

HAWK
HAWK HOCHSCHULE
FÜR ANGEWANDTE
WISSENSCHAFT UND KUNST

Fachhochschule
Hildesheim/Holzminden/
Göttingen

University of Applied
Sciences and Arts

Fakultät Management,
Soziale Arbeit, Bauen

**Fakultät Management,
Soziale Arbeit, Bauen**

Haarmannplatz 3 - 37603 Holzminden

Modulhandbuch

Bachelor-Studiengang

Bachelor of Science (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen INFRASTRUKTUR

Erläuterungen zu den Modulbeschreibungen

1. Kontaktstudium

Die Kontaktzeit der Studierenden mit Lehrenden in Lehrveranstaltungen ist in Lehrveranstaltungsstunden [LVS] angegeben. Üblicherweise finden Lehrveranstaltungen turnusmäßig jede Woche statt. 30 [LVS] bedeuten dann, dass 15 Wochen lang jede Woche eine 2-stündige Lehrveranstaltung zu 90 Minuten stattfindet. Die Kontaktzeiten können aber auch unregelmäßig über das Semester verteilt sein.

2. Selbststudium

Der Lernerfolg einer Lehrveranstaltung kann nur erreicht werden, wenn der Stoff durch eigene Vor- bzw. Nachbereitung gefestigt wird. Die angegebenen Zeiten für das Selbststudium sind Richtwerte.

3. Prüfungsleistung (Prüfungsarten):

K: Klausur, z.T. mit Angabe der Dauer (z.B. K2: 2-stündige Klausur)

M: mündliche Prüfung

S: Studienarbeit

R: Referat

Ist mehr als eine Form des Nachweises angegeben, werden spätestens drei Wochen nach Beginn des Semesters die Prüfungsart oder die Prüfungsarten bekannt gegeben.

PVL Prüfungsvorleistungen sind unbenotete Studienleistungen (z.B. eine Hausarbeit, Laborpraktikum mit Bericht). Zur Modulprüfung wird zugelassen, wer die nach der Modulbeschreibung ggf. erforderlichen Prüfungsvorleistungen erbracht hat.

Einzelheiten können der Prüfungsordnung der Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen (allgemeiner Teil) entnommen werden.

4. Leistungspunkte

Es sind die Leistungspunkte („Credit Points“) angegeben, die nach Abschluss des Moduls mit mindestens der Note „ausreichend“ vergeben werden. Ein Leistungspunkt entspricht einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 30 Stunden, die sich aus Kontakt- und Selbststudium ergeben.

5. Modulprüfungen

Eine Modulprüfung kann aus verschiedenen Prüfungsbestandteilen (Prüfungsarten) bestehen, aber jeweils nur aus einer Klausur. Sofern anstelle einer Gesamtklausur eine Aufteilung in unterschiedliche Prüfungsbestandteile (Prüfungsarten) gewählt wird, wird der zeitliche Umfang der Klausur entsprechend der Verteilung der Leistungspunkte innerhalb des Moduls reduziert.

Eine Modulprüfung, die mehrere Prüfungsbestandteile umfasst, ist bestanden, wenn die Summe der gewichteten Ergebnisse der einzelnen Prüfungsbestandteile insgesamt zum Bestehen der Modulprüfung führt, wenn also die gewichtete prozentuale Gesamtleistung mindestens 50 Prozent beträgt. Die Gewichtung erfolgt mit den anteiligen Leistungspunkten. Ist eine Modulprüfung nicht bestanden, sind nur die Prüfungsbestandteile zu wiederholen, bei denen die jeweilige Leistung 50 Prozent nicht erreicht hat.

Studienverlaufsplan Bachelor Wirtschaftsingenieur INFRASTRUKTUR

		1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Modulgruppe		WS	SS	WS	SS	WS	SS
B 1	Interdisziplinäre Module	Mathematik I	Mathematik II				
		BA WI Hol 1100 / 4CP	BA IW Hol 1200 / 3CP				
		EDV I	EDV II				
		BA IW Hol 1110 / 6CP	BA IW Hol 1210 / 3CP				
		Wirtschaftsenglisch					
	20						
B 2	Ingenieurwissenschaften	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen IV	Infrastruktur II Siedlungswasserwirtschaft	Infrastruktur V Energie	
		BA IW Hol 2100 / 5CP	BA WI Hol 2200 / 6CP	BA WI Hol 2300 / 8CP	BA WI Hol 2400 / 6CP	BA WI Hol 2500 / 6CP	
			Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen III	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen V	Infrastruktur III Verkehrswirtschaft		
			BA WI Hol 2210 / 4CP	BA WI Hol 2310 / 6CP	BA WI Hol 2410 / 6CP		
				Infrastruktur I Gebäudetechnik	Infrastruktur IV Abfallwirtschaft		
	59			BA WI Hol 2320 / 6CP	BA WI Hol 2420 / 6CP		
B 3	Wirtschaftswissenschaften und Recht	Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	Organisation und Personal	Investitionsrechnung/ Finanzwirtschaft	Beschaffung, Logistik und Marketing	Projektmanagement	
		BA IW Hol 3100 / 6CP	BA IW Hol 3200 / 6CP	BA IW Hol 3300 / 6CP	BA IW Hol 3400 / 6CP	BA IW Hol 3500 / 6CP	
		Grundlagen des Rechnungswesens	Kosten- und Leistungsrechnung	Qualitäts- und Umweltmanagement		Controlling	
		BA IW Hol 3110 / 5CP	BA IW Hol 3210 / 4CP	BA IW Hol 3310 / 4CP		BA IW Hol 3510 / 6CP	
	53		Bau- und Umweltrecht				
		BA IW Hol 3220 / 4CP					
B 4	Wahlbereich				Wahlpflichtmodul I	Wahlpflichtmodul II	Wahlpflichtmodul III
					BA WI Hol 4400 / 6CP	BA WI Hol 4500 / 6CP	BA WI Hol 4600 / 6CP
	24						Wahlpflichtmodul IV
							BA WI Hol 4610 / 6CP
B 5	Projekt						Praxisprojekt
	6						BA WI Hol 5600 / 6CP
B 6	Out of College					Praxismodul	
	6					BA WI Hol 6000 / 6CP	
B 7	Bachelor-Arbeit						Bachelor-Arbeit
	12						BA WI Hol 7000/12CP
Summe Credits		180	30	30	30	30	30

Auswahlkatalog der Wahlpflichtmodule BA WI Hol 4400 bis 4610

Auswahlkatalog der Wahlpflichtmodule aus den Ingenieurwissenschaften	Sanierung im Bereich Wasser- und Verkehrswesen	Aktuelle Themen der Gebäudetechnik	Aktuelle Themen der Siedlungswasserwirtschaft	Aktuelle Themen des öffentlichen Personennahverkehrs	Aktuelle Themen der Abfallwirtschaft	Aktuelle Themen der Energiewirtschaft
	BA WI Hol 4010 / 6CP	BA WI Hol 4020 / 6CP	BA WI Hol 4030 / 6CP	BA WI Hol 4040 / 6CP	BA WI Hol 4050 / 6CP	BA WI Hol 4060 / 6CP

Auswahlkatalog der Wahlpflichtmodule aus den Wirtschaftswissenschaften	Nationales und internationales Vergaberecht	Public-Private-Partnership im Infrastruktursektor	Aktuelle wirtschaftliche Themen des Infrastruktursektors	Preis- und Gebührenpolitik im Infrastruktursektor	Facilities Management	Projektentwicklung
	BA WI Hol 4070 / 6CP	BA WI Hol 4080 / 6CP	BA WI Hol 4090 / 6CP	BA WI Hol 4100 / 6CP	BA WI Hol 4110 / 6CP	BA WI Hol 4120 / 6CP

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 1. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Kenntnisse mathematischer Grundlagen für betriebswirtschaftliche und technische Zusammenhänge
- Fähigkeit, Problemstellungen in mathematische Formulierungen zu übertragen
- Fähigkeit, mathematischer Formulierungen zu lösen und die gewonnenen Ergebnisse zu interpretieren und kritische zu beurteilen
- Erkennen der mathematischen Grundlagen von Ingenieur-DV-Programmen

Inhaltsbeschreibung:

Mathematik I

- Grundlagen der Zahlenmengen, insbesondere Komplexe Zahlen
- Lineare Algebra: Gleichungssysteme, Determinanten, Matrizen
- Vektorrechnung: Vektoren im räumlichen System, Vektorprodukte, Ingenieur Anwendungen
- Funktionen: Funktionstypen, Grafen von Funktionen, Nullstellen
- Einführung in die Wirtschaftsmathematik

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Olaf Paulsen	
Leistungspunkte	4	
Prüfungsleistung	K2,0	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	60 Std.
	Gesamt	120 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Papula: Mathematik für Ingenieure, Band 1 bis 3, Vieweg
- Rjasonowa: Mathematik für Bauingenieure, Hanser
- Scharnbacher: Statistik im Betrieb, Gabler, 2002

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 1. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Erlernen grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit Standardsoftware
- Fähigkeit, mathematischer, betriebswirtschaftlicher und technischer Problemstellungen mit Hilfe der EDV zu lösen

Inhaltsbeschreibung:

Tabellenkalkulation

- Anlegen und Gestalten von Arbeitsblättern und Tabellen, - Formatieren von Zellen, Formate (Zahl, Datum, etc.), - Arbeitstechniken (copy and paste, Ausfüllen, etc), - absolute und relative Bezüge, Formeln, Funktionen, Aufbau von Funktionen, Diagramme, Anwendungsbeispiele aus Ingenieur- und/oder Wirtschaftswissenschaften

CAD

- AutoCAD: Einführung in die Benutzeroberfläche (Menüs, Werkzeugkästen), Grundfunktionen der Zeichenbefehle, Zeichnungsansichten, Layertechnik: Anlegen und Gestalten von Layern, Beschriftung und Bemaßung, Externe Daten: Blöcke, XREFS, etc., Datenaustauschformate, Anwendungsbeispiele aus Ingenieurwissenschaften

Datenbanken

- Datenbankmodelle, Datenstrukturanalyse, Tabellen: Anlegen von Tabellen, Felddatentypen, Schlüssel-Relationen: Erstellen von Beziehungen, referentielle Integrität, Formulare: Erstellen und Bearbeiten von Formularen, Formulare mit Unterformular oder –tabelle, Berichte: Erstellen und formatieren, Inhalte modifizieren. Einführung in Abfragen, Anwendungsbeispiele

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Olaf Paulsen	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K1,5/M/S	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit DV-Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich in Gruppen	
Veranstaltungsort	DV-Raum	

Literatur:

- Datenbanken, Schubert, Teubner
- Einsteigerseminar Autocad 2007, Ridder, VMI
- RRZN-Handbücher in aktueller Auflage
- Vossen: Datenbankmodelle, Oldenbourg, Wien 2000

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 1. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen lernen:

- Berichte und Stellungnahmen zu schreiben
- Präsentationen und Analysen durchzuführen
- Statistiken auszuwerten
- Fachtermini aus Wirtschaft, Handel, Bauindustrie, Energietechnologie anzuwenden und umzusetzen
- Interkulturelle Bezüge in der Wirtschaft
- Besprechungen unter Einsatz von Medien durchzuführen
- Diskussionen zu führen
- Teamfähigkeit

Inhaltsbeschreibung:

Wirtschaftsenglisch

- Wirtschaftsenglisch mit technischer Ausrichtung auf Bauindustrie und Energietechnologie
- Trade and industry, international trade
- Facts and figures, Recruitment, Modern forms of work
- Marketing, Logistics, Forms of business organization
- Environment
- Building materials
- Trades in construction industry
- Health and safety regulations
- Transport technology (monorail lines), Road construction, Solar energy, wind power etc

Modulverantwortliche/r	Ass. Renate Lange	
Leistungspunkte	4	
Prüfungsleistung	K2,0/M/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	60 Std.
	Gesamt	120 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	englisch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich in Gruppen	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Basis vor Business, Cornelsen & Oxford
- Business Spotlight, English for International Communication
- Derek Osbourn (revised by Roger Greeno), Mitchell's Introduction of Building, 2nd edition (Longman)
- Englisch in Wirtschaft und Handel, neue Ausgabe, Cornelsen-Verlag
- Ian MacKenzie, English for Business Studies, Cambridge University Press
- L. Jones, R. Alexander, New International Business English, Cambridge University Press
- Nick Brieger, Jeremy Comfort, Technical Contacts, Klett-Verlag

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 2. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Kenntnisse mathematischer Verfahren zur Bearbeitung technischer und wirtschaftlicher Problemstellungen, insbesondere mittels Differenzialrechnung und Integralrechnung.
- Verständnis für finanzmathematische Aufbereitung von Zahlen und Werten und ihre Interpretation.

Inhaltsbeschreibung:

Mathematik 2

- Differentialrechnung: Ableitungsmethoden, Produktregel, Quotientenregel, Kettenregel, implizite Ableitungen, Kurvendiskussion, Extremwertaufgaben
- Integralrechnung: Integrationsmethoden, Integration durch Substitution, partielle Integration, Integration durch Partialbruchzerlegung, Flächen, Rotationsvolumina, Mantelflächen, Querschnittswerte der Festigkeitslehre
- Einfache Differentialgleichungen

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Olaf Paulsen	
Leistungspunkte	3	
Prüfungsleistung	K2,0	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	45 Std.
	Selbststudium	45 Std.
	Gesamt	90 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Teilnahme an Mathematik I wird empfohlen	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Kusch: Differentialrechnung, Cornelsen
- Kusch: Integralrechnung, Cornelsen
- Mathematik für Bauingenieure, Rjasonowa, Verlag Hanser
- Mathematik für Ingenieure, Band 1 bis 3, Papula, Vieweg

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 2. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Grundlegendes Verständnis der Funktionsweise von Software
- Anwendung der Mechanismen zur Steuerung des Betriebsabläufen und zur Analyse von Kennzahlen
- Einsatz von DV-Systemen für Managementaufgaben in der betrieblichen Praxis

Inhaltsbeschreibung:

- **Einführung in SPSS**
- Daten und Dateneingabe: Dateneditor, Datenstrukturen, externe Daten. Variable: Generierung, Kodierung, Rangwerte
- Deskriptive Statistik: Häufigkeitsverteilungen, statistische Momente, Streuungsmaße
- Grafiken: Output-Navigator, Gestaltungsmöglichkeiten
- Korrelationen: nach Pearson, Rangkorrelation, Testverfahren
- Anwendungen
- **Einführung in SAP**
- Einführung in die Oberfläche
- Anlegen von Stammdaten
- Warenein- und Ausgänge, Buchung von Aufträgen
- Kommissionierung, Fakturierung, Buchung

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Olaf Paulsen	
Leistungspunkte	3	
Prüfungsleistung	K2,0/M/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	45 Std.
	Selbststudium	45 Std.
	Gesamt	90 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch des Moduls 1110 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit DV-Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich in Gruppen	
Veranstaltungsort	DV-Raum	

Literatur:

- Grundkurs SAP R/3, Frick, Maasen, Schoenen, Vieweg
- SPSS 14. Einführung in die moderne Datenanalyse, Bühl, Pearson Studium

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 1. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Grundlegende Kenntnisse der Tragwerkslehre und der Prinzipien tragender Konstruktionen
- Grundlegenden Kenntnissen über den Aufbau und die Materialeigenschaften der im Bauwesen verwendeten Konstruktionsbaustoffe

Inhaltsbeschreibung:

Tragwerkslehre

- Grundbegriffe Last, Kraft, Tragwerk, Gleichgewicht im ebenen Kräftesystem, Grundsätzlicher Aufbau ebener Tragwerke, Unverschieblichkeit statischer Systeme, Lastabtrag im statischen System, inneres und äußeres Gleichgewicht, Räumliche Unverschieblichkeit von einfachen Tragwerken, Grundsätze für die methodische Planung von einfachen tragenden Konstruktionen innerhalb einer ganzheitlichen Planung, Grundlagen der Dimensionierung von Tragelementen

Baustoffkunde

- Grundlagen und Grundbegriffe aus der Bauchemie, struktureller Aufbau und Materialeigenschaften von keramischen Baustoffen, Grundlagen Bindemittel Zement, struktureller Aufbau, Zusammensetzung und Materialeigenschaften des Verbundbaustoffs Beton, Grundlagen der Baustoffe Stahl, Holz, Bitumen und Asphalt

Modulverantwortliche/r	Prof. Helmut Drewes	
Leistungspunkte	5	
Prüfungsleistung	K3,0 & PVL	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	75 Std.
	Selbststudium	75 Std.
	Gesamt	150 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Baustoffe für tragende Bauteile, Band 1 – 4, Bauverlag, Wiesbaden und Berlin
- Baustoffe, Verlag Kohlhammer
- Baustoffkunde, Werner-Verlag, Düsseldorf
- Tragwerksentwurf, Stöffler, Samberg, Bauwerkverlag
- Tragwerkslehre in Anwendungsmodellen, Mann

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 2. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Grundkenntnisse des Bauzeichnens
- Grundkenntnisse im Konstruktiven Ingenieurbau
- Kenntnisse der Ökologischen, ökonomischen, sozio-kulturellen Nachhaltigkeit von Bauwerken
- Kenntnisse der Umweltbelastung, Energie

Inhaltsbeschreibung:

Grundlagen der Baukonstruktion

- Grundlagen der Maßordnung und der Modulordnung
- Grundlagen des Bauzeichnens: Erstellen und Bearbeitung von Plänen der Objekt- und Tragwerksplanung

Grundlagen des Massivbaus

- Tragverhalten und Bauweisen von Massivbaukonstruktionen
- Einführung in die Bemessung von Massivbaukonstruktionen

Grundlagen des Stahlbaus

- Tragverhalten und Bauweisen von Stahlbaukonstruktionen
- Einführung in die Bemessung von Stahlbaukonstruktionen

Grundlagen des nachhaltigen Bauens

- Ökologische, ökonomische, sozio-kulturelle Nachhaltigkeit
- Umweltbelastungen durch Bauprozesse
- Lebenszyklus von Gebäuden, Energie
- Nachhaltigkeit in der baulichen Erneuerung

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jens Ameler	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Empfohlen wird der vorherige Besuch des Moduls 2100	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Dahmlos: Bauzeichnen, Schroedel Verlag, Hannover
- Energieeffizienz von Gebäuden, Wüstenrot Stiftung
- Hausladen, et. al.: ChinaDesign, Callwey Verlag, München
- Neumann, D.; Frick, Otto ; Knöll, K.: Baukonstruktionslehre, Teubner, Wiesbaden
- Rybicki/Prietz: Faustformeln und Faustwerte für Tragwerke im Hochbau, Werner Verlag, Köln
- Skripte und Umdrucke der Dozenten in aktueller Fassung

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 2. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Grundkenntnisse der Geotechnik
- Grundkenntnisse der Erkundung und Sanierung von Altlasten

Inhaltsbeschreibung:

Grundlagen der Geotechnik

- Bodenarten und ihre Eigenschaften
- Erkundung des Baugrundes, Baugrundgutachten
- Gründungen
- Baugruben
- Kosten für Erd- und Grundbauten
- Baugrund-, Gründungs- und Ausführungsrisiken

Altlastensanierung

- Recht der Altlastensanierung
- Erkundung und Bewertung von kontaminierten Standorten
- Sanierungstechniken (Boden, Wasser, Luft, in situ, on site, off site)
- Entsorgungskonzepte, Fallbeispiele

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Georg Maybaum	
Leistungspunkte	4	
Prüfungsleistung	K1,0/M/S	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	60 Std.
	Gesamt	120 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, BGBl I 1999, 1554
- Kempfert, Raithel: 'Bodenmechanik und Grundbau'
- Rizkallah: 'Bauschäden im Hoch- und Tiefbau'

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 3. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Ergänzung der technisch-konstruktiven Kenntnisse
- Fähigkeiten zum Einrichten und Dimensionieren von Baustellen für den Hoch- und Tiefbau;
- Fähigkeiten zur Auswahl und Bewertung der wesentlichen Verfahren für den Hoch- und Tiefbau
- Vergleichende Dimensionierung von Bauverfahren incl. Grundlagen für technische und kalkulatorische Vergleichsverfahren

Inhaltsbeschreibung:

Baubetrieb

- Baustelleneinrichtungsplanung u. Geräteleistungsermittlung
- Erstellen der Kalkulation: Einzelkosten der Teilleistungen
- Aufwandswert, Material- und Gerätekosten, Fremdleistungen
- Mittelohn, Baustellengemeinkosten, Zuschläge,
- Umlageverfahren, Berechnung der Preise
- Allg. sicherheitstechnische Regeln im Bauwesen

Bauverfahrenstechnik

- Hochbau- und Tiefbauverfahren
- Besondere Verfahren im Ingenieurbau (Brücken, Leitungsbau, Straßenbau, Grundbau, Tunnelbau, Eisenbahnbau)

Bauwirtschaft

- Ausschreibungs- und Vergabeverfahren nach VOB / A
- Leistungsbeschreibung anhand VOB / C
- Massenermittlung, Standardleistungsbuch

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Vahland	
Leistungspunkte	8	
Prüfungsleistung	K4,0/S	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	120 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	240 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorherige Teilnahme an den Modulen 2100 und 2200 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Bau-Projekt-Management. Grundlagen und Vorgehensweisen, Kochendörfer, Liebchen, Viering, Teubner

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 3. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Kenntnisse über die grundlegenden vorsorgenden und nachsorgenden Konzepte der Umwelttechnik für die Bereiche Wasserreinhaltung, Luftreinhaltung und Abfallwirtschaft
- Kenntnisse über Aufbau und Struktur organischer und anorganischer Stoffe
- Kenntnisse über die natürliche Entstehung und gezielte technische Produktion von chemischen Verbindungen

Inhaltsbeschreibung:

Grundlagen der Bauchemie

- Atommodelle; Chemische Bindungen, Stöchiometrie, Konzentrationsmaße, Gleichgewichte, Arten chemischer Reaktionen, Organische Stoffklassen und typische Reaktionen.

Grundlagen der Umweltchemie

- Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Emissionen durch produktionsintegrierten Umweltschutz, Technische Konzepte zur Verwertung und Entsorgung von festen Abfällen, Stoffkataloge, Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Emissionen durch produktionsintegrierten Umweltschutz.

Chemie-Praktikum

- Elektrochemische Reaktionen, Reaktionen von Säuren und Basen, Qualitative Analyse anorganischer und organischer Stoffe, Verteilungsgleichgewichte, Wechselwirkungskräfte und Stoffeigenschaften, Nachweis wichtiger Stoffe in der Umwelt, Darstellung bzw. Synthese und Anwendung wichtiger Stoffe an ausgewählten Beispielen

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Thomas Thielmann	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K2,0/S	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch des Moduls 2100 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Bauchemie, Roland Benedix
- Umweltchemie, Claus Bliefert

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 3. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Die Studierenden kennen die Grundlagen der Planung, des Baus, der Unterhaltung und des Betriebs von Kanalisationen, ihrer Bauwerke und deren Instandhaltung.
- Sie können Abwasserarten und ihre Eigenschaften klassifizieren, sie können hydraulische Berechnungen von Abwasserkanälen und ihre Bemessung durchführen und sie können Schäden an Abwasserkanälen erkennen, beurteilen sowie entsprechende Methoden der Instandhaltung sinnvoll zuordnen.
- Sie sind in der Lage, Anlagen der Abwasserableitung planerisch und konstruktiv auszubilden, Anforderungen an die Unterhaltung von Kanalisationsanlagen zu definieren, Kosten der Abwasserableitung zu ermitteln sowie Sanierungsmaßnahmen zu konzipieren und technisch sowie kostenmäßig zu beurteilen.

Inhaltsbeschreibung:

Planung, Bau und Betrieb von Entwässerungsanlagen

- Abwasserarten,
- Rechtsgrundlagen der Abwasserentsorgung,
- Abwassermengen und ihre Beschaffenheit,
- hydraulische Berechnung und Bemessung,
- Anlagen der Abwasserableitung einschließlich Materialien und Bauverfahren
- Kanalkataster
- Arbeitssicherheit
- Kosten der Abwasserableitung

Instandhaltung von Abwasserkanälen (Kanalsanierung)

- Erarbeiten der Grundlagen typischer Schadensbilder und Schadensverläufe anhand ausgewählter Beispiele der Siedlungswasserwirtschaft insbesondere von Abwasserkanälen und/oder Leitungen
- Methoden der Erkundung von Schäden
- Vermittlung der Zusammenhänge von Restwerten und Schadensverläufen
- Darstellung von Unterhaltungs- und Sanierungstechniken

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Olaf Paulsen	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Bischof, Hosang; Abwassertechnik; Teubner, Stuttgart, aktuelle Auflage
- DWA: Grundlagen für den Betrieb von Kanalisationen
- DWA-Arbeitsblätter A105, A106, A110, A116, A117, A118, A128, A138
- Stein: Instandhaltung von Abwasserkanälen

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 4. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Die Studierenden kennen die Grundlagen der Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung von Trink- und Brauchwasser
- Sie kennen die wesentlichen Zusammenhänge über die Abwasserbeschaffenheit, die Abwassererminderung und -vermeidung sowie die Abwasserbehandlung für unterschiedliche Reinigungsziele
- Sie sind in der Lage, die wesentlichen Eigenschaften von Anlagen der Wasserversorgung und der Abwasserreinigung zu beurteilen.

Inhaltsbeschreibung:

Wasserversorgung

- Erkundung, Aufschluss und Bewertung von Grundwasserverkommen
- Verfahrenstechniken der Trinkwasseraufbereitung
- Elemente der Wasserverteilung: Transportleitungen, Pumpwerke, Speicher, Rohrnetze
- Untersuchung und Sanierung von Wasserleitungen

Abwasserreinigung

- Rechtliche und administrative Rahmenbedingungen, Abwasserarten, -mengen und -zusammensetzung, Abwassererminderung und -vermeidung
- Mechanisch-physikalische Abwasserbehandlung, Biologische Abwasserbehandlung, Chemisch-physikalische Abwasserbehandlung, Kombinationsverfahren zur Abwasserbehandlung.
- Betriebliche Aspekte, Ökonomische Aspekte

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Eva Schmieder	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Bischof, Hosang; Abwassertechnik; Teubner, Stuttgart, aktuelle Auflage
- Karger, R. et.al.; Wasserversorgung; Teubner, Stuttgart, 2005
- Technisches Regelwerk der DWA , www.dwa.de
- Technisches Regelwerk des DVGW , www.dvgw.de

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 4. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Einblicke in die Integrierte Verkehrsplanung
- Einblicke in die Strukturen, Organisation, Finanzierung und in den Betrieb des Individualverkehrs und des Öffentlichen Verkehrs
- Kenntnisse über rechtliche und planerische Grundlagen
- Einblick in die Methodik der Straßenerhaltung und der Erhaltungsmaßnahmen

Inhaltsbeschreibung:

Verkehrsplanung

- Verkehrsplanungsgrundlagen in den Bereichen Individualverkehr und Öffentlicher Verkehr
- Planungsrecht in Raumplanung und Bauleitplanung, Planungsverfahren (Planungsmodelle), Planungsablauf, Finanzierungsmodelle

Öffentlicher Verkehr

- Grundlagen des Öffentlichen Verkehrs: Fernverkehr, Öffentlicher Personennahverkehr, Schienenpersonennahverkehr
- Rechtliche Grundlagen: EU-Verordnungen, Gesetze, Betriebsordnungen, Plan- und baurechtliche Grundlagen
- Organisationsformen: Verkehrsunternehmen, Aufgabenträger, Finanzierung, Infrastruktur und Betrieb

Management der Straßenerhaltung

- Grundlagen der Erfassung, Bewertung und Prognose von Straßenzuständen im Hinblick auf Gebrauchstauglichkeit und Substanz
- Methoden und Maßnahmen zum wirtschaftlichen Management der Straßenerhaltung

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Norbert Rogosch	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Grundlagen der Bahntechnik, Werner Ingenieurtexte
- Skripte und Umdrucke der Dozenten in aktueller Fassung

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 4. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Kenntnisse grundsätzlicher politischer, rechtlicher, technischer und ökonomischer Zusammenhänge in der Abfallwirtschaft
- Kenntnisse über Behandlungsverfahren für Abfälle zur Verwertung und Abfälle zur Ablagerung incl. Sammellogistik
- Kenntnisse über produktionsintegrierten Umweltschutz und integrierende vorsorgende Produktpolitik

Inhaltsbeschreibung:

Abfallwirtschaftsplanung

- Rechtsgrundlagen der Abfallwirtschaft
- Abfallarten, -mengen und -zusammensetzung
- PIUS, IPP und "end-of-pipe"-Lösungen
- Maßnahmen zur Abfallvermeidung, innerbetriebliche Abfallkreisläufe, stoffliche und energetische Verwertung von Abfällen

Abfallbehandlungstechnik und Deponierung

- Vergärungsanlagen und Kompostwerke
- Mechanisch-biologische Restabfallbehandlung
- Thermische Verfahren zur Restabfallbehandlung
- Deponierung von Abfällen
- Betriebliche Aspekte bei Anlagen der Abfallentsorgung

Management und Logistik der Abfallsammlung

- Sammelsysteme und systemrelevante Parameter
- Konzepte und betriebliche Aspekte der Abfallsammlung
- Optimierung und Kosten der Abfallsammlung

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Eva Schmieder	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Cord-Landwehr, K., Einführung in die Abfallwirtschaft, Teubner-Verlag Stuttgart, aktuelle Auflage
- Hösel, Schenkel, Schnurer, Handbuch der Müll- und Abfallbeseitigung, E.Schmidt Verlag
- Tietz, H.-P., Systeme der Ver- und Entsorgung, Teubner-Verlag, Stuttgart, 2007
- www.laga-online.de

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 5. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Erkennen der grundsätzlichen physikalischen Zusammenhänge der Energieversorgung
- Einblicke in die Elemente der Energiewirtschaft
- Einblicke in die grundsätzliche Problematik des Energiebedarfs und der erneuerbaren Energien

Inhaltsbeschreibung:

Energiewirtschaft

- Grundlagen der Energietechnik
- Kraftwerkstypen, Funktionsweisen, Unterscheidungsmerkmale
- Elemente der Energieverteilung
- Dezentrale Energieversorgung und Energieversorgung von Gebäuden
- Kosten der Energieumwandlung und Verteilung
- Ermittlung und Prognosen des Energiebedarfs
- Energiemarkt
- Potenziale des Einsatzes erneuerbarer Energien

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Olaf Paulsen	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K2,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch/englisch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich/Blockveranstaltungen	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Energietechnik, Kugeler, Philippen, Springer
- Kraftwerkstechnik, Strauß, Springer

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 1. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen

- Kenntnisse über die Funktionsweise von Betrieben (privaten und öffentlichen) erlangen,
- die Wertschöpfungskette in Betrieben darstellen,
- grundlegende Instrumente der Entscheidungslehre beherrschen,
- Grundlagen der Theorien des Haushalts und der Unternehmung kennen und anwenden,
- Verständnis wirtschaftstheoretischer Grundlagen der Marktkoordination entwickeln,
- die wichtigsten Rechtsformen eines Unternehmens, deren innere Struktur und Funktionsweise sowie die daran geknüpften handels- und gesellschaftsrechtlichen Rechte und Pflichten kennen und darstellen können,
- Kenntnis von und Umgang mit den wichtigsten Rechtsproblemen beim Abschluss und bei der Abwicklung von Kauf-, Dienst-, Werkverträgen sowie von Finanzierungs- und Kreditgeschäften erlangen.

Inhaltsbeschreibung:

Grundlagen der Betriebswirtschaft

- Gegenstand, Aufgaben und Ziele der Betriebswirtschaft, Grundkategorien wirtschaftlichen Denkens, Grundlagen der Entscheidungstheorie, Rechtsformen von Unternehmen und öffentlichen Betrieben
- Besonderheiten öffentlicher Betriebe, Betriebliche Funktionen: F&E, Beschaffung, Produktion, Vertrieb/Marketing, Organisation, Planung, Kontrolle

Grundlagen der Volkswirtschaft

- Volkswirtschaftliche Prinzipien, Marktkräfte von Angebot und Nachfrage, Markteingriffe durch den Staat
- Unternehmens- und Haushaltstheorie, Marktformen und Preisbildung auf Märkten, Konjunkturzyklen und wirtschaftspolitische Stabilisierung
- Geldpolitik, Inflation und Arbeitslosigkeit

Grundlagen des Wirtschaftsrechts

- Allgemeiner Teil des BGB (Willenserklärungen, Abschluss von Verträgen, Stellvertretung, Verjährung)
- Allgemeines Schuldrecht (Grundbegriffe, Abtretung, Aufrechnung, Grundprinzipien des Schadensersatzrechts, Verzug)
- Finanzierungs- und Kreditgeschäfte (inkl. Sicherungsmöglichkeiten für Forderungen mit Bezügen zu den sachenrechtlichen Grundprinzipien), Ausgewählte Fragestellungen des Handels- und Gesellschaftsrechts

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dieter Grommas	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Zulassung entsprechend Prüfungsordnung	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Brede, H.: Grundzüge der Öffentlichen Betriebswirtschaftslehre 2. Aufl. 2005
- Eichhorn, P. Das Prinzip Wirtschaftlichkeit, 3. Aufl. 2005
- Hartmann, G.: Volks- und Weltwirtschaft ab 25. Aufl.
- Hopfenbeck, W: Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre ab 13. Aufl
- Wöhe, G.: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, ab 22. Aufl. 2005
- Woll, A.: Allgemeine Volkswirtschaftslehre ab 14 Aufl.

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 1. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden

- können die wesentlichen Buchungen im Zusammenhang mit den betrieblichen Funktionen (Beschaffung, Produktion, Absatz, Finanzierung) durchführen,
- können die wesentlichen Buchungen im Rahmen des Jahresabschlusses durchführen,
- verstehen die Unterschiede zwischen der kaufmännischen Doppik und dem Neuen Kommunalen Rechnungswesen,
- können die zentralen Bilanzierungsentscheidungen auf Basis des HGB/ BilMoG begründet treffen (Bilanzierung dem Grunde/der Höhe nach),
- können Jahresabschlüsse mit Hilfe von grundlegenden Kennziffern analysieren und interpretieren,
- kennen Grundzüge internationaler Rechnungslegungssysteme

Inhaltsbeschreibung:

Grundlagen der Buchführung

- Teilbereiche des betrieblichen Rechnungswesens, Kernbegriffe im betrieblichen Rechnungswesen, Handels- und steuerrechtliche Buchführungspflichten, Inventur, Inventar, Bilanz, Buchen auf Bestands- und Erfolgskonten
- Buchungen im Bereich Beschaffung, Absatz, Personalwirtschaft, Steuern und Finanzierung
- Drei-Komponenten-Rechnung im Neuen Kommunalen Rechnungswesen
- Grundlagen des handelsrechtlichen Jahresabschlusses

Grundlagen der Bilanzierung

- Bilanzierung dem Grunde und der Höhe nach, Bewertung des Anlagevermögens
- Bewertung des Umlaufvermögens, Bewertung von Rückstellungen und Verbindlichkeiten, Rechnungsabgrenzungsposten, Ermittlung des Jahreserfolgs, Rechnungslegung im Neuen Kommunalen Rechnungswesen, Grundzüge Internationaler Rechnungslegung.
- Analyse des Jahresabschlusses mit Hilfe von Kennziffern

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dieter Grommas	
Leistungspunkte	5	
Prüfungsleistung	K2,0/S	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	75 Std.
	Selbststudium	75 Std.
	Gesamt	150 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Baetge J.: Bilanzen ab 8. Aufl. 2005
- Coenenberg, A.G.: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, neueste Aufl.
- Deitermann, M.: Industrielles Rechnungswesen IKR
- Falterbaum, H. : Buchführung und Bilanz, ab 19. Aufl. 2003
- Weber, H. K. und Rogler, S.: Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung ab 5. Aufl. 2004

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 2. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Verständnis für die wesentlichen Aufgabenfelder der institutionellen, funktionalen und instrumentellen Organisation, des Personalmanagements und Arbeitsrechts sowie deren Interaktion.
- Anwendung von organisatorischen und personalwirtschaftlichen Methoden auf unternehmerische Veränderungsprozesse einschließlich der Würdigung des arbeitsrechtlichen Rahmens
- Analyse von Organisationsstrukturen, Bewertung von primären und sekundären Organisationsformen und von organisatorischen Veränderungen
- Wissen und verstehen der Grundlagen der Kommunikation.
- Umgang und Einsatz der grundlegenden Präsentationsmedien.

Inhaltsbeschreibung:

- **Organisation**
Begriffe, Merkmale und Prinzipien der Organisation, Analyse-Synthese-Konzept, Organisationseinheiten, Konfiguration und Koordination, Konzepte der Primärorganisation, Konzepte der Sekundärorganisation.
- **Personalmanagement**
Aufgabenfelder des Personalmanagements, Personalplanung, Personalbedarfsplanung, Personalbeschaffung und –auswahl, Personalentwicklung, Personaleinsatz, Personalerhaltung, Personalfreisetzung
- **Grundlagen der Rhetorik und Präsentation**
Grundlagen der Kommunikation: Sender-Empfängermodell der Kommunikation, Vorbereitung, Aufbau u. Grundstruktur einer Rede, Fachreferat, Gesellschaftsrede, agitatorische Rede, Körpersprache, Sprechtechnik, Präsentationstechniken erfolgreich anwenden, Videoaufzeichnungen zur Eigen- u. Fremdanalyse
- **Arbeitsrecht**
EU- und verfassungsrechtliche Implikationen (z.B. in Bezug auf die Gleichstellung der Geschlechter), Überblick über die wichtigsten arbeitsrechtlichen Schutzgesetze, Tarifverträge, Betriebsvereinbarungen, Abschluss und Beendigung von Arbeitsverträgen, Rechte und Pflichten von Arbeitgeber und Arbeitnehmer, Mitbestimmung, Streikrecht, Arbeitsgerichtsprozess.

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Wilfried Ohm	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch des Modul 3100 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Ammelburg, Gerd: Rhetorik für den Ingenieur, Düsseldorf 1991
- Arbeitsrechtsgesetze, Teilzeit und Befristungsgesetz
- Bernd H. Reutler: Körpersprache verstehen
- Birkenbiehl, Vera F.: Rhetorik – Redetraining für jeden Anlass, Berlin 1997
- Bürgerliches Gesetzbuch
- Metzel, Wolfgang: Rhetorik – Frei und überzeugend reden, Planegg 1997
- Udo M. Nix: Überzeugend und lebendig reden

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 2. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden

- kennen den Zusammenhang und die Notwendigkeit der Abgrenzungsrechnung zwischen externem und internem Rechnungswesen und können kostenrechnerische Korrekturen durchführen,
- können Kostenstellen- und Kostenträgerrechnungen mit Hilfe unterschiedlich strukturierter Betriebsabrechnungsbögen durchführen,
- sind in der Lage Vor- und Nachkalkulationen in Formen der Divisions- und Zuschlagskalkulation durchzuführen,
- können Ergebnisse diverser Ausprägungen der Voll- und der Teilkostenrechnung interpretieren und für Entscheidungen nutzen
- verstehen ausgewählte aktuelle Sonderformen der KLAR (Maschinenstundensatz- , Prozesskostenrechnung, Rechnung mit relativen Einzelkosten) und können sie mit gestalten und nutzen

Inhaltsbeschreibung:

Grundlagen der Kostenrechnung

- Begriff und Ziele der Kosten- und Erlösrechnung
- Kostendifferenzierung in Abhängigkeit von der Beschäftigung und nach der Zurechenbarkeit zum Kostenträger
- System der Vollkostenrechnung (Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträgerrechnung)
- Systeme der Leistungsrechnung
- Kurzfristige Erfolgsrechnung.
- Besonderheiten der Kosten- und Leistungsrechnung öffentlicher Betriebe einschl. Gebührenkalkulation und Leistungsmessung

Teilkostenrechnung

- Ein- und mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung
- kurzfristige und langfristige Preisuntergrenzen
- Make-or-buy-Entscheidungen und Outsourcing
- Programmplanung z.B. mit Einzelkosten pro Engpassfaktor
- Konzept der relativen Einzelkosten

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dieter Grommas	
Leistungspunkte	4	
Prüfungsleistung	K2,0/S	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	60 Std.
	Gesamt	120 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch des Moduls 3100 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Coenenberg, A.G.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, neueste Auflage
- Ewert, R. u. Wagenhofer, A.: Interne Unternehmensrechnung, neueste Auflage
- Klümper, B. u.a.: Kommunale Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, aktuelle Auflage
- Riebel, P: Einzelkosten und Deckungsbeitragsrechnung, neueste Auflage

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 2. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Verständnis der Ziele des Baurechts
- Kenntnisse in der Aufstellung von Bau- und Ingenieurverträgen
- Beurteilung der baurechtlichen bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbedürftigkeit eines Vorhabens.
- Anwendung der bau- und immissionsschutzrechtlichen Kenntnisse bei der Vorbereitung und Durchführung entsprechender Genehmigungsverfahren
- Wissen um die Bedeutung des EU-Umweltrechts

Inhaltsbeschreibung:

Grundlagen des Baurechts

- Raumordnung und Bauleitplanung, Städtebaurecht
- Flächennutzungs- und Bebauungsplan, Berechnung von Erschließungsbeiträgen, Rechtsformen, Rechtmäßigkeitsvoraussetzungen
- Bauordnungsrecht, Baugenehmigungsverfahren, Bauantragsstellung nach der Bauvorlagenverordnung
- Eingriffsbefugnisse der Behörden
- Kenntnisse in den Baugesetzen und Verordnungen, Schuldrecht, Werkvertrag (Bauvertrag) nach dem BGB, Planungs- und Bauleistungsvertrag (HOAI/VOB/B), Rechtsschutz des Bauherrn/des Nachbarn.

Grundlagen des Umweltrechts

- Prinzipien des Umweltrechts, Rechtsquellen des Umweltrechts, Verwaltungsorganisation und Handlungsformen
- Naturschutzrecht: Schutzgüter, naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsregelung, Verbotstatbestände
- Grundlagen des Wasserrechts, des Bodenschutzrechts, des Immissionsschutzrechts und des Abfallrechts
- Umweltverträglichkeitsprüfung

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Wilfried Ohm	
Leistungspunkte	4	
Prüfungsleistung	K2,0/M/S	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	60 Std.
	Gesamt	120 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Baugesetzbuch, Stuer, Beck-Verlag
- PlanzeiVO, BauNVO, BauvorIVO, ROG, NBauO, DVNBauO, ArbStättVO
- Umweltrecht, Beck-Verlag
- VOB, HOAI, DTV

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 3. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen

- Eine Bewertung der Vorteilhaftigkeit einzelner Investitionen mittels statischer und dynamischer Verfahren vornehmen,
- steuerliche Wirkungen auf die Vorteilhaftigkeit einer Investition und Finanzierungsart erkennen und beurteilen,
- Finanzkennzahlen ermitteln und beurteilen können
- Kenntnisse über finanzwirtschaftliche Risiken erlangen
- Kenntnisse über das deutsche Steuersystem.
- Grundkenntnisse zur Erstellung einer Einkommensteuererklärung erwerben
- Kenntnisse zu Grundlagen des Rechts der Körperschafts- und der Gewerbesteuer erwerben

Inhaltsbeschreibung:

Investitionsrechnung

- Zusammenhang von Investition und Finanzierung, Methoden der statischen Investitionsrechnung, Methoden der dynamischen Investitionsrechnung, Nutzungsdauer- und Ersatzzeitpunktentscheidungen

Finanzwirtschaft

- Rentabilität und Liquidität, Liquiditätssteuerung / Finanzplan, Finanzierungsformen (Innen-, Außen-, Eigen- und Fremdfinanzierung)
- Analyse der Finanzierungssituation
- Besonderheiten der Finanzierung öffentlicher Betriebe

Steuerrecht

- Steuersystem in der Bundesrepublik Deutschland.
- Steuerobjekt, Bemessungsgrundlage, Steuertarif, Einkommensteuer (persönliche Steuerpflicht, Veranlagungsarten, Art der Gewinnermittlung, Gewinneinkünfte, Überschusseinkünfte, Ermittlung des zu versteuernden Einkommens)
- Körperschaftsteuer (Pflicht, Ermittlung Steuerlast), Gewerbesteuer (Pflicht, Ermittlung Gewerbeertrag, Ermittlung der Steuerlast).

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dieter Grommas	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch der Module 3100, 3110 und 3210 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Däumler, K.D.: Betriebliche Finanzwirtschaft
- Däumler, K.D.: Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung
- Kruschwitz, L.: Investitionsrechnung
- Schneider, D.: Investition, Finanzierung und Besteuerung

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 3. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Kenntnis des grundlegenden Aufbaus von Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitssicherheitsmanagementsystemen
- Fähigkeit zur Erarbeitung von integrierten Managementsystemstrukturen
- Schwachstellenanalyse in betrieblichen Organisationsstrukturen und Bewältigung von Schnittstellenproblemen
- Erkennen von betrieblichen Konfliktsituationen
- Kenntnisse über die Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen von Emissionen (PIUS, IPP, "end-of-pipe"- Lösungen)

Inhaltsbeschreibung:

Qualitätsmanagement

- Occupational Health and Safety Management System
- Compliance Prüfungen, Risiken der Betriebsorganisation, Prozessoptimierungen, System- und Prozessaudits
- Lieferantenbewertung und –entwicklung, Supply Chain Management, gerichtsfeste Organisationsstrukturen, Bildungsbedarfsanalysen, Kennzahlen.

Umweltmanagement

- Ziele und Aufgaben
- Umweltmanagementsysteme, Produktionsintegrierter Umweltschutz (PIUS), integrierende, vorsorgende Produktpolitik (IPP), "end-of-pipe"- Lösungen, juristische, administrative, organisatorische Verankerung

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Eva Schmieder
Leistungspunkte	4
Prüfungsleistung	K2,0/M
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium 60 Std.
	Selbststudium 60 Std.
	Gesamt 120 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Empfohlen wird der vorherige Besuch des Moduls 3220
Angebot im Semester	Wintersemester
Sprache	deutsch
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre
Veranstaltungsform	wöchentlich
Veranstaltungsort	Seminarraum

Literatur:

- Baumast, A., Pape, J. (Hrsg.), Betriebliches tUmweltmanagement, Ulmer Verlag, 2008
- DIN EN ISO 14001 ff Umweltmanagementsysteme sowie Veröffentlichungen des DIN-Ausschusses
- DIN EN ISO 9001:2000 Qualitätsmanagement
- OHSAS 18001 ff
- VDI Richtlinie 4090 "Systemtechnische Methodik zur Planung und Steuerung umweltrelevanter Prozesse ..."
- VDI-Richtlinie 4045 "Produktionsintegrierter Umweltschutz"
- VDI-Richtlinie 4050 "Betriebliche Kennzahlen für das Umweltmanagement, Einführung und Nutzung"

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 4. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Verständnis der beschaffungs- und absatzseitigen Beziehungen von produzierenden Unternehmen
- Methodenkenntnisse zur Planung, Durchführung und Kontrolle von Beschaffungs- und Vertriebsprozessen
- Anwendung der klassischen Instrumente des Marketing-Mix mittels Fallstudien

Inhaltsbeschreibung:

Beschaffung und Logistik

- Gegenstand, Aufgaben und Ziele der Materialwirtschaft
- Instrumente der Materialwirtschaft, wie ABC-Analyse, Wertanalyse, Lieferantenbewertung und Bedarfsprognose
- Statische und dynamische Verfahren der Bestellmengenoptimierung
- Lagerhaltungsstrategien und Lieferkonzepte, Beschaffungs-, Produktions- und Distributionslogistik einschließlich internationaler Transportlogistik
- Supply-Chain-Management

Marketing

- Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen des Marketings
- Käuferverhalten; Marktforschung
- Strategisches Marketing / Marketingmanagement
- Produktpolitik; Distributionspolitik; Preispolitik, Kommunikationspolitik
- Neukundengewinnung und Kundenbeziehungsmanagement in B-to-B und B-to-C-Märkten im Internetzeitalter
- Internationale Marktbearbeitung.

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jens Oeljeschlager	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K2,0/M/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Empfohlen wird der vorherige Besuch des Moduls 3200.	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Backhaus, K., Schneider, H., Strategisches Marketing, Schäffer-Poeschel 2007
- Becker, J., Marketing-Konzeption, Vahlen 2006
- Bruhn, M., Marketing, Gabler 2007
- Kleinaltenkamp, M., Dienstleistungsmarketing, Kohlhammer 2007
- Kleinaltenkamp, M., Technischer Vertrieb, Springer 2000
- Kotler, P., Grundlagen des Marketing, Pearson 2006
- Meffert, H., Bolz, J., Internationales Marketing-Management
- Meffert; H. Marketing, Gabler 2007

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 5. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Anwendung von Methoden des Projektmanagements und des Prozessmanagements auf betriebliche Veränderungsprozesse
- Analyse betrieblicher Projekte und Prozesse sowie Vorschläge zu deren Optimierung
- Kennen der Grundlagen der Personalführung: Führungsstile, Führungstheorien, Führungskonzepte, Führungsinstrumente
- Verstehen des Einflusses der Persönlichkeit auf Führung und Kommunikation und Analyse in Rollenspielen.
- Kennen und Beherrschen grundlegender Techniken der Gesprächsführung und der Moderation
- Kenntnis der grundlegenden Elemente des Konfliktmanagements.

Inhaltsbeschreibung:

Projektmanagement

- Dimensionen, Ziele und Phasen des Projektmanagements, Organisation von Projekten
- Planung (insbesondere Ablauf-, Termin-, Kapazitäts- und Kostenplanung) von Projekten
- Überwachung von Projekten: Netzplantechnik, Projektplanung mittels Software

Personalführung und Kommunikation

- Erarbeiten der Grundlagen der Personalführung über Grundsatzreferate der Studierenden bei gleichzeitigem Training der Vortrags- und Präsentationstechnik
- Führungsverhalten und Kommunikationsstil
- Gesprächsführung: Die vier Arten des Zuhörens, Transaktionsanalyse, Kritikgespräche führen, Mitarbeitergespräche führen.
- Die Rolle des Moderators, Methoden der Moderation, Meetings moderieren
- Grundlagen des Konfliktmanagements
- Grundlagen des Entscheidens. Erfolgreiche Führung und Zusammenarbeit. Verhandlungs- u. Diskussionstechniken.
- Abwehr gegnerischer Taktiken, Dialektik

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Rainer Vahland	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch der Module 1100, 1200 und 2400 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Bernd H. Reutler. Körpersprache verstehen
- M. Minor: Manager im Dialog. Coachingfälle aus der Praxis
- M. Schmidt-Tanger: Change-Talk, Coachen lernen!
- W. Schmidt: Persönlichkeit und Karriere

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 5. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen

- das Konzept des Controlling erklären können,
- die zentralen Funktionen des Controlling erläutern können,
- ausgewählte Instrumente des Controlling kennen und anwenden können,
- Budgetierung als Controllinginstrument kennen und Bausteine eines Budgetierungssystems exemplarisch entwickeln und
- die BSC als ein Controllinginstrument kennen und Bausteine einer BSC exemplarisch entwickeln.

Inhaltsbeschreibung:

Controlling

- Controlling in funktionaler Sicht
- Controlling in institutionaler Sicht
- ausgewählte Instrumente des Controlling
- Konzept der Banced Scorecard (BSC)
- Konzept der Budgetierung

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dieter Grommas	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch der Module 3100 und 3210 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Grommas, D.: Interne Budgetierung in öffentl. Verw., 2005
- Horváth, P.: Controlling ab 10. Aufl.
- Kaplan / Norton: Balanced Scorecard, 1997
- Weber, J.: Einführung in das Controlling ab 7. Aufl.
- Ziegenbein K.: Controlling ab 8. Aufl.

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., Wahlpflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Kennenlernen der bautechnischen Grundlagen der Entstehung von Schäden an Bauwerken der Siedlungswasserwirtschaft und des Straßenbaus
- Erkennen der Zusammenhänge zwischen Maßnahmen der Sanierung und der abschreibungsfähigen Werte

Inhaltsbeschreibung:

Sanierung von Bauwerken der Siedlungswasserwirtschaft und des Verkehrswesens

- Erarbeiten der Grundlagen typischer Schadensbilder und Schadensverläufe anhand ausgewählter Beispiele der Siedlungswasserwirtschaft und/oder des Verkehrswesens
- Vermittlung der Zusammenhänge von Restwerten und Schadensverläufen
- Darstellung von Unterhaltungs- und Sanierungsstrategien

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Olaf Paulsen
Leistungspunkte	6
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium 60 Std.
	Selbststudium 120 Std.
	Gesamt 180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch des Moduls 2400 wird empfohlen
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester
Sprache	deutsch
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen
Veranstaltungsform	wöchentlich
Veranstaltungsort	Seminarraum

Literatur:

- ATV-Handbuch Bau- und Betrieb der Kanalisation, 4. Auflage, Ernst & Sohn, Berlin 1994
- Instandhaltung von Abwasserkanälen, Stein

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., Wahlpflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen

- in der Lage sein, sich in neue technische Entwicklungen einzuarbeiten und den Zusammenhang mit dem Gesamtsystem Gebäude und Gebäudetechnik zu erkennen, technisch und kaufmännisch zu bewerten und ggf. auch planerisch umzusetzen.

Inhaltsbeschreibung:

Aktuelle Themen der Gebäudetechnik

- Bearbeitet werden aktuelle Themen aus dem Bereich Klima, Lüftung, Energie, Ver- und Entsorgung sowie Gebäudeautomatisierung, wobei besonderes Augenmerk auf neue bzw. innovative Techniken und ganzheitliche Betrachtungsweisen gelegt wird.

Modulverantwortliche/r	Prof. Jutta Trautmann	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch des Moduls 2320 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Fachbücher, Normen, Regelwerke je nach Aufgabenstellung
- Skripte und Umdrucke der Dozenten, enthalten aktuelle Literaturhinweise

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., Wahlpflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen

- in der Lage sein, sich in neue technische Entwicklungen einzuarbeiten und Zusammenhänge im Themenfeld Wasserversorgung/Wasserbewirtschaftung/Abwasserentsorgung/Umwelt zu erkennen, technisch und kaufmännisch zu bewerten und ggf. auch planerisch umzusetzen.

Inhaltsbeschreibung:

Aktuelle Themen der Siedlungswasserwirtschaft

- Bearbeitet werden aktuelle Themen aus dem gesamten Bereich der Siedlungswasserwirtschaft, wobei besonderes Augenmerk auf ganzheitliche Betrachtungsweisen und technische, rechtliche und kaufmännische Zusammenhänge gelegt wird.

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Eva Schmieder
Leistungspunkte	6
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium 60 Std.
	Selbststudium 120 Std.
	Gesamt 180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch des Moduls 2400 wird empfohlen
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester
Sprache	deutsch
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre mit Übungen
Veranstaltungsform	wöchentlich
Veranstaltungsort	Seminarraum

Literatur:

- aktuelle Literatur je nach Themenauswahl

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:
- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., Wahlpflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen

- in der Lage sein, sich in aktuelle Entwicklungen im Bereich des ÖPNV einzuarbeiten und den Zusammenhang zwischen allen Verkehrsträgern zu erkennen, technisch und kaufmännisch zu bewerten und ggf. zu gestalten.

Inhaltsbeschreibung:

Aktuelle Themen des öffentlichen Personennahverkehrs

- Bearbeitet werden aktuelle Themen aus dem gesamten Bereich des ÖPNV, wobei besonderes Augenmerk auf ganzheitliche Betrachtungsweisen sowie technische, rechtliche und kaufmännische Zusammenhänge gelegt wird.

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Norbert Rogosch	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch des Moduls 2410 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- aktuelle Literatur je nach Themenauswahl

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., Wahlpflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen

- in der Lage sein, sich in aktuelle Entwicklungen der Abfallwirtschaft einzuarbeiten und die Zusammenhänge zwischen Abfallarten, Entsorgungswegen, Märkten für Sekundärrohstoffe aber auch technische Entwicklungen technisch, rechtlich und kaufmännisch zu bewerten und ggf. auch planerisch umzusetzen.

Inhaltsbeschreibung:

Aktuelle Themen der Abfallwirtschaft

- Bearbeitet werden aktuelle Themen aus dem gesamten Bereich der Abfallwirtschaft, wobei besonderes Augenmerk auf ganzheitliche Betrachtungsweisen sowie technische, rechtliche und kaufmännische Zusammenhänge gelegt wird.

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Eva Schmieder
Leistungspunkte	6
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium 60 Std.
	Selbststudium 120 Std.
	Gesamt 180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch des Moduls 2410 wird empfohlen
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester
Sprache	deutsch
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre
Veranstaltungsform	wöchentlich
Veranstaltungsort	Seminarraum

Literatur:

- Cord-Landwehr, K., Einführung in die Abfallwirtschaft, Teubner-Verlag Stuttgart, aktuelle Auflage,
- Hösel, Schenkel, Schnurer, Handbuch der Müll- und Abfallbeseitigung, E.Schmidt Verlag
- Tietz, H.-P., Systeme der Ver- und Entsorgung, Teubner-Verlag, Stuttgart, 2007
- www.laga-online.de

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., Wahlpflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen

- in der Lage sein, sich in aktuelle Entwicklungen der Energiewirtschaft einzuarbeiten und die Zusammenhänge zwischen Energiearten, -techniken und -märkten technisch, rechtlich und kaufmännisch zu bewerten.

Inhaltsbeschreibung:

Aktuelle Themen der Energiewirtschaft

- Bearbeitet werden aktuelle Themen aus dem gesamten Bereich der Energiewirtschaft, wobei besonderes Augenmerk auf ganzheitliche Betrachtungsweisen sowie technische, rechtliche und kaufmännische Zusammenhänge gelegt wird.

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Olaf Paulsen	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch des Moduls 2500 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- aktuelle Literatur je nach Themenauswahl

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., Wahlpflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden

- kennen die Rechtsgrundlagen und Quellen des nationalen deutschen Vergaberechts, und in Grundzügen des internationalen Vergaberechts,
- können Organisationen des Infrastruktursektors als Auftraggeber im Sinne des Vergaberechts identifizieren,
- können die Verpflichtungen der öffentlichen Auftraggeber zur Anwendung der jeweiligen Vergaberegeln bestimmen,
- entwickeln kritisches Bewusstsein für Transaktionskosten eines Vergabeverfahrens,
- können ein Vergabeverfahren strukturieren,
- können die erforderlichen Entscheidungen im Verlaufe eines Vergabeverfahrens bestimmen und treffen bzw. vorbereiten,
- Haftungspotenziale - auch im strafrechtlichen Sinne identifizieren

Inhaltsbeschreibung:

Nationales und internationales Vergaberecht

- Rechtsgrundlagen des Vergaberechts, Geschichte und Entwicklung
- Nationales Vergaberecht, Vergaberecht der Bundesländer, Europäisches Vergaberecht
- Vergaberecht internationaler Organisationen, internationale Beschaffungsabkommen
- Grundregeln eines Vergabeverfahrens auf nationaler und europäischer Ebene
- Auftraggeberbegriffe in den einzelnen Vergaberegeln
- Öffentliche Aufträge und Ausnahmen, Sonderformen, z.B. aus dem Immobilienbereich, Stadtentwicklung und städtebauliche Vorhaben,
- Energieeinspar-Contracting
- Inhalte und Strukturen der Verdingungsordnungen VOB/A, VOL/A und VOF sowie die richtige Einordnung eines Auftrags in die jeweilige Vergabeverordnung
- Modell: 10 Schritte zur richtigen Vergabe eines öffentlichen Auftrags und die erforderlichen Entscheidungen
- Rechtsschutz für Bieter und Auftraggeber sowie betroffene Dritte
- Schadensersatz und sonstige Haftungspotenziale, Strategien zur Vermeidung von Risiken, Einbindung von Fachberatern, Kosten der Beratung. Umgang mit Leitfäden/Vergabehandbüchern, Vergabestrafrecht

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dieter Grommas	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Kaufmann A., Schnabl. K.: Vergaberecht in der Praxis
- Müller-Wrede, M.: Kompendium des Vergaberechts
- Sammlung der deutschen Texte des Vergaberechts (Beck - dtv)
- Vergabekoordinierungsrichtlinie der 2004/18/EU

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., Wahlpflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden angesichts konkreter öffentlicher Investitionsmaßnahmen Handlungsalternativen für die öffentliche Hand zu entwickeln Wege zur Umsetzung von Handlungsalternativen aufzeigen Handlungsalternativen unter technischen, wirtschaftlichen, steuerlichen und juristischen Aspekten ganzheitlich zu vergleichen.

Inhaltsbeschreibung:

PPP im Infrastruktursektor

- Übersicht über den Finanzierungsbedarf
- Abgrenzung von PPP zur Privatisierung
- Gesellschaftspolitischer Ansatz von PPP
- Erarbeitung von Beurteilungskriterien für PPP
- Partner und Firmen von PPP
- Anwendungsgebiete von PPP
- PPP im internationalen Vergleich
- Modellhafte PPP - Projekte
- Analysen, Perspektiven und Wege zum PPP

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Erbach	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- D.Budäus, P. Eichhorn (Hrsg.) PPP - Neue Formen öffentlicher Aufgabenerfüllung, Baden-Baden 1997
- Erbach, J. Public- Private Partnership ... , Berlin 1997
- J. Ziekow (Hrsg.): Projekte, Probleme, Perspektiven Speyer 2003

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., Wahlpflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen

- in der Lage sein, wechselnde gesamtwirtschaftliche und einzelwirtschaftliche Problemstellungen aus dem Infrastruktursektor eigenständig zu strukturieren, aufzubereiten und Entscheidungsvorschläge zu erarbeiten.

Inhaltsbeschreibung:

Aktuelle wirtschaftliche Themen

- Aktuelle und auch tagesaktuelle wirtschaftliche Fragestellungen werden dargestellt und seminaristisch erarbeitet.
- Themenbeispiel:
- "Die Arbeit der Bundesnetzagentur"
- rechtliche Konstruktion der Agentur
- gesamtwirtschaftliche Funktion der Agentur
- Aufgaben der Bundesnetzagentur in den Bereichen Strom, Gas, Eisenbahn
- einzelwirtschaftliche Sicht auf die Bundesnetzagentur

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dieter Grommas	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch der Moduls 3100 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Aktuelle Stellungnahmen des Wissenschaftlichen Arbeitskreises für Regulierungsfragen
- Brückmann, S.O.: Probleme der Deregulierung in der deutschen Elektrizitätswirtschaft, Frankfurt a.M. 2004
- Christmann, C.: Liberalisierung von Monopolmärkten, Frankfurt a.M. 2004
- Knieps, G.: Wettbewerbsökonomie, Berlin 2001
- Tätigkeitsberichte der Bundesnetzagentur

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., Wahlpflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen

- diverse kostenorientierte Preisbildungsregeln kennen und beurteilen können
- Regeln der allgemeinen Preistheorie für die unterschiedlichen Marktformen auf den Infrastruktursektor anwenden
- Prinzipien und Regeln des Gebührenrechts kennen und anwenden können
- Konsequenzen von Preisregulierungssystemen erkennen und beurteilen

Inhaltsbeschreibung:

Preis- und Gebührenpolitik im Infrastruktursektor

- "Allgemeine" Preisbildungsregeln (Durchschnittskosten / Grenzkosten / Defizitausgleich)
- Preispolitische Probleme einzelner Sektoren (ÖPNV, Elektrizitätswirtschaft, etc.)
- Gebührenrecht und Gebührenpolitik (Grundsätze und Einzelprobleme)

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dieter Grommas	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Brede, H.: Grundzüge der Öffentlichen Betriebswirtschaftslehre, München 2005
- Thiemeyer, T.: Probleme und Besonderheiten der Preispolitik gemeinwirtschaftlicher Betriebe
- Zwehl, W.: Das stete Ärgernis bei der Gebührenkalkulation KRP S. 48-50

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., Wahlpflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Die Studierenden sollen die wichtigsten Begriffe des Facilities Management (FM) kennen lernen und für die Bedeutung und Probleme des FM sensibilisiert werden. Kenntnisse über Ziele, Aufgaben und Funktionen des strategischen und operativen FM sollen von den Studierenden erworben und diese in der beruflichen Praxis einsetzbar sein

Inhaltsbeschreibung:

Facilities Management

- Hauptaspekte und Ziele des Strategischen Facilities Management (FM)
- Planung des Leistungsspektrums und Festlegung der Wertschöpfungstiefe
- Bestimmung von Aufbau- und Ablauforganisation
- Einsatz & Nutzung von Technologien im Facilities Management, Technisches Gebäudemanagement
- Controlling im Facilities Management
- Abgrenzung: Strategisches und operatives Facilities Management (FM) und Aufgabenfelder und Leistungsinhalte des operativen FM

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jens Oeljeschlager	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch des Moduls 3100 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Ghahremani, A., Integrale Infrastrukturplanung, Springer 1998
- Gondring, H., Wagner, T., Facility Management. Handbuch für Studium und Praxis, Vahlen 2007
- Henzelmann, T., Facility Management – Ein neues Geschäftsfeld für die Versorgungswirtschaft, expert 2001
- Kahlen, H., Moslener, W. J. F., Facility Management. Grundlagen, Band 1 und 2, Springer 2002
- Lutz, U., Galenza, K., Industrielles Facility Management, Springer 2008
- Schneider, H., Facility Management. Planen - einführen - nutzen, Poeschel 2004

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., Wahlpflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Vermittlung der Begrifflichkeiten der Projektentwicklung (PE) als Methodenlehre
- Darstellung ganzheitlicher Betrachtungsweise (Beschaffung – Produktion – Absatz) der PE
- Vermittlung Vorgehensweise nach vertrieblichen Gesichtspunkten die PE zu entwickeln
- Projektkonfiguration unter wirtschaftlichen, steuerlichen und juristischen Aspekten
- Vermittlung der Kenntnisse im Bereich der Methoden und Techniken des Projektmanagements (PM)
- Organisation des Projektmanagements - Verhaltenswissenschaftliche Kenntnisse für das Projektmanagement

Inhaltsbeschreibung:

Projektentwicklung

- Projektakquisition und Entwicklung von Nutzungskonzepten, Nutzersprache, Vertragsmanagement, Koordination der Teambeteiligten
- Investition & Finanzierung: Entwicklung eines vertriebstauglichen & finanzierbaren Immobilieninvestments, Anforderungen Finanzierer an Projektbeteiligten
- Organisation von Projekten unter wirtschaftlichen, steuerlichen u. juristischen Aspekten
- Projektplanung, Projektkontrolle, Projektsteuerung
- Strategien und Techniken der Projekteinführung

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Erbach	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Vorheriger Besuch des Moduls 3100 wird empfohlen	
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Seminaristische Lehre	
Veranstaltungsform	wöchentlich	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- Bulwien, Talkenberger, Top-Know-how rund um den Immobilienstandort“, mowe-Verlag
- Diederichs, Führungswissen für Bau- und Immobilienfachleute, Verlag Springer
- Falk, aber, Alexander Spitzkopf, Winden, de Witt, Fachlexikon Immobilienwirtschaft, Verlag Rudolf Müller
- Falk, Torsten Falk, Handbuch Gewerbe- und Spezialimmobilien, Verlag Rudolf Müller
- Schäfer/Conzen, Praxishandbuch der Immobilien-Projektentwicklung, Verlag C. H. Beck
- Schulte, Bone-Winkel, Handbuch Immobilien- und Projektentwicklung, Verlag Rudolf Müller

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 4. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Studierende wählen aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule insgesamt 4 Module, davon je eines im 4. und 5. sowie zwei im 6. Semester und bestimmen damit ihr individuelles Profil.

Vorzugsweise sollen je 2 Module aus den Ingenieurwissenschaften sowie aus den Wirtschaftswissenschaften gewählt werden.

Die Wahlpflichtmodule dienen der Profilbildung und der exemplarischen Vertiefung des Fachwissens.

Inhaltsbeschreibung:

Die Lehrinhalte sowie sonstige Kriterien sind je nach gewähltem Modul unterschiedlich und der Beschreibung des jeweiligen Wahlpflichtmoduls zu entnehmen.

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Olaf Paulsen	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	je nach Wahlpflichtmodul	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch/englisch	
Lehr-/Lernformen	je nach Wahlpflichtmodul	
Veranstaltungsform	je nach Wahlpflichtmodul	
Veranstaltungsort	je nach Wahlpflichtmodul	

Literatur:

- je nach Wahlpflichtmodul

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 5. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Studierende wählen aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule insgesamt 4 Module, davon je eines im 4. und 5. sowie zwei im 6. Semester und bestimmen damit ihr individuelles Profil.

Vorzugsweise sollen je 2 Module aus den Ingenieurwissenschaften sowie aus den Wirtschaftswissenschaften gewählt werden.

Die Wahlpflichtmodule dienen der Profilbildung und der exemplarischen Vertiefung des Fachwissens.

Inhaltsbeschreibung:

Die Lehrinhalte sowie sonstige Kriterien sind je nach gewähltem Modul unterschiedlich und der Beschreibung des jeweiligen Wahlpflichtmoduls zu entnehmen.

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dieter Grommas	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	je nach Wahlpflichtmodul	
Angebot im Semester	Wintersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	je nach Wahlpflichtmodul	
Veranstaltungsform	je nach Wahlpflichtmodul	
Veranstaltungsort	je nach Wahlpflichtmodul	

Literatur:

- je nach Wahlpflichtmodul

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 6. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Studierende wählen aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule insgesamt 4 Module, davon je eines im 4. und 5. sowie zwei im 6. Semester und bestimmen damit ihr individuelles Profil.

Vorzugsweise sollen je 2 Module aus den Ingenieurwissenschaften sowie aus den Wirtschaftswissenschaften gewählt werden.

Die Wahlpflichtmodule dienen der Profilbildung und der exemplarischen Vertiefung des Fachwissens.

Inhaltsbeschreibung:

Die Lehrinhalte sowie sonstige Kriterien sind je nach gewähltem Modul unterschiedlich und der Beschreibung des jeweiligen Wahlpflichtmoduls zu entnehmen.

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Olaf Paulsen	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	je nach Wahlpflichtmodul	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	je nach Wahlpflichtmodul	
Veranstaltungsform	je nach Wahlpflichtmodul	
Veranstaltungsort	je nach Wahlpflichtmodul	

Literatur:

- je nach Wahlpflichtmodul

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 6. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Studierende wählen aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule insgesamt 4 Module, davon je eines im 4. und 5. sowie zwei im 6. Semester und bestimmen damit ihr individuelles Profil.

Vorzugsweise sollen je 2 Module aus den Ingenieurwissenschaften sowie aus den Wirtschaftswissenschaften gewählt werden.

Die Wahlpflichtmodule dienen der Profilbildung und der exemplarischen Vertiefung des Fachwissens.

Inhaltsbeschreibung:

Die Lehrinhalte sowie sonstige Kriterien sind je nach gewähltem Modul unterschiedlich und der Beschreibung des jeweiligen Wahlpflichtmoduls zu entnehmen.

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dieter Grommas	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	K3,0/M/S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	60 Std.
	Selbststudium	120 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	je nach Wahlpflichtmodul	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	je nach Wahlpflichtmodul	
Veranstaltungsform	je nach Wahlpflichtmodul	
Veranstaltungsort	je nach Wahlpflichtmodul	

Literatur:

- je nach Wahlpflichtmodul

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 6. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Befähigung, interdisziplinäre Aufgabenstellungen zu verstehen, zu analysieren und einen Lösungsweg zu erarbeiten.
- Die Studierenden sollen lernen, anhand konkreter Projekte Probleme zu strukturieren, Informationen zu sammeln, sie zielgerichtet zu analysieren und praxisnahe Lösungen zu erarbeiten.
- Befähigung zu interaktionärer Arbeit (Teamarbeit) sowie zur Präsentation
- Methodische und ggf. auch inhaltliche Heranführung an die Erarbeitung einer Bachelor-Arbeit

Inhaltsbeschreibung:

- Bearbeitung einer Praxisaufgabe oder einer praxisnahen Aufgabenstellung mit dem Ziel, eine praxistaugliche Lösung herbeizuführen
- Exemplarische Verknüpfung ingenieurwissenschaftlicher und wirtschaftswissenschaftlicher Themen zur Lösung einer Aufgabenstellung

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Olaf Paulsen	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	90 Std.
	Selbststudium	90 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	Projektarbeit	
Veranstaltungsform	wöchentlich/Blockveranstaltungen	
Veranstaltungsort	Seminarraum	

Literatur:

- wird von den Dozenten/-innen je nach Aufgabenstellung bekannt gegeben

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 5. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

Ziel des Praktikums ist es, die Studierenden mit Abläufen in Unternehmen vertraut zu machen. Es soll ein Verständnis für die jeweiligen Aufgaben der Abteilungen eines Unternehmens geschaffen werden. Anhand operativer Tätigkeiten sollen den Studierenden die Strukturen und Prozesse von Unternehmen im Infrastrukturbereich verdeutlicht werden, wobei ein Einsatz sowohl im technischen wie auch im kaufmännischen Bereich in Frage kommt. Von besonderer Bedeutung ist es, die Schnittstellen zwischen beiden Bereichen kennen zu lernen.

Inhaltsbeschreibung:

Es handelt sich um ein begleitetes Praktikum in Unternehmen im Infrastrukturbereich zur Vorbereitung auf die Berufspraxis.

Die Dauer des Praxismoduls beträgt ca. 15 Wochen, mindestens jedoch 5 Wochen. Die Praxisphase findet nach dem 4. Semester statt und ragt ca. 5 Wochen in das 5. Semester hinein.

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Olaf Paulsen	
Leistungspunkte	6	
Prüfungsleistung	S/R	
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium	10 Std.
	Selbststudium	170 Std.
	Gesamt	180 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	keine	
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester	
Sprache	deutsch	
Lehr-/Lernformen	nach Abschluss der Praxisphase Praxisseminar mit Referat	
Veranstaltungsform	entfällt	
Veranstaltungsort	Praxisseminar im Seminarraum	
Literatur:		

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Modul gehört zum Studiengang/zu den Studiengängen:

- Wirtschaftsingenieurwesen Infrastruktur, B.Sc., 6. Semester, Pflichtmodul

Lernziele/zu erwerbende Qualifikation ("Learning Outcomes"):

- Fähigkeit zur selbständigen Lösung komplexer Aufgabenstellungen aus dem Bereich der technischen Infrastruktur
- Nachweis vertiefter Kenntnisse und Fähigkeiten in dem Themenbereich der technischen Infrastruktur, der dazu gehörenden wirtschaftlichen und rechtlichen Themen und verwandter Wissensgebiete
- Nachweis der Fähigkeit, wissenschaftliches Grundlagenmaterial (Daten, Fakten, Normen) zielgerichtet zu sammeln und auszuwerten
- Kompetenz zur Organisation des Arbeitsablaufes einer wissenschaftlicher Arbeit
- Fähigkeit, wissenschaftliche Erkenntnisse und Ergebnisse vollständig, verständlich und logisch richtig darzustellen
- Nachweis der Fähigkeit, zu komplexen Fragestellungen vor Publikum verständlich vorzutragen

Inhaltsbeschreibung:

- Eigenständige Erarbeitung einer Bachelor-Arbeit nach Maßgabe der Prüfungsordnungen als Teil der Abschlussprüfung des Studiengangs
- Eigenständige Organisation und Erarbeitung des Arbeitsablaufs
- Regelmäßige Rückkopplung mit den Prüfern während der Bearbeitung der Thesis
- Heranziehung themenbezogener Literatur und wissenschaftlichen Grundlagenmaterials

Im Bearbeitungsumfang enthalten sind:

- Ausführliche schriftliche Ausarbeitung einschließlich aller erforderlichen Nachweise und Anlagen entsprechend Aufgabenstellung bzw. Abstimmung mit den Prüfern (Arbeit)
- Hochschulöffentlicher Vortrag zu den Ergebnissen der Bearbeitung (Vortrag)
- Kolloquium

Alle Teile fließen in die Benotung ein.

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Dieter Grommas
Leistungspunkte	12
Prüfungsleistung	Bachelorarbeit, Vortrag und Kolloquium
Arbeitsaufwand	Kontaktstudium 12 Std.
	Selbststudium 348 Std.
	Gesamt 360 Std.
Voraussetzungen für Teilnahme	Zulassung entsprechend Prüfungsordnung
Angebot im Semester	Wintersemester/Sommersemester
Sprache	
Lehr-/Lernformen	Bachelor-Arbeit
Veranstaltungsform	
Veranstaltungsort	

Literatur:

- Die Studierenden erarbeiten die Literaturquellen für die Bachelorarbeit selbständig