

Fachbereich I: Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften

Bachelor

Wirtschaftsingenieurwesen / Bau (B.Eng.)

Business Administration & Engineering – Civil Engineering (B.Eng.)

Modulhandbuch

(gültig ab Wintersemester 2025/2026)

Ansprechpartner*in:

Prof. Dr. Ing. Dieter Pumpe (Dekan): pumpe@bht-berlin.de

Prof. Dr. rer. pol. Michael Müller (Studiengangsleitung): prof.michael.mueller@bht-berlin.de

Inhaltsverzeichnis

Modulkatalog und Abkürzungen	3
(B01) Mathematik im Wirtschaftsingenieurwesen	5
(B02) Technische Mechanik im Wirtschaftsingenieurwesen	7
(B03) Baustoffkunde	9
(B04) Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	11
(B05) Baukonstruktion I / CAD	13
(B06) Englisch in Geschäftswelt und Technik	15
(B07) Wirtschaftsstatistik	17
(B08) Tragwerkslehre	19
(B09) Baukonstruktion II	21
(B10) Rechnungswesen	23
(B11) Informatik: Datenbanken	25
(B12) Englische Geschäftskommunikation	27
(B13) Bauphysik	29
(B14) Massivbau / Stahlbau I	30
(B15) Projektmanagement	32
(B16) Unternehmensführung: Grundlagen	34
(B17) Volkswirtschaftslehre	36
(B18) Wissenschaftliches Arbeiten und Präsentationstechniken	38
(B19) Massivbau/Stahlbau II	40
(B20) Grundbau	42
(B21) Kosten- und Erlösrechnung	44
(B22) Investitionsrechnung und Immobilienfinanzierung	46
(B23) Wirtschaftsrecht: Grundlagen	48
(B24) Arbeitsgestaltung und Moderation	50
(B25) Baurecht und Bauvertrag	52
(B26) Verkehrswege- und Tiefbau: Grundlagen	54
(B27) Marketing: Grundlagen	56
(B28) Logistik: Grundlagen	58
(B29) Controlling: Grundlagen	60
(B30) Steuerlehre mit Schwerpunkt Bauwesen	62
(B31) Bauverfahrenstechnik	64
(B32) Bau-Logistik	66
(B33) Wahlpflichtmodul I	68
(B34) Wahlpflichtmodul II	69
(B35) Wahlpflichtmodul III	70
(B36) Studium Generale I	71
(B37) Studium Generale II	72
(B38) Praxisphase	73
(B39) Abschlussprüfung / Final Examination Module	75
(WP01) Verkehrswege- und Tiefbau: Vertiefung	77
(WP02) Projekt im Ingenieurbau	79
(WP03) Marketing: Vertiefung	81
(WP04) Qualitätsmanagement im Bauwesen	83
(WP05) Prozessorientiertes Management von Bauprojekten	85
(WP06) Betriebliche Anwendungssysteme	87

Modulkatalog

Nr.	Modulname	Koordinator/in	FB
Pflichtmodule			
B01	Mathematik im Wirtschaftsingenieurwesen	Winter	II
B02	Technische Mechanik im Wirtschaftsingenieurwesen	Dick	III
B03	Baustoffkunde	Voland	III
B04	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	Schlink	I
B05	Baukonstruktion I / CAD	Kölzer	III
B06	Englisch in Geschäftswelt und Technik	Sudhershnan	I
B07	Wirtschaftsstatistik	Wagner	II
B08	Tragwerkslehre	Dick	III
B09	Baukonstruktion II	Göbelsmann	III
B10	Rechnungswesen	Schierstedt	I
B11	Informatik / Datenbanken	von Löwis	VI
B12	Englische Geschäftskommunikation	Sudhershnan	I
B13	Bauphysik	Göbelsmann	III
B14	Massivbau/Stahlbau I	Dick	III
B15	Projektmanagement	Pumpe	I
B16	Unternehmensführung: Grundlagen	Müller	I
B17	Volkswirtschaftslehre	Brockmann	I
B18	Wissenschaftliches Arbeiten und Präsentationstechniken	Schraps	I
B19	Massivbau/Stahlbau II	Dick	III
B20	Grundbau	Glasesnapp	III
B21	Kosten- und Erlösrechnung	Aschmann	I
B22	Investitionsrechnung und Immobilienfinanzierung	Stock	I
B23	Wirtschaftsrecht: Grundlagen	Reichert	I
B24	Arbeitsgestaltung und Moderation	Schraps	I
B25	Baurecht und Bauvertrag	Reichert	I
B26	Verkehrswege- und Tiefbau: Grundlagen	Patzak/Selle	III
B27	Marketing: Grundlagen	Erichsson	I
B28	Logistik: Grundlagen	Butz	I
B29	Controlling: Grundlagen	Jekel	I
B30	Steuerlehre mit Schwerpunkt Bauwesen	Dekan/Dekanin FB I	I
B31	Bauverfahrenstechnik	Pepper	III
B32	Bau-Logistik	Helbig	I
B33	Wahlpflichtmodul I	s.u.	
B34	Wahlpflichtmodul II	s.u.	
B35	Wahlpflichtmodul III	s.u.	
B36	Studium Generale I	Dekan/Dekanin FB I	I
B37	Studium Generale I	Dekan/Dekanin FB I	I
B38	Praxisphase	Jekel	I/III
B39	Abschlussprüfung	Müller	I/III
Wahlpflichtmodule			
	Wahlpflichtmodul I		
WP01	Verkehrswege- und Tiefbau: Vertiefung	Patzak/Selle	III
WP02	Projekt im Ingenieurbau	Dick	III
	Wahlpflichtmodul II		

WP03	Marketing: Vertiefung	Erichsson	I
WP04	Qualitätsmanagement im Bauwesen	Pumpe	I
	Wahlpflichtmodul III		
WP05	Prozessorientiertes Management von Bauprojekten	Pepper	I
WP06	Betriebliche Anwendungssysteme	Schoeneberg	I

Abkürzungen

Cr	Credits
FB	Fachbereich
P	Pflichtfach
WP	Wahlpflichtfach
SWS	Semester- Wochenstunden
SU	Seminaristischer Unterricht
Ü	Übung
S	Seminar

Modulnummer	B01
Titel	Mathematik im Wirtschaftsingenieurwesen Mathematics for Business Administration and Engineering
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (SU) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 56h, Prüfungsvorbereitung: 26 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen die grundlegenden mathematischen Modelle und Methoden, die für die quantitative Behandlung von technischen und betriebs- wirtschaftlichen Aufgabenstellungen notwendig sind. Sie sind in der Lage, solche Aufgabenstellungen zu lösen.
Voraussetzungen	Empfehlung: Teilnahme am Brückenkurs Mathematik zur Vorbereitung
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen: Elementarmathematik, Mengen, Gleichungen, Ungleichungen, etc. - Reelle und komplexe Zahlen, Vektoren - Folgen und Reihen - Funktionen - Lineare Algebra, Gleichungssysteme - Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen - Integralrechnung für Funktionen einer Variablen

Literatur	Lothar Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 1 und 2, Vieweg+Teubner
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B02
Titel	Technische Mechanik im Wirtschaftsingenieurwesen Engineering Mechanics for Business Administration and Engineering
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumsumme: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung: 56 h, Prüfungsvorbereitung: 26 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	<u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden verfügen über eine sichere Kenntnis der Begriffe Kraft und (Biege-)Moment. Sie beherrschen Kraftzerlegung. Sie verfügen über Grundkenntnisse des Freischneidens in statischen Systemen sowie der Kraftermittlung mit statischen Methoden in Fachwerken und einfachen Stabwerken. <u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden können einfache statische Systeme nach Lagerungsbedingungen und Beanspruchung (Kraftgrößen) erfassen.
Voraussetzungen	Empfehlung: Mathematikkenntnisse auf Abiturniveau oder gleichwertig sowie Kenntnisse in der Physik der Kräfte und Mechanik (Grundlagen)
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur 90-120 Min. (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Inhalte	Einführung in die Tragstrukturen und deren Wirkungsweise, z. B. Balken, Stützen, Fachwerk, Wände, Platten, Scheiben Lastabtrag einfacher statischer Systeme <u>Physikalische Grundlagen (einschließlich der mathematischen Grundlagen)</u> <u>im Umfang von mindestens 50% des gesamten Modulinhalts:</u>

	<p>Einführung der Begriffe Kräfte, Momente, Vektoren und deren Zusammenhänge, Zusammensetzen und Zerlegen von Kräften, resultierende Gleichgewichtsbedingungen, Begriff des Freiheitsgrades, Feststellungen von starren Körpern, Lagersymbole, Grad der statischen Bestimmtheit, Modellbildung</p> <p>Auflagerreaktionen</p> <p>Prinzip des Freischneidens, innere Kraftgrößen</p> <p><u>Bautechnische Anwendungen:</u></p> <p>Fachwerke (statisch bestimmte FW, Bildungsgesetz, Stabkraftermittlung)</p> <p>Schnittgrößen von statisch bestimmten Stabwerken – Balken, Gelenketräger, einfache Rahmen (N,V,M-Verläufe), abgelenkte Träger</p> <p>Funktionale Zusammenhänge der Schnittlasten (q-V-M)</p>
Literatur	<p>Kirsch (Bochmann): Statik im Bauwesen Band 1</p> <p>Raimond Dallmann, Baustatik 1 , Hanser Verlag</p>
Weitere Hinweise	<p>Das Modul wird auf Deutsch angeboten</p>

Modulnummer	B03
Titel	Baustoffkunde Building Materials
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (3 SWS SU + 1 SWS Ü) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (54 SU, 18 Ü) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 38h, Vorbereitung und Auswertung der Laborübungen: 20 h, Prüfungsvorbereitung: 24 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden beherrschen die Grundlagen zur Beurteilung des mechanischen, physikalischen und chemischen Verhaltens und der Dauerhaftigkeit von Baustoffen. Sie besitzen Grundkenntnisse zu ausgewählten Baustoffen und zur Materialprüfung und sind in der Lage, grundlegende Baustoffprüfungen in Protokollform auszuwerten.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht / Übung / Laborübung zu ausgewählten Themen
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) <p>Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protokolle der Laborübungen - Anwesenheit bei allen Laborversuchen (Voraussetzung für einen erfolgreichen Abschluss der LV ist die Teilnahme an allen Laborversuchen.) Die Versuche können aus technischen Gründen nur einmal je Semester angeboten werden. Das impliziert eine Anwesenheit bei allen Versuchen, aber bei Verhinderung, z. B. bei Krankheit, nicht die Anwesenheit in diesem Semester. Der versäumte Versuch muss nachgeholt werden, z. B. im Folgesemester.) An Terminen, zu denen nur (Rechen-)Übungen stattfinden, ist die Anwesenheit nicht zwingend. <p>Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten <p>Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.</p>

Inhalte	Mechanische, physikalische und chemische Einwirkungen auf Baustoffe - Einführung in die Materialprüfung - Grundlagen der Baustofftechnologie zu folgenden Baustoffen: Stahl, Beton und Ausgangsstoffe, Mauerwerk und Mörtel, Holz, Glas, Dämm- und Abdichtungsstoffe - Dauerhaftigkeit, Materialkennwerte - Laborübungen zur Prüfung ausgewählter Baustoffe
Literatur	Scholz, W., Hiese, W.: Baustoffkenntnis. Werner Verlag Düsseldorf. Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B04
Titel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre Principles of Business Administration
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 54 h, Prüfungsvorbereitung: 28 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen den Gegenstand und die Ziele der Betriebswirtschaftslehre und des Wirtschaftsingenieurwesens. Sie können wirtschaftliche und nicht-wirtschaftliche Ziele innerhalb von Betrieben kritisch beurteilen. Die Studierenden sind in der Lage, mit betrieblichen Produktions-, Kosten- und Erlösfunktionen umzugehen. Die Studierenden können Aufgaben unterschiedlicher Funktionsbereiche innerhalb des betrieblichen Wertschöpfungsprozesses einordnen.
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierenden 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierenden 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftliche Grundbegriffe: Betrieb, Unternehmen, Wirtschaft, Wirtschaftlichkeitsprinzip; Erkenntnisgegenstand und Ziele der BWL und des Wirtschaftsingenieurwesens. • Grundprinzipien der Funktionsweise von Märkten und Austauschbeziehungen zwischen Unternehmen und ihrer Umwelt. • Unternehmensrelevante Interessengruppen (Stakeholder); Rentabilität und Liquidität; wirtschaftliche und nicht-wirtschaftliche Ziele, Zielbeziehungen und Grundformen der Zielkonfliktlösung. • Grundlagen der Produktions- und Kostentheorie sowie der Preispolitik. • Überblick über betriebliche Funktionsbereiche: Beschaffung, Produktion, Absatz (Marketing/Vertrieb).
Literatur	<p>Thommen, J.-P.; Achleitner, A.-K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden</p> <p>Thommen, J.-P.; Achleitner, A.-K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Arbeitsbuch, Wiesbaden</p> <p>Wöhe, G.; Döring, U., Brösel, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München</p> <p>Wöhe, G.; Kaiser, H.; Döring, U.: Übungsbuch zur Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München</p> <p>Weitere Literatur wird aktuell vom Dozenten bereitgestellt.</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B05
Titel	Baukonstruktion I / CAD Building Construction 1 and CAD
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 SWS SU + 2 SWS Ü) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (36 SU, 36 Ü) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 56 h, Prüfungsvorbereitung: 26 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachübergreifende Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	<u>Lernziele:</u> Die Studierenden verstehen die Grundlagen von Baukonstruktionen. Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse zu Lastannahmen und Einwirkungen. Sie erhalten Kompetenzen hinsichtlich Lastweiterleitung und Baugefüge. Mithilfe von CAD lernen sie das Erstellen von Bauzeichnungen. <u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden sind in der Lage mit den Kenntnissen der Tragkonstruktion und deren baulicher Durchbildung einfache Baukonstruktionen zu entwerfen, darzustellen und zu beurteilen.
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht / Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • SU (Baukonstruktion): Klausur (Angebot im 1. und 2. Prüfungszeitraum) • Ü: (CAD): Erstellen von Plänen mit Hilfe von CAD-Software im EDV-Labor Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.

Inhalte	<p><u>SU: Baukonstruktion</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baugeschichtliche Einführung - Grundlagen zu Bauzeichnungen - Technische Bestimmungen - Lastannahmen und Lastabtragung - Tragwerkselemente und Bauefüge - Wand-, Decken- und Fundamentkonstruktionen <p><u>Ü: CAD</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundkenntnisse zu Softwareanwendungen, z. B. AutoCAD und Revit - Konstruieren zweidimensionaler Zeichnungen, z. B. Grundrisse und Schnitte - Modellieren dreidimensionaler Modelle, z. B. BIM-Modelle
Literatur	<p>Schneider: Bautabellen für Ingenieure</p> <p>Frick, Knöll, Neumann, Weinbrenner: Baukonstruktionslehre, Teil 1 und 2</p> <p>Studierendenversion des Programms AutoCAD: www.autodesk.de</p>
Weitere Hinweise	<p>Das Modul wird auf Deutsch angeboten</p>

Modulnummer	B06
Titel	Englisch in Geschäftswelt und Technik English in Business and Engineering
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü Gesamtstudiumsumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 38 h, Bearbeitung von Hausaufgaben: 24 h, Prüfungsvorbereitung: 20 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachübergreifende Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	<p><u>Fachkompetenzen:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses sind die Studierenden in der Lage, in Bezug auf die im Modul behandelten Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • relevante Fachtexte sowie audio-visuelle Materialien auf dem Niveau B2 des <i>Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen</i> (GeR) zu verstehen, • kurze fachbezogene Texte, wie z.B. Berichte und formelle E-Mails, mit einem hohen Maß an sprachlicher Genauigkeit zu verfassen, • Englisch in verschiedenen fachbezogenen Situationen, die mündliche Produktion und Interaktion erfordern (z.B. Präsentationen), effektiv und mit einem hohen Maß an sprachlicher Genauigkeit einzusetzen, • einen grundlegenden englischen Fachwortschatz zu erwerben, • kulturelle Unterschiede und deren Bedeutung für die Arbeitswelt zu beschreiben und kritisch zu reflektieren <p><u>Fachübergreifende Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind in der Lage, gestellte Aufgaben/Projekte mit Partnern oder in Arbeitsgruppen zu lösen und die Lösungen zu präsentieren („Kooperationsfähigkeit“). • Sie können in dem Modul behandelten Themen kritisch reflektieren, diskutieren und eigene Positionen mit Hinblick auf das Arbeitsgebiet beziehen („kritisches Denken“). • Die Studierenden können sprachliche Aufgaben mit verschiedenen Hilfsmitteln eigenständig bewältigen („Lernerautonomie“).
Voraussetzungen	Empfehlung: Niveau B1 des <i>Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen</i> (GeR)
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester

Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Hör- und Leseverstehen sowie Schreibaufgaben; 90 min; Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) <p>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nur 4 Übungstermine dürfen versäumt werden 2. Abgabe aller Hausaufgaben mit Erfolg <ul style="list-style-type: none"> • Präsentation (während des Semesters)
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • civil engineering structures • building materials • production and products • construction site planning and safety • sustainability in the construction industry • civil engineering successes and failures • crisis communication
Literatur	<p>Authentische Texte sowie audio-visuelle Materialien. Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.</p>
Weitere Hinweise	<p>Das Modul wird auf Englisch angeboten.</p>

Modulnummer	B07
Titel	Wirtschaftsstatistik Economic Statistics
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 54 h, Prüfungsvorbereitung: 28 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Nach dem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none"> • die für das Wirtschaftsingenieurwesen wesentlichen statistischen Begriffe, Werkzeuge und Verfahren zu verstehen • Ergebnisse der Verfahren sachgerecht zu interpretieren und zu bewerten • Probleme bei der Anwendung statistischer Verfahren zu beurteilen („statistical literacy“: Korrelation versus Kausalität, Schluss auf die Gesamtheit / das Modell, Möglichkeiten der Manipulation). • einfache Werkzeuge und Verfahren zur Lösung datenanalytischer Problemstellungen aus den Bereichen Wirtschaft und Technik anzuwenden, auch mittels Computerunterstützung (Excel)
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse, wie sie z.B. im Modul "Mathematik im Wirtschaftsingenieurwesen" (B01) erworben werden können
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierenden 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierenden 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick und Grundbegriffe der Datenanalyse und Statistik • Deskriptive Statistik für ein- und zweidimensionale Daten

	<ul style="list-style-type: none"> • Häufigkeits-Tabellen • Grafische Darstellungen • univariate Kennzahlen (Lage, Streuung, evtl. Konzentration) • Kreuztabellen • Korrelation und einfache lineare Regression • Ausblicke: nichtlineare Regression (Excel) und multiple Regression • Zufallsvariablen, ausgewählte diskrete und stetige Verteilungen • Schließende Statistik und statistische Tests <ul style="list-style-type: none"> • t-Test und Chi²-Test • Koeffiziententests bei der linearen Regression
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Auer B., und Rottmann, H.; Statistik und Ökonometrie für Wirtschaftswissenschaftler; Springer (2020) • Fahrmeir, L. et al.; Statistik: Der Weg zur Datenanalyse; Springer 2016 • Schüller, K.; Statistik und Intuition. Springer (2015) • Kronthaler, F.; Statistik angewandt - Datenanalyse ist (k)eine Kunst (Excel Edition); Springer (2016)
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B08
Titel	Tragwerkslehre Structural Design
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 SWS SU + 2 SWS Ü) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (34 SU, 34 Ü) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 56 h, Prüfungsvorbereitung: 26 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	<u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden verstehen Zusammenhänge zwischen Verformung-Spannung-Schnittgröße. Sie haben Kenntnis der Grundlagen der Festigkeitslehre und der Verformungsberechnung mit dem PdvK. Sie können statisch unbestimmte Systeme mit dem KGV beurteilen. <u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden sind in der Lage, alle Beanspruchungen (Kraft- und Weggrößen) statisch bestimmter Systeme zu beschreiben und zu beurteilen sowie die mechanischen Zusammenhänge statisch unbestimmter Systeme bei Einwirkungen infolge äußerer Kräfte und Zwang zu verstehen.
Voraussetzungen	Empfehlung: - Mathematik im Wirtschaftsingenieurwesen (B01) - Technische Mechanik im Wirtschaftsingenieurwesen (B02)
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht / Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prü- fungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 60 bis 120 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Überspannen, Stützen, Aussteifen, Gründen v. Gebäuden u. Tragwerken - Grundlagen der Festigkeitslehre und Biegetheorie - Querschnittswerte und Spannungsermittlung - Elastische Formänderungen - Statisch unbestimmte Systeme

	<ul style="list-style-type: none"> - Differentialgleichung der Biegelinie - Grundlagen des Kraftgrößenverfahrens - Grundlagen Theorie II. Ordnung
Literatur	<p>Leicher: Tragwerkslehre in Beispielen und Zeichnungen Kirsch (Bochmann): Statik im Bauwesen Bd. 1 und 2 Raimond Dallman, Baustatik 1 und Baustatik 2, Hanser Verlag Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B09
Titel	Baukonstruktion II Building Construction 2
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Hausarbeiten: 58 h, Prüfungsvorbereitung: 24 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	<u>Qualifikationsziele:</u> Verständnis der erweiterten Grundlagen der Baukonstruktion. <u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden sind in der Lage zusammen mit den Kenntnissen aus dem Grundmodul (Baukonstruktion I) anspruchsvolle Baukonstruktionen zu ent- werfen, darzustellen und zu beurteilen.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse, wie sie im Modul Baukonstruktion I / CAD (B05) er- worben werden können
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: Abgabe aller Hausarbeiten mit Erfolg Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten
	Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Deckenkonstruktionen - Flach- und Steildächer - Balkone und Terrassen - Treppenkonstruktionen - Konstruktionen des Innenausbaus - Fensterkonstruktionen - Glas im Bauwesen

Literatur	Schneider, K.-J. (Hrsg.), Bautabellen für Ingenieure; Werner-Verlag Otto W. Wetzell (Hrsg.), Wendehorst, Bautechnische Zahlentafeln Verlag B. G. Teubner Holschemacher (Hrsg.), Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure; Bauwerk Verlag Frick, Knöll, Neumann, Weinbrenner, Baukonstruktionslehre, Teil 1 und 2, Verlag B.G. Teubner Dirks, Schneider, Wormuth, Baukonstruktion; Werner Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B10
Titel	Rechnungswesen Accounting
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 SWS SU + 2 SWS Ü) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (36 SU, 36 Ü) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 54 h, Prüfungsvorbereitung: 28 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden beherrschen Grundbegriffe des Rechnungswesens. Sie sind in der Lage, betriebliche Vorgänge buchhalterisch zu erfassen und aus dem System der doppelten Buchführung einen Jahresabschluss zu erstellen und zu interpretieren.
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht / Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prü- fungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben und Teilgebiete des betrieblichen Rechnungswesens - Rechtliche Grundlagen (Buchführungspflicht nach Handels- und Steuer- recht, Sanktionsvorschriften) - Bestandsrechnung (Inventur, Bilanzerstellung, Buchung auf Bestandskonten, Eröffnung über EBK, Abschluss über SBK) - Erfolgsrechnung (Buchungen auf Erfolgskonten, Abschluss der Erfolgskonten über das Gewinn- und Verlustkonto / GuV) - Der Jahresabschluss - Bilanzstichtag und Fristen zur Aufstellung - Bilanzierung dem Grunde nach (Bilanzansatzregeln) - Bilanzierung der Höhe nach (Bilanzbewertungsregeln) - Bilanzierung schwebender Geschäfte - Bilanzierungsregeln nach Handelsrecht - Aktiva (z. B. Niederstwertprinzip, Vereinfachungsregeln) - Passiva (z. B. Bewertung von Verbindlichkeiten und Rückstellungen)
Literatur	<p>Nath, Guenther E. / Clarenz, Sandra / Grüber, Herbert: Rechnungswesen für steuer- und wirtschaftsberatende Berufe, Köln</p> <p>Döring, Ulrich/Buchholz, Rainer, Buchhaltung und Jahresabschluss, Berlin</p> <p>Pepels, Werner (Hrsg.): Trainingsbuch zur ABWL, Troisdorf</p> <p>Wöhe, Günter / Kußmaul, Heinz: Grundzüge der Buchführung und Bilanz-technik, München</p>
Weitere Hinweise	<p>Das Modul wird auf Deutsch angeboten</p>

Modulnummer	B11
Titel	Informatik: Datenbanken Information Processing: Data Base Systems
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 SWS SU + 2 SWS Ü) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (36 SU, 36 Ü) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 56 h, Prüfungsvorbereitung: 26 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachübergreifende Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden beherrschen Grundlagenwissen im Bereich der EDV, und zwar insbesondere im Bereich Datenbanken. Mit diesem Wissen können sie Probleme beschreiben und analysieren sowie Datenmodelle entwickeln und in einen Rechner-gestützten Lösungsansatz übertragen.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht / Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SU: Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Ü: Schriftliche Übungsaufgaben semesterbegleitend (kein Angebot im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine <p>Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten <p>Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.</p>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe der EDV • Einführung Datenbanken (beispielsweise unter Verwendung von Access): Datenbank-Grundlagen DB-Modellierung und Entwurf DB-Anwendungen Grundfunktionen der Datenbanksprache SQL

Literatur	Schubert, Matthias: Theorie, Entwurf und Programmierung relationaler Datenbanken. Teubner Verlag Eirund, Helmut; Kohl, Ullrich: Datenbanken leicht gemacht – Ein Arbeitsbuch für Nicht-Informatiker. Vieweg-Teubner Verlag
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B12
Titel	Englische Geschäftskommunikation English Business Communications
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 48 h, Bearbeitung von Hausaufgaben: 19 h, Prüfungsvorbereitung: 15 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachübergreifende Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	<p><u>Fachkompetenzen:</u> Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses sollten die Studierenden in der Lage sein, in Bezug auf die im Modul behandelten Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • relevante Fachtexte sowie audio-visuelle Materialien auf dem Niveau B2 des <i>Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen</i> (GeR) zu verstehen, • einen grundlegenden englischen Fachwortschatz zu erwerben, • kurze fachbezogene Texte, wie z. B. Reports und Business Proposals, mit einem hohen Maß an sprachlicher Genauigkeit zu verfassen, • eine gut strukturierte und überzeugende Geschäftspräsentation (Business Pitch) mit einem hohen Maß an sprachlicher Genauigkeit zu halten und Fragen potenzieller Investoren beantworten zu können <p><u>Fachübergreifende Kompetenzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind in der Lage, gestellte Aufgaben/Projekte mit Partnern oder in Arbeitsgruppen zu lösen und die Lösungen zu präsentieren („Kooperationsfähigkeit“). • Sie können in dem Modul behandelten Themen kritisch reflektieren, diskutieren und eigene Positionen mit Hinblick auf das Arbeitsgebiet beziehen („kritisches Denken“). • Die Studierenden können sprachliche Aufgaben mit verschiedenen Hilfsmitteln eigenständig bewältigen („Lernerautonomie“).
Voraussetzungen	Empfehlung: Niveau B1 des <i>Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen</i> (GeR) Empfehlung: Modul „Englisch in Geschäftswelt und Technik“ (B06)
Niveaustufe (Dauer)	2. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Hör- und Leseverstehen sowie Schreibaufgaben; 90 min; Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum)

Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• invention and innovation in engineering• smart cities• the future of transportation• entrepreneurship
Literatur	Authentische Texte sowie audio-visuelle Materialien. Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Englisch angeboten.

Modulnummer	B13
Titel	Bauphysik Building Physics
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 SWS SU + 2 SWS Ü) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (36 SU, 36 Ü) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 56 h, Prüfungsvorbereitung: 26 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	<u>Lernziele:</u> Die Studierenden verstehen die grundlegenden Zusammenhänge im Wärme-, Feuchte- und Schallschutz. <u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden sind in der Lage, bauphysikalische Nach- weise in Grundzügen zu formulieren. Sie erwerben Kenntnisse der energieeffizienten Bauweisen und können bauphysikalische Erkenntnisse auf die Konstruktion anwenden und beurteilen.
Voraussetzungen	Empfehlung: Baukonstruktion II (B09)
Niveaustufe (Dauer)	3. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht / Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum), Dauer: 90 min. • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Wärmelehre - Wärmeschutz - klimabedingter Feuchteschutz - Wärmebrücken - energieeffizientes Bauen - Gebäudeenergiegesetz (Wohngebäude) - Grundlagen Schallschutz
Literatur	Liersch, Langner: Bauphysik kompakt Willems: Lehrbuch der Bauphysik Post, Schmidt: Lohmeyer Praktische Bauphysik Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B14
Titel	Massivbau / Stahlbau I Concrete and Steel Construction 1
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 56 h, Prüfungsvorbereitung: 26 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Lernziele: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Stahlbau- Konstruktionen aufbauend auf den mathematisch-physikalischen Grundlagen. Kompetenzen: Die Studierenden können einfache Stahlbeton- und Stahlbauteile bemessen und konstruktiv ausbilden. Sie kennen die wesentlichen Elemente von Tragkonstruktionen des Massiv- und Stahlbaus.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse und Fähigkeiten, wie sie z.B. in den Modulen „Technische Mechanik im Wirtschaftsingenieurwesen“ (B02), „Tragwerkslehre“ (B08) und „Baustoffkunde“ (B03) erworben werden können
Niveaustufe (Dauer)	3. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prü- fungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur 90-120 Min. (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.

Inhalte	<p>Sicherheitskonzepte im Stahl- und Stahlbetonbau</p> <p>Stahlbetonbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhaftigkeit von Betonkonstruktionen • Biegebemessung von Rechteckquerschnitten und Plattenbalken mit rechteckförmiger Druckzone (inkl. wirksamer Breite) • Grundlagen der Bewehrungsführung, Bewehrungsführung von Balken • Querkraftbemessung von Bauteilen ohne/mit Querkraftbewehrung, konstruktive Ausbildung <p>Stahlbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Querschnittswerte und Querschnittsklassen • Bemessungskonzepte elastisch-elastisch und elastisch-plastisch • Bemessung und Konstruktion von Biegeträgern und Zugstäben <p>Mathematisch/physikalische Grundlagen machen bis zu 20% des gesamten Modulinhaltes aus.</p>
Literatur	<p>Wommelsdorff: Stahlbetonbau Bemessung und Konstruktion Teil 1: Grundlagen - Biegebeanspruchte Bauteile. Werner-Verlag</p> <p>Avak: Stahlbetonbau in Baispielen, Teil 1 und 2</p> <p>Alfons Goris / Michel Bender: Stahlbetonbau-Praxis nach Eurocode 2, Band 1: Grundlagen/Schnittgrößen/Grenzzustände</p> <p>Krüger: Stahlbau Band 1 und 2. Ernst & Sohn</p> <p>Lohse / Laumann,: Stahlbau I</p> <p>Gerd Wagenknecht: Stahlbau-Praxis nach Eurocode 3, Band 1: Tragwerksplanung/Grundlagen</p> <p>Schneider: Bautabellen für Ingenieure. Werner-Verlag</p> <p>Lohmeyer: Praktische Bauphysik, Beispiele</p> <p>Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.</p>
Weitere Hinweise	<p>Das Modul wird auf Deutsch angeboten</p>

Modulnummer	B15
Titel	Projektmanagement Project Management
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 SWS SU + 2 SWS Ü) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (36 SU, 36 Ü) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 20 h, Projektstudium: 40 h, Prüfungsvorbereitung: 22 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachübergreifende Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden erwerben Methodenwissen zu den verschiedenen Wissensgebieten des Projektmanagements. Sie sind in der Lage, ein Projekt der Aufgabe angemessen zu strukturieren und daraus abgeleitet die erforderlichen Methoden einzusetzen. Sie kennen wesentliche Besonderheiten, die bei der Planung und Durchführung von Bauprojekten zu beachten sind. Sie besitzen grundlegendes Wissen zu spezifischen Organisationsformen von Bauprojekten.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe (Dauer)	3. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht / Übung / Projektarbeit
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform:</p> <p>Ermittlung der differenzierten Note (SU):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 % Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • 50 % Schriftlicher Projektbericht mit Abschlusspräsentation <p>• Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine</p> <p>Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten <p>Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.</p>

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Begrifflichkeiten (Projekt, Projektsteuerung, Projektentwicklung, Phasen eines Bauprojekts) • Integrationsmanagement, Projektauftrag, Projektänderungen • Projektorganisation, Organisationsformen in Bauprojekten, • Inhalts- und Umfangsmanagement, Arten von Leistungsbeschreibungen im Bauwesen, Arbeit mit Leistungsverzeichnissen • Projektstrukturierung • Terminmanagement • Informations- und Kommunikationsmanagement, Stakeholdermanagement • Kostenmanagement (Kostenermittlungsarten nach DIN 276, Schätzung von Projektkosten, Baukostenkontrolle, Projektcontrolling) • Risikomanagement • Qualitätsmanagement im Projekt • Fallstudien zum Einsatz von PM- und Tabellenkalkulationssoftware
Literatur	<p>Greiner, P., Mayer, E., Stark, K.: Baubetriebslehre – Projektmanagement, Vieweg+Teubner Verlag Wiesbaden</p> <p>Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge (deutsche Ausgabe in der BHT-Bibliothek)</p> <p>Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung und/oder in Moodle bekannt gegeben.</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B16
Titel	Unternehmensführung: Grundlagen Principles of Business Management
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 54 h, Prüfungsvorbereitung: 28 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen Grundbegriffe, wesentliche Herausforderungen und Ziele der Unternehmensführung. Sie können sich kritisch mit der spezifischen Verantwortung von Manager*innen auseinandersetzen. Die Studierenden verstehen grundlegend die funktionsübergreifenden sach- und personenbezogenen Steuerungsprozesse der Unternehmung. Sie können relevante strategische Management- und Organisationskonzepte modellhaft entwickeln und an praktischen Fallbeispielen diskutieren.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse, wie sie z.B. im Modul "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" (B04) erworben werden können.
Niveaustufe (Dauer)	3. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten oder Präsentationsfolien Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Ermittlung der Modulnote	Siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmensführung als Funktion und Institution • Managementverantwortung • Normative Unternehmensführung (Vision, Ziele) • Strategisches Management als Prozess (Teilgebiete, Vorgehen)

	<ul style="list-style-type: none">• Gestaltung von Organisationsstrukturen• Fallstudien zur Unternehmensführung
Literatur	Hungenberg, H.; Wulf, T.: Grundlagen der Unternehmensführung, Wiesbaden. Dillerup, R.; Stoi, R.: Unternehmensführung: Erfolgreich durch modernes Management & Leadership: Methoden, Umsetzung, Trends, München. Weitere Literaturhinweise werden in Moodle bekannt gegeben.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B17
Titel	Volkswirtschaftslehre Economics
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 54 h, Prüfungsvorbereitung: 28 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Kursteilnehmer beherrschen volkswirtschaftliche Grundbegriffe und Indikatoren (z.B. Opportunitätskosten, Güter, Bruttoinlandsprodukt). Sie sind in der Lage, die Funktionsweise von Märkten und marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnungen zu erläutern. Sie kennen zentrale Bereiche der Wirtschaftspolitik und alternative wirtschaftspolitische Konzeptionen. Sie können aktuelle volkswirtschaftliche Probleme unter Bezug auf die jeweils relevanten volkswirtschaftlichen Theorien oder Konzepte kontrovers diskutieren. Die Studierenden erkennen die Zusammenhänge zu betriebswirtschaftlichen und anderen Modulen.
Voraussetzungen	Empfehlung: Grundlegende Kenntnisse in Mathematik
Niveaustufe (Dauer)	3. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prü- fungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.

Inhalte	<ul style="list-style-type: none">• Volkswirtschaftliche Grundbegriffe und Methodik, Grundprobleme arbeitsteiligen Wirtschaftens• Märkte, Preise, Institutionen: Haushaltstheorie (Nachfrage), Unternehmenstheorie (Angebot), Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage• Wettbewerbspolitik (Antikartellpolitik, Missbrauchsaufsicht, Fusionskontrolle)• Konjunktur und Wachstum: Bruttoinlandsprodukt, Grundlagen der Makroökonomik, keynesianische Nachfrage- und neoklassische Angebotspolitik, Geld- und Fiskalpolitik• Grundlagen der realen und monetären Außenwirtschaftstheorie
Literatur	Schmidt, I.; Haucap J.: Wettbewerbspolitik und Kartellrecht. München Mankiw, N. G.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Stuttgart. Suntum, U. van: Die unsichtbare Hand. Berlin, Heidelberg, etc. Weitere Literaturhinweise werden in Moodle bekannt gegeben.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B18
Titel	Wissenschaftliches Arbeiten und Präsentationstechniken Scientific Methodology and Presentation Skills
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (Ü) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit Ü und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 42 h, Prüfungsvorbereitung: 40 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachübergreifende Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> Studierende kennen die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und können diese praktisch anwenden. Studierende können Fachthemen methodisch kompetent, inhaltlich überzeugend und zielgruppengerecht präsentieren und Diskussionen professionell moderieren Studierende können ihren eigenen Auftritt vor Publikum selbstkritisch reflektieren
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe (Dauer)	3. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform:</p> <ul style="list-style-type: none"> 50 % Hausarbeit mit abschließendem Kolloquium (kein Angebot im 2. Prüfungszeitraum) 50 % Präsentation (kein Angebot im 2. Prüfungszeitraum) Es besteht Anwesenheitspflicht, maximal 3 Termine dürfen versäumt werden. <p>Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierenden 15 bis 30 min Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierenden 5 bis 15 Seiten <p>Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.</p>

Inhalte	<p><u>18.1 : Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen wissenschaftlicher Herangehensweisen • Fachliteratur recherchieren, bearbeiten, analysieren und darstellen • Daten erheben, aufbereiten, analysieren und präsentieren <p><u>18.2: Präsentationstechniken</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung von Präsentationen (u.a. Themeneingrenzung, Kernbotschaften formulieren, Zielgruppenanalyse, visuelle Gestaltung) • Rhetorik und Aufbau überzeugender Argumentationen • Persönlicher Auftritt (verbaler und nonverbaler Ausdruck, Interaktionsstrategien)
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Hierhold, E. (2005). <i>Sicher präsentieren – wirksamer vortragen</i>. Frankfurt a.M.: REDLINE. • Hillebrecht, S. (2016). <i>Gruppenarbeiten vorbereiten und moderieren</i>. Wiesbaden: Springer/Gabler. • Stickel-Wolf, C. & Wolf, J. (2016). <i>Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken</i>. Wiesbaden: Springer/Gabler. • Weber, D. (2015). <i>Wissenschaftlich arbeiten für Wirtschaftswissenschaftler. Untersuchungen planen, durchführen und auswerten</i>. Weinheim: WILEY-VCH Verlag.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B19
Titel	Massivbau/Stahlbau II Concrete and Steel Construction 2
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 SWS SU + 2 SWS Ü) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (36 SU und 36 Ü) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 10 h, Projektarbeit: 46 h, Prüfungsvorbereitung: 26 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	<u>Lernziele:</u> Die Studierenden können Stahlbeton- und Stahlbau-Konstruktionen bemessen und konstruieren. <u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden können einfache Stahlbeton- und Stahlbauteile bemessen und konstruktiv ausbilden. Sie kennen die wesentlichen Elemente von Tragkonstruktionen des Massiv- und Stahlbaus. Einhergehend damit Aufbau bzw. Vertiefung anwendungsbezogener Kompetenzen aus Mathematik und Physik.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse und Fähigkeiten, wie sie z.B. in den Modulen „Mas- sivbau/Stahlbau I“ (B14) und „Baukonstruktion/CAD“ (B05), „Technische Me- chanik im Wirtschaftsingenieurwesen“ (B02) und „Tragwerkslehre“ (B08) er- worben werden können
Niveaustufe (Dauer)	4. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht / Übung mit Projektarbeit
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur 90-120 Min. (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: semesterbegleitende Projektübung und anschließende Projektpräsentation mit Erfolg (kein Angebot im 2. Prüfungszeitraum) Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.

Inhalte	<p>Grundlegende Zusammenhänge der Gebrauchstauglichkeit</p> <p>Stahlbetonbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bemessung und konstruktive Ausbildung von Stahlbetonstützen • Tragverhalten von ein- und zweiachsig gespannten Platten, Bemessung von Einzelplatten, Flachdecken • Tragverhalten und Bewehrungsführung von Rahmensystemen • Abtragung von H-Lasten an statisch bestimmten Aussteifungssystemen <p>Stahlbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilität (Biegeknicken) • Konstruktion und Bemessung von ausgesteiften Biegeträgern • Konstruktion und Bemessung von Stahlhallen mit Stabilisierung • Schraubenverbindungen • Einfache Schweißanschlüsse <p>Mathematisch / physikalische Grundlagen machen bis zu 20% des gesamten Modulinhalt aus.</p>
Literatur	<p>Wommelsdorff: Stahlbetonbau Bemessung und Konstruktion Teil 2: Stützen und Sondergebiete des Stahlbetonbaus. Werner-Verlag Sonst wie Massivbaubau/Stahlbau I</p> <p>Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.</p>
Weitere Hinweise	<p>Das Modul wird auf Deutsch angeboten</p>

Modulnummer	B20
Titel	Grundbau Geotechnology
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 40 h, Prüfungsvorbereitung: 42 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen die Bodenzusammensetzung, deren Bezeichnung und Klassifizierung. Sie besitzen Kenntnisse zu den Grundlagen der bodenphysikalischen Kenngrößen, der Beschaffenheit und der mechanischen Eigenschaften von Böden und deren Anwendung im Rahmen von erdstatistischen Ansätzen und Berechnungen. Die Studierenden kennen die Grundlagen zur Ermittlung vertikaler Spannungen und zur Berechnung von Setzungen. Sie kennen die wesentlichen Grundlagen zur Ermittlung des Erddrucks sowie zur Bemessung von Flach- und Tiefgründungen. Die wesentlichen Grundzüge erdstatistischer Berechnungen sind den Studierenden bekannt.
Voraussetzungen	Keine. Empfehlung: Grundkenntnisse der Mechanik und der Festigkeitslehre
Niveaustufe (Dauer)	4. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform / Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Klausur (90 – 120 min) Angebot im 1. und 2. Prüfungszeitraum Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: Keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Böden. Grundlagen zu bodenmechanischen Kennwerten - Grundlagen der Baugrunderkundung - Erdbau und Verdichtungsprüfungen - Spannungen im Baugrund und Grundlagen der Setzungsberechnung - Grundlagen zum Entwurf und zur Bemessung von Gründungen

	- Standsicherheit von Böschungen
Literatur	Möller: Geotechnik, Teil Bodenmechanik, Verlag Ernst & Sohn Möller: Geotechnik, Teil Grundbau, Verlag Ernst & Sohn Witt (Hrsg.): Grundbautaschenbuch, Verlag Ernst & Sohn
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B21
Titel	Kosten- und Erlösrechnung Cost and Revenue Accounting
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 48 h, Prüfungsvorbereitung: 34 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen Ziele und Aufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung und können diese gegenüber anderen Elementen des internen und externen Rechnungswesens abgrenzen. Sie kennen branchenspezifische Rahmenbedingungen sowie Ablauf und Methoden der Kalkulation von Bauleistungen. Die Studierenden können eine auftragsbezogene Analyse von Leistungen, Kosten und wirtschaftlichem Erfolg durchführen.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse, wie sie in den Modulen Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (B04) und Rechnungswesen (B10) erworben werden können
Niveaustufe (Dauer)	4. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prü- fungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele und Aufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung • Zusammenhänge zwischen der Kosten- und Leistungsrechnung und anderen Elementen des betrieblichen Rechnungswesens • Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung (Kostenkategorien, Kostenarten, Kostenstellen, Kostenträger) • Berechnung der Kostenarten (Einzelkosten und Verfahren der Gemeinkostenkalkulation)
Literatur	<p>Friedl, G. / Hofmann, C. / Pedell, B.: Kostenrechnung: Eine entscheidungsorientierte Einführung, Stuttgart.</p> <p>Däumler, K.D. / Grabe, Jürgen: Kostenrechnung, Band 1: Grundlagen, Herne/Berlin.</p> <p>Drees, Gerhard / Bahner, Anton: Kalkulation von Baupreisen, Wiesbaden.</p> <p>Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. (Hrsg.): KLR Bau: Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen, Wiesbaden / Berlin.</p> <p>Leimböck, Egon / Klaus, Ulf Rüdiger / Hölckermann, Oliver: Baukalkulation und Projektcontrolling unter Berücksichtigung der KLR Bau und der VOB, Wiesbaden.</p> <p>Schiller, Klaus / Kloß, Sigmar: Praktische Baukalkulation, Berlin.</p> <p>Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung und / oder in Moodle bekannt gegeben..</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B22
Titel	Investitionsrechnung und Immobilienfinanzierung Investment Budgeting and Real Estate Financing
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 62 h, Prüfungsvorbereitung: 20 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden beherrschen die finanzmathematischen Grundlagen der Zins- und Rentenrechnung sowie in der Unternehmenspraxis Anwendung findende statische und dynamische Rechenverfahren zur monetären Beurteilung von Investitionsvorhaben und Finanzinstrumenten. Sie können Investitionsobjekte monetär darstellen und auch unter Berücksichtigung steuerlicher Wirkungen vergleichen und bewerten. Bauspezifische Finanzinstrumente sind ihnen bekannt.
Voraussetzungen	Empfehlung: Grundlegende Kenntnisse in Mathematik und Rechnungswesen
Niveaustufe (Dauer)	4. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffliche Grundlagen: Investition, Zeitpräferenz • Zins- und Zinseszinsrechnung, Rentenrechnung, Tilgungsrechnung • Verfahren der statischen und dynamischen Investitionsrechnung • Bauspezifische Finanzinstrumente
Literatur	Blohm, Hans/Lüder, Klaus/Schaefer, Christina: Investition, München Rottke, Nico/Thomas, Matthias (Hrsg.): Immobilienwirtschaftslehre - Management, Wiesbaden

	Kofner, Stefan: Investitionsrechnung für Immobilien, Freiburg
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B23
Titel	Wirtschaftsrecht: Grundlagen Principles of Business Law
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (SU) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 58 h, Prüfungsvorbereitung: 24 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachübergreifende Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden sind befähigt, mit zivilrechtlichen Normen aus den u.g. Rechtsgebieten umzugehen und insbesondere diese Normen auf einfache Sachverhalte – wie Fallbeispiele und Rechtsfragen – anzuwenden. Die Studierenden verfügen über juristisches Problembewusstsein und juristische Argumentationsfähigkeit und können dabei rechtspolitische Hintergründe (u.a. des Gender Mainstreaming-Prinzips) berücksichtigen.
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe (Dauer)	4. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Ermittlung der Modulnote	Siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das Recht • Grundbegriffe des BGB, des HGB und des Gesellschaftsrechts • Zustandekommen von Verträgen, einschl. Einbeziehung von AGB; Mängel beim Zustandekommen von Verträgen • Stellvertretung einschließl. handelsrechtlicher Besonderheiten • Leistungsstörungen im Schuldverhältnis, insbesondere Verzug • Inhalt und Gewährleistungsrecht im Kauf- und Werkvertragsrecht • Haftung für Erfüllungsgehilfen • Deliktsrecht • Arbeitsvertragsrecht (Zustandekommen und Inhalt des Arbeitsvertrages einschließl. Diskriminierungsschutz, Kündigung und Kündigungsschutz
Literatur	<p>Eugen Klunzinger: Einführung in das Bürgerliche Recht, Vahlen</p> <p>Irmgard Küfner-Schmitt: Arbeitsrecht, Haufe</p> <p>Justus Meyer: Wirtschaftsprivatrecht: eine Einführung. Springer</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B24
Titel	Arbeitsgestaltung und Moderation Job Design and Moderation
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 SWS SU + 2 SWS Ü) Gesamtstudiumsumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (36 h SU, 36 h Ü) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 36 h, Projektstudium: 26 h, Prüfungsvorbereitung: 20 h, etc.)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachübergreifende Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> Studierende kennen die theoretischen Grundlagen und praktischen Anforderungen der Arbeitsanalyse und der Arbeitsgestaltung. Studierende kennen die theoretischen Grundlagen der berufsbezogenen Kommunikation und können diese praktisch anwenden. Studierende kennen Methoden zur Moderation von beruflichen Meetings und können diese praktisch anwenden.
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe (Dauer)	4. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht / Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) Für die Übung besteht Anwesenheitspflicht, maximal 3 Termine dürfen versäumt werden. <p>Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten <p>Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.</p>

Inhalte	<p><u>Grundlagen der Arbeitsanalyse und Arbeitsgestaltung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Soziotechnische Systemanalyse • Job-Diagnostic-Survey • Work Design <p><u>Grundlagen der berufsbezogenen Kommunikation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Grundlagen der Kommunikation • Gestaltung von unterschiedlichen Mitarbeitergesprächen • Methode zur Moderation von Meetings
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Bak, P.M.: Arbeits- und Organisationspsychologie, Berlin. • Mentzel, W., et.al.: Mitarbeitergespräche erfolgreich führen, Freiburg.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B25
Titel	Baurecht und Bauvertrag Building Law and Contracts
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (SU) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 58 h, Prüfungsvorbereitung: 24 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachübergreifende Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Teilnehmer erwerben Grundkenntnisse über den Standort des Bauvertragsrechts im öffentlichen und privaten Recht sowie speziell über das Bau- und Architektenvertragsrecht unter besonderer Berücksichtigung von VOB und HOAI. Sie beherrschen die wesentlichen Grundsätze des nationalen und des europaweiten Vergabeverfahrens. Die Studierenden können die Rechtsbeziehungen der Baubeteiligten inhaltlich abgrenzen und die insofern einschlägigen Rechtsgebiete und Gerichtszuständigkeiten erkennen. Sie erwerben die Befähigung zur Anwendung grundlegender Normen auf einfache Sachverhalte. Fallorientierte einfache Fragestellungen müssen gelöst werden können. Die Studierenden können mit alltäglichen Formularschreiben umgehen und verstehen typische Bauvertragsklauseln.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse, wie sie im Modul „Wirtschaftsrecht: Grundlagen“ (B18) erworben werden können
Niveaustufe (Dauer)	5. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzung von öffentlichem und privaten Baurecht • Grundbegriffe des Immobilien- und Baurechts (insbes. Immobilienerwerb) • Unternehmenseinsatzformen und Rechtsbeziehungen der Baubeteiligten • Bauvergabe im nationalen und europaweiten Vergabeverfahren • Bauvertrag nach BGB und VOB/B • Vergütung der Bauleistung (einschließlich Nachträge für geänderte und zusätzliche Leistungen) • Mangelansprüche vor und nach der Bauabnahme • Kündigung des Bauvertrages • Verträge mit Architekten und Sonderfachleuten über Planungsleistungen • Besonderheiten des Architektenhonorarrechts
Literatur	<p>Horst Locher, Das private Baurecht, Beck</p> <p>Kapellmann/Langen, Einführung in die VOB/B: Basiswissen für die Praxis, Werner</p> <p>Wirth/Pfisterer/Schellenberg, Privates Baurecht praxisnah, Vieweg</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B26
Titel	Verkehrswege- und Tiefbau: Grundlagen Principles in Designing Traffic Routes and Hydraulic Engineering
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 x 2 SWS SU) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 32h, Projektstudium: 26 h, Prüfungsvorbereitung: 24 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen grundlegende Methoden für den Bau von Verkehrswegen und die Grundlagen der Wasserwirtschaft und des Wasserbaus. Sie beherrschen ausgewählte Berechnungsverfahren dieser Themengebiete.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kompetenzen aus den mathematisch-physikalischen Grundla- gen, der Baustoffkunde, der Tragwerkslehre und des Grundbaus
Niveaustufe (Dauer)	5. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Teilmodul Entwurf von Verkehrswegen: Grundlagen: Klausur • Teilmodul Wasserbau: Grundlagen: Klausur / Hausübung • Angebot im 1. und 2. Prüfungszeitraum. Die Prüfungen im 2. Prüfungs- zeitraum können auch mündlich erfolgen. Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Ermittlung der Modulnote	Siehe Studienplan
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<u>Teilmodul: Entwurf von Verkehrswegen: Grundlagen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau des Straßenbefestigung; Dimensionierung des Straßenoberbaus; Straßenbaustoffe und deren grundlegende Eigenschaften; konventionelle Materialprüfungen; Asphaltarten und -sorten; Herstellung, Einbau und Verdichtung von Asphalten

	<p>Teilmodul: Wasserbau: Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserbau: Grundlagen der Hydrostatik und Hydraulik, Einführung in die Teilgebiete Stauanlagen, Flussbau, Hochwasserschutz, Verkehrswasserbau • Siedlungswasserwirtschaft: Einführung in die Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung • Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der Wasserwirtschaft
Literatur	<p>Schneider: Bautabellen für Ingenieure Natschka: Straßenbau, Teubner-Verlag Velske, Mentlein, Eymann: Straßenbautechnik, Werner Verlag Hutschenreuther, Wörner: Asphalt im Straßenbau, Verlag Bauwesen Pietzsch/Wolf: Straßenplanung, Werner-Verlag Matthews: Bahnbau, Teubner-Verlag Schröder, W.: Grundlagen des Wasserbaus, Werner Verlag, Lecher et al: Taschenbuch der Wasserwirtschaft</p>
Weitere Hinweise	<p>Das Modul wird auf Deutsch angeboten</p>

Modulnummer	B27
Titel	Marketing: Grundlagen Principles of Marketing
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 SWS SU + 2 SWS Ü) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit (36 SU, 36 Ü) und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung: 24 h, Präsentationsvorbereitung 34 h Prüfungsvorbereitung: 24 h.
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachübergreifende Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen die Bedeutung und die Rolle des Marketing v.a. auch im Bauwesen als marktorientierte Unternehmensführung. Sie sind in der Lage, für regional, national und international agierende Unternehmen Märkte zu analysieren, d.h. relevante Informationen über das eigene Unternehmen, über aktuelle und potenzielle Kunden sowie über Konkurrenten bzw. Mitbewerber zu generieren. Auf der Basis der gewonnenen Informationen können sie strategische und operative Ziele definieren und Strategien zur Zielerreichung entwickeln.
Voraussetzungen	Empfehlung: Grundsätzliches Interesse an wirtschaftlichen Zusammenhängen.
Niveaustufe (Dauer)	5. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht / Übung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform:</p> <p>Ermittlung der differenzierten Note (SU)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 % Klausur (Angebot im 1. und 2. Prüfungszeitraum) • 50 % Präsentation eines gewählten Marketing-Themas mit Bezug zur Baubranche (kein Angebot im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung: Präsentation m.E. <p>Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Rücksprachen und Präsentationen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min <p>Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.</p>

Inhalte	<p>Marketing als marktorientierte Unternehmensführung</p> <p>Grundlagen des strategischen Marketing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marktanalyse: Kunden, Konkurrenz, Unternehmen • Ableitung von transparenten, ebenen gerechten Zielen • Entwicklung von Strategien zur Erreichung der definierten Ziele <p>Einführung in das Operative Marketing</p>
Literatur	<p>Backhaus, K. / Voeth, M.: Industriegütermarketing, München.</p> <p>Backhaus, K. / Schneider, H.: Strategisches Marketing, Stuttgart.</p> <p>Homburg, C. / Krohmer, H.: Grundlagen des Marketing Managements, Wiesbaden.</p> <p>Kotler, Ph. / Keller, K.L. / Bliemel, F.: Marketing-Management, München.</p> <p>Kuß, A. / Kleinaltenkamp, M.: Marketing-Einführung, Wiesbaden.</p> <p>Meffert, H. / Burmann, C. / Kirchgeorg, M.: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Wiesbaden.</p> <p>Tomczak, T. / Kuß, A. / Reinecke, S.: Marketingplanung, Wiesbaden.</p> <p>Ziouziou, S.: Bau-Marketing, München</p> <p>Weitere Literaturhinweise werden gegebenenfalls zu Beginn der Lehrveranstaltung und/oder in Moodle von der Lehrkraft bekannt gegeben.</p>
Weitere Hinweise	<p>Das Modul wird auf Deutsch angeboten</p>

Modulnummer	B28
Titel	Logistik: Grundlagen Principles of Logistics
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 54 h, Prüfungsvorbereitung: 28 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden haben die Grundgedanken und die Ziele der Logistik verinnerlicht. Sie haben ein Verständnis für den ganzheitlichen Logistik-Begriff entwickelt und sind in der Lage, Aufgabenstellungen der Logistik im Zusammenhang zu anderen Bereichen der Betriebswirtschaftslehre zu beurteilen. Die Studierenden haben einen Überblick über die wesentlichen Aspekte logistischer Vorgänge und Systeme. Sie kennen die grundlegenden Möglichkeiten der technischen Logistik und sind in der Lage, logistische Systeme und Prozesse der Beschaffung, der Produktion und insbesondere der Distribution und der Entsorgung zu verstehen und zu analysieren.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse über allg. betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Zusammenhänge, wie sie in den Modulen Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (B04), Volkswirtschaftslehre (B17) und Unternehmensführung: Grundlagen (B16) erworben werden können.
Niveaustufe (Dauer)	5. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen: Auftrag, Aspekte, Bereiche und Ziele der Logistik • Technische Logistik: Lagersysteme, Kommissioniersysteme, Transportsysteme (innerbetrieblich, außerbetrieblich) • Distributionslogistik: Aufgaben, Distributionsstrukturen, Distributionsplanung, Routenplanung • Gestaltung von Materialflusssystemen • Organisationstyp und Fertigungstyp, Layoutplanung und -optimierung • Entsorgungslogistik: Aufgaben, Handlungsspielraum, Prozesse und Konzepte
Literatur	<p>Aberle, G.: Transportwirtschaft Arnold, D. u.a.: Handbuch Logistik. Berlin u.a.: Springer Ehrmann: Logistik. Kiehl Heiserich, O.-E, Helbig, K., Ullmann, W.: Logistik. Wiesbaden: Gabler Jünemann, R. u.a.: Materialfluss und Logistik. Berlin u.a.: Springer Koether, R.: Technische Logistik. München: Hanser Pfohl, H.-Ch.: Logistiksysteme. Berlin u.a.: Springer Schulte, Ch.: Logistik. Vahlen</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B29
Titel	Controlling: Grundlagen Principles of Management Accounting
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 48 h, Prüfungsvorbereitung: 34 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden gewinnen einen Überblick über Ziele und Aufgabenstellungen des Controllings und erkennen dessen Stellenwert für eine erfolgs- und liquiditätsorientierte Unternehmensführung. Darüber hinaus lernen sie anhand praxistypischer Beispiele moderne betriebswirtschaftliche Instrumente zur Planung und Analyse von Bauleistungen kennen und sind in der Lage, das Zusammenspiel unterschiedlicher Teilplanungen beim Aufbau eines umfassenden operativen Planungs- und Kontrollsystems nachzuvollziehen.
Voraussetzungen	Empfehlung: Grundkenntnisse der Kosten- und Erlösrechnung
Niveaustufe (Dauer)	5. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele und Aufgaben des Controllings • Elemente und Struktur betrieblicher Controlling-Systeme • Operatives Kosten- und Erfolgscontrolling (z. B. Prozesskostenrechnung, Baukostenplanung und -kontrolle, Target Costing) • Kurzfristige Erfolgsrechnung • Liquiditätsplanung und –kontrolle • Die Integration operativer Planungs- und Kontrollrechnungen im Rahmen der Budgetierung
Literatur	<p>Hasselmann, Willi: Praktische Baukostenplanung und –kontrolle, Köln.</p> <p>Horváth, Péter: Controlling, München</p> <p>Leimböck, Egon / Klaus, Ulf Rüdiger / Hölckermann, Oliver: Baukalkulation und Projektcontrolling unter Berücksichtigung der KLR Bau und der VOB, Wiesbaden.</p> <p>Weber, Jürgen: Einführung in das Controlling, Stuttgart</p> <p>Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung und / oder in Moodle bekannt gegeben.</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B30
Titel	Steuerlehre mit Schwerpunkt Bauwesen Taxation with Focus on the Construction Industry
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 54 h, Prüfungsvorbereitung: 28 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden erwerben weiterführende Kenntnisse im externen Rechnungswesen und grundlegende Kenntnisse im Steuerrecht und können diese auf Praxisfälle anwenden. Es werden spezielle Probleme und ihre Auswirkungen auf das Betriebsergebnis im Baubereich erörtert.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse und Fähigkeiten, wie sie im Modul Rechnungswesen (B10) erworben werden können
Niveaustufe (Dauer)	5. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur (Angebot im 1. und im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierenden 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierenden 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Inhalte	<u>Steuern in der Bau- und Immobilienwirtschaft</u> <ul style="list-style-type: none"> - Umsatzsteuer, Grunderwerbsteuer, Grundsteuer, Gewerbesteuer - Einkommensbesteuerung von Einzelunternehmen u. Kapitalgesellschaften - Besteuerung von Erwerb und Verkauf von Immobilien (u.a. gewerblicher Grundstückshandel) - Besteuerung Vermietung von Immobilien (Einkunftserzielungsabsicht contra Liebhaberei) <u>Bewertung</u> <ul style="list-style-type: none"> - Steuerliche Bewertung von Immobilien

	<ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung des Verkehrswertes bei Immobilien - Bewertung angefangener Leistungen - Bewertung von Anlagevermögen, Umlaufvermögen - Teilwertabschreibung <p><u>Spezielle Probleme und ihre Auswirkungen auf das Betriebsergebnis</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahlungen - Teilrechnung / Schlussrechnung - Angefangene Aufträge, Unfertige Erzeugnisse - Uneinbringliche Forderungen, Wertberichtigungen auf Forderungen - Nacharbeiten, Gewährleistungen, offene Gerichtsverfahren, Bürgschaften <p><u>Insolvenzgründe aus kaufmännischer Sicht</u></p> <p>Einschätzung des Unternehmens z.B. anhand der Prüfung von Insolvenzgründen</p>
Literatur	<p>Steuergesetze, Steuerrichtlinien, Handelsgesetzbuch</p> <p>Bussiek, Jürgen / Ehrmann, Harald: Buchführung, Ludwigshafen (Rhein)</p> <p>Nath, Guenther E. / Clarenz, Sandra / Grüber, Herbert: Rechnungswesen für steuer- und wirtschaftsberatende Berufe, Köln</p> <p>Pepels, Werner (Hrsg.): Trainingsbuch zur ABWL, Troisdorf</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B31
Titel	Bauverfahrenstechnik Building Process Engineering
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU (1,5 SWS Sicherheit am Bau, 2,5 SWS Bauverfahrenstechnik) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit, 82 h Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	<p>Teilmodul: Sicherheit am Bau Kenntnisse der bestehenden nationalen und europäischen Rechtsgrundlagen im Arbeitsschutz, zur Arbeitsschutzgesetzgebung sowie zur Unfallursachenforschung Fähigkeiten zur Gefährdungsbeurteilung bei den häufigsten Bauverfahren, Kenntnisse von Risiken und deren Vermeidung, einschließlich Gesundheit und Ergonomie Vermittlung von Kenntnissen zur Risikobeurteilung und zu Schutzmaßnahmen sowie zum Umgang mit Gefahrstoffen</p> <p>Teilmodul: Bauverfahrenstechnik Die Studierenden können die Eignung von Bauverfahren erkennen und die Einsatzplanung für ausgewählte Bauverfahren unter Berücksichtigung der komplexen Rahmenbedingungen erarbeiten. Sie können die Leistungsbestimmungen für ausgewählte Baumaschinen und Geräte vornehmen und erlangen Kenntnisse zum Baumaschinenmarkt und zur Gerätekonstruktion. Die Studierenden können einen Wirtschaftlichkeitsvergleich für die Verfahrensauswahl durchführen und erlangen die Befähigung zur eigenständigen Planung der Baustelleneinrichtung.</p>
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe (Dauer)	6. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilmodul Sicherheit am Bau: SCC-Schein - Klausur der Berufsgenossenschaft zum SCC Schein

Inhalte	<p><u>Teil Sicherheit am Bau:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsschutzgesetzgebung • Unfallursachen, Folgerungen für die Sicherheitspolitik • Methoden zur Förderung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes; • Risiken bei Bauarbeiten und Schutzmaßnahmen dagegen • Umgang mit Gefahrstoffen, Ergonomie am Arbeitsplatz, Gefährdungsbeurteilung • Sicherheitstechnische Anforderungen an Baumaschinen • Optional Baustellenbesichtigungen <p><u>Teil Bauverfahrenstechnik:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundsätze zur Verfahrensplanung und Prozesstheorie für bauliche Anlagen. • Verfahrensbezogene Einsatzschwerpunkte für Baumaschinen und Geräte und Übersicht zum Baumaschinenmarkt • Methoden des Verfahrensvergleichs • Grundsätze der Baustelleneinrichtungsplanung, Baustellenlogistik und Nachhaltigkeit • Beispielanwendungen für die Verfahrens- und die Baustelleneinrichtungsplanung
Literatur	<p>Skript</p> <p>Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.</p>
Weitere Hinweise	<p>Das Modul wird auf Deutsch angeboten</p> <p>Das Modul kann in geblockter Form durchgeführt werden.</p>

Modulnummer	B32
Titel	Bau-Logistik Building Logistics
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS SU Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 54 h, Prüfungsvorbereitung: 28 h (Hausarbeit))
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden haben einen Überblick über Ziele und Aufgabenstellungen der Bauphysik und kennen den Stellenwert für eine erfolgreiche Bauausführung. Anhand praxistypischer Beispiele sind sie in der Lage, aktuelle Konzepte der Bauphysik im Hinblick auf das Zusammenspiel der Versorgung einer Baustelle, der Verteilung auf der Baustelle und der Entsorgung von der Baustelle nachzuvollziehen, selber zu entwickeln und zu bewerten.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse, wie sie im Modul Logistik: Grundlagen (B28) erworben werden können
Niveaustufe (Dauer)	6. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Hausarbeit zur Lösung von Fallstudien • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Planung der Logistikleistungen für Baustellen • Einrichtung von Baustellen unter bauphysikalischen Gesichtspunkten • Steuerungskonzepte für die Baustellenversorgung • Lagerung und Verteilung von Gütern auf der Baustelle • Entsorgungslogistikkonzepte für Baustellen

Literatur	Heiserich; Helbig; Ullmann: Logistik – Eine praxisorientierte Einführung. Hofstadler: Bauablaufplanung und Logistik im Baubetrieb
	Krauß: Die Baulogistik in der schlüsselfertigen Ausführung Schach, Otto: Baustelleneinrichtung Weitere Literaturhinweise werden zu Semesterbeginn bekannt gegeben.
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B33
Titel	Wahlpflichtmodul I Required-Elective Module 1
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü 68 Stunden Präsenz 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Lerngebiet	fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Voraussetzungen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Niveaustufe (Dauer)	6. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Status	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Inhalte	Ausgewählte Themen je nach gewähltem Modul aus dem Wahlpflichtmodulkatalog Für dieses Wahlpflichtmodul können aus dem Wahlpflichtmodulkatalog die Module WP01 und WP02 gewählt werden.
Literatur	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Weitere Hinweise	Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs I können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an weiteren Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters.

Modulnummer	B34
Titel	Wahlpflichtmodul II Required-Elective Module 2
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü 68 Stunden Präsenz 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Lerngebiet	fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Voraussetzungen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Niveaustufe (Dauer)	6. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Status	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Inhalte	Ausgewählte Themen je nach gewähltem Modul aus dem Wahlpflichtmodulkatalog Für dieses Wahlpflichtmodul können aus dem Wahlpflichtmodulkatalog die Module WP03, WP04 gewählt werden.
Literatur	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Weitere Hinweise	Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs I können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an weiteren Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters.

Modulnummer	B35
Titel	Wahlpflichtmodul III Required-Elective Module 3
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü 68 Stunden Präsenz 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Lerngebiet	fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Voraussetzungen	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Niveaustufe (Dauer)	6. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Status	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Inhalte	Ausgewählte Themen je nach gewähltem Modul aus dem Wahlpflichtmodulkatalog Für dieses Wahlpflichtmodul können aus dem Wahlpflichtmodulkatalog die Module WP05, WP06, gewählt werden.
Literatur	Siehe Beschreibung der Wahlpflichtmodule
Weitere Hinweise	Auf Beschluss des Fachbereichsrates des Fachbereichs I können weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden. Über das Angebot an weiteren Wahlpflichtmodulen entscheidet der Fachbereichsrat jeweils vor Beginn des Semesters.

Modulnummer	B36
Titel	Studium Generale I General Studies 1
Leistungspunkte	2,5 LP
Workload	2 SWS SU oder 2 SWS Ü 34 h Präsenz 41 h Selbststudium
Lerngebiet	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die fachübergreifenden Lehrinhalte dienen der interdisziplinären Erweiterung des Fachstudiums und dem Erkennen von Zusammenhängen zwischen Gesellschaft und ihren Teilsystemen.
Voraussetzungen	keine (Ausnahmen können für die Fremdsprachen festgelegt werden)
Niveaustufe (Dauer)	Bachelor- und Masterstudiengänge (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Referate, Rollenspiele, Textarbeit, ... je nach gewähltem Modul
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	jedes Semester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	siehe Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung
Inhalte	Das Studium Generale umfasst ein umfangreiches Lehrangebot, das semesterweise wechselt. Die Inhalte entstammen den Themengebieten Politik-, Wirtschafts-, Sozial-, Rechts- und Gesellschaftswissenschaften sowie Techniksoziologie, Methodenkompetenzen und Fremdsprachen. Sie können entsprechend der Rahmenstudienordnung in der jeweils geltenden Fassung frei gewählt werden.
Literatur	Wird in den jeweiligen Beschreibungen der Lehrveranstaltungen angegeben
Weitere Hinweise	Die Auswahl der Lehrveranstaltungen dieses Moduls obliegt der Eigenverantwortung der Studierenden.

Modulnummer	B37
Titel	Studium Generale II General Studies 2
Leistungspunkte	2,5 LP
Workload	2 SWS SU oder 2 SWS Ü 34 h Präsenz 41 h Selbststudium
Lerngebiet	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die fachübergreifenden Lehrinhalte dienen der interdisziplinären Erweiterung des Fachstudiums und dem Erkennen von Zusammenhängen zwischen Gesellschaft und ihren Teilsystemen.
Voraussetzungen	keine (Ausnahmen können für die Fremdsprachen festgelegt werden)
Niveaustufe (Dauer)	Bachelor- und Masterstudiengänge (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen, Referate, Rollenspiele, Textarbeit, ... je nach gewähltem Modul
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	jedes Semester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	siehe Beschreibung der jeweiligen Lehrveranstaltung
Inhalte	Das Studium Generale umfasst ein umfangreiches Lehrangebot, das semesterweise wechselt. Die Inhalte entstammen den Themengebieten Politik-, Wirtschafts-, Sozial-, Rechts- und Gesellschaftswissenschaften sowie Techniksoziologie, Methodenkompetenzen und Fremdsprachen. Sie können entsprechend der Rahmenstudienordnung in der jeweils geltenden Fassung frei gewählt werden.
Literatur	Wird in den jeweiligen Beschreibungen der Lehrveranstaltungen angegeben
Weitere Hinweise	Die Auswahl der Lehrveranstaltungen dieses Moduls obliegt der Eigenverantwortung der Studierenden.

Modulnummer	B38
Titel	Praxisphase Corporate Internship
Leistungspunkte	15 LP
Workload	1 SWS Ü Gesamtstudiumumfang: 450 h, davon 18 h Präsenzzeit und 12 Wochen Praxisphase im Unternehmen
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Ziel der Praxisphase ist es, eine enge Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis herzustellen. Die Studierenden sollen in der Praxisphase an die Tätigkeiten eines/einer Wirtschaftsingenieurs/in durch konkrete Aufgabenstellungen und praktische Mitarbeit in betrieblichen Bereichen herangeführt werden. Die Studierenden sollen möglichst an klar definierten Aufgaben oder Teilaufgaben mitarbeiten und so Gelegenheit erhalten, die Bedeutung der einzelnen Aufgaben im Zusammenhang mit dem gesamten Betriebsgeschehen zu sehen und zu beurteilen.
Voraussetzungen	erfolgreich absolvierte Module im Umfang von mindestens 80 LP
Niveaustufe (Dauer)	7. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	- Praktische Tätigkeit in einem Unternehmen - Übung mit Anwesenheitspflicht (ggf. Ersatz durch Kolloquium) Die Praxisphase umfasst eine berufsbezogene praktische Tätigkeit von mindestens 12 Wochen Dauer und ein Praxisseminar (Übung im Umfang von 1 SWS). Bei Praxisplätzen außerhalb von Berlin, bei denen eine regelmäßige Teilnahme am Seminar nicht zumutbar ist, kann die Teilnahme am Seminar durch ein Kolloquium ersetzt werden.
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftlicher Bericht • Präsentation (bzw. Kolloquium) • Voraussetzung für die Erteilung der Modulnote: Zeugnis des Unternehmens Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierenden 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studieren- dem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.

Inhalte	<p>Die Inhalte der Praxisphase ergeben sich aus den Tätigkeiten in den verschiedenen Betriebsbereichen und den Möglichkeiten der Ausbildungsstelle. Entsprechend dem Studienziel sollte die Ausbildung möglichst breit angelegt sein und nach Möglichkeit sowohl ingenieurmäßige als auch wirtschaftsorientierte Arbeitsbereiche mit Bezug zur Bauwirtschaft umfassen. Als Arbeitsbereiche, die für die Tätigkeit von Studierenden im Rahmen des Praxisprojektes geeignet sind, gelten u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertrieb, Vergabe von Bauleistungen - Arbeitsvorbereitung (z.B. Baustellenplanung, Baulogistik) - Bauleitung, Projektsteuerung - Beschaffungs-/Materialmanagement, Qualitätssicherung - Organisation / EDV - Bauabrechnung, Baukostenkontrolle, Controlling - Finanzierung, Investition
Literatur	Aufgabenspezifisch
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	B39
Titel	Abschlussprüfung / Final Examination Module 39.1 Bachelor-Arbeit / Bachelor's Thesis 39.2 Mündliche Abschlussprüfung / Oral Final Examination (Abschlussprüfung gemäß jeweils gültiger Rahmenstudien- und -prüfungsordnung)
Leistungspunkte	15 LP (12 LP für schriftliche Arbeit + 3 LP für mündliche Abschlussprüfung)
Workload	150 h
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele/Kompetenzen	<u>Bachelor-Arbeit</u> Selbstständige Bearbeitung eines wissenschaftlichen Projektes mit schriftlicher Ausarbeitung (ungefähr 40-50 Seiten) <u>Mündliche Abschlussprüfung</u> Die mündliche Abschlussprüfung orientiert sich schwerpunktmäßig an den Fachgebieten der Abschlussarbeit. Durch die Abschlussprüfung soll festgestellt werden, ob der/die Studierende gesichertes Wissen in den Fachgebieten, denen die Abschlussarbeit thematisch zugeordnet ist, besitzt und fähig ist, die Ergebnisse der Abschlussarbeit selbstständig zu begründen.
Voraussetzungen	Zulassung gemäß jeweils gültiger Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Niveaustufe (Dauer)	7. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Jedes Semester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<u>Bachelor-Arbeit</u> Betreute Arbeit; die Betreuung erfolgt gemäß § 29 (7) RSPO durch den/die Betreuer/in der Bachelor-Arbeit <u>Mündliche Abschlussprüfung</u> Präsentation (ca. 15 min) und mündliche Prüfung

Inhalte	<u>Bachelor-Arbeit</u> Theoretische und/oder experimentelle Arbeit zur Lösung praxisnaher Problemstellungen <u>Mündliche Abschlussprüfung</u> Verteidigung der Bachelor-Arbeit und ihrer Ergebnisse in kritischer Diskussion; Präsentationstechniken
Literatur	Fachspezifisch
Weitere Hinweise	<u>Bachelor-Arbeit</u> Dauer der Bearbeitung: 3 Monate gemäß § 29 (8) RSPO <u>Abschlussprüfung</u> Nach Vereinbarung zwischen Prüfling und Prüfungskommission kann die Abschlussprüfung auch auf Englisch erfolgen.

Modulnummer	WP01
Titel	Verkehrswege- und Tiefbau: Vertiefung Applications in Designing Traffic Routes and Hydraulic Engineering
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 x 2 SWS Ü) Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 32h, Projektstudium: 30 h, Prüfungsvorbereitung: 20 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden sollen die im Rahmen der Grundlagenvorlesung B26 erworbenen Kenntnisse vertiefen und anhand einzelner Beispiele lernen, diese in die Praxis umzusetzen. Dabei sollen sie einen Einblick in planerische Arbeitsweisen gewinnen, den Zusammenhang zwischen speziellen Berechnungsverfahren und fächerübergreifenden Problemstellungen erkennen und / oder Praxisbeispiele analysieren lernen.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse, wie sie im Modul Verkehrswege- und Tiefbau: Grundlagen (B26) erworben werden können
Niveaustufe (Dauer)	6. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung / Projektarbeit
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prü- fungsform:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwurf von Verkehrswegen: Vertiefung: Klausur • Wasserbau: Vertiefung: Klausur / Hausübung • Angebot im 1. und 2. Prüfungszeitraum. Die Prüfung im 2. Prüfungszeit- raum kann auch mündlich erfolgen. • Voraussetzung für die Zulassung zur Teilprüfung Verkehrswegebau: Vertiefung: Anwesenheit bei der Projektpräsentation <p>Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten <p>Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.</p>

Inhalte	<p><u>Teilmodul: Entwurf von Verkehrswegen: Vertiefung</u> Grundlagen zur Durchführung von Erstprüfungen an Walz- und Gussasphalten, eigenständige Erarbeitung von Erstprüfungen in der Prüfstelle für Asphalte in Gruppenarbeit, Grundlagen der Mischgutoptimierung, mündliche Vorstellung der Ergebnisse der Laborversuche durch die Studierenden</p> <p><u>Teilmodul: Wasserbau: Vertiefung</u> Wasserkraftanlagen (Technik und Wirtschaftlichkeit), Fischaufstiegsanlagen (Grundlagen und Bemessung), Vertiefte Kapitel der Hydromechanik (Bernoulli-Gleichung für ideale und reale Strömungen, Impulserhaltung, Schwimmstabilität)</p>
Literatur	<p>Schneider: Bautabellen für Ingenieure Natschka: Straßenbau, Teubner-Verlag Velske, Mentlein, Eymann: Straßenbautechnik, Werner Verlag Hutschenreuther, Wörner: Asphalt im Straßenbau, Verlag Bauwesen Pietzsch/Wolf: Straßenplanung, Werner-Verlag Matthews: Bahnbau, Teubner-Verlag Schröder W.: Grundlagen des Wasserbaus, Werner Verlag, Lecher et al: Taschenbuch der Wasserwirtschaft</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	WP02
Titel	Projekt im Ingenieurbau Civil Engineering Project
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü Gesamtstudiumsumme: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 26 h, Projektstudium: 36 h, Prüfungsvorbereitung: 20 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Befähigung zur Anwendung von fachspezifischer Software zur Diskretisierung, Berechnung, Konstruktion und Kalkulation von Bauwerken und Teilen davon.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse, wie sie in den bautechnischen Modulen des Studiengangs erworben werden können
Niveaustufe (Dauer)	6. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung / Projektarbeit
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 % Schriftlicher Projektbericht mit Projektpräsentation • 50 % Mündliche Prüfung zu den Projektthemen • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss ist die Teilnahme an der Vorort-Begehung und Bestandsaufnahme. Hierfür besteht Anwesenheits- pflicht. Von den folgenden Terminen dürfen maximal 3 Termine versäumt wer- den. <p>Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten <p>Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.</p>
Inhalte	EDV-gestützte Nachweisführung und Konstruktion von Bauelementen aus dem Bereich des konstruktiven Ingenieurbaus, z. B. Deckensysteme, Durch- laufträger und Rahmen aus verschiedenen Baumaterialien. Ermittlung von Zeit- und Kostenaufwand für unterschiedliche Ausführungsvarianten.

Literatur	Wird im Rahmen der Veranstaltung bekannt gegeben
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	WP03
Titel	Marketing: Vertiefung Marketing: Case Studies
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü Gesamtstudiumumfang: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung: 16 h, Projektarbeit: 46 h, Prüfungsvorbereitung: 20 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachübergreifende Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden sind bereits durch das Modul B27 in der Lage, das strategische Marketing anzuwenden, d.h. für verschiedene Unternehmen Märkte zu analysieren und wertvolle Informationen über das eigene Unternehmen, über Kunden sowie Konkurrenten zu generieren. Mit Hilfe der gewonnenen Kenntnisse über das operative Marketing können die Studierenden - zur Erreichung der von der strategischen Analyse abgeleiteten Ziele sowie zur Umsetzung der definierten Strategien - konkrete Maßnahmen aus dem Bereich der Produktpolitik, der Preispolitik, der Vertriebspolitik sowie der Kommunikationspolitik entwickeln. In Modul WP03 werden die oben genannten Fähigkeiten vertieft, die Studierenden erhalten die Möglichkeit in Gruppen die theoretischen Kenntnisse im Rahmen der Projektarbeit praktisch anzuwenden. Als Unternehmen der Baubranche können sie u.a. ein den Marketingzielen entsprechendes Produktkonzept, Preiskonzept, Vertriebskonzept und auch Kommunikationskonzept entwickeln.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse, die im Modul „Marketing Grundlagen“ (B27) erworben wurden. Grundsätzliches Interesse an wirtschaftlichen Zusammenhängen ist erwünscht.
Niveaustufe (Dauer)	6. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung / Projektarbeit
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester

Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 % Klausur (Angebot im 1. und 2. Prüfungszeitraum) • 50 % Schriftlicher Projektbericht mit Projektpräsentation (kein Angebot im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzungen zur Prüfung: Keine <p>Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierenden 15 bis 30 min <p>Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.</p>
Inhalte	<p>Rückblick auf das Strategische Marketing</p> <p>Operatives Marketing:</p> <p>Erarbeitung eines abgestimmten Marketing-Mix</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Produktpolitik ○ Preispolitik ○ Distributionspolitik ○ Kommunikationspolitik
Literatur	<p>Backhaus, K. / Voeth, M.: Industriegütermarketing, München.</p> <p>Backhaus, K. / Schneider, H.: Strategisches Marketing, Stuttgart.</p> <p>Homburg, C. / Krohmer, H.: Grundlagen des Marketing Managements, Wiesbaden.</p> <p>Kotler, Ph. / Keller, K.L. / Bliemel, F.: Marketing-Management, München.</p> <p>Kuß, A. / Kleinaltenkamp, M.: Marketing-Einführung, Wiesbaden.</p> <p>Meffert, H. / Burmann, C. / Kirchgeorg, M.: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Wiesbaden.</p> <p>Tomczak, T. / Kuß, A. / Reinecke, S.: Marketingplanung, Wiesbaden.</p> <p>Ziouziou, S.: Bau-Vertrieb, München.</p> <p>Weitere Literaturhinweise werden gegebenenfalls zu Beginn der Lehrveranstaltung und/oder in Moodle von der Lehrkraft bekannt gegeben.</p>
Weitere Hinweise	<p>Das Modul wird auf Deutsch angeboten</p>

Modulnummer	WP04
Titel	Qualitätsmanagement im Bauwesen Quality Management in Civil Engineering
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü Gesamtstudiumsumme: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 26 h, Projektstudium: 36 h, Prüfungsvorbereitung: 20 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen die Zielrichtung des Qualitätsmanagements im Bauwesen und die Methoden, die zum Erreichen der jeweiligen Zwecke ein- gesetzt werden sollten. Sie können ausgewählte Methoden auf Bauprojekte anwenden.
Voraussetzungen	Empfehlung: bautechnische Grundkenntnisse sowie Kenntnisse, wie sie in den Modulen Logistik: Grundlagen (B28), Controlling: Grundlagen (B29) und Unternehmensführung: Grundlagen (B16) erworben werden können
Niveaustufe (Dauer)	6. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung / Projektarbeit
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prü- fungsform: <ul style="list-style-type: none"> • 50 % Klausur (Angebot im 1. und 2. Prüfungszeitraum) • 50 % Schriftlicher Projektbericht mit Projektpräsentation (kein Angebot im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Begrifflichkeiten des Qualitätsmanagements, QM-Systeme, Qualitätsnormen • Qualitätsmanagement in Bauprojekten (Umsetzung der Elemente des QM im Projektlebenszyklus, Betrachtung ausgewählter Teilbereiche, z.B. Lieferantenbewertung und -auswahl, Qualitätssicherung in der Bauausführung, Arbeit mit Checklisten) • Qualitätsanalyse (Werkzeuge und -methoden)
	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis der Qualitätsfähigkeit (Dokumentation, Auditierung, Zertifizierung) • Qualitätsbezogene Kosten in Bauprojekten
Literatur	<p>Schmidt, R., Pfeifer, T.: Qualitätsmanagement, Hanser Verlag</p> <p>Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung und/oder in Moodle bekannt gegeben.</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten

Modulnummer	WP05
Titel	Prozessorientiertes Management von Bauprojekten Process-Oriented Management of Construction Projects
Leistungspunkte	5 LP
Workload	Präsenzzeit: 4 SWS Ü 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 26 h, Projektstudium: 36 h, Prüfungsvorbereitung: 20 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Das Modul knüpft an das Modul Projektmanagement sowie weitere Kenntnisse aus dem Bachelorstudium an und vertieft diese. Ziel ist der Erwerb von Kompetenzen und Kenntnissen, die für die Umsetzung und ein erfolgreiches Management insbesondere von Bauvorhaben erforderlich sind. Die Studierenden kennen den Zusammenhang zwischen den Inhalten der verschiedenen Leistungsphasen eines Bauprojekts und der Gestaltung der entsprechenden Managementprozesse. Sie sind in der Lage, ausgewählte Methoden und Instrumente des Prozess- und Projektmanagements im Rahmen von Projektarbeiten und praxistypischen Fallstudien anzuwenden und können diese für die Steuerung von Bauprojekten einsetzen. Sie kennen aktuelle Trends in diesem Bereich.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse, wie sie in den Modulen „Projektmanagement“ (B15), „Unternehmensführung“ (B16) und „Baurecht und Bauvertrag“ (B25) erworben werden können.
Niveaustufe (Dauer)	Wahlpflichtmodul im 6. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung / Projektarbeit
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • 50 % Klausur (Angebot im 1. und 2. Prüfungszeitraum) • 50 % Schriftlicher Projektbericht mit Projektpräsentation (kein Angebot im 2. Prüfungszeitraum) Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min

Inhalte	<p>Prozessgestaltung in den Phasen eines Bauprojekts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Besonderheiten der Organisation und Durchführung von Bauprojekten - Auswirkungen des Building Information Modeling auf das Prozessmanagement - Beispiele für die Gestaltung ausgewählter Managementprozesse unter Berücksichtigung des entsprechenden Bereiches im Leistungsbild zu Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft <p>Ausgewählte Aspekte des Bauprojekt-Managements wie z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spezielle Instrumente der Bauprojektsteuerung - Risikomanagement - Nachtragsmanagement aus der Sicht von Auftraggeber und Auftragnehmer - Projektkommunikationssysteme - Anwendung von Software einschließlich der Vermittlung der Schnittstellen zum Building Information Modeling.
Literatur	<p>AHO e.V. (Hrsg.), Leistungsbild und Honorierung Nr. 9, Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Bundesanzeiger Verlag</p> <p>Ahrens, H.-J., Bastian, K., Muchowski, L.: Handbuch Projektsteuerung – Baumanagement, Fraunhofer IRB Verlag</p> <p>Motzko, Ch. (Hrsg.): Praxis des Bauprozessmanagements, Wilhelm Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische Wissenschaften GmbH</p> <p>Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung und / oder in Moodle bekannt gegeben.</p>
Weitere Hinweise	<p>Das Modul wird auf Deutsch angeboten</p>

Modulnummer	WP06
Titel	Betriebliche Anwendungssysteme IT Systems in Business Administration
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS Ü Gesamtstudiumsumme: 150 h, davon 68 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 26 h, Projektstudium: 36 h, Prüfungsvorbereitung: 20 h)
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und - prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden kennen die Bedeutung und Merkmale betrieblicher Anwendungssysteme im Unternehmen und können deren Rollen und Einsatzgebiete im Unternehmen nennen. Sie erlangen Fach- und Methodenkompetenzen in der Handhabung von betrieblichen Standardsoftware. Die Studierenden sind in der Lage, transaktionale Geschäftsprozesse in einem SAP ERP System umzusetzen. Sie sind in der Lage betriebliche analytische Auswertungen zu entwickeln, durchzuführen und zu beurteilen. Sie gewinnen Kompetenzen, Probleme systematisch zu lösen. Die Studierenden erarbeiten Lösungen in Kooperation mit anderen Studierenden.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse, wie sie in den Modulen Logistik Grundlagen (B28), Rechnungswesen (B10), Controlling Grundlagen (B29) und Marketing Grundlagen (B27) erworben werden können
Niveaustufe (Dauer)	6. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Übung Einzelarbeit mit Einreichaufgaben und Online-Konferenzen Projektarbeit
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: <ul style="list-style-type: none"> • 50 % Klausur (Angebot im 1. und 2. Prüfungszeitraum) • 50 % Schriftlicher Projektbericht mit Projektpräsentation (kein Angebot im 2. Prüfungszeitraum) • Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: keine Folgende Umfänge bei den unterschiedlichen Prüfungsformen werden emp- fohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Prüfungen: 45 bis 90 min • Mündliche Prüfungen, Präsentationen, Rücksprachen zu Projekten: je Studierendem 15 bis 30 min • Hausarbeiten, Laborberichte, Projektdokumentationen: je Studierendem 5 bis 15 Seiten

	Der Umfang wird mit der Festlegung der Prüfungsform durch die Lehrkraft während der Belegfrist bekannt gegeben.
Inhalte	<p>Grundlagen von Betrieblichen Anwendungssystemen</p> <p>Dazu gehören u. a. folgende Kategorien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und allg. Grundprinzipien betrieblicher Anwendungssysteme • Abwicklung transaktionaler Geschäftsprozesse mit einem SAP ERP-System • Zukunftsorientierte Analysen auf Basis von analytischen Anwendungssystem <p>Aktuelle technologische Entwicklungen und Schwerpunktthemen des Einsatzes betrieblicher Anwendungssysteme werden vermittelt, wie z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch die Digitalisierung sich verändernde / neue Geschäftsmodelle und -prozesse • Innovationsmanagement in der IT und im digitalen Business <p>Eine entsprechende Aktualisierung dieser Themen erfolgt jeweils durch den Dozenten</p>
Literatur	<p>Alpar, P., Grob, H.L., Weimann, P., Winter, R. , Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik, Springer /Vieweg</p> <p>Business & Information Systems Engineering (BISE), Springer</p> <p>Chamoni, P., Gluchowski, P.: Analytische Informations-systeme – Einordnung und Überblick, Springer Gabler</p> <p>Gluchowski, P., Chamoni, P.: Analytische Informationssysteme - Business Intelligence-Technologien und –Anwendungen, Springer Gabler</p> <p>Journal of Management Information Systems (JMIS), Taylor & Francis</p> <p>Laudon, K., Laudon J.: Management Information Systems - Managing the digital Firm. Pearson</p> <p>Wirtschaftsinformatik & Management (WuM) Springer</p> <p>Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung und/oder in Moodle bekannt gegeben.</p>
Weitere Hinweise	Das Modul wird auf Deutsch angeboten