemisch-physikalischer und biologischer Prozesse Schlammbehandlung, Energiebilanz, Stoffstromtrennung sowie Kleinkläranlagen
Literatur	Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben
Bemerkungen	

Modul: Baumanagement 3

Niveau	Bachelor	Kürzel	baum3
Modulname englisch	Construction Management		
Modulverantwortliche	Offermann, Helmut		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> * Aufstellen von Arbeitsverträgen * Anwenden von Versicherungsangeboten auf konkrete Bau-Situationen * Ermittlung von Baukosten sowie der erforderlichen Kostensteuerung * selbständige Bearbeitung einfacher Situationen in der Baustellen-Steuerung 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Baumanagement 3

(zu Modul: Baumanagement 3)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Construction Management		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungen und Besonderheiten in der Bauwirtschaft • Unternehmenseinsatzformen und Rechtsformen der Unternehmen • Arbeitsrecht und Tarifwesen • Versicherungen im Bauwesen • Betriebsorganisation • Baukosten • Baustellenmanagement <p>Softskills</p>
Literatur	Krause, Thomas; Ulke, Bernd (Hrsg.): Zahlentafeln für den Baubetrieb.
Bemerkungen	

Modul: Bauphysik 3

Niveau	Bachelor	Kürzel	bphy3
Modulname englisch	Building Physics 3		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Birger Gigla		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	35
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	40

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Studienarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden können grundsätzliche Nachweise in den Bereichen Bau- und Raumakustik führen und die Ergebnisse bau- und raumakustischer Messungen auswerten und in ein bauliches Planungskonzept übertragen		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Identisch mit Bauphysik 3 im Studiengang AB. Auch belegbar als „Bau- und raumakustische Messungen“ im Studiengang Hörakustik (FB AN)
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Bauphysik 3

(zu Modul: Bauphysik 3)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Building Physics 3		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	1,5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	45
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	15
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Physikalische Grundlagen, Grundlagen und Ziele der Bau- und Raumakustik und des Schallimmissionsschutzes
Literatur	Lehrbuch der Bauphysik, Springer, Vieweg. Via Springerlink Birger Gigla: „Schallschutz Immissionsschutz, Bau- und Raumakustik, verstehen, planen, nachweisen“, Fraunhofer-Verlag
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Bauphysik 3

(zu Modul: Bauphysik 3)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Building Physics 3		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	1
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	
Gruppengröße	12	Arbeitsaufwand in Stunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	5
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	25
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	
Literatur	
Bemerkungen	

Modul: Baustatik 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	bsta2
Modulname englisch	Structural Analysis 2		
Modulverantwortliche	Rauert, Tim		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden erlernen weitere Methoden zur Berechnung statischer Systeme und können selbstständig EDV-gestützte Tragwerksberechnungen durchführen.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Grundlagen für FEM
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Baustatik 2

(zu Modul: Baustatik 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Structural Analysis 2		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen	keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Prinzip der virtuellen Verschiebungen; Einflusslinien; Drehwinkelverfahren; Weggrößenverfahren; EDV-Anwendungen
Literatur	Dallmann, R.: Baustatik 1 und 2, Hanser Verlag, 2015
Bemerkungen	

Modul: Bauwesen Interdisziplinär

Niveau	Bachelor	Kürzel	bint
Modulname englisch	Built environment interdisciplinary		
Modulverantwortliche	BfdL		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	(Flexibel)	Präsenzstunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Konfliktmanagement • Kompetente und integrale Planung der Gebäudetechnik • zusammen mit anderen Projektpartnern • Interdisziplinäres Arbeiten: Durchsetzungsvermögen und • Konfliktmanagement • Energie- und Nachhaltigkeitsoptimierung • Praxisnahe Anwendung eines breiten Spektrums erworbenen • Wissens • Frühe Abstimmung der planenden Gruppen über den Zusammenhang 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Bauwesen interdisziplinär

(zu Modul: Bauwesen Interdisziplinär)

Lehrveranstaltungsart	Projekt	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Built environment interdisciplinary		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	120
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Konfliktmanagement • Kompetente und integrale Planung der Gebäudetechnik • zusammen mit anderen Projektpartnern • Interdisziplinäres Arbeiten: Durchsetzungsvermögen und • Konfliktmanagement • Energie- und Nachhaltigkeitsoptimierung • Praxisnahe Anwendung eines breiten Spektrums erworbenen • Wissens • Frühe Abstimmung der planenden Gruppen über den Zusammenhang • von Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Gestaltung, z.B. anhand eines • dreidimensionalen Gebäudemodells (BIM). Einüben von Methoden des • Projektmanagements und der Konfliktbewältigung in interdisziplinären • Arbeitsgruppen.
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> •
Bemerkungen	

Modul: Bauwirtschaft

Niveau	Bachelor	Kürzel	bauw
Modulname englisch	Engineering Economics		
Modulverantwortliche	Mieth, Petra, Prof. Dr.-Ing.; Offermann, Helmut, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können einfache Bauprojekte kalkulieren.</p> <p>Die Studierenden können selbständig eine Angebotskalkulation erstellen.</p> <p>Die Studierenden können die wirtschaftliche Umsetzung von Projekten unter Anleitung verfolgen.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Bauwirtschaft

(zu Modul: Bauwirtschaft)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Engineering Economics		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	*betriebliches Rechnungswesens in Bauunternehmen *Kosten- und Leistungsrechnung (Baubetriebsrechnung, Bauauftragskalkulation, Kalkulationsarten, etc. *Kostencontrolling in Bauunternehmen
Literatur	Krause, T., Ulke, B. (2016): Zahlentafeln für den Baubetrieb* Keil, W.; Martinsen, U.; Vahland, R.; Fricke, J. (2012): Kostenrechnung für Bauingenieure
Bemerkungen	

Modul: Betriebswirtschaftslehre

Niveau	Bachelor	Kürzel	bwl
Modulname englisch	Business Administration		
Modulverantwortliche	Opresnik, Marc-Oliver		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	120	Bewertungssystem PL	Drittelnoten

Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • die wesentlichen Begrifflichkeiten der Betriebswirtschaftslehre erläutern und im Zusammenhang mit praktischen und theoretischen Problemstellungen anwenden, • die betrieblichen Funktionen sowie deren Inhalte und Aufgaben beschreiben, • grundlegende, übergreifende Problemstellungen der BWL sowie innerhalb der Funktionsbereiche erörtern und beschreiben. • Begrifflichkeiten und Methoden zielorientiert in der Literatur recherchieren, • grundlegende Methoden zur Problemlösung anwenden, insbesondere den allgemeinen Problemlösungsprozess auf spezifische Probleme übertragen, • grundlegende (einfache) Problemstellungen der BWL sowie innerhalb der Funktionsbereiche analysieren und selbstständig lösen, <p>grundlegende Zusammenhänge der BWL erkennen und wiedergeben.</p>
Teilnahmevoraussetzungen	

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Aufgrund seiner Ausrichtung kann das Modul in allen Studiengängen eingesetzt werden (siehe Bemerkungen).

Bemerkungen	Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse sind für alle Studierenden, welche in ihrem späteren Berufsleben oder als Unternehmer Führungsverantwortung übernehmen wollen, unerlässlich.
--------------------	--

Lehrveranstaltung: Betriebswirtschaftslehre

(zu Modul: Betriebswirtschaftslehre)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Business administration		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Die Studierenden erhalten einen Überblick hinsichtlich betriebswirtschaftlicher Prozesse und Problemstellungen: Neben der Darstellung und Erläuterung elementarer betriebswirtschaftlicher Begriffe und Zusammenhänge liegt im Sinne einer entscheidungs- und managementorientierten Sichtweise der Betriebswirtschaftslehre ein besonderer Schwerpunkt auf der Identifizierung und Beschreibung elementarer strategischer und operativer Planungs- und Entscheidungsprobleme sowie der Darstellung wichtiger Elemente der marktorientierten Unternehmensführung und des Marketing.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Gegenstandsbereich der BWL • Der betriebliche Umsatzprozess • Grundfragen der Unternehmensführung • Der strukturelle Wandel in den Industriegesellschaften • Das Bezugsgruppenmanagement • Standortwahl • Rechtsformen • Unternehmensverbindungen • Organisation • Marketing • Beschaffung, Logistik und Produktion • Personalmanagement • Controlling und Finanzierung • Investitions- und Finanzrechnung • Kosten- und Leistungsrechnung
--------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Externes Rechnungswesen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Opresnik, M. / Rennhak, C.: Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, 2. Aufl., Wiesbaden, 2014 • Schierenbeck, H. / Wöhle, C. B.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 19. Aufl., München, 2016 • Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 27. Aufl., München, 2020
Bemerkungen	

Modul: Brandschutz

Niveau	Bachelor	Kürzel	bra
Modulname englisch	Fire Protection		
Modulverantwortliche	LA Hansen; Schwede, Dirk		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Kenntnisse des allgemeinen baulichen Brandschutzes, vertiefte Kenntnisse des Brandschutzes von Leitungs- und Lüftungsanlagen.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Brandschutz

(zu Modul: Brandschutz)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Fire Protection		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Gebäudeklassen, Anforderungen an Bauteile, Anforderungen an Rettungswege, Sonderbauten, LAR, LüAR, Technischer Brandschutz
Literatur	Geburtig, Gerd: Basiswissen Brandschutz, Berlin 2019
Bemerkungen	

Modul: Energieberatung

Niveau	Bachelor	Kürzel	ene
Modulname englisch	Energy Advising		
Modulverantwortliche	Prof. Arch. DPLG CEAA H. Lippe; Dipl. Ing. Arch. A. Zett		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	120

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Erlernen der Grundlagen, Zusammenhänge und Berechnungsverfahren zur Erlangung der Befähigung der Energieberatung nach bafa		
Teilnahmevoraussetzungen	Die vorherige Teilnahme an Vorlesungen der Bauphysik 1+2, Technischem Ausbau, Nachhaltigem Bauen und/oder der Nachweis äquivalenter Leistungen ist erforderlich.		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Die Erlangung eines Energieberaterzertifikates ist von Vorleistungen abhängig. Informieren Sie sich vorab!

Lehrveranstaltung: Energieberatung

(zu Modul: Energieberatung)

Lehrveranstaltungsart	Seminar	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Energy Advising		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	120
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Erlernen der Grundlagen, Zusammenhänge und Berechnungsverfahren zur Erlangung der Befähigung der Energieberatung nach bafa
Literatur	Ebert, T. et al.: Zertifizierungssysteme für Gebäude; DETAIL Green Books; 2010
Bemerkungen	

Modul: Gebäude- und Anlagensimulation

Niveau	Bachelor	Kürzel	gasim
Modulname englisch	Building and HVAC Simulation		
Modulverantwortliche	Prof. Christian Blatt, M. Sc.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Verstehen welche Fragestellungen mit solchen Simulationswerkzeugen beantwortet werden können • Die Aussagekraft der Simulationsergebnisse beurteilen können • Handhabung von Computer-Werkzeugen • Allgemeines Verständnis für numerische Probleme und Fehlerbehebung • Energie- und Komfortoptimierung • Das Anwenden von Simulationsprogrammen auf konkrete Probleme aus dem Baubereich zur Optimierung z.B. Energieverbrauch und Komfort • Interpretieren und darstellen von Simulationsergebnisse • Fehlersuche in Simulationen • Verstehen und Beurteilen der Simulationen auch von Fehlermeldungen 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Es wird die parallele Belegung des Vertiefungsprojekts „Projekt TA und Bauphysik“ dringend empfohlen.

Lehrveranstaltung: Gebäude- und Anlagensimulation

(zu Modul: Gebäude- und Anlagensimulation)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Building and HVAC Simulation		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung	5	Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Gebäude- u. Anlagensimulation (Grundlagen, Begriffe, Anwendung, Konzepte, Übersicht Software) • Numerische Mathematik, physikalische Grundlagen • Einarbeiten in eine Software, z.B. IDA-ICE (Simulationsprogramm, Campuslizenz) • Eingabe Gebäudegeometrie u. Anlage, BIM-Schnittstelle • Auswertung und Darstellung der Ergebnisse • Energiebilanzen, Heiz- und Kühlenergie • Energieoptimierung • Thermischer Komfort • Fehlersuche / Plausibilisierung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • IDA-ICE Manual (EDV-Räume) <p>Numerische Mathematik, z.B.: Stör, J., Numerische Mathematik I und II (Springer)</p>
Bemerkungen	

Modul: Geoinformationssysteme

Niveau	Bachelor	Kürzel	gis
Modulname englisch	Geographic Information Systems		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Walter Sharmak		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch/Englisch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden werden in die Lage versetzt, raumbezogene Informationen digital zu erfassen, zu verarbeiten, zu analysieren, zu präsentieren sowie auf Fragestellungen im Bauingenieurwesen anzuwenden.</p> <p>Die Studierenden können ein einfaches GIS-Projekt mit einer marktgängigen Software oder einem WEB-GIS bearbeiten und die Ergebnisse präsentieren.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	SPB
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Grundlagen in CAD und Angewandte Informatik

Lehrveranstaltung: Geoinformationssysteme

(zu Modul: Geoinformationssysteme)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Geographic Information Systems		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Kenntnisse werden zur Theorie, zum praktischen Aufbau und zur Nutzung von GIS vermittelt, mit den Schwerpunkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realisierung des Raumbezuges, Sachdaten, Geometriedaten, Rasterdaten und Vektordaten; • Topologie von Daten; • Datenerfassung; • Datenanalyse (geometrisch, topologisch, statistisch, Mengenmethoden); • Präsentation raumbezogener Daten, Projektionsarten und LOD; • Datenverwaltung und -modellierung; • Relationales Datenmodell; • Raumbezogene Datenbanken und DBMS; • GIS-Datenformate (wie GML, CityGML, shapefile); • Das Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS); • Bearbeitung von GIS Projekten; • Anwendungsbeispiele.
Literatur	<p>Bill, Ralf (2016): Grundlagen der Geoinformationssysteme. 6. Auflage. Berlin; Offenbach.</p> <p>De Lange, Norbert (2020): Geoinformatik in Theorie und Praxis: Grundlagen von Geoinformationssystemen, Fernerkundung und digitaler Bildverarbeitung. Berlin.</p>

Bemerkungen	
--------------------	--

Modul: Geotechnik 3

Niveau	Bachelor	Kürzel	geo3
Modulname englisch	Geotechnics 3		
Modulverantwortliche	Lüking, Jan, Prof.-Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Anwendung vertiefter geotechnischer Berechnungen (Baugrubenverbau, Schlitzwände, Pfahlgruppen, Hydraulischer Grundbruch)		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Geotechnik 1 und 2, Bodenmechanisches Praktikum, Technische Mechanik 1 und 2

Lehrveranstaltung: Geotechnik 3

(zu Modul: Geotechnik 3)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	
LV-Name englisch	Geotechnics 3		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> * Stützbauwerke und Baugruben planen und berechnen * Wasserhaltung planen und berechnen * Strömung des Wassers im Boden berechnen (Nachweis der Sicherheit gegen hydraulischen Grundbruch und der Auftriebssicherheit)
Literatur	Kempfer & Lüking Geotechnik nach Eurocode Band 1 & 2, 2020
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Geotechnik 1 und 2, Bodenmechanisches Praktikum, Technische Mechanik 1 und 2

Modul: Gewässerökologie und -schutz

Niveau	Bachelor	Kürzel	geök
Modulname englisch	Aquatic ecology and river protection		
Modulverantwortliche	NN		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Gewässerökologische Grundlagen und Schutz von Gewässern, Fließgewässerökologie, Grundwasserschutz, Kenntnisse der Maßnahmen Kenntnis der gewässerökologischen Bewertungsverfahren und grundlegenden Prozesse in aquatischen Systemen, Maßnahmen zur Erreichung eines guten gewässerökologischen Zustandes, Maßnahmen und Bewertungsverfahren des Grundwasserschutzes, Sickerwasserprognose		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Gewässerökologie und -schutz

(zu Modul: Gewässerökologie und -schutz)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Aquatic ecology and river protection		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung	25	Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Anwendung von Gewässerökologischen Grundlagen in einem Projekt Projekt zu: <ul style="list-style-type: none"> • Analyse gewässerökologischer Systeme • Entwicklung von Schutzmaßnahmen • Entwicklung von Maßnahmen zur Wiederherstellung des guten ökologischen Zustandes • Fließgewässertypologie • Fließgewässerökologie • Prozesse in aquatischen Systemen • Nährstoffkreisläufe in aquatischen Systemen • Transport von Stoffen in aquatischen Systemen Grundwasserschutz
Literatur	Seidel & Lüderitz (2022) Erfolgreiche Fließgewässerrenaturierung. Von der Planung zur Erfolgskontrolle. Springer
Bemerkungen	

Modul: Holzbau 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	Holz 2
Modulname englisch	Timber Construction 2		
Modulverantwortliche	Günther Schall, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, reale Bauteile aus Stahl in statische Systeme umzusetzen, zu bemessen und zu konstruieren		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Holzbau 1

Lehrveranstaltung: Holzbau 2

(zu Modul: Holzbau 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Timber Construction 2		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung	20	Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße	20	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> * Holzschutz und Brandschutz * Aussteifung mit Holztafelbauart
Literatur	Francois Colling, Peter Janßen, Aussteifung von Gebäuden in Holztafelbauart, Ingenieurbüro Holzbau
Bemerkungen	

Modul: Ingenieurhydrologie

Niveau	Bachelor	Kürzel	
Modulname englisch	Ingenieurhydrologie		
Modulverantwortliche	Külls, Christoph		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden kennen ingenieurhydrologische Methoden und können Sie auf wasserwirtschaftliche Fragen anwenden.		
Teilnahmevoraussetzungen	Keine		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Water Engineering, Umweltingenieurwissenschaften
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Ingenieurhydrologie Vorlesung

(zu Modul: Ingenieurhydrologie)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Hydrology and Water Management		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung	42	Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße	12	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Studierende können alle ingenieurhydrologischen Verfahren berechnen und bemessen. Studierende können die grundlegenden wasserwirtschaftlichen Berechnungen durchführen (Hochwasserschutz, Grundwasserschutz, Wasserversorgung)</p> <p>Wasserhaushalt, Grundwasser, Wasserversorgung, Speicher, Hochwasserschutz</p> <p>Anwendung ingenieurhydrologischer Verfahren in der Praxis</p> <p>Ingenieurhydrologische Methoden und deren wasserwirtschaftliche Anwendung</p>
Literatur	Maniak (2017): Hydrologie und Wasserwirtschaft. Springer.
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Ingenieurhydrologisches Projekt

(zu Modul: Ingenieurhydrologie)

Lehrveranstaltungsart		Lernform	
LV-Name englisch			
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	
Lehrsprache		Präsenzstunden	
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	
Literatur	
Bemerkungen	

Modul: Nachhaltiges Bauen

Niveau	Bachelor	Kürzel	naba
Modulname englisch	Sustainable Building		
Modulverantwortliche	Fiedler, Sebastian, Prof.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten

Lernergebnisse

Die Studierenden verstehen

- die rechtlichen Rahmenbedingungen für Nachhaltiges Bauen
- Methoden zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden und Quartieren
- Methoden zur Ermittlung und Bewertung des Nutzerkomforts in Räumen und Gebäuden
- Methoden zur Ermittlung und Bewertung des Energiebedarfs von Gebäuden
- Methoden zur Ermittlung und Bewertung der Umweltwirkung von Bauteilen und Gebäuden
- Methoden zur Ermittlung und Bewertung der Lebenszykluskosten von Bauteilen und Gebäuden

und können diese in abgegrenzten Beispielaufgaben anwenden und deren Ergebnisse bewerten.

Die Studierenden verstehen Strategien zur Minimierung des

Energiebedarfs und der Treibhausgasemissionen bei der Errichtung und Nutzung von Gebäuden und Quartieren und können diese im Hinblick auf die Grundprinzipien einer integralen und lebenszyklusorientierten Planung qualitativ bewerten.

Teilnahmevoraussetzungen

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

**Berücksichtigung von
Gender- und Diversity-
Aspekten**

- ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard)
- ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden

	✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Identisch mit Modul „Nachhaltiges Bauen“ in den Bachelorstudiengängen Architektur und Nachhaltige Gebäudetechnik
Bemerkungen	<p>Der Abschluss folgender Module wird dringend empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauphysik 1+2 • Technischer Ausbau <p>Der Abschluss folgender Module wird empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baustoffe 1 und 2 <p>Baumanagement 1</p>

Lehrveranstaltung: Nachhaltiges Bauen

(zu Modul: Nachhaltiges Bauen)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Sustainable Building		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele für Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz im Bauwesen auf EU- und nationaler Ebene • Rechtliche Rahmenbedingungen für Nachhaltiges Bauen (u.a. Gebäude-Energie-Gesetz) • Methoden zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden und Quartieren (u.a. DGNB, BNB) • Methoden zur Ermittlung und Bewertung des Nutzerkomforts in Räumen und Gebäuden (u.a. Sommerlicher Wärmeschutz) • Methoden zur Ermittlung und Bewertung des Energiebedarfs von Gebäuden (u.a. nach DIN 18599) • Methoden zur Erstellung und Bewertung der Umweltwirkung von Bauteilen und Gebäuden (Ökobilanzierung) • Methoden zur Ermittlung und Bewertung der Lebenszykluskosten von Bauteilen und Gebäuden (u.a. nach VDI 2067) • Strategien zur Minimierung des Energiebedarfs und der Treibhausgasemissionen bei der Errichtung und Nutzung von Gebäuden und Quartieren <p>Grundprinzipien der integralen und lebenszyklusorientierten Planung</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Leitfaden Nachhaltiges Bauen. Zukunftsfähiges Planen, Bauen und Betreiben von Gebäuden; Bundesministerium des Innern; für Bau und Heimat (BMI); 2019 • Lenz, B. et al.: Nachhaltige Gebäudetechnik; DETAIL Green Books; 2010

- El khoul, S. et al.: Nachhaltig Konstruieren; DETAIL Green Books; 2014
- Ebert, T. et al.: Zertifizierungssysteme für Gebäude; DETAIL Green Books; 2010
- König, H. et al.: Lebenszyklusanalyse in der Gebäudeplanung; DETAIL Green Books, 2009

weitere Literaturempfehlungen lt. Vorlesung

Bemerkungen	
--------------------	--

Modul: Projekt Baubetrieb

Niveau	Bachelor	Kürzel	pbb
Modulname englisch	Project Construction Management		
Modulverantwortliche	Offermann, Helmut		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> * Analysieren von Arbeitsprozessen und Systemen * Verstehen von ausgewählten Systemen im Baubetrieb, z.B. des Kreislaufgedankens und der Digitalisierung * Erkennen von Nutzungsmöglichkeiten im Labor für Innovatives Bauen für eigene Lösungen * selbstständige Entwicklung eines Lösungsweges für eine baubetriebliche Fragestellung 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Baumanagement 2 und Bauwirtschaft

Lehrveranstaltung: Projekt Baubetrieb

(zu Modul: Projekt Baubetrieb)

Lehrveranstaltungsart	Seminar	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Project Construction Management		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Ausgewählte baubetriebliche Themen, besonders im Bereich der Kreislaufwirtschaft und der Digitalisierung Eigenständige Bearbeitung in Gruppen im Labor für Innovatives Bauen
Literatur	Krause, Thomas; Ulke, Bernd (Hrsg.): Zahlentafeln für den Baubetrieb.
Bemerkungen	

Modul: Projekt TA und Bauphysik

Niveau	Bachelor	Kürzel	ptab
Modulname englisch	Project MEP and building physics		
Modulverantwortliche	Prof. Christian Blatt, M. Sc.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Konfliktmanagement • Kompetente und integrale Planung der Gebäudetechnik zusammen mit anderen Projektpartnern • Interdisziplinäres Arbeiten: Durchsetzungsvermögen und Konfliktmanagement • Energie- und Nachhaltigkeitsoptimierung • Praxisnahe Anwendung eines breiten Spektrums erworbenen Wissens <p>Frühe Abstimmung der planenden Gruppen über den Zusammenhang von Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und bauphysikalischer Gestaltung, z.B. anhand eines dreidimensionalen Gebäudemodells. Einüben von Methoden des Projektmanagements und der Konfliktbewältigung in interdisziplinären Arbeitsgruppen zum Thema des technischen Ausbaus.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	

Bemerkungen	Es wird die parallele Belegung des Wahlpflichtmoduls „Gebäude- und Anlagensimulation“ dringend empfohlen.
--------------------	---

Lehrveranstaltung: Projekt TA und Bauphysik

(zu Modul: Projekt TA und Bauphysik)

Lehrveranstaltungsart	Projekt	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Project MEP and building physics		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung	5	Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Ziel ist es eine möglichst energieeffiziente und nachhaltige Lösung bezogen auf den Lebenszyklus des Gebäudes (Ressourcen- und Energieverbrauch bei der Herstellung, beim Betrieb und bei dem Rückbau des Gebäudes) in einem interdisziplinären Team unter dem Fokus auf die bauphysikalischen und konstruktiven Aspekte herbeizuführen.</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Konflikte führen: Die 5-Punkte-Methode für konstruktive Konfliktkommunikation (praxiskompakt) Broschiert -1. November 2013, von Linda Schroeter (Autor), • Business Village und Mediation - die erfolgreiche Konfliktlösung: Grundlagen und praktische Anwendung Taschenbuch -12. September 2002, von Gerhard Gattus Hösl (Autor), Kösel Verlag • Leitfaden Nachhaltiges Bauen. Zukunftsfähiges Planen, Bauen und Betreiben von Gebäuden; Bundesministerium des Innern; für Bau und Heimat (BMI); 2019 <p>König, H. et al.: Lebenszyklusanalyse in der Gebäudeplanung; DETAIL Green Books, 2009</p>
Bemerkungen	

Modul: Projekt Wasser und Boden

Niveau	Bachelor	Kürzel	pwb
Modulname englisch	Project Water and Soils		
Modulverantwortliche	Küls, Christoph		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Angewandtes Projekt zu Wasser, Boden, Grundwasser und Geotechnik umsetzen und dokumentieren können		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Projekt Wasser und Boden

(zu Modul: Projekt Wasser und Boden)

Lehrveranstaltungsart	Seminar	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Project Water and Soils		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Lernen, ein Projekt aus dem Bereich Wasser und Boden zu planen, durchzuführen und zu dokumentieren, Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens</p> <p>Durchführung eines Projektes mit Planung, Auswertung und Dokumentation und Vortrag</p> <p>Projektplanung, Design einer Studie, Projektmanagement und Durchführung, Auswertung und Präsentation der Daten, Dokumentation und Vortrag in einem Bericht</p>
Literatur	Lindenlauf (2022) Wissenschaftliches Arbeiten in den Ingenieur- und Naturwissenschaften. Springer.
Bemerkungen	

Modul: Projekt Konstruktiver Ingenieurbau

Niveau	Bachelor	Kürzel	pki
Modulname englisch	Project Structural Engineering		
Modulverantwortliche	Scheel, Angelika; Schall, Günther; Kemper, Frank; Rauert, Tim		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> eigenständige Bearbeitung einer Aufgabe aus dem Konstruktiven Ingenieurbau Erstellen eines Tragwerkskonzepts auf der Grundlage von Architektenplänen Überschlägige Bemessung von Stabtragwerken und Flächentragwerken <p>Anfertigen von aussagekräftigen Skizzen und Zeichnungen</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Projekt Konstruktiver Ingenieurbau

(zu Modul: Projekt Konstruktiver Ingenieurbau)

Lehrveranstaltungsart	Seminar	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Project Structural Engineering		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherer Entwurf von dreidimensionalen Tragwerken • Nachweisführung im Sinne einer Vorbemessung • Kombination unterschiedlicher Materialien und deren Abstimmung • Dokumentation des Planungsprozesses <p>Dialog mit dem Architekten als Planungspartner</p>
Literatur	Projektbezogen werden Empfehlungen gegeben
Bemerkungen	

Modul: Projekt Verkehrswegebau

Niveau	Bachelor	Kürzel	pvwb
Modulname englisch	Road and rail infrastructure		
Modulverantwortliche	Emig, Jens; Lorenzl, Holger		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Bei der Verkehrsplanung, Verkehrssteuerung und beim Verkehrswegebau kreativ mitarbeiten. Sowohl in der Betreuung des Planungsprozesses bei den Baulastträgern, als auch in der wirtschaftlichen und regelkonformen Ausführung bei den Ingenieurbüros. Von der Ausschreibung bis zur Durchführung. Insbesondere Teamfähigkeit zur Umsetzung integrativer Planungsziele im interdisziplinären Fachkontext Planungsziele mit anderen Fachleuten erörtern und den Bürgern kommunizieren. Entwicklung von Lösungsmöglichkeiten bei Zielkonflikten		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Projekt Verkehrswegebau

(zu Modul: Projekt Verkehrswegebau)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Road and rail infrastructure		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Berechnung der Schallpegel aus Verkehrsnachfrage (Wirkungsberechnung) Ableitung von Restriktionen zur Trassierung und Bau von Verkehrsbauwerken Übertragung der Randbedingungen einer Planungsaufgabe sowie die Übernahme von Vermessungsdaten ins CAD Einführung und erste eigenständige Anwendung von Software zur Trassierung von Verkehrswegen mittels CAD Grundkenntnisse und praxisnahe Arbeitsmethoden des Baus von Straßen
Literatur	Straßenplanung, 9. Auflage, Werner-Verlag Straßenbau Straßenbautechnik, Aktuelle Auflage Regelwerke FGSV: z.B. RAL, RAS, MLuS, RLS90, ZTV, TL
Bemerkungen	

Modul: Schienengebundener Verkehr

Niveau	Bachelor	Kürzel	sgv
Modulname englisch	Rail traffic		
Modulverantwortliche	NN, BfdL		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrssysteme mit anderen Planern erörtern und den Bürgern kommunizieren bei Zielkonflikten durch nachweisbare Begründungen der eingesetzten Arbeitsmethoden Lösungsmöglichkeiten finden • bei den Standardaufgaben in der Planung von öffentlichen Verkehrssystemen Problemanalysen und spezifische Lösungskonzepte entwickeln und planerisch umsetzen • Infrastrukturmaßnahmen im Schienennetz funktional und umweltgerecht erarbeiten <p>Entwürfe für die Dimensionierung und Gestaltung erstellen und die Leistungsmerkmale des Betriebs berechnen</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Schienengebundener Verkehr

(zu Modul: Schienengebundener Verkehr)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Rail traffic		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse und Arbeitsmethoden der Planung, des Entwurfs, des Baus und des Betriebs von öffentlichen Verkehrssystemen • Liniennetze und Angebotsplanung öffentlicher Verkehre • Organisation des Schienenverkehrs • Fahrdynamische Grundlagen, Linienführung und Trassierung im Grund- und Aufriss, Gestaltung des Gleisquerschnitts • Aufbau des Bahnkörpers und bautechnische Anforderungen an Baustoffe und Bauteile • Weichen und Kreuzungen • Bauwerke im Bahnbau • Bautechnologie • Sicherheits- und Betriebstechnik • Sicherung und Gestaltung von Bahnübergängen • Aufbau und Struktur des deutschen/europäischen Verkehrssektors <p>Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen</p>
Literatur	H. Jochims, F. Lademann; Planung von Bahnanlagen Schwedes: Öffentliche Mobilität
Bemerkungen	

Modul: Internationaler Schweißfachingenieur

Niveau		Kürzel	sfi
Modulname englisch	International Welding Engineer		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Günther Schall und Prof. Dr.-Ing. Angelika Scheel und weitere Lehrbeauftragte		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	7,5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	6
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	225
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	90
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	135

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	135	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Erlangung der Kenntnisse über das Verhalten metallischer Werkstoffe, vornehmlich Stähle, beim Schweißen Kenntnisse über Schweißtechnische Prozesse, vor allem Schmelzschweißprozesse Konstruktionsgrundsätze für das Schweißen		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✗ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Vorlesung

(zu Modul: Internationaler Schweißfachingenieur)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Online betreut mit Präsenzphase
LV-Name englisch	International Welding Engineer		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	7,5
Teilnahmebeschränkung	30	Semesterwochenstunden	6
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	225
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	90
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	135
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Die Veranstaltung basiert auf dem Lehrstoff des Teil 1 der Ausbildung zum Schweißfachingenieur (International Welding Engineer) entsprechend der Richtlinie DVS#-IIW 1170 der Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalt Nord (SLV Nord).</p> <p>Dieser Teil 1 ist gegliedert in 3 Hauptgebiete:</p> <p>Hauptgebiet 1 = Schweißprozesse und - ausrüstung</p> <p>Hauptgebiet 2 = Werkstoffe und ihr Verhalten beim Schweißen</p> <p>Hauptgebiet 3 = Konstruktion und Gestaltung</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Schulungsordner der GSI SLV, Teil 1, Hauptgebiet 1 – 3 • V. Läßle et al.: Werkstofftechnik Maschinenbau, Europa Lehrmittel Verlag • F. Fahrenwaldt, V. Schuler: Praxiswissen Schweißtechnik, Vieweg + Teubner • H. Behnisch et al.: Kompendium Schweißtechnik, DVS Verlag • H. Dören et al.: Fügetechnik Schweißtechnik, DVS Verlag • G. Schulze: Die Metallurgie des Schweißens, Springer • U. Boese et al.: Das Verhalten der Stähle beim Schweißen, DVS Verlag • G. Schulze et al.: Schweißtechnik, VDI Verlag

- K. J. Matthes, W. Schneider: Schweißtechnik: Schweißen von metallischen Konstruktionswerkstoffen,
Carl Hanser Verlag

Bemerkungen	
--------------------	--

Modul: Sicherheitstechnik

Niveau	Bachelor	Kürzel	site
Modulname englisch	Safety Engineering		
Modulverantwortliche	Offermann, Helmut		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> * Analysieren von Baustellensituationen in Bezug auf Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (Gefährdungsanalyse) * frühzeitiges Erkennen von Gefährdungen und Treffen von Maßnahmen zur Gefahrenabwehr * Bearbeitung einfacher Gefährdungsbeurteilungen * unter Anleitung selbständige Bearbeitung einfacher Baustellenanalysen 		
Teilnahmevoraussetzungen	Planungsmarkt + Bauwirtschaft		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Sicherheitstechnik

(zu Modul: Sicherheitstechnik)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Safety Engineering		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Arbeitssicherheit • Bauspezifische Vorschriften <p>Möglichkeiten der baubetrieblichen Umsetzung</p>
Literatur	
Bemerkungen	

Modul: Spannbetonbau

Niveau	Bachelor	Kürzel	spbt
Modulname englisch	Prestressed Concrete		
Modulverantwortliche	Scheel, Angelika Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Bemessung von Spannbetonbauteilen		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Stahlbetonbau 1 und 2

Lehrveranstaltung: Spannbetonbau

(zu Modul: Spannbetonbau)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Prestressed Concrete		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	Beispiel: Die Studierenden können die Verfahren der deskriptiven Statistik selbstständig anwenden.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Bemessung von Spannbetonbauteilen
Literatur	Skript Scheel Spannbetonbau, Albert: Spannbetonbau, Rombach: Spannbetonbau
Bemerkungen	

Modul: Stahlbau 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	stab2
Modulname englisch	Steel Construction 2		
Modulverantwortliche	Günther Schall, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	2
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Stahlbau 1

Lehrveranstaltung: Stahlbau 2

(zu Modul: Stahlbau 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Steel Construction 2		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	2
Teilnahmebeschränkung	45	Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, reale Bauteile aus Stahl in statische Systeme umzusetzen, zu bemessen und zu konstruieren		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Vorlesung: * Grundbegriffe der Metallurgie * Schweißen von Stahl * Tragkonstruktionen aus Stahl * vertiefte Betrachtung von Verbindungen im Stahlbau * Stabilisierungselemente im Stahlbau
Literatur	Wagenknecht, Stahlbau-Praxis nach Eurocode 3, Band 1,2 und 3 BBB Bauwerk Beuth Verlag
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Stahlbau 1

Modul: Stahlbetonbau 3

Niveau	Bachelor	Kürzel	Stbt3
Modulname englisch	Concrete Engineering 3		
Modulverantwortliche	Scheel, Angelika Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Bemessung zweiachsig gespannter Platten, Anwendung von Stabwerkmodellen, Rissbreitenbeschränkung, Heißbemessung		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Stahlbetonbau 1 und 2

Lehrveranstaltung: Stahlbetonbau 3

(zu Modul: Stahlbetonbau 3)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Concrete Engineering 3		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	Beispiel: Die Studierenden können die Verfahren der deskriptiven Statistik selbstständig anwenden.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Bemessung zweiachsig gespannter Platten, Anwendung von Stabwerkmodellen, Rissbreitenbeschränkung, Heißbemessung
Literatur	Skript Scheel Stahlbetonbau III, Zilch/Zehetmaier: Bemessung im konstruktiven Betonbau
Bemerkungen	

Modul: Stahlverbundbau

Niveau	Bachelor	Kürzel	svb
Modulname englisch	Steel Composite Construction		
Modulverantwortliche	Günther Schall, Prof. Dr.-Ing. und Frank Kemper, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden können die Grenzzustände der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit für Balken und Stützen in Stahlverbundbauweise bewerten.		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Stahlbau 1 und 2, Stahlbetonbau 1

Lehrveranstaltung: Stahlverbundbau

(zu Modul: Stahlverbundbau)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Online betreut mit Präsenzphase
LV-Name englisch	Steel Composite Construction		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung	45	Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> * Anwendungsgebiete * Werkstoffe, Verbundmittel * Bemessungsgrundlagen für Verbundträger, Verbundstützen * Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (elastische und plastische Momententragfähigkeit, Querkraft, M-V-Interaktion) * Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit
Literatur	Hoffmeister, Verbundbau nach EC 4: Entwurf und Bemessung - mit zahlreichen Beispielen, 2022, Reguvis Fachmedien
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Stahlbau 1 und 2, Stahlbetonbau 1

Modul: Straßenbau 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	str2
Modulname englisch	Road Construction 2		
Modulverantwortliche	Lorenzl, Holger		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> * Grundkenntnisse und praxisnahe Arbeitsmethoden des Baus von Straßen * Straßenaufbau (Ober- und Unterbau/Untergrund) * Straßenbauweise Beton und Pflaster, * Aufbau, Herstellung und Recycling sowie Dimensionierung und bautechnische Anforderungen * Bautechnologie: Herstellung von Straßenbefestigungen * Bauen auf wenig tragfähigem Untergrund 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Straßenbau 2

(zu Modul: Straßenbau 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch			
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung	Übung	Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> * Grundkenntnisse und praxisnahe Arbeitsmethoden des Baus von Straßen * Straßenaufbau (Ober- und Unterbau/Untergrund) * Straßenbauweise Beton und Pflaster, * Aufbau, Herstellung und Recycling sowie Dimensionierung und bautechnische Anforderungen * Bautechnologie: Herstellung von Straßenbefestigungen * Bauen auf wenig tragfähigem Untergrund
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> * Mentlein, Lorenzl: Straßenbau Straßenbautechnik, Reguvis, Aktuelle Auflage * Mentlein: Pflaster-Atlas, Aktuelle Ausgabe * Straube, Krass: Handbuch Straßenbau und Straßenunterhaltung
Bemerkungen	

Modul: Technischer Ausbau

Niveau	Bachelor	Kürzel	ta
Modulname englisch	Building Technology		
Modulverantwortliche	Fiedler, Sebastian, Prof.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden verstehen die grundlegenden Funktionen von</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserversorgung • Abwasserentsorgung • Stromversorgung • Heizung und Kühlung • Belüftung • Beleuchtung <p>auf dem bei Wohngebäuden üblichen Komplexitätsniveau, und können Auslegungsgrößen überschlägig ermitteln.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage die Anlagentechnik in funktionaler, räumlicher, gestalterischer und baukonstruktiver Hinsicht in die Planung von Gebäuden zu integrieren.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen	<p>Der Abschluss folgender Module wird dringend empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Bauphysik I 		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Identisch mit Modul „Technischer Ausbau“ im Bachelorstudiengang Architektur
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Technischer Ausbau

(zu Modul: Technischer Ausbau)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Building Technology		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Grundlegende Funktionen und überschlägige Auslegung von Anlagentechnik zur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserversorgung • Abwasserentsorgung • Stromversorgung • Heizung und Trinkwarmwasser • Passive und aktive Kühlung • Natürliche und mechanische Belüftung • Natürliche und künstliche Beleuchtung <p>Integration von Anlagentechnik in Gebäude</p>
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Pistohl, W.: Handbuch der Gebäudetechnik Bd. 1 und 2, Werner Verlag • Lenz, B.; Schreiber, J.; Stark, T.: Nachhaltige Gebäudetechnik, DETAIL Verlag • Hegger, M.; Fuchs, M.; Stark, T.; Zeumer, M.: Energieatlas, DETAIL Verlag <p>weitere Literaturempfehlungen lt. Vorlesung</p>
Bemerkungen	

Modul: Tragwerksplanung/FEM

Niveau	Bachelor	Kürzel	twp
Modulname englisch	Structural Design and FEM		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Birger Gigla		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	selbstständige Erarbeitung der Tragwerksplanung für ein vorgegebenes Projekt unter Beachtung der erforderlichen Qualitätssicherung, eigenständige Anwendung geeigneter FEM-Softwaresysteme für die Tragwerksplanung		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Tragwerksplanung/FEM

(zu Modul: Tragwerksplanung/FEM)

Lehrveranstaltungsart		Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Structural Design and FEM		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Grundlagen Planungsprozess Aufbau von statischen Berechnungen Funktionsweise der Finiten Elementen Methode (FEM) Qualitätssicherung bei der Anwendung der FEM Grundlagen der Tragwerksplanung Bearbeitung eines tragwerksplanerischen Projekts mit FEM-Software
Literatur	Aktuell zugrundeliegende Normen gemäß Angabe in der Vorlesung Finite Elemente in der Baustatik, Springer, Vieweg. Via Springerlink
Bemerkungen	

Modul: Tunnelbau

Niveau	Bachelor	Kürzel	tnl
Modulname englisch	Tunneling		
Modulverantwortliche	Lüking, Jan, Prof.-Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Studienarbeit	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Anwendung der grundlegenden Tunnelbautechniken und Berechnungsverfahren im maschinellen und konventionellen Tunnelbau, Rohrvortriebstechniken		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	Empfehlung: Vorkenntnisse in Geotechnik 1, 2 und 3, Bodenmechanisches Praktikum, Technische Mechanik 1 und 2

Lehrveranstaltung: Tunnelbau

(zu Modul: Tunnelbau)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Tunneling		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	
Literatur	
Bemerkungen	

Modul: Verkehr 2

Niveau	Bachelor	Kürzel	ver2
Modulname englisch	Traffic Engineering 2		
Modulverantwortliche	Emig, Jens; Lorenzl, Holger		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	bei der Planung kreativ mitarbeiten Vertieftes Verständnis im Zusammenwirken der Schritte des Planungsprozesses Teamfähigkeit zur Erlangung integrativer Planungsziele im interdisziplinären Fachkontext Planinhalte mit anderen Fachleuten erörtern und den Bürgern kommunizieren bei Zielkonflikten durch nachweisbare Begründungen der eingesetzten Arbeitsmethoden selbstständig Lösungsmöglichkeiten finden		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Verkehr 2

(zu Modul: Verkehr 2)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Traffic Engineering 2		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>vertiefte Kenntnisse und praxisnahe Arbeitsmethoden der Verkehrsplanung und Verkehrstechnik</p> <p>innerstädtische Erschließung über unterschiedliche Verkehrssysteme, Netze und Anlagen (ruhender Verkehr)</p> <p>Methoden der Verkehrserhebung und Auswertung (Zählung/Messung)</p> <p>Arbeitsschritte der Verkehrsplanung als methodische Grundlage</p> <p>Planung und Entwurf von plangleichen und planfreien Knotenpunkten</p> <p>Grundbegriffe des Verkehrsablaufes an Knotenpunkten und im fließenden Verkehr (Leistungsfähigkeit) Steuerung von Verkehrsströmen an Knotenpunkten</p>
Literatur	<p>Straßenplanung, 9. Auflage, Werner-Verlag</p> <p>Regelwerke FGSV: RIN, RAL, RAS, REW, EAÖ, HBS, RiLSA</p>
Bemerkungen	

Modul: Wohngebäudeportfolio

Niveau	Bachelor	Kürzel	wopo
Modulname englisch	Housing Portfolio		
Modulverantwortliche	N.N.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Bauingenieurwesen, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Fachsemester	(Nicht festgelegt)	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	45

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden erlangen einen Überblick über</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Wohngebäudebestand und • die Handlungsmöglichkeiten der im Wohngebäudebestand aktiven Akteure und • Grundbegriffe und spezifische Anforderungen des Wohngebäudesektors. <p>Die Studierenden sind in der Lage einzelne Wohngebäudeportfolien</p> <ul style="list-style-type: none"> • entsprechend ihrer Besonderheiten und unter Zuhilfenahme von einschlägigen Datenquellen im Gesamtbestand einzuordnen, • eigenständig mit einschlägigen Methoden zu bewerten • und Ansätze für deren nachhaltige Weiterentwicklung aufzuzeigen. 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Wohngebäudeportfolio

(zu Modul: Wohngebäudeportfolio)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Housing Portfolio		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Eigenschaften und Besonderheiten des Wohngebäudebestandes und einschlägige Datenquellen Einordnung der Handlungsmöglichkeiten unterschiedlicher Akteure im Wohngebäudebestand Methoden zur Bewertung des Wohngebäudebestandes Ansätze zur nachhaltigen Weiterentwicklung des Wohngebäudebestandes
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> Wohnungsbau: Die Zukunft des Bestandes. Studie zur aktuellen Bewertung des Wohngebäudebestands in Deutschland und seiner Potenziale, Modernisierungs- und Anpassungsfähigkeit; Bauforschungsbericht Nr. 82, Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V., Kiel, Februar 2022 Gebäudetypologie Schleswig-Holstein - Leitfaden für wirtschaftliche und energieeffiziente Sanierungen verschiedener Baualtersklassen; Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V., Kiel 2012 Untersuchung des Wohngebäudebestandes in der Stadt Osnabrück; Bauforschungsbericht Nr. 64, Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V., Kiel, 2013 Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) (Hrsg.): „dena-Leitstudie Aufbruch Klimaneutralität“; Berlin 10/2021
Bemerkungen	