

## **Vorlesungsverzeichnis**

M.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur

Winter 2017/18

Stand 07.05.2018

<b>M.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur</b>	<b>3</b>
<b>Project Finance / Economic Feasibility Study</b>	<b>3</b>
<b>Public Procurement</b>	<b>4</b>
<b>Systemtechnik und Simulation</b>	<b>4</b>
<b>Nachhaltigkeitsanalyse und Anlagenmanagement</b>	<b>5</b>
<b>Demographie, Städtebau und Stadtumbau</b>	<b>6</b>
<b>Risk Management</b>	<b>6</b>
<b>Recht und Verträge</b>	<b>7</b>
<b>Projekte</b>	<b>7</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>11</b>
<b>Wahlmodule</b>	<b>22</b>

**M.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur****Informationsveranstaltung STG MBB + MBM****B. Bode**

Sonstige Veranstaltung

Di, Einzel, 17:00 - 18:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 07.11.2017 - 07.11.2017

**Project Finance / Economic Feasibility Study****2902017 Projektfinanzierung (Project Finance)****H. Alfen, A. Kindt**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001

**Beschreibung**

Betriebswirtschaftliche Finanzierungslehre, Anbieter von Finanzierungen/ Finanzierungsquellen, Finanzierung von Projekten vs. Projektfinanzierung, Vertrags- und Finanzierungsmodelle, Risikomanagement, Financial Engineering/ Finanzierungsinstrumente, Finanzierungsvertrag und Term Sheets.

**Leistungsnachweis**

Masterstudenten Management [Bau Immobilien Infrastruktur]: Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Finanzierung

Masterstudenten Medienmanagement: Schriftliche Klausur, Belegarbeit (unbenotet) und regelmäßige Teilnahme. Es kann auch nur ein Teilnahmenachweis erworben werden.

**2902018 Projektcontrolling/ Beteiligungscontrolling (Controlling of Project Companies)****K. Böde, A. Lück**

Veranst. SWS: 1

Seminar

Fr, Einzel, 13:30 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 01.12.2017 - 01.12.2017

Sa, Einzel, 08:00 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 02.12.2017 - 02.12.2017

**Beschreibung**

Vorstellung des PPP-Geschäfts, Projektcontrolling einer Managementholding mit Konzessionsprojekten, Projektcontrolling für Betreibermodell basierte Infrastrukturprojekte, Fallbeispiel: Übertragung des Controllingkonzeptes auf den #Herrentunnel Lübeck# mit besonderem Fokus auf die Instrumente des Controlling.

**Leistungsnachweis**

Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

**2902019 Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (Economic Feasibility Study)****H. Alfen, A. Kindt**

Veranst. SWS: 1.5

Vorlesung

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 10 Termine nach Ansage!

**Beschreibung**

Der Begriff Wirtschaftlichkeit, Gegenstand von WU (Zweck/ Ziele, Anliegen), Anwendung von WU (allgemein), Prinzipieller Ablauf WU, Methoden der WU, Unterscheidung monetär/ nichtmonetär, Investitionsrechenverfahren,

Nutzen-Kosten-Untersuchungen (u.a. Nutzwertanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse, Kosten-Wirksamkeitsanalyse), Beispiele für Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in der Planungsphase, Beispiele für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen als Erfolgskontrolle, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung in der Verkehrsplanung.

#### Voraussetzungen

keine

### 2902020 Financial Modelling

**A. Bendiek, N. Badasyan, A. Lück**

Veranst. SWS: 1

Seminar

Fr, Einzel, 13:30 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 26.01.2018 - 26.01.2018

Sa, Einzel, 08:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 27.01.2018 - 27.01.2018

#### Beschreibung

Einsatzgebiete von CF-Modellen; Methoden (IIR, DCF, stat. Verfahren...); Kennzahlen und deren Bedeutung (ROE, DSCR, ...); Akzeptanz der verschiedenen Methoden; Fallstudie (eigenständige Entwicklung eines Cash Flow Modells und Bearbeitung von Fragestellungen, die unter Einsatz des Modelles beantwortet werden sollen).

#### Voraussetzungen

Gute Excel-Kenntnisse

#### Leistungsnachweis

Schriftliches Testat

### Prüfung "Projektfinanzierung / Wirtschaftlichkeitsuntersuchung"

**H. Alfen, A. Kindt**

Prüfung

Mi, Einzel, 13:00 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 21.02.2018 - 21.02.2018

## Public Procurement

### 2902021 Öffentliches Beschaffungsmanagement (Public Private Partnerships)

**H. Alfen, A. Zhyzhyl**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, Einzel, 13:00 - 14:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Abschlussprüfung, 07.02.2018 - 07.02.2018

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001

#### Beschreibung

Privatisierung und Privatisierungsmodelle, Marktwirtschaftliche, rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen und Voraussetzungen bei der öffentlichen Hand und in der Bauwirtschaft, Lebenszyklus und Wertschöpfungskette von Infrastruktur, Besonderheiten bei Ausschreibung, Angebotserstellung, Vergabe und Projektentwicklung, konsortiale Zusammenarbeit und Aufgaben einer Projektgesellschaft, Instrumente zur Strukturierung von Projekten, projekttypenspezifische Aspekte, Projektbeispiele.

## Systemtechnik und Simulation

**2901010 Systemtechnik (im Modul Produktions- und Systemtechnik)****R. Steinmetzger, B. Bode**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, ab 08.12.2017

Mo, Einzel, 13:00 - 14:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 05.02.2018 - 05.02.2018

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3, ab 08.12.2017 im Hörsaal B, bis 08.12.2017

**Beschreibung**

Nach einer Einführung in die Produktions- und Systemtechnik werden die Grundlagen der Modellierung technologischer Prozesse gelegt und anhand von Beispielen und Modellierungstools vertieft:

Produktion und Technologie

Prozesse der Bauproduktion (Fertigungsprozesse, logistische Prozesse)

Systemwissenschaft

Grundlagen der Modellierung technologischer Prozesse

Grundlagen der Simulation von Bauabläufen

Simulation und Optimierung

Simulation in der Baumaschinentechnik

**Bemerkung**

Bildet für den Studiengang Bauingenieurwesen zusammen mit "Produktionstechnik/Logistik" ein Modul.

**Leistungsnachweis**

Klausur oder mündliche Prüfung

Zulassungsvoraussetzung: anerkannter Beleg

**Nachhaltigkeitsanalyse und Anlagenmanagement****1744242 Nachhaltiges Bauen I****J. Ruth, A. Willmann**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 10.10.2017 - 02.02.2018

Do, Einzel, 09:00 - 10:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 15.02.2018 - 15.02.2018

**Beschreibung**

Die interdisziplinäre Vorlesungsreihe "Nachhaltiges Bauen" richtet sich an Masterstudenten aus den Fakultäten Architektur und Bauingenieurwesen, die sich in kompakter Form mit Nachhaltigkeitszertifikaten und den daraus resultierenden ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Anforderungen an Gebäude auseinandersetzen wollen. Die Vorlesungen orientieren sich am Curriculum der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen und vermitteln, verteilt über 2 Semester, das notwendige Grundlagenwissen aus den Bereichen Architektur, Bauphysik, Gebäudetechnik, Betriebswirtschaft und Baumanagement. Am Ende des Semesters findet eine Klausur statt. Außerdem kann die Prüfung zum „registered professional“ als Vorstufe zum DGNB-Auditor am Ende jedes Sommersemesters abgelegt werden. Die regelmäßige Teilnahme und eigenständiges Vertiefen von Inhalten wird erwartet.

**Bemerkung**

Bitte beachten Sie auch die aktuellen Hinweise auf der Universitätspinnwand.

Die Einschreibung findet in der 1. Veranstaltung statt.

**Voraussetzungen**

Zulassung zum Masterstudium

**2902023 Anlagenmanagement****H. Alfen, S. Menges**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Do, Einzel, 09:00 - 10:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, Zusatzraum für "Nachhaltiges Bauen I", 15.02.2018 - 15.02.2018

Do, Einzel, 10:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 15.02.2018 - 15.02.2018

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001

**Leistungsnachweis**

Schriftliches Testat und Hausarbeit

**Demographie, Städtebau und Stadtumbau****1724327 Determinanten der räumlichen Entwicklung. Eine problemorientierte Einführung****M. Welch Guerra**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Do, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 12.10.2017 - 02.02.2018

Do, Einzel, 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 18.01.2018 - 18.01.2018

Do, Einzel, 10:00 - 15:00, an der Professur, 15.02.2018 - 15.02.2018

**Beschreibung**

Stadtplanung und insgesamt die räumliche Planung haben sich entlang bestimmter Kernaufgaben entwickelt. Eine von ihnen ist es, Wirtschaftswachstum sicherzustellen, etwa angesichts des Wandels der Bevölkerungsentwicklung oder der Energiequellen. Eine andere Kernaufgabe besteht darin, politische Herrschaft zu stabilisieren, sei es durch die Entfaltung einer sozialstaatlichen Infrastruktur oder durch die räumliche Regelung allgemeiner Interessenkonflikte. Die - dialogisch ausgerichtete - Vorlesung wird diese Zusammenhänge anhand ausgewählter Problemfelder diskutieren. Dabei werden wir mit der wissenschaftlich gebotenen Skepsis überprüfen, wie diese in Fachbüchern oder Periodika dargestellt wird.

**Bemerkung**

Die Einschreibung in die Lehrveranstaltungen erfolgt ausschließlich online über das BISON-Portal!

Aktuelle Termine - Start... bitte den Aushängen entnehmen!

**Voraussetzungen**

Zulassung Master A oder MBM (ausschließlich Pflichtstud.), Urb.

**Leistungsnachweis**

Schriftliche Leistung

**Risk Management****2301012-2 Stochastics for risk assessment (Lecture) / Mathematics for risk management (MBM)**

**T. Lahmer**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Fr, Einzel, 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Prüfung, 09.02.2018 - 09.02.2018

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Prof. Lahmer

**Beschreibung**

**Stochastics for risk assessment:**

Introduction to probability theory with focus on situations characterized by low probabilities. Random events, discrete and continuous random variables and associated distributions. Descriptive statistics, parameter estimation. Risk Assessment by means of FORM and Monte Carlo Simulations. Introduction to reliability theory: Extreme value distributions; stochastic modeling with software tools e.g. MATLAB, Octave, Excel, R. Reliability Analysis of Systems. Catastrophic events + risk problems, Applications

**Leistungsnachweis**

Klausur oder mündliche Prüfung

**Risikomanagement / Risk management (MBM)**

**H. Alfen, A. Zhyzhyl**

Prüfung

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 09.02.2018 - 09.02.2018

**Recht und Verträge**

**Wiederholungsprüfungen Modul "Recht und Verträge"**

**H. Bargstädt**

Prüfung

Fr, Einzel, 09:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 23.02.2018 - 23.02.2018

**Beschreibung**

Raumordnung: 09:00 - 10:00 Uhr

Rechtsfragen PPP: 10:15 - 11:15 Uhr

Bauplanungs- und Bauordnungsrecht: 11:30 - 12:30 Uhr

**Projekte**

**2901014 Studienprojekt Bau - Masterprojekte**

**H. Bargstädt, J. Rütz**

Veranst. SWS: 3

Projekt

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, ab 19.10.2017

Mi, Einzel, 17:00 - 19:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 06.12.2017 - 06.12.2017

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205

Do, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205

**Beschreibung**

Studienprojekte-Bau für M.Sc. Management [Bau Immobilien Infrastruktur]

(Titles in German and English, also inform NHRE Master Students)

Für alle Masterprojekte Bau geltende Rahmenbedingungen:

- Informationsveranstaltung (Einheitlicher Projektaufakt) am Donnerstag, den 19.10.2017 um 13:30 Uhr im Raum 206, Marienstraße 7
- Einheitlicher Konsultationstag und Zeit (Donnerstags)
- Gruppengröße 3 bis 4, in Ausnahmefällen maximal 5 Studierende
- Gruppen werden durch jeweils 2 bis 3 wiss. Mitarbeiter gemeinsam betreut
- Die weitere Ausgestaltung der Aufgabenstellungen wird sukzessive im Zuge der Konsultationen und Zwischenpräsentationen präzisiert
- Die erzielten Ergebnisse sind nicht das einzige Bewertungskriterium, sondern ebenso der Prozess und mögliche Alternativen und Varianten, die ausgearbeitet werden (Prozesstagebuch).
- Sofern eine Wettbewerbseinreichung möglich ist, sollte dieses auch schon im Rahmen der Semesterleistung vorbereitet werden. Anderenfalls muss die Substanz so aufbereitet sein, dass sie in eine Veröffentlichung in naher Zukunft einfließen könnte.
- Teilnoten:
  - Prozess und Mitarbeit, Zwischenpräsentationen 30 %;
  - Endpräsentation 30 %,
  - schriftliche Ausarbeitung 40 %

#### Bemerkung

Einschreibung vom 09.10. (10:00 Uhr) bis 13.10. 2017 (12 Uhr Deadline) Online über MOODLE!

#### Voraussetzungen

Nur Masterstudierende !

#### Leistungsnachweis

Projektarbeit und Präsentation

- Prozess und Mitarbeit, Zwischenpräsentationen 30 %;
- Endpräsentation 30 %,
- schriftliche Ausarbeitung 40 %

### 2902033 Studienprojekt Immobilien

**A. Kämpf-Dern, B. Bode**

Veranst. SWS: 3

Projekt

Di, wöch., 11:00 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, ab 10.10.2017

#### Beschreibung

**Masterprojekt Immobilienentwicklung Lehrende:** Prof. Dr. Annette Kämpf-Dern (Vertretungsprofessorin), Professur Immobilienwirtschaft und –management **Ansprechpartner:** Cassandra Löffler M.Sc. **Lernziele:**

Die Studierenden sind nach der Veranstaltung in der Lage,

- komplexe interdisziplinäre Probleme unter Zeitrestriktion zu lösen.
- wirkungsvoll in interdisziplinären Teams zu arbeiten und zu kommunizieren.
- themenbezogenen Literatur zu recherchieren und wissenschaftliche Methoden anzuwenden..
- Ergebnisse in einem schriftlichen Bericht zu dokumentieren
- Ergebnisse in einem Auditorium zu präsentieren und zu diskutieren

#### Projektbeschreibung und Projektaufgabe:

Insbesondere in Städten wird künftig der Fokus auf der Bestandsentwicklung, d.h. Nach- und Umnutzungen sowie Redvelopments liegen. Die Projektimmobilie ist hierfür ein typisches Beispiel: ein denkmalgeschütztes Gebäude in guter Lage in Leipzig, das vor 20 Jahren grundsaniert wurde und seitdem durch einen kommunalen Verband als Büroimmobilie genutzt wird. Das Gebäude beinhaltet zudem zwei Mietwohnungen im Dachgeschoss. Im Rahmen des Real Estate Asset Managements überprüfen Eigentümer in regelmäßigen Abständen die strategische Positionierung ihrer Objekte und überlegen, welche Handlungsalternativen gegebenenfalls nachhaltiger sind als der Status Quo. Genau diese Fragestellung können mehrere Studierendenteams am Beispiel der Projektimmobilie untersuchen, und sich damit „real life“ mit typischen Asset Management/Projektentwicklungsfragen beschäftigen.

Entsprechend beinhaltet die Aufgabenstellung folgende Aspekte:

- ein Vorgehensmodell zu erarbeiten,
- den daraus resultierenden Informationsbedarf abzuleiten,
- eine Markt- und Standortanalyse durchzuführen,
- darauf basierende Nutzungsalternativen zu generieren und grob vorzubewerten, inklusive der rechtlichen Machbarkeit;
- für die ausgewählte Nutzungsalternative funktionale Entwürfe zu erstellen,
- die planungsrechtliche Umsetzbarkeit (Brandschutz, Denkmalschutz, ...) zu bewerten,
- eine Gesamtprojektplanung darzustellen,
- eine Kosten-, Ertrags-, Investitions- und Finanzierungsberechnung aufzustellen und
- eine effektive Vermarktungsstrategie zu entwickeln.

Unterlagen werden, soweit vorhanden, zur Verfügung gestellt. Das Projekt wird zu Beginn des Semesters besichtigt und die Bearbeitung intensiv betreut. Diverse Nutzungsmöglichkeiten und spezifische, für die Projektbearbeitung relevante Themenbereiche werden durch Fachvorträge von Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft vorgetragen und diskutiert. Die Zwischenpräsentation erfolgt professorintern und die Abschlusspräsentation geplantermaßen durch ein mehrköpfiges Investmentkomitee unter Einbezug externer Fachleute.

#### **Bemerkung**

#### **Rahmendaten:**

Bearbeitung in Studierendenteams mit möglichst heterogenem wirtschaftlichem, planerischem und ingenieurtechnischem Hintergrund

- Gruppengrößen: 4-6 Studierende
- 2-4 Teams • Insgesamt max. 24 Studierende (aber nicht mehr als 4 Teams)
- Bearbeitungszeit: 10.10.17-30.01.2018 / 28.02.2018
- Einschreibung: bis 09.10.2017 über Moodle
- Exkursion: 24.10.2017 (Leipzig)
- Zwischenpräsentation: 19.12.2017
- Endpräsentation: 30.01.2018
- Dokumentationsabgabe: bis 10.03.2018

Weitere Input-Termine/ Coachings: 07.11.17 | 21.11.2017 | 05.12.2017 | 09.01.2017 | 23.01.2017

### **2902034 Studienprojekt Infrastruktur: Public Infrastructure Provision**

**H. Alfen, N. Badasyan**

Veranst. SWS: 3

Projekt

Mi, wöch., 14:00 - 18:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103

#### **Beschreibung**

Course Objectives and Outcomes: The main aim of this course is to introduce the main ideas of the Public Infrastructure Provision (PIP), including various components of the New Institutional Economics theory that are basis to develop the PIP toolbox. PIP toolbox can be applied to study different PIP case studies from different countries and projects perspectives and to analyze the most relevant models for conducting efficient projects in the sphere.

Mastering the main ideas of this course will enable you:

#To understand the nature of the institutions and their influence on the development of PIP projects,

#To understand the nature of the property rights and transaction costs and the links between the latter and the PIP toolbox,

#To identify the main structural components of the PIP toolbox (privatization, partnership, contractual, business and financial models),

#To use the ideas derived from the course for the analyzes of different PIP case studies bridging the theory and the practical field

#To analyze relevant economic and financial efficiency of different PIP models and projects

### **Bemerkung**

Die Teilnehmeranzahl ist auf 30 beschränkt.

Einschreibung vom 21.03. bis 01.04. 2016 (12 Uhr Deadline) am Sekretariat am Lehrstuhl "Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen", Raum 206 M7A

### **Leistungsnachweis**

Course Assessment:

Submit a case study in the field of the PIP in a written form in English (75%) and to present/defend the submitted project (25%).

## **Mapping the Organic – Quantitäten, Qualitäten und monetäre Flüsse**

### **T. Haupt, A. Lück, S. Menges**

Projekt

### **Beschreibung**

In vielen Orten in Thüringen entsprechen weder die getrennte Erfassung von organischen Abfällen noch die Ableitung und Behandlung von Abwässern dem Stand der Technik. Dieser Zustand zwingt zu baldigem Handeln und birgt ein hohes Potenzial für den Einsatz neuer Technologien bzw. die Umsetzung neuer Konzepte, da (noch) wenig Finanzmittel in langfristiger Infrastruktur gebunden sind. Um hierzu Aussagen treffen zu können, bedarf es zunächst der Recherche und Analyse sowohl der zur Verfügung stehenden Stoffströme als auch der in Frage kommenden alternativen und neuartigen Technologien. Über die Beschreibung von Konzepten und Techniken sowie deren Analyse, Vergleich und Bewertung gegenüber den konventionellen Behandlungsoptionen lassen sich dann Möglichkeiten ableiten und Potentiale für die zukünftige Nutzung identifizieren.

Das Projekt besteht aus semesterbegleitenden Konsultationen bzw. Arbeitsrunden, die studentisch vorbereitet werden (nach Bedarf, aber mind. 3-wöchig im Raum 101 in der Coudraystraße 7), Präsentationen, einem Bericht sowie der Anfertigung eines Posters. Eine Zusammenarbeit der beteiligten Disziplinen ist erstrebenswert und erwünscht. Die Studierenden werden neben der Endpräsentation zum Projekt eine Zwischenpräsentation zur bestehenden und potentiellen Nutzung organischer Stoffströme halten. Den Abschluss bildet der Bericht inklusive der Anfertigung eines Posters.

### **Aufgaben (je nach Zusammensetzung der Projektgruppe)**

#### **Umweltingenieure**

- Bestandsanalyse organische Stoffströme mit Mengen und Qualitäten in Thüringen anhand
  - Identifikation der Zuständigkeitsgebiete für Abwasser und Abfall in Thüringen

- Abfrage der Daten bei Entsorgern und Abwasserwirtschaft, insbesondere Qualitäten, Berücksichtigung von weiteren Potentialen, die nicht in Bilanzen enthalten sind
  - Erhebung der Daten von privaten Entsorgern
- Bestandsanalyse von Erfassung-/Aufbereitungs-/Behandlungssysteme der
    - Entsorger,
    - Kläranlagen,
    - Privatwirtschaft/Industrie
  - Beschreibung konventioneller Technologien
  - Darstellung des Wertstoffpotentials noch nicht erfasster Stoffströme, insbesondere Entsorgungswege von
    - Lebensmittelverarbeitender Industrie und Gewerbe
    - Land- und Forstwirtschaft

### Managementstudierende

- Erhebung der Geldströme in Abfall- und Abwasserwirtschaft und der verbundenen Infrastrukturektoren (Energie, Landwirtschaft)
- Erhebung von Logistikdaten (Transport von Gütern)
- Preisermittlung für mögliche Produkte
- Erstellung einer Datenbank/ Berechnungstools für verschiedene technische Lösungen

### Bemerkung

Die Projekt-Teilnehmeranzahl ist auf 3 Studierende je Studiengang (UIM, MBM) begrenzt. Eine Informationsveranstaltung findet am 10.10.17 von 11:00- 12:30 Uhr im Raum 208, C13B statt.

Das Projekt kann im Masterstudiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur] als "Studienprojekt Infrastruktur" anerkannt werden.

### Leistungsnachweis

Präsentationen, Bericht sowie Postergestaltung.

## Wahlpflichtmodule

### 117210301 Freies Fachseminar Gebäudetechnik (Ba)

**J. Bartscherer**

Veranst. SWS: 2

Übung

Do, unger. Wo, 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 26.10.2017 - 02.02.2018

### Beschreibung

Entwicklung und Darstellung komplexer gebäudetechnischer Infrastruktur sowie energetischer Bewertung auf Grundlage eines bereits angefertigten oder laufenden Gebäudeentwurfs/einer Projektarbeit (Vorplanungsebene).

### Bemerkung

Freies Fachseminar auf Entwurfsbasis

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss in Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik.

**Leistungsnachweis**

Beleg/Testat/Note

**117220202 Analyse der Machbarkeit in der Immobilienprojektentwicklung | Analysis of feasibility within real estate development**
**A. Pommer**

Veranst. SWS: 4

Seminar

Fr, wöch., 13:30 - 16:45, Geschwister-Scholl-Str.8A - Seminarraum 105, 20.10.2017 - 01.11.2017

Fr, wöch., 13:30 - 16:45, an der Professur, 10.11.2017 - 02.02.2018

**Leistungsnachweis**

Testat oder Note auf Beleg

**1520020 Denkmalpflege und Heritage Management**
**H. Meier, T. Kiepke, M. Escherich, D. Spiegel**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 10.10.2017 - 02.02.2018

Di, Einzel, 13:30 - 15:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 13.02.2018 - 13.02.2018

**Beschreibung**

Die Vorlesung vermittelt eine architekturenspezifische Einführung in die Aufgaben, Geschichte, Theorie und Methoden der Denkmalpflege. Ein Schwerpunkt bilden aktuelle Fragen, Debatten und Ansätze, wobei auch internationale Aspekte Beachtung finden. Diskutiert werden u.a. folgende Themen: Gegenstand, Aufgaben und Institutionen der Denkmalpflege; Denkmalpflege als Spezifikum der Moderne; Denkmalbegriffe; Denkmalwerte; der Architekt/ die Architektin am Denkmal; denkmalpflegerische Praxis von der Befundanalyse und -dokumentation über Konservierung und Reparatur bis zu Umnutzung und Ergänzungsbauten; städtebauliche Denkmalpflege; inter- und transnationale sowie interkulturelle Aspekte der Denkmalpflege.

**Leistungsnachweis**

schriftliche Prüfung

**1724337 Freies Fachseminar Gebäudetechnik**
**J. Bartscherer**

Veranst. SWS: 4

Seminar

Do, unger. Wo, 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 26.10.2017 - 02.02.2018

**Beschreibung**

Entwicklung und Darstellung komplexer gebäudetechnischer Infrastruktur sowie energetischer Bewertung auf Grundlage eines bereits angefertigten oder laufenden Gebäudeentwurfs/einer Projektarbeit (Vorplanungsebene).

**Bemerkung**

Freies Fachseminar auf Entwurfsbasis

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss in Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik.

**Leistungsnachweis**

Beleg/Testat/Note

**1734237 Komplexe Infrastruktur eines Gebäudes**

**J. Bartscherer**

Veranst. SWS: 4

Seminar

Mo, unger. Wo, 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 23.10.2017 - 02.02.2018

**Beschreibung**

Für ein größeres Wohngebäude soll die sanitär-, heizungs-, lüftungs- und elektrotechnische Ausstattung auf Grundlage eines Entwurfs oder Projekts auf Vorplanungsebene entwickelt und dargestellt werden.

**Voraussetzungen**

Erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik oder Teilnahme im laufenden Semester.

**Leistungsnachweis**

Beleg/Testat/Note 6 ECTS

**1754259 Bauphysikalisches Seminar**

**C. Völker**

Veranst. SWS: 2

Seminar

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 17.10.2017 - 02.02.2018

**Beschreibung**

Es werden aktuelle Themen aus der Forschung und Praxis behandelt. Die Schwerpunkte liegen dabei auf den Gebieten Wärme, Feuchte und Akustik sowie Gebäudetechnik.

**Bemerkung**

Ziel ist ein vertieftes Problembewusstsein für die vernetzten Zusammenhänge zwischen den Gebieten Wärme- und Feuchtetransport, Akustik und Gebäudetechnik. Die Teilnehmer sind in der Lage, Fragestellungen dieser Gebiete mit wissenschaftlicher Vorgehensweise zu bearbeiten.

**Voraussetzungen**

Bauphysik oder Bauklimatik

**1754260 Nachhaltiges Bauen**

**J. Ruth, A. Willmann**

Veranst. SWS: 2

Prüfung

Do, Einzel, 09:00 - 10:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 22.02.2018 - 22.02.2018

**Voraussetzungen**

Zulassung zum Masterstudium

**2205006 Computerorientierte Berechnungsverfahren im Stahlbau**

**M. Kraus, S. Mämpel**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 15:15 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 101

Di, wöch., 15:15 - 18:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 301

**Beschreibung**

- Grundlagen, Modellentwicklung und geeignete Modellierung von Bauteilen und Tragwerken für numerische Untersuchungen mit der Finite-Elemente-Methode
- Computerorientierte Berechnungsverfahren und Tragsicherheitsnachweise für Stäbe und Stabwerke nach Theorie II. Ordnung
- Grenztragfähigkeit von Stabquerschnitten mit Hilfe iterativer dehnungsorientierter Verfahren
- Untersuchung des nichtlinearen Tragverhaltens von Stäben auf Grundlage der Fließzonentheorie (geometrisch und physikalisch nichtlineare Berechnungen)
- Computerorientierte Berechnungsverfahren zum Plattenbeulen
- FE-Methoden für dünnwandige Querschnitte sowie beliebige Querschnittsformen zur Ermittlung von Querschnittswerten und Spannungsverteilungen

**Leistungsnachweis**

Klausur

**2900804 Kommunales Abwasser - Verfahren und Anlagen der Abwasserentsorgung**

**J. Londong, R. Englert**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208

**Beschreibung**

Theoretische Grundlagen der Verfahren der Abwasserbehandlung: Abwassermengen und Abwasserbeschaffenheit, Mechanische Abwasserreinigung, Grundlagen der biologischen Abwasserreinigung, Abwasserreinigungsverfahren, Bemessung von Belebtschlammanlagen, Dynamische Simulation von Belebtschlammanlagen, Bemessung von Biofilmreaktoren, Abwasserfiltration

Ausgewählte Kapitel: Kostenvergleichsrechnung, Alternative Sanitärkonzepte.

**Leistungsnachweis**

Es werden 5 verschiedene Belegaufgaben ausgegeben die innerhalb einer vorgegebenen Frist bearbeitet und über Moodle abgegeben werden müssen.

Das Bestehen von 4 Belegaufgaben ist Voraussetzung für die Zulassung an der schriftlichen Abschlussprüfung. Bei zu später Abgabe werden die Aufgaben mit 0 Punkten bewertet. Der Umfang des Bewertungsbestandteils umfasst in Summe 25% der Modulnote.

Nicht bestandene oder nicht abgegebene Belegaufgaben gehen mit der Note 5 in die Bewertung ein.

## 2901011 Produktionstechnik (im Modul Produktions- und Systemtechnik)

**R. Steinmetzger, B. Bode**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mo, Einzel, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 13.11.2017 - 13.11.2017

Mo, Einzel, 14:15 - 15:15, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 05.02.2018 - 05.02.2018

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205

### Beschreibung

Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung, methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens sowie der Baulogistik vermittelt:

Grundlagen der Baumaschinentechnik, deskriptive Baumechanisierung, Theorie der Baumaschinen (am Beispiel der Gewinnungsmaschinen), Materialflusstechnik in der Baulogistik, Produktivität der Baumaschinen, Auswahl und Kombination von Maschinen, Einsatzplanung und -steuerung, Instandhaltung, technologische Bewertung, Effizienz von Mechanisierungslösungen, Baumaschinenmarkt, Automatisierung und Robotisierung, Baumaschineneinsatz unter schwierigen Bedingungen.

### Bemerkung

Bildet für den Studiengang Bauingenieurwesen zusammen mit "Systemtechnik und Simulation" ein Modul.

### Voraussetzungen

Modul Baubetrieb

### Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

## 2901012 Bauen im Bestand

**H. Bargstädt, R. Steinmetzger, B. Bode**

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Abschlussprüfung Parallel dazu findet auch die Wiederholungsprüfung Baubetriebsseminar im gleichen Hörsaal statt!, 20.02.2018 - 20.02.2018

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206

### Beschreibung

Aufgabendefinition, Schritte der Bauwerksanalyse, zyklische Arbeitsschritte, technische Durchplanung, Terminplanung, Kostenbudgetierung und Kostenverfolgung, Bau- und Projektleitung bei Umbau und Sanierung, allgemeine Sicherheitsaspekte, ergänzende Lebenszyklusbetrachtungen mit Blick auf Aufgaben des Facility Managements, Gastvorträge

Die seminaristischen Vorlesungen untersetzen den Stoff der Bachelor-Vorlesung "Mensch im Arbeitsprozess" mit baustellenbezogenen Problemen des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik: Schutz vor speziellen Gefahren (u.a. mechanische Gefährdungen, Sturz und Absturz, Gefahrstoffe, Brände und Explosionen, elektrische Gefährdungsfaktoren, Gefahren bei ausgewählten Bau- und Montagearbeiten, Baustellensicherung und

Baustellenverkehr); personengebundene Einflüsse und Gefahren; physikalische Arbeitsfaktoren; Einführung in die Sicherheitstechnik und Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz; Verantwortung und Haftung der am Bau Beteiligten im Arbeitsschutz; Organisation des Arbeitsschutzes; Arbeitsschutz bei der Planung und Abwicklung von Bauvorhaben.

Externe Vorträge untersetzen praxisnah den Vorlesungsstoff zum Bauen im Bestand und Lebenszyklusbetrachtungen.

#### Voraussetzungen

Baubetrieb

#### Leistungsnachweis

Klausur (120 Minuten)

### 2902026 CREM/ PREM

#### A. Kämpf-Dern, J. Scheins, B. Bode

Veranst. SWS: 2

Blockveranstaltung

Di, Einzel, 09:00 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 101, 16.01.2018 - 16.01.2018

Mi, Einzel, 09:00 - 16:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 17.01.2018 - 17.01.2018

Fr, Einzel, 08:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, Abschlussprüfung, 16.02.2018 - 16.02.2018

#### Beschreibung

Organisatorische Einrichtung eines Immobilienmanagements; Portfolio-Analyse des Bestandes, Flächen-Analyse des Bedarfs, Flächenanforderungen; Entwicklung einer steuerlich, rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Strategie; Umsetzung der Strategie und Bewertung der neu erstellten Portfolio-Analyse.

#### Bemerkung

Max. 24 Teilnehmer, Online-Einschreibung vom 01.10. (8:00 Uhr) bis 16.10. (15:00 Uhr) über Moodle

#### Leistungsnachweis

Teil des Moduls „CREM/PREM & Grundlagen des Steuerrechts für die Immobilienwirtschaft“.

Für die Lehrveranstaltung besteht Anwesenheitspflicht.

Das Testat "GL Steuerrecht ..." ist Prüfungszulassung für die Prüfung „CREM/PREM“ !

### 2902027 Grundlagen des Steuerrechts für die Immobilienwirtschaft

#### A. Kämpf-Dern, B. Bode

Veranst. SWS: 1.5

Blockveranstaltung

Fr, Einzel, 14:00 - 18:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 24.11.2017 - 24.11.2017

Sa, Einzel, 09:00 - 13:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 25.11.2017 - 25.11.2017

Fr, Einzel, 14:00 - 18:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, 08.12.2017 - 08.12.2017

Sa, Einzel, 09:00 - 13:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, 09.12.2017 - 09.12.2017

#### Beschreibung

Grundzüge des nationalen und internationalen Steuerrechts (national: Ertragssteuern und Verkehrssteuern/ international: Grundlage Doppelbesteuerungsabkommen, Außensteuerrecht, Investmentsteuerrecht).

#### Bemerkung

Max. 24 Teilnehmer, Online-Einschreibung vom 01.10. (8:00 Uhr) bis 16.10. (15:00 Uhr) über Moodle

**Leistungsnachweis**

Teil des Moduls „CREM/PREM & Grundlagen des Steuerrechts für die Immobilienwirtschaft“.

Für die Lehrveranstaltung besteht Anwesenheitspflicht - und schließt mit einem Testat für aktive Teilnahme ab.

Das Testat "GL Steuerrecht ..." ist Prüfungszulassung für die Prüfung „CREM/PREM“ !

**2902047 Wiederholungsprüfung "Einführung in die Finanzierung und Bewertung von Immobilien"**
**A. Kindt**

Prüfung

Mo, Einzel, 13:00 - 14:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 12.02.2018 - 12.02.2018

**2903002 Urbanes Infrastrukturmanagement**
**U. Arnold, T. Schmitz**

Veranst. SWS: 6

Blockveranstaltung

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 17.11.2017 - 17.11.2017

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 18.11.2017 - 18.11.2017

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 01.12.2017 - 01.12.2017

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 02.12.2017 - 02.12.2017

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 15.12.2017 - 15.12.2017

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 16.12.2017 - 16.12.2017

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 12.01.2018 - 12.01.2018

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 13.01.2018 - 13.01.2018

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 26.01.2018 - 26.01.2018

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 27.01.2018 - 27.01.2018

**Beschreibung**

Überblick, globale und internationale Bezüge, städtische Infrastruktur (Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Abfallentsorgung, Energieversorgung, Telekommunikation, Verkehrsinfrastruktur) historische Entwicklung, rechtliche Rahmenbedingungen in Europa, Aufgabenträger, europäische Standards, Aufbau der Verwaltungen in den EU-Staaten, privatwirtschaftliche Bereiche, Privatisierungsmöglichkeiten, Organisationsmodelle, Vertragsbindungen, Finanzierung, Kosten- und Gebührenkalkulation, öffentliche Ausschreibungen, Projekte und Projektmanagement, Fallstudien, Übungen

**Bemerkung**

5 Ganztägige Blöcke - Beginn 09:15 Uhr  
im Hörsaal 2 in der Coudraystraße 13A  
jeweils Freitag und Samstag

**Schreiben** Sie sich bitte bis zum **30.10.2017** online zur Lehrveranstaltung **ein**.

**Leistungsnachweis**

Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

**2908022 Augmented Reality als Werkzeug zur Wissensvermittlung - Grundlagen, Entwurf und Anwendung**
**S. Zander, J. Londong, H. Söbke**

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 09:00 - 12:00, Projektraum 003, Trierer Straße 12, ab 13.10.2017

**Beschreibung**

Mit dem Begriff Erweiterte Realität (engl. Augmented Reality (AR)) wird die Ergänzung der wahrgenommenen Realität um digital erzeugte Artefakte bezeichnet. Technologien der erweiterten Realität kommen in vielen Bereichen zum Einsatz, so z.B. in der Medizin, im Maschinenbau und in der Robotik. Ein neueres populäres Beispiel aus der Unterhaltung ist Pokemon Go.

Inhalte der Lehrveranstaltung, die sich aus Vorlesungen, Seminaren und Projektarbeit zusammensetzt, sind

- Grundlagen und Funktionsweise von AR
- Notwendige Soft- und Hardware
- Anwendungsmöglichkeiten von AR für gängige Aufgabenstellungen des Bau- und Umweltingenieurwesens. Hierbei wird die Nutzung und Lernwirksamkeit von AR-Anwendungen in der Ausbildung von Bau- und Umweltingenieuren konkret am Beispiel der App AugView erprobt und untersucht.
- AR als Hilfsmittel zum Wissenserwerb
- Design-Prinzipien von AR-Szenarien

In einem praktischen Teil werden in Projektarbeit Teilaufgaben bearbeitet. Diese Teilaufgaben können u.a. die praktische Untersuchung von AR-Technologien (maßgeblich am Beispiel der AR-App AugView), den Entwurf von AR-Schnittstellen und Interaktionen sowie empirische Nutzerstudien sein, die insbesondere die Benutzbarkeit, die Lernförderlichkeit und die Auswirkungen auf die Studienmotivation untersuchen.

**Leistungsnachweis**

Portfolio aus dokumentierten Arbeitsergebnissen und Präsentation eines ausgewählten Fachthemas

**2909003 Verkehrsplanung 1, Methoden der Verkehrsplanung**

**M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal D

**Beschreibung**

Vermittlung verkehrsplanerischer Grundlagen und Begrifflichkeiten (z. B. Mobilität, Verkehr, Induzierter Verkehr etc.), Strukturen der Mobilität, Zusammenhang zwischen Aktivitäten und Ortsveränderungen, Zusammenhänge zwischen Stadt- und Verkehrsentwicklung, Integrierte Verkehrsplanung, Maßnahmenentwicklung – Vorstellung von Planungsinstrumenten (z. B. Mobilitätsmanagement, Parkraumbewirtschaftung etc.), Erhebungsmethoden, Planungsverfahren und –abläufe, Bewertungsverfahren, Beteiligung und Kooperation, Simulationen als Werkzeug zur Lösung verkehrsplanerischer Fragestellungen, Praxisbezug bspw. durch Behandlung von VEP, geplanten bzw. umgesetzten Planungen, durchgeführten Erhebungen, aktuelle verkehrsplanerische Fragestellungen etc.

**engl. Beschreibung**

Traffic Planning

**Bemerkung**

Gemeinsam mit dem Vorlesungsteil ÖPNV-Systeme und Makroskopische Modellierung 4 SWS und 6 LP, studentische Vorträge und Factsheet als Prüfungsvoraussetzung, Angebot einer freiwilligen Exkursion.

**Leistungsnachweis**

schriftliche Gesamtmodulprüfung mit den Teilen ÖPNV-Systeme und Makroskopische Modellierung (120 min)

Für Studierende der Urbanistik wird eine schriftliche Teilfachprüfung über 60 min angeboten

Die Prüfungseinschreibung muss fristgerecht beim Prüfungsamt der Fak. B erfolgen, auch für Studierende anderer Fakultäten

### 2909003 Verkehrsplanung 2, Teil: Makroskopische Modellierung

**M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann, J. Vogel**

Veranst. SWS: 1

Vorlesung

Di, wöch., 15:15 - 16:45, ab 07.11.2017

#### Beschreibung

Theoretische Grundlagen der Verkehrsnachfragemodellierung (Vier-Stufen-Algorithmus – Verkehrserzeugung, -verteilung, -mittelwahl, -umlegung) und Vertiefung der verschiedenen Modellansätze und Grundlagen anhand von Rechenbeispielen (z. B. Wegekettensatz, Sukzessivumlegung etc.) und praktischer Aufgabenstellungen (Modellierung mit PTV VISUM)

#### Bemerkung

Gemeinsam mit Vorlesung ÖPNV-Systeme und Verkehrsplanung 4 SWS und 6 LP

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

#### Leistungsnachweis

schriftliche Gesamtmodulprüfung mit den Teilen ÖPNV-Systeme und Verkehrsplanung (120 min)

### 2909003 Verkehrsplanung 2, Teil: ÖPNV-Systeme

**M. Plank-Wiedenbeck, T. Pretzsch, A. Bellmann**

Veranst. SWS: 1

Blockveranstaltung

Mi, unger. Wo, 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 2018 finden die zwei letzten Vorlesungen in der geraden Woche (am 10.01. und 24.01.2018) statt!, 11.10.2017 - 17.01.2018

#### Beschreibung

Vermittlung besonderer Planungs-, Entwurfs- und Betriebsgrundlagen von Personennahverkehrssystemen.

#### engl. Beschreibung

Traffic Planning - Public Transport

#### Bemerkung

Gemeinsam mit Teil Verkehrsplanung und Teil Makroskopischer Modellierung 4 SWS und 6 LP

Teilnahme an der Exkursion als Prüfungsvoraussetzung

#### Leistungsnachweis

schriftliche Gesamtmodulprüfung mit den Teilen Verkehrsplanung und Makroskopische Modellierung (120 min)

Die Prüfungseinschreibung muss fristgerecht beim Prüfungsamt der Fak. B erfolgen, auch für Studierende anderer Fakultäten

### 2909006 Projekt Verkehrswesen - interdisziplinäres Projekt städtischer Infrastruktursysteme

**M. Plank-Wiedenbeck, R. Harder, A. Bellmann**

Veranst. SWS: 4

Projekt

Mi, unger. Wo, 13:30 - 15:00

#### Beschreibung

Das Projekt besteht aus einem semesterbegleitenden Seminar (14tägig im Raum 305, Marienstr. 13) und einem internationalen Workshop. Im Seminar werden Lehrende und Studierende zu stadtplanerischen und infrastrukturellen Themen referieren; den Abschluss bildet ein Zwischenbericht (Seminarbericht). Anknüpfend an das Seminar findet der deutsch-russische Workshop "Urban Infrastructure" in Kooperation mit der MGSU Moskau statt. In interdisziplinären Teams werden sich die Studierenden der beiden Universitäten mit aktuellen Fragestellungen zu städtischen Infrastruktursystemen auseinandersetzen und deren Ergebnisse präsentieren. Das Projekt schließt mit einem Abschlussbericht und der Anfertigung eines Posters ab.

#### Bemerkung

Das Projekt ist Teil der strategischen Partnerschaft der Bauhaus-Universität Weimar mit der MGSU (Moskau). Der deutsch-russische Workshop "Urban Infrastructure" findet in diesem Semester im Febr/März 2018 **in Weimar** statt.

Die Projekt-Teilnehmeranzahl ist auf fünf Studierende (BUW) begrenzt.

Die Auswahl der Bewerber erfolgt anhand eines stud. Motivationsschreibens.

Interessierte sind herzlich willkommen.

Eine Informationsveranstaltung findet am 18.10.17 um 15:00 Uhr im Raum 305 Marienstr. 13 statt.

#### Leistungsnachweis

Präsentationen im Seminar und Seminarbericht, Abschlusspräsentation des Workshops und Abschlussbericht sowie Postergestaltung

### 2909016 Mobilitätsmanagement

**M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann, N. Seiler**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, ab 17.10.2017

#### engl. Beschreibung

Traffic Management

#### Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung (60 min)

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

### 2911001 Real estate asset management

**A. Kämpf-Dern, B. Bode**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 07:30 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103

**Beschreibung****Real Estate Asset Management**

**Lecturers:** Prof. Dr. Annette Kämpf-Dern (Vertretungsprofessorin), Professur Immobilienwirtschaft und –management; Oliver Vitzthum, Geschäftsführer Vitzthum Projektmanagement GmbH

**Scientific Assistant:** Kassandra Löffler M.Sc.

**Language:** English

**Learning Outcomes:**

The students

- acquire a solid understanding of the goals, structures, tools/methods and processes/workflows of modern sustainable real estate management
- are able to develop workflows and use tools/methods for strategic decision making in regards to the one-property-level as well as the portfolio level
- experience the practical value of theory and models in applying them on problems of every day real estate management work
- gain knowledge about the different situations and requirements of major real estate asset classes (residential and commercial: office, logistics, hotel, and/or retail)
- are able to apply knowledge and skills to formulate concepts and strategies to prepare decisions and realize value generating potential of typical asset management problems in the life-cycle of residential and commercial assets
- are competent to develop alternative options as well as scenarios and to compare them based on explicit criteria deducted from assumed or given stakeholder goals
- practice individual as well as interdisciplinary team work case studies
- learn to write and present well founded decision memos on property or portfolio strategies or regarding single measures like lease contracts or tenant improvement measures

**Module Outline:**

- 10.10.2017: Introduction (3 h)
- 07.11.2017, 7.30-8.30: Opening exam/Testat (60 min), based on defined pre-readings (instead of final exam)
- Interactive lectures in which
  - case studies from different life cycle phases of residential and commercial real estate asset management (strategy, marketing, letting, maintenance, redevelopment, transaction) are introduced. Topics are #
    - 07.11.17: REAM transaction of residential buildings; #
    - 21.11.17: REAM strategy and asset redevelopment; #
    - 05.12.17: Building components and interdependency, energy-oriented refurbishments; #
    - 19.12.17: Asset maintenance and life cycle costs / considerations; #
    - 09.01.18: REAM-marketing and leasing contracts and parameters; #
    - 23.01.18: REAM organizational structure and in- and outsourcing options for REAM and asset services;
  - students brainstorm, propose and discuss possible strategies/solutions, based on previous studies, personal background and concepts/models/tools/ from preparatory literature;
  - external experts provide input on selected, case-relevant issues (21.11./5.12./9.1.);
  - students' written decision memos are discussed and commented.
- 30.1.18: Course wrap-up (1,5 h)

**Bemerkung****Additional information:**

Organization:

- Course dates: #

10.10.17, 9.30-11.00

07.11./19.12./23.1.: 7.30-10.45 #

21.11./5.12./9.1.: 7.30-12.30 (thereof 11.00-12.30 partly optional guest lectures, together with "Immobilienprojekt")

#

30.1., 7.30-9.00 (thereafter option to attend at "Immobilienprojekt" presentations)

- Total: 20 students
- Group size: 2 students ("tandems")
- Course work: 10.10.17-30.01.2018 (last submission on 21.1.18)
- Subscription: until 09.10.2017 via Moodle

#### Leistungsnachweis

#### Examination:

- Opening exam: 25% (individual work)
- Submission of 4 (out of 5) case memos: 75% (student tandem work)

### Wiederholungsprüfung "Baubetriebsseminar"

#### H. Bargstädt

Prüfung

Di, Einzel, 13:00 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 20.02.2018 - 20.02.2018

### Wiederholungsprüfung "Immobilienmärkte + Einf.Immob.ökon. + Immob.anlageprodukte"

#### H. Alfen, A. Kindt

Prüfung

Di, Einzel, 13:00 - 14:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 06.02.2018 - 06.02.2018

### Wiederholungsprüfung "Nachhaltiges Bauen II"

#### K. Elert, J. Ruth

Prüfung

Do, Einzel, 09:00 - 10:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 22.02.2018 - 22.02.2018

## Wahlmodule

### 117210301 Freies Fachseminar Gebäudetechnik (Ba)

#### J. Bartscherer

Veranst. SWS: 2

Übung

Do, unger. Wo, 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 26.10.2017 - 02.02.2018

#### Beschreibung

Entwicklung und Darstellung komplexer gebäudetechnischer Infrastruktur sowie energetischer Bewertung auf Grundlage eines bereits angefertigten oder laufenden Gebäudeentwurfs/einer Projektarbeit (Vorplanungsebene).

**Bemerkung**

Freies Fachseminar auf Entwurfsbasis

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss in Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik.

**Leistungsnachweis**

Beleg/Testat/Note

**1724337 Freies Fachseminar Gebäudetechnik****J. Bartscherer**

Veranst. SWS: 4

Seminar

Do, unger. Wo, 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 26.10.2017 - 02.02.2018

**Beschreibung**

Entwicklung und Darstellung komplexer gebäudetechnischer Infrastruktur sowie energetischer Bewertung auf Grundlage eines bereits angefertigten oder laufenden Gebäudeentwurfs/einer Projektarbeit (Vorplanungsebene).

**Bemerkung**

Freies Fachseminar auf Entwurfsbasis

**Voraussetzungen**

Erfolgreicher Abschluss in Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik.

**Leistungsnachweis**

Beleg/Testat/Note

**1734237 Komplexe Infrastruktur eines Gebäudes****J. Bartscherer**

Veranst. SWS: 4

Seminar

Mo, unger. Wo, 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 23.10.2017 - 02.02.2018

**Beschreibung**

Für ein größeres Wohngebäude soll die sanitär-, heizungs-, lüftungs- und elektrotechnische Ausstattung auf Grundlage eines Entwurfs oder Projekts auf Vorplanungsebene entwickelt und dargestellt werden.

**Voraussetzungen**

Erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik oder Teilnahme im laufenden Semester.

**Leistungsnachweis**

Beleg/Testat/Note 6 ECTS

**1754259 Bauphysikalisches Seminar****C. Völker**

Veranst. SWS: 2

Seminar

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 17.10.2017 - 02.02.2018

**Beschreibung**

Es werden aktuelle Themen aus der Forschung und Praxis behandelt. Die Schwerpunkte liegen dabei auf den Gebieten Wärme, Feuchte und Akustik sowie Gebäudetechnik.

**Bemerkung**

Ziel ist ein vertieftes Problembewusstsein für die vernetzten Zusammenhänge zwischen den Gebieten Wärme- und Feuchtetransport, Akustik und Gebäudetechnik. Die Teilnehmer sind in der Lage, Fragestellungen dieser Gebiete mit wissenschaftlicher Vorgehensweise zu bearbeiten.

**Voraussetzungen**

Bauphysik oder Bauklimatik

**2908022 Augmented Reality als Werkzeug zur Wissensvermittlung - Grundlagen, Entwurf und Anwendung****S. Zander, J. Londong, H. Söbke**

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 09:00 - 12:00, Projektraum 003, Trierer Straße 12, ab 13.10.2017

**Beschreibung**

Mit dem Begriff Erweiterte Realität (engl. Augmented Reality (AR)) wird die Ergänzung der wahrgenommenen Realität um digital erzeugte Artefakte bezeichnet. Technologien der erweiterten Realität kommen in vielen Bereichen zum Einsatz, so z.B. in der Medizin, im Maschinenbau und in der Robotik. Ein neueres populäres Beispiel aus der Unterhaltung ist Pokemon Go.

Inhalte der Lehrveranstaltung, die sich aus Vorlesungen, Seminaren und Projektarbeit zusammensetzt, sind

- Grundlagen und Funktionsweise von AR
- Notwendige Soft- und Hardware
- Anwendungsmöglichkeiten von AR für gängige Aufgabenstellungen des Bau- und Umweltingenieurwesens. Hierbei wird die Nutzung und Lernwirksamkeit von AR-Anwendungen in der Ausbildung von Bau- und Umweltingenieuren konkret am Beispiel der App AugView erprobt und untersucht.
- AR als Hilfsmittel zum Wissenserwerb
- Design-Prinzipien von AR-Szenarien

In einem praktischen Teil werden in Projektarbeit Teilaufgaben bearbeitet. Diese Teilaufgaben können u.a. die praktische Untersuchung von AR-Technologien (maßgeblich am Beispiel der AR-App AugView), den Entwurf von AR-Schnittstellen und Interaktionen sowie empirische Nutzerstudien sein, die insbesondere die Benutzbarkeit, die Lernförderlichkeit und die Auswirkungen auf die Studienmotivation untersuchen.

**Leistungsnachweis**

Portfolio aus dokumentierten Arbeitsergebnissen und Präsentation eines ausgewählten Fachthemas

**2909016    Mobilitätsmanagement**

**M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann, N. Seiler**

Veranst. SWS:    2

Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, ab 17.10.2017

**engl. Beschreibung**

Traffic Management

**Leistungsnachweis**

schriftliche Prüfung (60 min)

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung