



Modulhandbuch

WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN-BAUWIRTSCHAFT
(B. Eng.)
Bachelorstudiengang

Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth
Fachbereich Bauwesen Geoinformation Gesundheitstechnologie
Studienort Oldenburg
Abteilung „Bauwesen“

Stand: 26.11.2019

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Modulkatalog	3
Bereich Ingenieurwissenschaften - Baukonstruktion	5
Modul: Baukonstruktion I.....	5
Modul: Baukonstruktion II.....	6
Bereich Ingenieurwissenschaften – Konstruktiver Ingenieurbau	7
Modul: Technische Mechanik.....	7
Modul: Stahl- und Holzbau	8
Modul: Stahlbetonbau (Grundbau).....	9
Modul: Konstruktiver Ingenieurbau	10
Modul: Baustoffkunde	11
Bereich Ingenieurwissenschaften – Digitalisierung im Bauwesen	12
Modul: Building Information Modeling / CAD	12
Modul: Ausschreibung-Vergabe-Abrechnung.....	13
Bereich Ingenieurwissenschaften – Technische Gebäudeausstattung	14
Modul: Technische Gebäudeausstattung.....	14
Bereich Wirtschaftswissenschaften - Volkswirtschaftslehre	15
Modul: Volkswirtschaftslehre	15
Bereich Wirtschaftswissenschaften - Rechnungswesen	16
Modul: Buchführung und Jahresabschluss.....	16
Modul: Kosten- und Leistungsrechnung	17
Modul: Finanzwirtschaft.....	18
Bereich Wirtschaftswissenschaften - Unternehmensführung	19
Modul: Unternehmensführung.....	19
Modul: Geschäftsprozesse im Bauwesen	20
Modul: Controlling im Bauwesen	21
Modul: Internationales Management im Bauwesen.....	22
Bereich Wirtschaftswissenschaften - Projektmanagement	23
Modul: Projektmanagement im Bauwesen	23
Bereich Wirtschaftswissenschaften – Kommunikation und Personalführung	24
Modul: Kommunikation und Personalführung.....	24
Bereich Integrationsbereich - Mathematik	25
Modul: Lineare Algebra und Analysis	25
Modul: Wirtschaftsmathematik	26
Modul: Statistik.....	27
Bereich Integrationsbereich - Baubetrieb	28
Modul: Bauverfahrenstechnik.....	28
Modul: Baukalkulation	30
Modul: Vertragsmanagement	32

Modul: Bauablaufplanung.....	33
Bereich Integrationsbereich - Recht.....	34
Modul: Wirtschaftsprivatrecht.....	34
Modul: Bau-, Ingenieur- und Architektenrecht.....	35
Bereich Integrationsbereich – Bau-Betriebswirtschaftslehre.....	36
Modul: Bau-Betriebswirtschaftslehre.....	36
Bereich Integrationsbereich – Projektentwicklung.....	37
Modul: Projektentwicklung.....	37
Bereich Integrationsbereich – Bauinformatik.....	38
Modul: Informatik.....	38
Bereich Integrationsbereich – Wissenschaftliches Arbeiten.....	39
Modul: Wissenschaftliches Arbeiten.....	39
Bereich Integrationsbereich – Englisch.....	40
Modul: Business English.....	40
Modul: Technical English.....	41
Modul: Getting Professional.....	42
Betreute Praxisphase.....	43
Bachelor-Arbeit.....	44

Modulkatalog

Module	Semester		Prüfungsform *)	Leistungs- punkte
Ingenieurwissenschaften				
Baukonstruktion				10
Baukonstruktion I	1	PL	K 1,5	5
Baukonstruktion II	2	PL	K 1,5	5
Konstruktiver Ingenieurbau				22
Technische Mechanik	1	PL	K 2	5
Stahl- und Holzbau	2	PL	K 2	5
Stahlbetonbau (Grundlagen)	3	PL	K 2	5
Konstruktiver Ingenieurbau	4	PL	K 2	5
Baustoffkunde	1	PL	K 1	2
Digitalisierung im Bauwesen				10
BIM / CAD	3	PL	KA	5
Ausschreibung-Vergabe-Abrechnung	5	PL	K 2/H	5
Technische Gebäudeausstattung	5	PL	K 2/H	5
Wirtschaftswissenschaften				
Volkswirtschaftslehre	1	PL	K 2/H	4
Rechnungswesen				15
Buchführung und Jahresabschluss	1	PL	K 2	5
Kosten- und Leistungsrechnung	4	PL	K 2	5
Finanzwirtschaft	6	PL	K 2	5
Unternehmensführung				20
Unternehmensführung	4	PL	KA	5
Geschäftsprozesse im Bauwesen	6	PL	KA	5
Controlling im Bauwesen	5	PL	K 2/KA	5
Internationales Management im Bauwesen	6	PL	K 2/H/R	5
Projektmanagement im Bauwesen	3	PL	K 2/KA	5
Kommunikation und Personalführung	4	PL	H/KA/R	5
Integrationsbereich				
Mathematik				15
Lineare Algebra und Analysis	1	PL	K 2	5
Wirtschaftsmathematik	2	PL	K 2	5
Statistik	3	PL	K 2	5
Baubetrieb				20
Bauverfahrenstechnik	2	PL	K 2/H	5
Baukalkulation	3	PL	K 1,5	5
Vertragsmanagement	6	PL	K 2	5
Bauablaufplanung	4	PL	K 2/H	5
Recht				10
Wirtschaftsprivatrecht	2	PL	K 2	5
Bau-, Ingenieur- und Architektenrecht	3	PL	K 2	5
Bau-Betriebswirtschaftslehre	4	PL	K 2/KA	5
Projektentwicklung	6	PL	K 2/H	5

Module	Semester		Prüfungsform *)	Leistungs- punkte
Informatik	2	SL	EDR/KA/M	5
Wissenschaftliches Arbeiten	1	SL	H/KA	2
Englisch				7
Business English	1	SL	KA/M/R	2
Technical English	5	SL	KA/M/R	3
Getting Professional	6	SL	KA/M/R	2
Wahlpflichtmodule**)	5/6	SL	EDR/H/K1,5/K2/KA/R	15
Betreute Praxisphase	7	SL	PB	18
Bachelorarbeit	7	PL		12
				210

Erläuterungen:

H = Hausarbeit

K = Klausur (Zahl = Bearbeitungszeit in Zeitstunden)

M = mündliche Prüfung

KA = Kursarbeit

PB = Praxisbericht

PL = Prüfungsleistung

R = Referat

RP = Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen

SL = Studienleistung

*) Nach Wahl der Lehrenden.

***) Insgesamt sind Wahlpflichtmodule nach Maßgabe des tatsächlichen Lehrangebots im Gesamtumfang von 15 Leistungspunkten zu erbringen. Eine Liste der Wahlpflichtmodule veröffentlicht der Fachbereich rechtzeitig mit Beginn des Semesters an geeigneter Stelle. Über zulässige Wahlpflichtmodule entscheidet der Fachbereichsrat.

Wahlpflichtmodule mit betriebswirtschaftlichem, bauingenieurmäßigem, fremdsprachlichem und rechtlichem Bezug sowie aus dem Soft Skills- Themenbereich können gewählt werden, sofern sie nicht im Pflichtkatalog des Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen- Bauwirtschaft vorkommen.

Bereich Ingenieurwissenschaften - Baukonstruktion

Modul: Baukonstruktion I

Modulnummer – Modultitel					
Baukonstruktion I					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1. Semester	WS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine	BWI	K1,5	Vorlesungen, Übungen und Exkursionen	Prof. Dagmar Voßmann

Qualifikationsziele
Die Studierenden kennen in der Praxis bewährte Konstruktionen im Hochbau. Sie verstehen baukonstruktive und bauphysikalische Zusammenhänge und beherrschen die Grundlagen des energetischen Bauens. Sie können Bauteile und Bauteilanschlüsse konstruieren und zeichnerisch darstellen. Sie kennen im Hochbau relevante Normen, Richtlinien und Merkblätter der Industrie und sind in der Lage, Konstruktionen zu bewerten.

Lehrinhalte
Das Modul behandelt Themenbereiche des Massivbaus: Geschossbauten mit und ohne Keller aus massiven Bauteilen wie Wänden, Decken, Sohlplatten und Fundamenten
Bauwerke und deren Bauteile, ihre Materialien und Bauweisen, werden anschaulich anhand von (Baustellen-) Fotos und zeichnerischen Darstellungen erläutert. Die Studierenden konstruieren und zeichnen baukonstruktive Details ausgewählter (Bauteilanschluss-) Bereiche unter Berücksichtigung sowohl konstruktiver als auch bauphysikalischer Aspekte sowie Anforderungen (Feuchte-, Wärme-, Schall- und Brandschutz). Sie lernen Konstruktionsregeln und sich kritisch mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik auseinanderzusetzen. Unterschiedliche Konstruktionen werden diskutiert und nach ihren technischen und wirtschaftlichen sowie ggf. auch funktionalen und gestalterischen Eigenschaften bewertet. Durch Besichtigung von Baustellen wird der direkte Bezug zur (Bau-) Praxis hergestellt.

Literatur
Nationale und europäische Normen (DIN, DIN EN), Richtlinien und Merkblätter, z.B. der Zementindustrie Fachliteratur: Baukonstruktionslehre Teil I; Frick, Knöll, Neumann, Weinbrenner; Teubner Verlag

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dagmar Voßmann Dipl.-Ing. Stefan Schulte	Baukonstruktion I	4

Modul: Baukonstruktion II

Modulnummer – Modultitel					
Baukonstruktion II					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2. Semester	SS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Empfohlen: Baukonstruktion I	BWI	K1,5	Vorlesungen, Übungen und Exkursionen	Prof. Dagmar Voßmann

Qualifikationsziele
Die Studierenden kennen in der Praxis bewährte Konstruktionen im Hochbau. Sie verstehen baukonstruktive und bauphysikalische Zusammenhänge und beherrschen die Grundlagen des energetischen Bauens. Sie können Bauteile und Bauteilanschlüsse konstruieren und zeichnerisch darstellen. Sie kennen im Hochbau relevante Normen, Richtlinien und Merkblätter der Industrie und sind in der Lage, Konstruktionen zu bewerten.

Lehrinhalte
Das Modul behandelt Themenbereiche des Massiv- und Skelettbau: Geschossbauten und Hallen mit unterschiedlichen Konstruktionen, wie Steildach- und Flachdachkonstruktionen, Wand- und Deckenelementen, Fenster und Fassadenkonstruktionen, Treppen
Bauwerke und deren Bauteile, ihre Materialien und Bauweisen, werden anschaulich anhand von (Baustellen-) Fotos und zeichnerischen Darstellungen erläutert. Die Studierenden konstruieren und zeichnen baukonstruktive Details ausgewählter (Bauteilanschluss-) Bereiche unter Berücksichtigung sowohl konstruktiver als auch bauphysikalischer Aspekte sowie Anforderungen (Feuchte-, Wärme-, Schall- und Brandschutz). Sie lernen Konstruktionsregeln und sich kritisch mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik auseinanderzusetzen. Unterschiedliche Konstruktionen werden diskutiert und nach ihren technischen und wirtschaftlichen sowie ggf. auch funktionalen und gestalterischen Eigenschaften bewertet. Durch Besichtigung von Baustellen wird der direkte Bezug zur (Bau-) Praxis hergestellt.

Literatur
Nationale und europäische Normen (DIN, DIN EN), Richtlinien und Merkblätter, z.B. Flachdachrichtlinie Fachliteratur: Baukonstruktionslehre Teil II; Frick, Knöll, Neumann, Weinbrenner; Teubner Verlag

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dagmar Voßmann Dipl.-Ing. Stefan Schulte	Baukonstruktion II	4

Bereich Ingenieurwissenschaften – Konstruktiver Ingenieurbau

Modul: Technische Mechanik

Modulnummer - Modultitel					
Technische Mechanik					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1	WiSe 1x im Studienjahr	4 SWS	Pflichtmodul	5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine	BWI	K2	Vorlesung	Prof. Dr. Härtel

Qualifikationsziele
Erwerb grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten für die Berechnung einfacher, statisch bestimmter Tragwerke

Lehrinhalte
Allgemeine Grundlagen und Axiome der Statik, zentrales und allgemeines Kräftesystem, Zusammensetzen und Zerlegen von Kräften, Lastannahmen bzw. Einwirkungen, Schnittprinzip, Gleichgewichtsbetrachtungen, Auflagerreaktionen, Schnittgrößen (Normalkraft, Querkraft, Biegemoment) und Zustandslinien für ebene, statisch bestimmte Systeme und ideale Fachwerke

Literatur
Albert (Hrsg.): Schneider Bautabelle (aktuellste Auflage), Bundesanzeiger Verlag; Dallmann: Baustatik 1, Hanser Verlag; Krauss/Führer/Neukäter: Grundlagen der Tragwerklehre 1; Rudolf Müller Verlag Krauss/Führer/Jürges: Tabellen zur Tragwerklehre, Rudolf Müller Verlag

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Jörg Härtel	Technische Mechanik	4

Erläuterungen: Die Vorlesung wird im Wechsel mit dem Dozenten Prüser gehalten.

Modul: Stahl- und Holzbau

Modulnummer - Modultitel					
Stahl- und Holzbau					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2	SoSe 1x im Studienjahr	4 SWS	Pflichtmodul	5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Technische Mechanik	BWI	K2	Vorlesung	Prof. Dr. Härtel

Qualifikationsziele
Erwerb grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der Festigkeitslehre (Spannungen, Dehnungen, Materialverhalten und Flächenwerte) und der Bemessung von Bauteilen aus Stahl und Holz für die Grenzzustände der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit.

Lehrinhalte
Einführung von Spannungen und Dehnungen, Berechnung von Flächenwerten, Materialeigenschaften und Werkstoffgesetze von Baustoffen aus Stahl und Holz, Bemessungsregeln und Sicherheitskonzept, Lastkombinationen, Bemessung verschiedener Konstruktionselemente (Zugstäbe, Druckstäbe, Biegeträger) aus dem Stahl- und Holzbau im Grenzzustand der Tragfähigkeit, Stabilitätsverhalten knickgefährdeter Druckstäbe, Verformungsverhalten im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit.

Literatur
Albert (Hrsg.): Schneider Bautabelle (aktuellste Auflage), Bundesanzeiger Verlag; Göttsche, Petersen: Festigkeitslehre klipp und klar, Hanser Verlag; Krauss/Führer/Willems: Grundlagen der Tragwerklehre 2; Rudolf Müller Verlag Leicher: Tragwerklehre in Beispielen und Zeichnungen, Werner-Verlag

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Jörg Härtel	Stahl- und Holzbau	4

Erläuterungen: Die Vorlesung wird im Wechsel mit dem Dozenten Pruser gehalten.

Modul: Stahlbetonbau (Grundbau)

Modulnummer - Modultitel					
Stahlbetonbau (Grundbau)					
3	WiSe 1x im Studienjahr	4 SWS	Pflichtmodul	5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Technische Mechanik und Stahl- und Holzbau	BWI	K2	Vorlesung	Prof. Dr. Härtel

Qualifikationsziele
Erwerb grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten für die Nachweise der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit von Baukonstruktionen aus Stahlbeton.

Lehrinhalte
Materialeigenschaften von Bauteilen aus Stahlbeton, Grenzzustände und Sicherheitskonzept, Bemessung von Stahlbetonbauteilen, wie Balken, Plattenbalken, Plattenstreifen, mit Druck-, Zug-, Schub- und Biegebeanspruchung, Bemessung von Stützen nach Theorie I. Ordnung, Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und des Verformungsverhaltens. Berechnung einfacher, statisch unbestimmter Systeme, wie Durchlaufträger und Rahmen mit Hilfe von Tabellenwerken.

Literatur
Albert (Hrsg.): Schneider Bautabelle (aktuellste Auflage), Bundesanzeiger Verlag; Prüser: Konstruieren im Stahlbetonbau 1: Grundlagen und Anwendungen im Hochbau, Hanser Verlag Bender/Goris: Stahlbetonbau-Praxis nach Eurocode 2, Band 1+2, Bauwerk BBB Beuth

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Jörg Härtel	Stahlbetonbau (Grundbau)	4

Erläuterungen: Die Vorlesung wird im Wechsel mit dem Dozenten Prüser gehalten.

Modul: Konstruktiver Ingenieurbau

Modulnummer - Modultitel					
Konstruktiver Ingenieurbau					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4	SoSe 1x im Studienjahr	4 SWS	Pflichtmodul	5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Technische Mechanik, Stahl- und Holzbau und Stahlbetonbau	BWI	K2	Vorlesung	Prof. Dr. Härtel

Qualifikationsziele
Erwerb grundlegender Fähigkeiten und Kenntnisse im Bereich Statik und Konstruktion von Bauwerken des konstruktiven Ingenieurbaus.

Lehrinhalte
Aufbau statischer Berechnungen, Entwurf und Analyse von Tragkonstruktionen im konstruktiven Ingenieurbau, Bemessungen von Gründungsmaßnahmen und Stützwänden, Bemessung tragender Sonderbauteile im Stahl-, Holz- und Stahlbetonbau, wie Rahmen und Hallenbindern, Aussteifung von Gebäuden, Anordnung und Durchbildung von Aussteifungselementen und aussteifenden Scheiben. Knotenpunkte, Verbindungen und Anschlussdetails, Bemessung von Verbindungsmitteln und Schweißnähten, Anwendung von Bausoftware-Programmen.

Literatur
Albert (Hrsg.): Schneider Bautabelle (aktuellste Auflage), Bundesanzeiger Verlag; Krauss/Führer/Neukäter: Grundlagen der Tragwerklehre 1; Rudolf Müller Verlag Krauss/Führer/Willems: Grundlagen der Tragwerklehre 2; Rudolf Müller Leicher: Tragwerklehre in Beispielen und Zeichnungen, Werner-Verlag

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Jörg Härtel	Konstruktiver Ingenieurbau	4

Erläuterungen: Die Vorlesung wird im Wechsel mit dem Dozenten Pruser gehalten.

Modul: Baustoffkunde

Modulnummer - Modultitel					
Baustoffkunde					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1	WiSe 1x im Studienjahr	2 SWS	Grundstudium Innerhalb der Semester 1-4	2	60 Stunden; davon 27 Stunden Präsenzstudium 33 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine	BWI	K1	Vorlesung	Prof. Dr. Wigger

Qualifikationsziele
<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden kennen die wichtigsten Baustoffe und deren Zusammensetzung, Struktur, Herstellung und Anwendung. 2. Sie verfügen über ein Verständnis der Festigkeit, Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit, Verträglichkeit und Dauerhaftigkeit. 3. Die Studierenden unterscheiden die mechanischen und physikalischen Eigenschaften und können dieses Wissen übertragen.

Lehrinhalte
Vermittlung von Grundkenntnissen über Natursteine, Gesteinskörnungen, Bindemittel, Mörtel, Beton, keramische Baustoffe, Glas, Dämmstoffe, künstliche Steine, Kunststoffe, Holz, Stahl, NE-Metalle und versch. Verbundbaustoffe sowie deren Korrosion.

Literatur
Hiese, W.: Baustoffkunde für Ausbildung und Praxis, Düsseldorf: Werner Knoblauch, H.; Fleischmann, H. D.; Scholz, W. (Hg.): Baustoffkenntnis

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Dipl.-Ing. Isabella Hanke	Baustoffkunde	2

Bereich Ingenieurwissenschaften – Digitalisierung im Bauwesen

Modul: Building Information Modeling / CAD

Modulnummer - Modultitel					
Building Information Modeling / CAD					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2		4 SWS	Pflichtmodul	5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Office Kenntnisse PC-Anwender	EDV-Werkzeug	KA	Vorlesung Begl. stud Übg.	Prof. Dagmar Voßmann

Qualifikationsziele
Benutzung der EDV-Infrastruktur an der Jade Hochschule. Office-Anwendungen. Aufbau einer Zeichnung. Grundlagen von CAD mit räumlicher Modellierung

Lehrinhalte
Softwarezugriff (e-mail, Office, CAD-Programme, ...) unter dem persönlichen Account Tabellenkalkulation, Diagramme, grundlegende Programmieretechniken in den Arbeitsblättern Einführung in die VBA-Programmierung Benutzung eines 2-d CAD-Konstruktionsprogrammes Anwendung eines 3-d CAD-Konstruktionsprogrammes Schnittstellen und Datenaustausch

Literatur
Handbücher: WORD, EXCEL, POWERPOINT, OUTLOOK, gnuplot VBA-Programmierung, Autocad (www.rzn.uni-hannover.de) ALLPLAN, GoogleSketchUp

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dagmar Voßmann	Building Information Modeling / CAD	4

Modul: Ausschreibung-Vergabe-Abrechnung

Modulnummer - Modultitel					
Ausschreibung-Vergabe-Abrechnung					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5		4 SWS	Pflichtmodul	5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Grundstudium	Direkter Praxisbezug	K2 / H	Vorlesungen Übungen	Prof. Dr. Müffelmann

Qualifikationsziele
<ol style="list-style-type: none"> 1. Erstellung von VOB-gerechten Leistungsverzeichnissen 2. Fertigkeit im Umgang mit dem Ausschreibungsprogramm ORCAR 3. Prüfen und Auswerten von Angeboten nach VOB 4. Erstellung eines Bauvertrags mit Vertrags-Leistungsverzeichnis 5. Abrechnung von Bauleistungen mit ORCAR

Lehrinhalte
<p>Am Beispiel eines Projektes wird mit Hilfe des Ausschreibungsprogramms „ORCAR“ die Erstellung von VOB-gerechten Leistungsbeschreibungen und die Durchführung von Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung geschult.</p> <p>Arbeitsschritte sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausführungszeichnungen für das Projekt 2. Erlernen des Umgangs mit "ORCAR" 3. Erstellen der Leistungsverzeichnisse nach GAEB-Vorgaben 4. Angebote ausarbeiten 5. Angebote prüfen und bewerten, Vergabevorschlag 6. Bauvertrag und Vertrags-LV erstellen 7. Abrechnung mit ORCAR

Literatur
<p>Beck- Texte: VOB/ BGB Bauvertrag / HOAI 34. Auflage 2018 im dtv-Verlag</p>

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Müffelmann	Ausschreibung-Vergabe-Abrechnung	4

Bereich Ingenieurwissenschaften – Technische Gebäudeausstattung

Modul: Technische Gebäudeausstattung

Modulnummer - Modultitel					
Technische Gebäudeausstattung					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5		4 SWS	Pflichtmodul	5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine	BWI	K2 / H	Vorlesung Begl. stud Übg.	Prof. Dr. Nicole Becker

Qualifikationsziele
<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden haben einen Überblick über die einzelnen Gewerke der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA). 2. Sie kennen die wesentlichen Komponenten der TGA und deren Funktionsweise. 3. Sie sind in der Lage, die Schnittstellenproblematik zu anderen Gewerken wie beispielsweise der Tragwerksplanung zu erkennen und zu lösen. 4. Sie sind sich der Bedeutung der TGA für energieeffiziente Gebäude bewusst und kennen die zugehörige innovative Anlagentechnik. 5. Sie eignen sich selbständig neues Wissen über TGA-Komponenten an und sind in der Lage, dies schriftlich wissenschaftlich korrekt zu dokumentieren sowie überzeugend mündlich zu präsentieren.

Lehrinhalte
Grundzüge der Planung der TGA inklusive Schnittstellenproblematik zu anderen Gewerken; Normen und Richtlinien; Energieeffizientes Planen und Bauen; Investitions- und Betriebskosten; wissenschaftliches Arbeiten

Literatur
Krimmling (Hrsg.) et al.: Atlas Gebäudetechnik – Grundlagen, Konstruktionen, Details, 2. Auflage, 2014 Laasch, Laasch: Haustechnik – Grundlagen, Planung, Ausführung, 13. Auflage, 2013 Pistohl, Rechenauer, Scheuerer: Handbuch der Gebäudetechnik, Band 1 und 2, 9. Auflage, 2016

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Nicole Becker	Technische Gebäudeausrüstung	4

Bereich Wirtschaftswissenschaften - Volkswirtschaftslehre

Modul: Volkswirtschaftslehre

Modulnummer - Modultitel					
Volkswirtschaftslehre					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1		4 SWS		4	120 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 66 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K2 / H	Vorlesung	Prof. Dr. Drews

Qualifikationsziele
Das Ziel der Vorlesung besteht in der allgemeinen Einführung in die Thematik der Volkswirtschaft. Hierbei stehen weniger spezielle Themengebiete als ein genereller Abriss der wichtigsten Fragestellungen der VWL im Vordergrund. Am Ende der Vorlesung kennen die Studenten gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge und deren Auswirkungen und können diese erkennen und deuten.

Lehrinhalte
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Volkswirtschaft: Einführung in die Volkswirtschaftslehre / Abgrenzung zu der Betriebswirtschaftslehre / Aufgabenbeschreibung der Volkswirtschaftslehre - Mikroökonomie Marktgesetze / Angebot und Nachfrage - Makroökonomie Wettbewerbsformen / Kooperationsformen - Finanzwissenschaft und Wirtschaftspolitik Bankenwesen / Transferpolitik / Geldstabilität / „Magisches Viereck“ - Baumarkt und Baubranche Bedeutung der Baubranche für die Gesamtwirtschaft / Entwicklung der Bauwirtschaft und Folgen für die Gesamtwirtschaft / Spezifische Gliederung des Baumarktes / Gliederung der Baubranche

Literatur
Bofinger, P. – Grundzüge der Volkswirtschaftslehre Krugman, P. / Wells, R. - Volkswirtschaftslehre Mankiw, N. G. / Taylor, P. – Grundzüge der Volkswirtschaftslehre Neubäumer, R. / Hewel, B. - Volkswirtschaftslehre: Grundlagen der Volkswirtschaftstheorie und Volkswirtschaftspolitik

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Dennis Drews	Volkswirtschaftslehre	4

Bereich Wirtschaftswissenschaften - Rechnungswesen

Modul: Buchführung und Jahresabschluss

Modulnummer - Modultitel					
Buchführung und Jahresabschluss					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1	WS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K2	Vortrag, Übungen, Lernprojekt	Prof. Dr. Wiard Janßen

Qualifikationsziele
<p>Grundlegende Begriffe und Bücher des externen Rechnungswesens kennen Buchungslogik beherrschen Auswirkungen von Geschäftsfällen auf den Gewinn beurteilen Abschluss von Erfolgs- und Bestandskonten beherrschen Typische Jahresabschlussarbeiten kennen Wertansätze bestimmen Bilanzgewinn ermitteln</p>

Lehrinhalte
<p>Grundlagen: Bedeutung der Buchführung, Inventur, Inventar und Bilanz, Buchen auf Bestands- und auf Erfolgskonten, Gewinn- und Verlustrechnung, Organisation der Buchführung, Überblick über betriebliche Steuern Jahresabschluss: zeitliche Abgrenzungen, Bewertungsprinzipien und –maßstäbe, Jahresabschluss differenziert nach Personen- und nach Kapitalgesellschaften, Ergebnisverwendung</p>

Literatur
<p>Eisele, W.: Technik des betrieblichen Rechnungswesens: Buchführung, Kostenrechnung, Sonderbilanzen Schmolke/Deitermann: Industrielles Rechnungswesen IKR Stobbe, T.: Steuern kompakt</p>

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Wiard Janßen	Buchführung und Jahresabschluss	4

Modul: Kosten- und Leistungsrechnung

Modulnummer - Modultitel					
Kosten- und Leistungsrechnung					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4	SS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K2	Vortrag, Übungen	Prof. Dr. Wiard Janßen

Qualifikationsziele
<ul style="list-style-type: none"> • Begriffe der KLR kennen • grundsätzliche Verrechnungslogik der KLR verstehen • Kostenarten kennen, Kostenhöhe berechnen • Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung anwenden • Selbstkosten und Angebotspreise bei produzierenden Unternehmen und bei Handelsbetrieben berechnen • Anwendungsbereiche der Deckungsbeitragsrechnung kennen und entsprechende Berechnungen zur Vorbereitung unternehmerischer Entscheidungen erstellen

Lehrinhalte
Kostenartenrechnung inkl. Abgrenzungsrechnung Kostenstellenrechnung mit Schwerpunkt Betriebsabrechnungsbogen (BAB) Kostenträgerrechnung mit Schwerpunkt Kostenträgerstückrechnung Teilkostenrechnungen mit Schwerpunkt Deckungsbeitragsrechnung (ein- und mehrstufig) Plankostenrechnung / Prozesskostenrechnung

Literatur
Coenenberg, A.: Kostenrechnung und Kostenanalyse Horvath/Gleich/Seiter: Controlling Joos, T.: Controlling, Kostenrechnung und Kostenmanagement

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Wiard Janßen	Kosten- und Leistungsrechnung	4

Modul: Finanzwirtschaft

Modulnummer - Modultitel					
Finanzwirtschaft					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6	SS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K2	Vortrag, Übungen	Prof. Dr. Wiard Janßen

Qualifikationsziele
<p>Strategischen Planungsprozess in Unternehmen kennen und ausgewählte Instrumente beherrschen, Operative Unternehmensplanung: Abläufe und Interdependenzen verstehen, Erfolgs- und Finanzpläne erstellen Wirtschaftlichkeit von Investitionen nach mehreren Verfahren berechnen Finanzierungsmöglichkeiten eines Unternehmens kennen Bilanzen auswerten Finanzierungsmöglichkeiten und -sicherheiten benennen und strukturieren</p>

Lehrinhalte
<p>Strategischer Planungsprozess und -instrumente; Operative Unternehmensplanung mit Schwerpunkt Umsatz-, Kosten-, Erfolgs- und Finanzplanung, Finanzplanung und -controlling, Formen der Eigen- und Fremdfinanzierung, Beteiligungsfinanzierung, Optimierung der Unternehmensfinanzierung, Kreditwürdigkeit Investitionsplanung und -controlling, statische und dynamische Kalküle zur Fundierung von Investitionsentscheidungen, Bewältigung von Unsicherheit in der Wirtschaftlichkeitsrechnung, Vollständiger Finanzplan (VoFi), Scoring-Bewertungsmodelle</p>

Literatur
<p>Bösch, M.: Finanzwirtschaft: Investition, Finanzierung, Finanzmärkte und Steuerung Horvath/Gleich/Seiter: Controlling Perridon/Steiner: Finanzwirtschaft der Unternehmung</p>

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Wiard Janßen	Finanzwirtschaft	4

Bereich Wirtschaftswissenschaften - Unternehmensführung

Modul: Unternehmensführung

Modulnummer - Modultitel					
Unternehmensführung					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4	SS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine	BWI	KA	Vortrag, Übungen	Prof. Dr. Wiard Janßen

Qualifikationsziele
Die Studierenden sind in der Lage, die Inhalte und Aufgaben der Ebenen der Unternehmensführung zu beschreiben und zu erläutern. Sie unterscheiden Führungsstile und -konzepte und kennen deren Bedeutung. Die Studierenden kennen die Funktionsweise eines Unternehmens sowie die Zusammenhänge der Aufgaben untereinander. Sie kennen und beurteilen aufgabenabhängig anzuwendende Führungsmethoden und -instrumente.

Lehrinhalte
<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmensführung in der Betriebswirtschaftslehre • Corporate Governance und Unternehmensethik • Führungsstile und -konzepte • Führungsfunktionen und -aufgaben • Arten, Strukturierung und Bildung von Unternehmenszielen • Ablauf- und Aufbauorganisation, Koordination, Weisungssysteme • Ebenen der Unternehmensführung und dessen Inhalte, Aufgaben, Methoden und Instrumente • ausgewählte Themen der Unternehmensführung z.B.: Personalmanagement, Managementinformationssysteme, Qualitätsmanagement, Ethik und Kultur, Motivation und Verhalten, Entscheidungsmanagement, Organisationsentwicklung, Enterprise Resource Planning und Business Intelligence

Literatur
Bea/Schweitzer: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Band 2: Führung Dillerup/Stoi: Unternehmensführung Horvath/Gleich/Seiter: Controlling Staehle,W.: Management – Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive Steinmann/Schreyögg/Koch: Grundlagen der Unternehmensführung: Konzepte-Funktionen-Fallstudien Thommen/Achleitner: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
M.Eng. Markus Stange	Unternehmensführung	4

Modul: Geschäftsprozesse im Bauwesen

Modulnummer - Modultitel					
Geschäftsprozesse im Bauwesen					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6	SS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine	BWI	KA	Vorlesung	Prof. Dr. Drews

Qualifikationsziele
Ziel der Vorlesung ist es, die gesamtheitlichen Tätigkeiten eines Bauunternehmens sowie die Interdependenzen vollständig zu beherrschen. Kernpunkte sind die kaufmännischen Tätigkeiten, die im unmittelbaren Bezug zu den technischen Tätigkeiten stehen. Die Studierenden besitzen gut fundierte Kenntnisse über die anstehenden Aufgabenbereiche von kaufmännischen Führungsverantwortlichen in Bauunternehmen. Sie kennen die Grundlagen für die späteren Tätigkeiten im kaufmännischen Bereich von projektorientierten Unternehmen und erarbeiten diese in Form der Geschäftsprozessmodellierung.

Lehrinhalte
Aus Sicht eines Bauunternehmens wird entsprechend der allgemeingültigen Aufbau- und Ablauforganisation die Aufgaben bzw. Prozesse der jeweiligen Funktionsbereiche erarbeitet und abgebildet. Die Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements werden vermittelt und im Laufe des Semesters von den Studierenden angewandt. Auf Grundlage der Geschäftsprozessmodellierungs-Notationen EPK und BPMN 2.0 werden die Prozesse/Tätigkeiten strukturiert und abgebildet. Die betriebswirtschaftlich orientierten Geschäftsvorfälle von Bauunternehmen auf Projekt-, Multiprojekt- und Unternehmensebene werden erarbeitet. Hinzu zählen u.a. die Aufgaben eines Geschäftsjahres sowie der Jahres- und Monatsabschluss, die kaufmännische Planung, Vorbereitung von Bankgesprächen, Profit und Cost-Center und Projektanalyse.

Literatur
Bergsmann: Geschäftsprozessmanagement Gadatsch: Grundkurs Geschäftsprozessmanagement Girmscheid, Strategisches Bauunternehmensmanagement Knuppertz/Feddern: Prozessorientierte Unternehmensführung Koch: Management von Geschäftsprozessen

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Dennis Drews	Kaufmännische Geschäftsprozesse	4

Modul: Controlling im Bauwesen

Modulnummer - Modultitel					
Controlling im Bauwesen					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5	WS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K 2/KA	Vorlesung	Prof. Dr. Franz Diemand

Qualifikationsziele
Ziel und Aufgabe der Vorlesung „Controlling in Unternehmen mit Projektleistungstätigkeiten“ ist es, theoretische und praktische Grundlagen bzw. Fachwissen zur Entwicklung, Realisierung und Durchführung eines Gesamtunternehmens-Controllingsystems im Unternehmen mit Projektleistungstätigkeit zu beherrschen. Ergänzt wird dieses Ziel durch angrenzende sowie überschneidende aktuelle Themengebiete - wie z.B. Risikomanagement und Balanced Scorecard.

Lehrinhalte
Einführung in das Themengebiet des Controllings / Historische Entwicklung des Controllings / Darstellung der Controllingaufgaben / Organisatorische Eingliederung des Controllings / Darstellung der typischen Ausprägung einer Controllinginstanz / Erläuterung der projektspezifischen Controllingbesonderheiten / Erläuterung des Kosten/Nutzen eines eigenständigen Controllingsystems in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße / Unternehmensführung / Erläuterung des allgemeinen Controllingprozesses / Strategisches und operatives Controlling / Projektcontrolling / Aufbau des Rechnungswesen in Bauunternehmen / Gestaltung des Berichtswesens für Bauunternehmen / Organisationsänderung

Literatur
Rudolf Fiedler - Controlling von Projekten Lachnit / Müller - Unternehmenscontrolling Horvath - Controlling Reichmann - Controlling mit Kennzahlen Weber - Einführung in das Controlling

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Franz Diemand	Controlling	4

Modul: Internationales Management im Bauwesen

Modulnummer - Modultitel					
Internationales Management im Bauwesen					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6	SS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K2 / H / R	Vorlesung	Prof. Dr. Drews

Qualifikationsziele
<p>Die Studierenden haben ein Verständnis für betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Fragestellungen im internationalen Kontext des Bauwesens.</p> <p>Sie haben ein Verständnis für und Grundlagenwissen über die Charakteristika, Prozesse und Mechanismen einschließlich der Randbedingungen internationaler Unternehmens- und Projektstätigkeit.</p>

Lehrinhalte
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung und Rahmenbedingungen des internationalen Managements • Überblick über die internationale Wirtschaftspolitik und globale Märkte • volkswirtschaftliche Betrachtung des internationalen Baumarktes • Strategisches Management für eine internationale Ausrichtung von Unternehmen • Besonderheiten grenzüberschreitender Unternehmenstätigkeit bei Auslandsbauprojekten und Tochterunternehmen der Baubranche im Ausland • Interkulturelle Kompetenz (Diversity Management, Kommunikation und Teambildung) • Unternehmens- und Projektmanagement im internationalen Kontext • Exkurse z.B.: Exportkreditversicherung, Internationales Bauvertragsrecht, Internationale Institutionen und Verbände

Literatur
<p>Dülfer, E. / Jöstingmeier – Internationales Management in unterschiedlichen Kulturbereichen</p> <p>Holtbrügge, D. / Welge, M. K. – Internationales Management – Theorien, Funktionen, Fallstudien</p>

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Dennis Drews	Internationales Management im Bauwesen	4

Bereich Wirtschaftswissenschaften - Projektmanagement

Modul: Projektmanagement im Bauwesen

Modulnummer - Modultitel					
Projektmanagement im Bauwesen					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3	WS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K 2/KA	Vorlesung	Prof. Dr. Franz Die- mand

Qualifikationsziele
Das Ziel dieser Vorlesung ist es, die komplexe Thematik des Projektes und des Projektmanagements zu beherrschen. Die Studierenden werden ein ganzheitliches Bild über die Aufgabeninhalte der Projektabwicklung kennen. Ferner erfolgt eine bauspezifische Anpassung des Projektmanagements in Verbindung mit den neuesten IT Lösungen zu diesem Themenkomplex.

Lehrinhalte
Definitionsgemäße Einordnung des Projektmanagements in die allgemeine BWL; Definition des Begriffs Projekt / Definition des Projektmanagements; Zieldefinition des Projektmanagements; Darstellung des allgemeinen Projektmanagements; Definition der allgemeinen Projektmanagementphasen; Erläuterung der bauspezifischen Ausprägung des Projektmanagements; Darstellung des Projektmanagementprozesses in Bauprojekten; Gesonderte Beschreibung der Subsysteme Nachtrags- und Terminmanagement; Projektmanagement (Hausarbeiten/Referate); Erarbeitung von spezifischen Thematiken für die Vertiefung der Kenntnisse; Optionale Wahl des zu bearbeitenden Themas durch die Studenten; Schwerpunkt der Semesterarbeiten liegt im Baubereich ergänzt um Themenstellung aus dem allgemeinen Bereich des Projektmanagements

Literatur
Bea/Scheurer/Hesselmann: Projektmanagement Burghardt: Projektmanagement: Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Projekten Eschenbruch: Projektmanagement und Projektsteuerung Girmscheid: Angebots- und Ausführungsmanagement Kochendörfer/Liebchen: Bau-Projektmanagement Kraus/Westermann: Projektmanagement mit System

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Franz Die- mand	Projektmanagement	4

Bereich Wirtschaftswissenschaften – Kommunikation und Personalführung

Modul: Kommunikation und Personalführung

Modulnummer - Modultitel					
Kommunikation und Personalführung					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4		4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	H / KA / R	Seminar	Dipl.-Wirtsch.-Ing. Bettina Ummen (LBA)

Qualifikationsziele
Erweiterung und Vertiefung der kommunikativen Kompetenzen in Kernbereichen der späteren Arbeitspraxis.

Lehrinhalte
Professionelle Selbstdarstellung und Präsentation, Schnittstellen wie Bewerbungsverfahren zur Betrachtung von Praxis-Situationen der betrieblichen Kommunikation als Gelegenheit die Perspektive von Kandidaten und Arbeitgeberseite einzunehmen und nach diesem ersten Wechsel nach und nach in die Aufgaben auf Seiten der Personalentscheidenden einzutauchen, interne Unternehmenskommunikation einschl. Besprechungsmanagement und Moderation, zweckerfüllende Medien, Konfliktmanagement einschl. Mediation, Teamleitung und -Entwicklung, Personalführung mit ihren Aufgaben und Instrumenten wie etwa Mitarbeitergespräche.

Literatur
Fachliteratur nach Bedarf

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Bettina Ummen (LBA)	Kommunikation und Personalführung	4

Bereich Integrationsbereich - Mathematik

Modul: Lineare Algebra und Analysis

Modulnummer - Modultitel					
Lineare Algebra und Analysis					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1	WS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K2	Vortrag, Übungen	Prof. Dr. Wiard Janßen

Qualifikationsziele
Die Studierenden abstrahieren selbständig reale Probleme. Dazu beurteilen sie, welches mathematische Verfahren zur rechnerischen Lösung anzuwenden ist. Sie kennen mathematische Regeln und wenden sie an.

Lehrinhalte
<ul style="list-style-type: none"> • Lineare Algebra: Matrizenrechnung, Lineare Gleichungssysteme, Vektorrechnung, Anwendungen • Analysis Grundlagen, Grenzwertbetrachtungen • Analysis Differentialrechnung: Differenzieren, Ermittlung markanter Punkte, Extremwertanwendungen, Bestimmung ganzrationaler Funktionen, Schnittwinkel • Analysis Integralrechnung: Integrationsverfahren und praktische Anwendungen

Literatur
Bosch, K.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler Dörsam, P.: Mathematik Gellrich/Gellrich: Mathematik, Band 2 und 3 Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 1

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Wiard Janßen M.Eng. Markus Stange	Lineare Algebra und Analysis	4

Modul: Wirtschaftsmathematik

Modulnummer - Modultitel					
Wirtschaftsmathematik					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2	SS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K2	Vortrag, Übungen	Prof. Dr. Wiard Janßen

Qualifikationsziele
Folgen und Reihen berechnen und anwenden Spar- und Darlehensvorgänge berechnen, inkl. unterjähriger Zahlungen Lineare Optimierungsprobleme semi-grafisch und rechnerisch lösen grundlegende graphentheoretische Probleme kennen und Optimallösungen bestimmen

Lehrinhalte
Folgen und Reihen, Finanzmathematik: unterjährige und mehrjährige Zins- und Zinseszinsrechnung, Annuität, unterjährige Rente; fachbezogene Anwendungen Mathematische Optimierung: Überblick und Anwendungsgebiete des Operations Research, Lineare Optimierung (semi-graphisch und rechnerisch, inkl. Sonderfälle); Netzwerke (minimaler aufgespannter Baum, kürzeste Wege, maximaler Fluss), Lagrange-Funktionen, fachbezogene Anwendungen

Literatur
Bosch, K.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler Gohout, W.: Operations Research, mindestens 2. Auflage

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Wiard Janßen	Wirtschaftsmathematik	4

Modul: Statistik

Modulnummer - Modultitel					
Statistik					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3		4 SWS		5	150 Stunden; davon 70 Stunden Präsenzstudium 80 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K2	Seminaristische Vorlesung mit Übungen	Prof. Dr. Drews

Qualifikationsziele
Befähigung zur methodenkritischen Analyse und Darstellung von uni- und bivariaten Daten; Überblick über gängige Testverfahren, ihre modellhaften Voraussetzungen und Anwendungen. Umgang mit SPSS.

Lehrinhalte
Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitstheorie, Zufallsvariablen und Verteilungen, insbesondere Binomial- und Normalverteilung, Erwartungswert und Varianz; beschreibende Statik: Datenaufbereitung durch Häufigkeitstabellen und Klassenbildung, wichtige Kenngrößen, jeweils für ein- und zweidimensionale Stichproben; beurteilende Statistik: Testverteilungen, Parameterschätzungen und Konfidenzintervalle, Parametertests und Anpassungstests.

Literatur
Bleymüller, J. – Statistik für Wirtschaftswissenschaftler Cramer, E. / Kamps, U. – Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik Czado, C. / Schmidt, T. – Mathematische Statistik

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Dennis Drews	Statistik	4

Bereich Integrationsbereich - Baubetrieb

Modul: Bauverfahrenstechnik

Modulnummer - Modultitel					
Bauverfahrenstechnik					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2		4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine	BWI	K2 / H	Vorlesung	Prof. Dr. Müffelmann

Qualifikationsziele
Den Studierenden werden Grundkenntnisse der unterschiedlichen Verfahren in der Ausführung von Baumaßnahmen des allgemeinen Tiefbaus, des Spezialtiefbaus und des Hochbaus vermittelt, sowohl Langzeit bewährte aber auch neueste ressourcenschonende nachhaltige Technologien. Hierbei erfahren die Studierenden Kriterien und Instrumente, die sie in die Lage versetzen, gemessen an der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit (Leistungsberechnungen) unter Berücksichtigung schonender Umwelteinflüsse je nach Anforderungen das bevorzugte geeignete Bauverfahren aus wählen zu können.

Lehrinhalte
Am Beispiel eines Projektes wird mit Hilfe des Ausschreibungsprogramms „ORCAR“ die Erstellung von VOB-gerechten Leistungsbeschreibungen und die Durchführung von Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung geschult. Arbeitsschritte sind: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausführungszeichnungen für das Projekt 2. Erlernen des Umgangs mit "ORCAR" 3. Erstellen der Leistungsverzeichnisse nach GAEB-Vorgaben 4. Angebote ausarbeiten 5. Angebote prüfen und bewerten, Vergabevorschlag 6. Bauvertrag und Vertrags-LV erstellen 7. Abrechnung mit ORCAR

Literatur
Girmscheid, G. (2013): Bauprozesse und Bauverfahren des Tunnelbaus Hoffmann, Manfred (2006): Beispiele für die Baubetriebspraxis König, Horst (2004): Maschinen im Baubetrieb Malpricht, Wolfgang (2010). Schalungsplanung. Ein Lehr- und Übungsbuch Proporowitz, Armin (2008) : Baubetrieb – Bauverfahren Proporowitz, Armin (2008): Baubetrieb- Bauwirtschaft Schnell, Wolfgang (1995): Verfahrenstechnik zur Sicherung von Baugruben Schnell, Wolfgang (1996): Verfahrenstechnik der Pfahlgründungen Schnell, Wolfgang / Rainer Vahland (1997): Verfahrenstechnik der Baugrundverbesserungen Schnell, Wolfgang / Rainer Vahland / Oltmanns, W. (2001) : Verfahrenstechnik der Grundwasserhaltung

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Müffelmann	Bauverfahrenstechnik	4

Modul: Baukalkulation

Modulnummer - Modultitel					
Baukalkulation					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3		4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine		BWI	K1,5		Prof. Dr. Müffelmann
Qualifikationsziele					
<p>Den Studierenden werden umfassende Kenntnisse der Begrifflichkeiten von den Grundlagen der Baukalkulation und der Kostenleistungsrechnung vermittelt. Mit diesem Wissen werden sie in die Lage versetzt, „Sonderprobleme in der Kalkulation“ grundlegend und auch der Höhe nach sicher zu lösen. Hier geht es im Wesentlichen um Änderungen des Bauvertrages und ihre Auswirkung auf den Vertragspreis. Die Studierenden lernen die Baukalkulation in praxisnahen Beispielen bei Änderungen richtig anzuwenden, sobald vom Auftraggeber Anordnungen ergehen oder von ihm zu vertretende Umstände sich einstellen, die den vertraglichen Preis verändern.</p>					
Lehrinhalte					
<p>Grundlagen der Kalkulation:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aufbau einer Kalkulation 2. Arten der Kalkulation 3. Deckungsbeitragsrechnung (DB1 und DB2) 4. Baustellenergebnis 5. Betriebsergebnis 6. EKT (Einzelkosten der Teilleistung) Lohnkosten 7. Mittellohnberechnung 8. EKT Sonstige Kosten 9. EKT Gerätekosten (BGL 2015) 10. EKT Fremdleistungen 11. Gemeinkosten der Baustelle 12. Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn 13. Basisbezogene GU-Zuschläge 14. Ablauf einer Kalkulation 15. Kalkulation über die Angebotsendsumme (Beispiel) <p>Änderungen der Kalkulationsgrundlagen infolge Änderungen des Bauvertrags: Übernahme von Leistungen durch den Auftraggeber / Auswirkung von Änderungen im Mengengerüst (Mengenunterschreitung und Ausgleich der Mindermengen durch Mehrmengen) / Gestörter Bauablauf und Veränderung der Ausführungsfrist und seine Auswirkungen/ geänderte Leistungen / Divergenz- Problematik der betriebsinternen Kalkulation über die Angebotssumme und die Verteilung der Schlüsselkosten zu dem betriebsexternen hinterlegten Zahlenwerk des EF-Blatts 222 / Beispiel zur grundsätzlichen Problematik von Wagnis und Gewinn bei geänderten Leistungen</p>					
Literatur					
<p>Girmscheid, G. (2004): Kostenkalkulation und Preisbildung in Bauunternehmen Girmscheid, G.; Motzko, C. (2013) : Kalkulation, Preisbildung und Controlling in der Bauwirtschaft Hoffmann, Manfred (2006): Beispiele für die Baubetriebspraxis</p>					

Proporowitz, Armin (2008) : Baubetrieb – Bauverfahren
Proporowitz, Armin (2008): Baubetrieb- Bauwirtschaft

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Müffelmann	Baukalkulation	4

Modul: Vertragsmanagement

Modulnummer - Modultitel					
Vertragsmanagement					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6		4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K2	Vorlesung	Prof. Dr. Müffelmann

Qualifikationsziele
Den Studierenden werden vertiefte Kenntnisse von der Ausschreibung von Bauleistungen für verschiedenste Arten von Bauverträgen und in der baubetrieblichen Abwicklung von Bauverträgen nach der VOB/B und BGB „Werkvertrag und ähnliche Verträge (§§ 631 – 651)“ vermittelt. Nach einer Einführung der verschiedensten Bauvertragsmodelle wird anschaulich an praxisnahen Fall-Beispielen das Wissen für die erforderlichen vertragskonforme baubetriebliche Handlungen geschärft, die die Wahrnehmung der aus dem Vertrag sich ergebenden bestehenden Pflichten und Rechte betrifft, wenn es zu vertraglichen Veränderungen der „Routine“ bei der Abwicklung eines Bauvertrages kommt. Hierbei erfahren die Studierenden auch die Vor- und Nachteile bzw. Chancen und Risiken in der unterschiedlichen Abwicklung von Bauverträgen nach VOB/B und BGB und ein sicheres Nachtragsmanagement bei Störungen im Bauablauf.

Lehrinhalte
Ausschreibung von Bauleistungen: Vor- und Nachteile der verschiedensten Vertragsmodelle (Nebenunternehmer / Generalunternehmer / Totalunternehmer-/übernehmer / GMP-Vertragsabwicklung / Partneringmodelle) von Bauverträgen nach VOB/B und BGB § 631-650: vertiefte Bereiche: Pflichten und Rechte für den Auftraggeber und Auftragnehmer / Anordnungsrecht des AG / Leistungspflicht des AN / Rechnungsstellung / Sicherheiten / Geänderte und zusätzliche Bauleistungen / Nachtragsmanagement / Kündigungsmöglichkeiten und ihre Folgen (Mangel/ Terminverzug/ Insolvenz) / Fristverlängerung des Liefertermins / Sicherheiten / Abnahme

Literatur
s. Vorlesungsunterlagen

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Müffelmann	Vertragsmanagement	4

Modul: Bauablaufplanung

Modulnummer - Modultitel					
Bauablaufplanung					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4		4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K2 / H	EDV-Seminar	Prof. Dipl.-Ing. Everts

Qualifikationsziele
Beherrschung aller im Baubereich gängiger Planungstechniken, Umsetzung mit führender Software Varianten- und Verfahrensvergleiche und deren Bewertung, Zeitliche Planung und Steuerung von Bauprojekten

Lehrinhalte
Projektmanagement aus baubetrieblicher Sicht -Netzplantechnik und Rau-Zeit-Darstellung -Rechtliche Bedeutung der Ablauf- und Terminplanung -Einsatz von PM-Software -Simulation von Bauabläufen -Kapazitätsplanung und Kostenplanung -Ablaufsteuerung, Soll- / Ist-Vergleiche, Berichtswesen -Multiprojektmanagement

Literatur
s. Vorlesungsunterlagen

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dipl.-Ing. Everts	Bauablaufplanung	4

Bereich Integrationsbereich - Recht

Modul: Wirtschaftsprivatrecht

Modulnummer - Modultitel					
Wirtschaftsprivatrecht					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2		4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K2	Vorlesung	Hon.-Prof. Schonebeck

Qualifikationsziele
Die Studierenden sind in der Lage, einfach strukturierte Sachverhalte mit Bezug zum Wirtschaftsprivatrecht richtig einordnen und bewerten zu können. Sie beherrschen die grundlegenden Institutionen des Wirtschaftsprivatrechts (insb. Vertrag [Anbahnung und Zustandekommen von Verträgen sowie Erscheinungsformen vertraglicher Pflichtverletzungen], Delikte, Mobiliareigentum und Eigentumsübergang).

Lehrinhalte
Grundkenntnisse über das Schuldrecht des BGB. Willenserklärungen, Rechtsgeschäfte und Verjährung, Bearbeitung des Vertragsrechtes mit Schwerpunkt Kaufvertrag und Werkvertrag Handelsgeschäft, Handelskauf, Darstellung der verschiedenen Gesellschaftsformen, Bau-Arge, Grundzüge des Wettbewerbs- und Insolvenzrechts. Grundzüge des Sachenrechts, insbes. Eigentumsübertragung und Grundstücksrecht.

Literatur
Gesetzestexte: BGB, HGB, Gesellschaftsrecht Meyer, J. - Wirtschaftsprivatrecht Ann, C. / Hauck, R. / Obergfell, E. - Wirtschaftsprivatrecht kompakt

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Hon.-Prof. Schonebeck	Wirtschaftsprivatrecht	4

Modul: Bau-, Ingenieur- und Architektenrecht

Modulnummer - Modultitel					
Bau-, Ingenieur- und Architektenrecht					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3		4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	K2	Vorlesung	Strübing (LBA)

Qualifikationsziele
Die Studierenden kennen den Aufbau und Inhalt des öffentlichen Baurechts hinsichtlich des Bauplanungsrechts und des Bauordnungsrechts. Sie verstehen die Grundlagen und Besonderheiten des Architekten- und Ingenieurrechts; können die Pflichten, Haftungen und Rechte von Architekten und Planern bewerten. Weiterhin verstehen die Studierenden die praktisch-rechtliche Durchführung eines Bauvertrags nach VOB/B und können Bauverträge analysieren. Sie können Nachträge nach VOB rechtlich durchsetzen und erlernen verschiedenen Möglichkeiten und Verfahren zur Streitschlichtung und können diese anwenden.

Lehrinhalte
Bauvertragsrecht insbesondere unter Berücksichtigung des BGB-Werkvertragsrechtes HOAI mit dem Schwerpunkt der Leistungsbilder Grundlagen der VOB

Literatur
Bürgerliches Gesetzbuch, Beck-Texte VOB, HOAI, Beck-Texte

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Strübing (LBA)	Bau-, Ingenieur- und Architektenrecht	4

Bereich Integrationsbereich – Bau-Betriebswirtschaftslehre

Modul: Bau-Betriebswirtschaftslehre

Modulnummer - Modultitel					
Bau-Betriebswirtschaftslehre					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
4	SS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine	BWI	K 2/KA	Vorlesung	Prof. Dr. Franz Die- mand

Qualifikationsziele
Ziel der Vorlesung „Bau-Betriebswirtschaftslehre“ ist die Wirkung bauspezifischer Besonderheiten von der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre abgeleitet. Neben den Grundlagen der Thematik Bauwirtschaft kennen die Studierenden die Wettbewerbsformen und Besonderheiten im Bereich der bauspezifischen Finanz- und Baubetriebsbuchhaltung. Auf Basis des branchenspezifischen Wissens können Sie betriebswirtschaftliche Dogmen im Bauwesen umsetzen.

Lehrinhalte
Bauwirtschaft und Baumarkt / Definition von bauspezifischen Begrifflichkeiten / Beschreibung des Baumarktes (Absatz- und Beschaffungsmarkt) / Beschreibung der Bauproduktion / Kooperationsformen in der Bauwirtschaft / Prozess- und Organisationsstrukturen in Bauunternehmen / Beschreibung branchenspezifischer Strukturen von Bauunternehmen / Prozesse und Organisation der Unternehmensebene / Prozesse und Organisation auf Einzel- und Multiprojektebene / Personalmanagement im Bauunternehmen / Typische Personalwirtschaftliche Fragestellungen im Bauwesen / Aufgaben des Bauleiters / Aufgaben des Baukaufmanns / Zieldefinition eines Bauunternehmens Zieldefinition / Bestimmungs- und Einflussfaktoren für die Zielbildung / Rechnungswesen im Bauunternehmen / Bilanz und Gewinn und Verlustrechnung / Grundsätze der Kostenrechnungssysteme / Bauspezifische Verrechnungsstruktur / bauspezifische Deckungsbeitragsrechnung / Leistungsmeldung im Bauwesen / Erläuterung des Abgrenzungsprozesses und seinen Besonderheiten anhand einer Leistungsmeldung / Bilanzierung im Bauwesen / Problematiken mit unfertiger Bauten / Darstellung des Bewertungsprozesses zu Herstellkosten

Literatur
Wöhe: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre Thommen/Achleitner: Allgemeiner Betriebswirtschaftslehre Schulte-Zurhausen: Organisation

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Franz Die- mand	Bau-Betriebswirtschaftslehre	4

Bereich Integrationsbereich – Projektentwicklung

Modul: Projektentwicklung

Modulnummer - Modultitel					
Projektentwicklung					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6		4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme		Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
		Direkter Praxisbezug	K2 / H	Vorlesungen Übungen	n.n
Qualifikationsziele					
<p>Die Studierenden kennen die Projektentwicklung aus interdisziplinärer Sicht mit Bezug zu ökonomischen, rechtlichen, technischen, architektonischen, städtebaulichen und soziologischen Aspekten. Sie erlangen ein Verständnis der organisatorischen und ablauftechnischen Zusammenhänge strategischer Projektentwicklung. Die Studierenden sollen eine Projektentwicklung eigenständig durchführen, mögliche Risiken erfassen und beurteilen und Analysen zur Wirtschaftlichkeit und Rendite durchführen.</p>					
Lehrinhalte					
<p>Einführung in die Projektentwicklung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung - Projektentwicklung im sozialen und wirtschaftlichen Umfeld, Definitionen, Ziele, Chancen und Risiken 2. Der Projektentwicklermarkt 3. Organisation der Projektentwicklung 4. Beteiligte der Projektentwicklung 5. Städteplanerische, architektonische und technische Programmstellung: Bebauungsplan, Nutzungskonzept 6. Wirtschaftliche Programmstellung: Standort- und Marktanalyse, Rentabilitätsanalyse, 7. Rechtliche Programmstellung: Vertragsbeziehungen zwischen den Projektbeteiligten, Kauf- und Gewerbemietverträge 8. ausgewählte Beispiele für Projektentwicklungen 					
Literatur					
Lehrveranstaltungen					
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
n.n	Projektentwicklung				4

Bereich Integrationsbereich – Bauinformatik

Modul: Informatik

Modulnummer - Modultitel					
Informatik					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
3	WS	4 SWS		5	150 Stunden; davon 54 Stunden Präsenzstudium 96 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
keine	BWI	EDR / KA / M	Vortrag, Übungen	Prof. Dr. Franz Die- mand

Qualifikationsziele
<p>Die Studierenden erlangen vertiefte Kenntnisse in Tabellenkalkulationsprogrammen und bearbeiten selbstständig komplexe Fragestellungen mit Hilfe von MS Excel.</p> <p>Die Studierenden kennen typische Datenbanksysteme, beherrschen die Modellierung dieser und können Daten über SQL abfragen.</p>

Lehrinhalte
<p>Kurze Einführung in Office – Funktionen.</p> <p>Excel: Theoretische Grundlagen, Formeln und Funktionen (Wenn-Funktionen, verschachtelte Funktionen,...), Relative, absolute und gemischte Bezüge, Tabellenerstellung bei großen Datenmengen, Pivot-Tabellen-Berichte, Grafische Darstellungen, Erweiterte Excel-Funktionen, Programmierung</p> <p>Datenbanken/SQL: Desktop- und Client-Server-Datenbanksysteme. Übersicht Datenbankmodelle. Relationales Datenmodell. SQL als Anfragesprache, als Datenmanipulationssprache, als Datendefinitionssprache und als Datenkontrollsprache. Datenmodellierung. Indexierung und Transaktionen. Kopplung von Datenbanken mit anderen IT-Systemen.</p>

Literatur
<p>Benker: Excel in der Wirtschaftsmathematik Gennick/Schulten: SQL: kurz & gut Martin: VBA mit Excel Schneider/werner: Taschenbuch der Informatik Schubert: Datenbanken Steiner: Grundkurs Relationale Datenbanken</p>

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Bernd Hobbie, B.Sc.	Bauinformatik	4

Bereich Integrationsbereich – Wissenschaftliches Arbeiten

Modul: Wissenschaftliches Arbeiten

Modulnummer - Modultitel					
Wissenschaftliches Arbeiten					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1	WS	2 SWS		2	60 Stunden; davon 27 Stunden Präsenzstudium 33 Stunden Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
	BWI	H / KA	Vortrag, Übungen, Teamarbeit	Prof. Dr. Wiard Janßen

Qualifikationsziele
<p>Individuell angepasste Lern- und Studienorganisation entwerfen.</p> <p>Schriftliche Ausarbeitungen auf Hochschulniveau erstellen.</p>

Lehrinhalte
<p>Rahmenbedingungen bei der Erstellung von Referaten, Hausarbeiten oder der Bachelorarbeit, Themenerarbeitung, grundsätzlicher Aufbau und Elemente einer Arbeit, Zitiertechniken, Regeln zur Layoutgestaltung, Schreibstil, Endredaktion, Techniken des Studierens</p>

Literatur
<p>Boeglin, M.: Wissenschaftlich Arbeiten Schritt für Schritt Theisen, M.: Wissenschaftliches Arbeiten Träger, T.: Zitieren 2.0: Elektronische Quellen und Projektmaterialien richtig zitieren</p>

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr. Wiard Janßen	Wissenschaftliches Arbeiten	2

Bereich Integrationsbereich – Englisch

Modul: Business English

Modulnummer - Modultitel					
Business English					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
1	nur WS	2 SWS	Pflichtmodul Studienleistung	2	60 Stunden; davon 27 Std Präsenzstudium, 33 Std Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Keine. Studierende mit weniger als 5 Jahren Schulenglisch können ersatzweise einen Aufbaukurs (Repetitorium) belegen.	Kompetenz in Englisch ist bei vielen Arbeitgebern selbstverständlich. Dieses Modul erleichtert den Berufseinstieg. BWI	KA / M / R	Praxisorientierte Übung; Gruppenarbeit; selbstständiges Denken, Reden und Schreiben	D. Howson M.A.

Qualifikationsziele
Das Ziel ist die gründliche AKTIVIERUNG des Schulenglischen. Der Kurs versteht sich als praxisnah und realistisch. Das bereits Gelernte wird unmittelbar (hauptsächlich ohne Texte/Bücher) umgesetzt. Der passive Wortschatz wird aktiviert. Die Grammatik wird entschärft. Ziel ist es, mit Blick auf den Arbeitsmarkt, die Klarheit, Leichtigkeit, Schlagfertigkeit und Sicherheit der Kommunikation in der Fremdsprache zu erlangen.

Lehrinhalte
Intelligente, selbstständige und unkomplizierte Umsetzung vom eigenen Wissen und eigenen Ideen in der Fremdsprache sowohl schriftlich als auch mündlich. Wirtschaftliche Themen sind im Fokus. Vermittlung (nicht Übersetzung) von Texten in die andere Sprache.

Literatur
Fachliteratur nach Bedarf

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Howson, Shook	Business English	2

Modul: Technical English

Modulnummer - Modultitel					
Technical English					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
5	nur WS	2 SWS	Pflichtmodul Studienleistung	3	90 Stunden; davon 27 Std Präsenzstudium, 63 Std Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Erfolgreiche Teilnahme am Modul Business English .	Kompetenz in Englisch ist bei vielen Arbeitgebern selbstverständlich – auch im technischen Bereich. Dieses Modul erleichtert den Berufseinstieg. BWI	KA / M / R	Praxisorientierte Übung; Gruppenarbeit; selbstständiges Denken, Reden und Schreiben	D. Howson M.A.

Qualifikationsziele
Aufbauend auf Business English wird weiterhin praxisnah und realistisch gearbeitet. Die gewonnene Klarheit, Leichtigkeit und Sicherheit in der Kommunikation wird gefestigt und ausgenutzt, während der Fokus mehr auf die Welt der Technik und des Bauwesens gelenkt wird. Ziel ist es, restliche Hemmungen abzubauen: Wer klares, unkompliziertes Englisch spricht kann auch klares und unkompliziertes technisches Englisch schreiben. Die Grammatik wird entschärft. Der Fachwortschatz wird ausgebaut.

Lehrinhalte
Intelligentes, selbstständiges und unkompliziertes Umsetzen von technischen Themen sowohl mündlich als auch schriftlich angestrebt. Technische Themen sind im Fokus. Vermittlung (nicht Übersetzung) von Texten in die andere Sprache. Präsentationstechnik für professionelle Referate.

Literatur
Fachliteratur nach Bedarf

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Howson, Shook	Technical English	2

Modul: Getting Professional

Modulnummer - Modultitel					
Getting Professional					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
6	nur SS	2 SWS	Pflichtmodul Studienleistung	2	60 Stunden; davon 27 Std Präsenzstudium, 33 Std Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Erfolgreiche Teilnahme an Business English und Technical English	Kompetenz in Englisch ist bei vielen Arbeitgebern selbstverständlich. Dieses Modul erleichtert durch erhöhte Professionalisierung der Sprachfertigkeiten den Berufseinstieg BWI	KA / M / R	Praxisorientierte Übung; Gruppenarbeit; selbstständiges Denken, Reden und Schreiben	D. Howson M.A.

Qualifikationsziele

Das Ziel ist die PROFESSIONALISIERUNG der Sprachfertigkeiten mit Hinblick auf den anstehenden Berufseinstieg und die Anforderungen potenzieller Arbeitgeber: Bewusstes Auftreten in englischer Sprache, Bewerbungen und Lebensläufe auf Englisch schreiben können, Bewerbungsgespräche und Meetings auf Englisch führen können.

Lehrinhalte

Der Inhalt dieses Kurses richtet sich an TeilnehmerInnen, die **Business English** und **Technical English** erfolgreich belegt haben. Sowohl wirtschaftliche als auch technische Themen werden weiterhin behandelt – konkret werden die Inhalte des fast fertigen Studiengangs in englischer Sprache umgesetzt. Mehr Gewicht fällt auf das Trainieren von praxisbezogenen Situationen: Vorbereitung auf Vorstellungsgespräche; Management Skills und Team Work; Meetings in englischer Sprache; professionelle Präsentationen. Der eigene Lebenslauf und Bewerbungsunterlagen werden auf Englisch aufbereitet (Arbeitsmappe).

Literatur

Fachliteratur nach Bedarf

Lehrveranstaltungen

Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Howson, Shook	Getting Professional	2

Betreute Praxisphase

Modulnummer - Modultitel					
Betreute Praxisphase					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
7	1	PF		18	540 Stunden; davon 0 Std Präsenzstudium, 540 Std Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Gemäß § 7 der BPO	In jedem Semester	PB	Bearbeitung eines Praxisprojekts	

Qualifikationsziele
Fähigkeit zur eigenständigen Bearbeitung einer größeren Projektaufgabe aus dem Arbeitsfeld des Wirtschaftsingenieurwesens-Bauwirtschaft

Lehrinhalte
Durchführung einer Tätigkeit in einem beruflichen Arbeitsfeld des Wirtschaftsingenieurwesens-Bauwirtschaft außerhalb oder innerhalb der Hochschule; Bearbeitung mindestens einer abgeschlossenen Aufgabe.

Bachelor-Arbeit

Modulnummer - Modultitel					
Bachelor-Arbeit					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
7	1	PF		12	360 Stunden; davon 0 Std Präsenzstudium, 360 Std Selbststudium

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)
Gemäß der BPO		Schriftliche Arbeit Kolloquium	Eigenständige Bearbeitung eines Themas	

Qualifikationsziele
<ul style="list-style-type: none"> • Eigenständiges Erfassen eines komplexen Sachverhaltes/einer komplexen Aufgabenstellung. • Zielorientiertes, methodisches Abarbeiten im vorgegebenen Zeitrahmen. • Selbstständiges Erarbeiten von fachlichen Inhalten, die in Teilen deutlich über das im Studium vermittelte Wissen hinausgehen können. • Ganzheitliche Persönlichkeitsförderung (Kommunikation und Interaktion) durch -je nach Thema- Einbindung weiterer fachlich Beteiligter, wie z. B. Firmen, Büros, Behörden, ... • Geordnete, nachvollziehbare schriftliche Darstellung von Aufgabe, Lösung und weiterführenden Aspekten. • Zusammenfassende Darstellung mit ausgewählten, vertiefenden Erläuterungen und Diskussion der kompletten Bearbeitung im Rahmen einer Präsentation.

Lehrinhalte
<p>Die Bachelor-Arbeit wird von einem Professor ausgegeben und betreut. Sie soll ein Thema aus der betreuten Praxisphase aufgreifen. Die Studierenden können Themenwünsche äußern; ein Anspruch auf Berücksichtigung besteht jedoch nicht. Der Betreuer steht dem Studierenden während der gesamten Bearbeitungszeit beratend zur Verfügung. Bei auftretenden Problemen greift er steuernd ein. Er gibt ggf. Hilfestellung bei der schriftlichen Ausarbeitung und weist auf Mängel hin.</p> <p>Die Bachelor-Arbeit ist im Stil einer wissenschaftlichen Abhandlung mit Zusammenfassung und Literaturverzeichnis abzufassen.</p> <p>Die Bachelor-Arbeit kann als Gruppenarbeit erbracht werden.</p>