



# Modulhandbuch

WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN-BAUWIRTSCHAFT  
(B. Eng.)  
Bachelorstudiengang

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

Stand: 26.11.2018

# Inhaltsverzeichnis

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

<b>Bereich Integrationsbereich - Baubetrieb .....</b>	<b>28</b>
Modul: Bauverfahrenstechnik.....	28
Modul: Baukalkulation .....	29
Modul: Vertragsmanagement .....	30
Modul: Bauablaufplanung.....	31
<b>Bereich Integrationsbereich - Recht .....</b>	<b>32</b>
Modul: Wirtschaftsprivatrecht.....	32
Modul: Bau-, Ingenieur- und Architektenrecht .....	33
<b>Bereich Integrationsbereich – Bau-Betriebswirtschaftslehre .....</b>	<b>34</b>
Modul: Bau-Betriebswirtschaftslehre .....	34
<b>Bereich Integrationsbereich – Projektentwicklung .....</b>	<b>35</b>
Modul: Projektentwicklung .....	35
<b>Bereich Integrationsbereich – Bauinformatik .....</b>	<b>36</b>
Modul: Informatik.....	36
<b>Bereich Integrationsbereich – Wissenschaftliches Arbeiten .....</b>	<b>37</b>
Modul: Wissenschaftliches Arbeiten.....	37
<b>Bereich Integrationsbereich – Englisch .....</b>	<b>38</b>
Modul: Business English .....	38
Modul: Technical English.....	39
Modul: Getting Professional.....	40
<b>Betreute Praxisphase .....</b>	<b>41</b>
<b>Bachelor-Arbeit .....</b>	<b>42</b>

# Modulkatalog

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

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

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"> <li>1. Die Studierenden kennen die wichtigsten Baustoffe und deren Zusammensetzung, Struktur, Herstellung und Anwendung.</li> <li>2. Sie verfügen über ein Verständnis der Festigkeit, Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit, Verträglichkeit und Dauerhaftigkeit.</li> <li>3. Die Studierenden unterscheiden die mechanischen und physikalischen Eigenschaften und können dieses Wissen übertragen.</li> </ol>

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: CAD

Modulnummer - Modultitel					
CAD					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung
2		4 SWS	Pflichtmodul	5	150 Stunden; davon 80 Stunden Präsenzstudium 70 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	K2 / H	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 Programmier Techniken 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	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"> <li>1. Erstellung von VOB-gerechten Leistungsverzeichnissen</li> <li>2. Fertigkeit im Umgang mit dem Ausschreibungsprogramm AVAnti</li> <li>3. Prüfen und Auswerten von Angeboten nach VOB</li> <li>4. Erstellung eines Vertrags mit Vertrags-LV</li> <li>5. Abrechnung von Bauleistungen mit AVAnti</li> </ol>

Lehrinhalte
Erstellung von VOB-gerechten Leistungsverzeichnissen (LV), Umgang mit einem Ausschreibungsprogramm, Prüfen und Auswerten von Angeboten nach VOB, Erstellung eines Vertrags-LV's, IT-gestützte Abrechnung von Bauleistungen

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

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"> <li>1. Die Studierenden haben einen Überblick über die einzelnen Gewerke der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA).</li> <li>2. Sie kennen die wesentlichen Komponenten der TGA und deren Funktionsweise.</li> <li>3. Sie sind in der Lage, die Schnittstellenproblematik zu anderen Gewerken wie beispielsweise der Tragwerksplanung zu erkennen und zu lösen.</li> <li>4. Sie sind sich der Bedeutung der TGA für energieeffiziente Gebäude bewusst und kennen die zugehörige innovative Anlagentechnik.</li> <li>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.</li> </ol>

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		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	Vorlesung	BGG 27

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"> <li>- Grundlagen der Volkswirtschaft: Einführung in die Volkswirtschaftslehre / Abgrenzung zu der Betriebswirtschaftslehre / Aufgabenbeschreibung der Volkswirtschaftslehre</li> <li>- Mikroökonomie Marktgesetze / Angebot und Nachfrage</li> <li>- Makroökonomie Wettbewerbsformen / Kooperationsformen</li> <li>- Finanzwissenschaft und Wirtschaftspolitik Bankenwesen / Transferpolitik / Geldstabilität / „Magisches Viereck“</li> <li>- Baumarkt und Baubranche Bedeutung der Baubranche für die Gesamtwirtschaft / Entwicklung der Bauwirtschaft und Folgen für die Gesamtwirtschaft / Spezifische Gliederung des Baumarktes / Gliederung der Baubranche</li> </ul>

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
BGG 27	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"> <li>• Begriffe der KLR kennen</li> <li>• grundsätzliche Verrechnungslogik der KLR verstehen</li> <li>• Kostenarten kennen, Kostenhöhe berechnen</li> <li>• Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung anwenden</li> <li>• Selbstkosten und Angebotspreise bei produzierenden Unternehmen und bei Handelsbetrieben berechnen</li> <li>• Anwendungsbereiche der Deckungsbeitragsrechnung kennen und entsprechende Berechnungen zur Vorbereitung unternehmerischer Entscheidungen erstellen</li> </ul>

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
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	H / 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"> <li>• Unternehmensführung in der Betriebswirtschaftslehre</li> <li>• Corporate Governance und Unternehmensethik</li> <li>• Führungsstile und -konzepte</li> <li>• Führungsfunktionen und -aufgaben</li> <li>• Arten, Strukturierung und Bildung von Unternehmenszielen</li> <li>• Ablauf- und Aufbauorganisation, Koordination, Weisungssysteme</li> <li>• Ebenen der Unternehmensführung und dessen Inhalte, Aufgaben, Methoden und Instrumente</li> <li>• ausgewählte Themen der Unternehmensführung z.B.: Personalmanagement, Managementinformationssysteme, Qualitätsmanagement, Ethik und Kultur, Motivation und Verhalten, Entscheidungsmanagement, Organisationsentwicklung, Enterprise Resource Planning und Business Intelligence</li> </ul>

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: Kaufmännische Geschäftsprozesse

Modulnummer - Modultitel					
Kaufmännische Geschäftsprozesse					
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	H	Vorlesung	Prof. Dr. Franz Die- mand

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

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
M.Eng. Nicole Bolland M.Eng. Marc Huber	Kaufmännische Geschäftsprozesse	4

## Modul: Controlling

Modulnummer - Modultitel					
Controlling					
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	K2 / H / R	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 Controllingystems 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 M.Eng. Marc Huber	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	BGG 27

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"> <li>• Einführung und Rahmenbedingungen des internationalen Managements</li> <li>• Überblick über die internationale Wirtschaftspolitik und globale Märkte</li> <li>• volkswirtschaftliche Betrachtung des internationalen Baumarktes</li> <li>• Strategisches Management für eine internationale Ausrichtung von Unternehmen</li> <li>• Besonderheiten grenzüberschreitender Unternehmenstätigkeit bei Auslandsbauprojekten und Tochterunternehmen der Baubranche im Ausland</li> <li>• Interkulturelle Kompetenz (Diversity Management, Kommunikation und Teambildung)</li> <li>• Unternehmens- und Projektmanagement im internationalen Kontext</li> <li>• Exkurse z.B.: Exportkreditversicherung, Internationales Bauvertragsrecht, Internationale Institutionen und Verbände</li> </ul>

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
BGG 27	Internationales Management im Bauwesen	4

# Bereich Wirtschaftswissenschaften - Projektmanagement

## Modul: Projektmanagement

Modulnummer - Modultitel					
Projektmanagement					
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	K2 / H	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"> <li>• Lineare Algebra: Matrizenrechnung, Lineare Gleichungssysteme, Vektorrechnung, Anwendungen</li> <li>• Analysis Grundlagen, Grenzwertbetrachtungen</li> <li>• Analysis Differentialrechnung: Differenzieren, Ermittlung markanter Punkte, Extremwertanwendungen, Bestimmung ganzrationaler Funktionen, Schnittwinkel</li> <li>• Analysis Integralrechnung: Integrationsverfahren und praktische Anwendungen</li> </ul>

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
<p>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</p>

Lehrinhalte
<p>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), fachbezogene Anwendungen</p>

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

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	BGG 27

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
BGG 27	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 sollen die unterschiedlichen Verfahren in der Ausführung von Baumaßnahmen des Tiefbaus und des Spezialtiefbaus näher gebracht werden.

Lehrinhalte
<p>Grundlagen der Arbeitsvorbereitung, Verfahren zur Herstellung von Bauwerken und Bauteilen, vorwiegend angewandte Grundverfahren und spezielle Sonderverfahren, Einsatz der erforderlichen Arbeitsgeräte, Baustelleneinrichtung, Baustellenlogistik.</p> <p>Der Tiefbau im Allgemeinen, Erd- und Straßenbau im Besonderen sowie Beton- und Stahlbetonarbeiten, das Bauen mit Fertigteilen bilden dabei den Rahmen.</p>

Literatur
<p>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</p>

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>Nach einer Einführung in die Begrifflichkeiten der Kostenleistungsrechnung folgt ein umfassendes praktisches Beispiel der Kalkulation über die Angebotsendsumme aus dem Hoch-, Ingenieur- oder Tiefbau, in dem die Einzelkosten der Teilleistungen ermittelt, der Mittellohn kalkuliert, Gemeinkosten und die Zuschläge berechnet und unterschiedlich verteilt werden. Damit erhalten die Studierenden einen komplexen Überblick und alle einen gleichen Informationsstand zum Thema Kalkulation über die Angebotsendsumme: Dieses ist Voraussetzung für „Sonderprobleme in der Kalkulation“. Hier geht es im Wesentlichen um Änderungen des Bauvertrages und die Auswirkung auf den Vertragspreis. Der Studierende lernt die Kalkulation hinsichtlich der VOB/ B (Ausführung) richtig anzuwenden : Mengenunter- wie auch Mengenüberschreitung können den Einheitspreis verändern. Übernahme von Leistungen durch den Auftraggeber, geänderte Bauabläufe, sowohl Ausführungsfristen im Sinne einer Behinderung, wie auch geänderte Qualitäten berechtigen zu Nachtragsforderungen oder auch im Sinne des Auftraggebers zu Minderungen in der Vergütung. Dieses wird nach einer theoretischen Einführung anhand von Beispielen praktisch nachvollzogen. Die Veranstaltung schließt mit kalkulatorischen Vergleichsverfahren. Der Student erfährt die Auswirkungen und Zusammenhänge von Produktionsmenge zu den fixen und variablen Kosten auf die Wirtschaftlichkeit von verschiedenen Bauverfahren (z. B. Ortbetonmischanlage / Transportbeton oder Ortbetondecken / Fertigteildecken ).</p>					
Lehrinhalte					
<p>Begriffsdefinitionen / Kalkulationsaufbau / ausgewähltes Kalkulationsbeispiel aus dem Hoch-, Tief- oder Ingenieurbau / Sonderprobleme der Kalkulation / Änderungen des Bauvertrages und der Kalkulationsgrundlagen / Übernahme von Leistungen durch den Auftraggeber / Auswirkung von Änderungen im Mengengerüst (Mengenunterschreitung und Ausgleich der Mindermengen durch Mehrmengen) / Veränderung der Ausführungsfrist / geänderte Leistungen / Kalkulation von Nachtragsangeboten / Auswahl von Bauverfahren nach einem kalkulatorischen Vergleichsverfahren / Bedeutung von fixen und variablen Kosten im Vergleichsverfahren</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  Proporowitz, Armin (2008) : Baubetrieb – Bauverfahren  Proporowitz, Armin (2008): Baubetrieb- Bauwirtschaft</p>					
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
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	Vorlesung	Prof. Dipl.-Ing. Everts

Qualifikationsziele
Vertiefte Kenntnisse bei der baubetrieblichen Abwicklung von Bauverträgen im Hinblick auf Leistungs- und Vergütungsänderung, Ablauf- und Leistungsstörungen, Fristen und Fristverlängerungen, Schadenersatzprobleme etc.

Lehrinhalte
Abwicklung von Bauverträgen (VOB/B); vertiefte Bereiche: / Abrechnung von Bauleistungen / Mengenänderungen / geänderte und zusätzliche Leistungen / Leistungsstörungen, gestörte Bauabläufe / Bauzeitliche Auswirkungen / Fristverlängerungsansprüche / Nachtragsmanagement

Literatur
s. Vorlesungsunterlagen

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dipl.-Ing. Everts	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	K2	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"> <li>1. Einführung - Projektentwicklung im sozialen und wirtschaftlichen Umfeld, Definitionen, Ziele, Chancen und Risiken</li> <li>2. Der Projektentwicklermarkt</li> <li>3. Organisation der Projektentwicklung</li> <li>4. Beteiligte der Projektentwicklung</li> <li>5. Städteplanerische, architektonische und technische Programmstellung: Bebauungsplan, Nutzungskonzept</li> <li>6. Wirtschaftliche Programmstellung: Standort- und Marktanalyse, Rentabilitätsanalyse,</li> <li>7. Rechtliche Programmstellung: Vertragsbeziehungen zwischen den Projektbeteiligten, Kauf- und Gewerbemietverträge</li> <li>8. ausgewählte Beispiele für Projektentwicklungen</li> </ol>					
Literatur					
Lehrveranstaltungen					
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung				SWS
n.n	Projektentwicklung				4

# Bereich Integrationsbereich – Bauinformatik

## Modul: Informatik

Modulnummer - Modultitel					
Bauinformatik					
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 &amp; 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, realistisch und ausdrücklich nicht akademisch. 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	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 am Modul <b>Business English</b> .	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 <b>Business English</b> wird weiterhin praxisnah, realistisch und nicht akademisch 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 <b>Business English und Technical English</b>	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"> <li>• Eigenständiges Erfassen eines komplexen Sachverhaltes/einer komplexen Aufgabenstellung.</li> <li>• Zielorientiertes, methodisches Abarbeiten im vorgegebenen Zeitrahmen.</li> <li>• Selbstständiges Erarbeiten von fachlichen Inhalten, die in Teilen deutlich über das im Studium vermittelte Wissen hinausgehen können.</li> <li>• Ganzheitliche Persönlichkeitsförderung (Kommunikation und Interaktion) durch -je nach Thema- Einbindung weiterer fachlich Beteiligter, wie z. B. Firmen, Büros, Behörden, ...</li> <li>• Geordnete, nachvollziehbare schriftliche Darstellung von Aufgabe, Lösung und weiterführenden Aspekten.</li> <li>• Zusammenfassende Darstellung mit ausgewählten, vertiefenden Erläuterungen und Diskussion der kompletten Bearbeitung im Rahmen einer Präsentation.</li> </ul>

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>