

## Fakultät Bauingenieurwesen

### B.Sc. Bauingenieurwesen (bis Matrikel 05)

#### **Baubetrieb/Baurecht - Grundlagen der Bauverfahrenstechnik und Baustelleneinrichtung**

Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / Steinmetzger

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

**Kommentar** Einführung in die Bauverfahren, Maschinen und Geräte für den allgemeinen Erdbau, Betonbau, Montagebau und spezielle Bauaufgaben. Darstellung der Funktionsweisen sowie der Berechnungs- und Kalkulationsansätze. Grundlagen der Baustelleneinrichtung (BE).

#### **Bauinformatik II (B bis M 05) / Kommunikationssysteme (Man bis M 05)**

Vorlesung, SWS: 1

Beucke

Di, wöch., 15:15 - 16:45, bis 29.05.2007, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

**Kommentar** Gegenstand der Lehrveranstaltung sind die Konzepte für den Austausch und die Integration von Daten im Bauwesen. Im Einführungsteil werden grundlegende Probleme und der Bedarf an Datenaustausch im Bauwesen erörtert. Einer Übersicht über die generellen Mechanismen und einer Behandlung des Bereiches Datenbanken (auch Grundkenntnisse in SQL werden vermittelt) folgt eine Vorstellung der wichtigsten Bestrebungen und Lösungsansätze wie IFC, STEP und XML. Diese werden im Hinblick auf den Zeitgeist (XML) und ihre spezialisierte Anwendung im Bauwesen kritisch reflektiert. Eine grundlegende Darstellung zeitgemäßer Möglichkeiten der asynchronen und synchronen Zusammenarbeit in den Ingenieurdomänen an den Beispielen Verteilte Arbeit, Tele- und Videokonferenz sowie Virtuelle Projekträume schließt den Kreis der Vorlesungsreihe.  
Ein Hauptschwerpunkt der Vorlesung liegt auf dem Teil Datenbanken. Am Beispiel relationaler Datenbanken werden generelle Anforderungen an eine Datenhaltung erläutert.

**Bemerkung** Termine werden noch per Aushang der Professur Informatik Im Bauwesen bekannt gegeben.  
Einschreibung an der Professur Informatik im Bauwesen.

**Nachweis** Schriftliche Klausur

**Voraussetzung** Abgeschlossenes Grundstudium

#### **Bauinformatik II/Mathematik III - Bauinformatik II**

Übung, SWS: 1

Kirschke

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Steubenstraße 6a, Haus D - 204 Pool 2 , 1-Gruppe

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Steubenstraße 6a, Haus D - 308 Pool 5 , 2-Gruppe

**Kommentar** Datenbanken, Datenaustausch, Telekommunikation, -kooperation

#### **Bauinformatik II/Mathematik III - Mathematik III**

Vorlesung, SWS: 2

Gürlebeck

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

**Kommentar** Analytische und numerische Verfahren zur Lösung gewöhnlicher Differentialgleichungen: Einführung in die Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen 1. Ordnung; ausgewählte exakte Lösungsverfahren; iterative numerische Verfahren, Runge-Kutta-Verfahren, Mehrschrittformeln; lineare Differentialgleichungen höherer Ordnung; Zusammenhang mit Systemen 1. Ordnung; exakte Lösungsverfahren für spezielle Typen von Differentialgleichungen höherer Ordnung.

**Voraussetzung** Mathematik I,II

#### **Bauinformatik II/Mathematik III - Mathematik III**

Übung, SWS: 1

Gürlebeck

Mi, unger. Wo, 11:00 - 12:00, Marienstraße 7 B - 005 Seminarraum 005 , 1-Gruppe

Do, unger. Wo, 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - 005 Seminarraum 005 , 2-Gruppe

**Kommentar** Analytische und numerische Verfahren zur Lösung gewöhnlicher Differentialgleichungen: Einführung in die Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen 1. Ordnung; ausgewählte exakte Lösungsverfahren; iterative numerische Verfahren, Runge-Kutta-Verfahren, Mehrschrittformeln; lineare Differentialgleichungen höherer Ordnung; Zusammenhang mit Systemen 1. Ordnung; exakte Lösungsverfahren für spezielle Typen von Differentialgleichungen höherer Ordnung.

**Voraussetzung** Mathematik I,II

### Baumechanik IV

Vorlesung, SWS: 3

Könke

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Do, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

**Kommentar** Ebene Flächentragwerke: Differentialgleichungen für Scheibe und Platte. Lösungen für einfache geometrische Formen; Grundlage der Methode der Finiten Elemente für strukturmechanische Probleme: Prinzip der virtuellen Arbeiten, Elementsteifigkeiten, Gesamtsteifigkeitsmatrix, Numerische Aspekte, Modellbildung und Ergebnisqualität. Ausblick auf geometrische und physikalisch nichtlineare Probleme.

### Baumechanik IV

Übung, SWS: 2

Könke

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - 006 Seminarraum 006 , 1-Gruppe

Do, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - 006 Seminarraum 006 , 2-Gruppe

**Kommentar** Ebene Flächentragwerke: Differentialgleichungen für Scheibe und Platte. Lösungen für einfache geometrische Formen; Grundlage der Methode der Finiten Elemente für strukturmechanische Probleme: Prinzip der virtuellen Arbeiten, Elementsteifigkeiten, Gesamtsteifigkeitsmatrix, Numerische Aspekte, Modellbildung und Ergebnisqualität. Ausblick auf geometrische und physikalisch nichtlineare Probleme.

### Bauordnungs- und Bauplanungsrecht (Fak. A) / Betriebswirtschaftslehre/Recht

Vorlesung, SWS: 2

Hauth

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 26.04.2007 - 26.04.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 27.04.2007 - 27.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 24.05.2007 - 24.05.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 25.05.2007 - 25.05.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 21.06.2007 - 21.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 22.06.2007 - 22.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

**Kommentar** Grundstück und Bebauung nach den Vorgaben des Bauplanungsrechtes (Baugesetzbuch und Baunutzungsordnung) und des Bauordnungsrechtes anhand einer Muster-Bauordnung; Zulässigkeit von Bauvorhaben in bauplanungs- und bauordnungsrechtlicher Hinsicht; materielle und formelle Voraussetzungen für die Aufstellung von Bauleitplänen; Rechtsschutz in Planung und Vollzug.

**Bemerkung** 17., 20., 25. Kalenderwoche

**Literatur** "Vom Bauleitplan zur Baugenehmigung" dtv-Nr. 5615, 7. Auflage

### Bauwerkserhaltung

Vorlesung, SWS: 2

Freyburg / Goretzki

**Kommentar** Stoffliche und bauphysikalische Aspekte der Erhaltung und Instandsetzung von Bauwerken: Feuchte- und Salzbelastung von Mauerwerk; Trockenlegungsverfahren; Fassadenreinigung und -instandsetzung; Sanierungsbeispiele.

**Voraussetzung** Baustoffkunde

### Einführung in das ökologische Bauen

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Rautenstrauch

- Kommentar** Einführung zur Vermittlung der planerischen, baulichen und stofflichen Zusammenhänge des sogenannten ökologischen Bauens, unter Einbeziehung von Stoffkreisläufen, Ressourcenschonung, Energetischen Bewertungen sowie gesundheitlichen Aspekten. Ein besonderer Schwerpunkt bildet dabei das Bauen mit den Baustoffen Holz und Mauerwerk, der Einsatz alternativer Naturbaustoffe, neuartige hybride Mischkonstruktionen sowie die Umsetzung beim Bauen im Bestand.
- Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

### Gebäudetechnik-Grundlagen (B)

Übung, SWS: 3

- Kommentar** Übung zur Vorlesung
- Bemerkung** Einschreibung: erforderlich,  
an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG  
Bemerkungen: Vorlesung, Mittwoch 07:30-09:00 Uhr, Hörsaal A  
Beginn: 04.04.2007  
Seminar wird noch bekannt gegeben in Abhängigkeit der Teilnehmer
- Voraussetzung** Baustoffkunde, Bauphysik

### Geotechnik II

Vorlesung, SWS: 2

Witt

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

- Kommentar** Sicherheitskonzepte in der Geotechnik;  
Entwurf, Berechnung und Herstellung von Baugruben, Flachgründungen, Stützmauern, bewehrte Erde, Bodenvernagelung, Sicherung von Gründungen;  
Übersicht über Tiefgründungen.

### Geotechnik II

Übung, SWS: 2

Witt

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202 , 1-Gruppe

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202 , 2-Gruppe

- Kommentar** Sicherheitskonzepte in der Geotechnik;  
Entwurf, Berechnung und Herstellung von Baugruben, Flachgründungen, Stützmauern, bewehrte Erde, Bodenvernagelung, Sicherung von Gründungen;  
Übersicht über Tiefgründungen.

### Grundlagen der Bauwirtschaft (Fak. A) / Betriebswirtschaftslehre/Recht - Bauwirtschaft (Fak. B)

Vorlesung, SWS: 2

Nentwig

Do, wöch., 07:30 - 09:00, ab 05.04.2007, Steubenstraße 6, Haus F - K20 Hörsaal K20

- Kommentar** Einführung in die Thematik; Organisation von Architektur- und Ingenieurbüros; internes und externes Management; VOF; Vertragswesen für Architekten und Ingenieure; HOAI; Berufsstand; Kostenermittlung DIN 276; Flächenermittlung DIN 277; Grundstücks- und Gebäudebewertung; Projektentwicklung; Projektsteuerung; Baufinanzierung; VOB A und B; Bauleitung; Übergabe, Inbetriebnahme, Gebäudemanagement

**Nachweis** Klausur oder mündliche Prüfung

**Voraussetzung** Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Grundlagen der Gebäudetechnik

Vorlesung, SWS: 2

Schulz

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, ab 04.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Kommentar	- Grundlagen der Sanitär- und Gasinstallation sowie der Heizungstechnik - Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik sowie der Elektroinstallationstechnik - Berechnungsverfahren zur Überschlags-Anlagendimensionierung, besonders im Hinblick auf deren räumliche und bautechnische Forderungen sowie der Aufstellbedingungen im Gebäude - neue Technologien aus Sicht der Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit
Voraussetzung	Grundlagen der Baukonstruktion, Grundlagen der Bauklimatik (für Studierende Fakultät A) Baustoffkunde, Bauphysik (für Studierende Fakultät B) Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Projekt IV a - Konzeption der Wasserver- und -entsorgung eines Wohngebietes

Projekt, SWS: 4

Hack / Londong / Englert / Mälzer

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar	Entwurf Wasserversorgungs- und Abwassernetz, Wassermengenermittlung, Hydraulische Berechnungen, Konstruktive Gestaltung von Wasserversorgungs- und Abwasserleitungen und Bauwerken, Einordnung in den unterirdischen Bauraum und Tiefbauarbeiten für Rohrleitungen.
-----------	---

### Projekt IV b - Entwurf von Hochbauten

Projekt, SWS: 4

Ruth / Werner / Scheider / Ebel

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 7 B - 005 Seminarraum 005

Kommentar	Entwurf, Berechnung und konstruktive Durchbildung eines Ingenieurbauwerkes in Stahl- und Stahlbetonbauweise. Schwerpunkte sind: Erarbeitung von Entwurfsvarianten; bauweisenspezifische Modellierung der Einwirkungen und Tragsysteme; Berechnung und konstruktive Durchbildung ausgewählter Tragelemente; Nutzung von Entwurfshilfsmitteln und Computer-Programmen; Erarbeitung einer Projektdokumentation.
Nachweis	Das Projekt ist nach der Abgabe zu verteidigen.

### Rechnergestützte Tragwerksplanung im Holz- und Mauerwerksbau

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Rautenstrauch

Kommentar	An ausgewählten Praxisbeispiele soll die Anwendung vorhandener Programmsysteme in der Tragwerkplanung und zur Dimensionierung bzw. Konstruktion von Holzbauteilen vermittelt werden. Die benötigten Hintergrundinformationen zu den verwendeten Programmen insbesondere hinsichtlich der angewendeten Verfahren werden ebenfalls im Überblick dargestellt.
Bemerkung	Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

### Rechnergestützte Tragwerksplanung im Massivbau

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Timmler

Kommentar	Das Ziel der Lehrveranstaltung besteht darin, bauweisenspezifisches Fachwissen mit Methoden und Hilfsmitteln der Informatik zu verbinden. Die Lehrveranstaltung wird weitgehend projektorientiert durchgeführt. Gegenstand des Projektes ist: - die durchgehend rechnergestützte Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung eines neu zu errichtenden Werkstattgebäudes in Stahlbetonbauweise sowie - das CAD-basierte Erstellen von Schal- und Bewehrungsplänen im Stahlbetonbau. Im Mittelpunkt der Projektarbeit stehen Fragen der Modellbildung und der entsprechenden Umsetzung in praxisrelevanten Programmen zur Tragwerksplanung sowie die konstruktive Durchbildung des Gesamtgebäudes und seiner einzelnen Tragelemente.
Bemerkung	Interessenten wenden sich bitte betreffs Terminabsprache direkt an die Professur Massivbau I

### **Spannbeton I**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Weitzmann

**Kommentar** Statische Wirkungsweise der Vorspannung; Modellbildung des Tragverhaltens von Spannungen und Spannbetonelementen; Ermittlung der Spannungen und Spannungsumlagerungen sowie Verformungen in Spannbetonelementen unter Berücksichtigung des Kriechens und Schwindens des Betons sowie der Rissbildung; Bemessung und Nachweisführung für Spannbetonelemente; Konstruktive Durchbildung von Spannbetonbauteilen.

**Bemerkung** Interessenten wenden sich bitte betreffs Terminabsprache direkt an die Professur Massivbau I.

### **Stahlbau - Teil 2**

Vorlesung, SWS: 2

Werner / Scheider

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

**Kommentar** Grundlagen der Bemessung und konstruktiven Durchbildung ausgewählter Tragelemente aus Stahl, wie Vollwand- und Fachwerkträger, Stützen und Rahmen sowie deren Detailpunkte.

**Voraussetzung** Baumechanik I und II, Baustoffkunde

### **Stahlbeton I**

Vorlesung, SWS: 2

Timmler

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

**Kommentar** Wirkungsweise des Stahlbetons und Spannbetons; Sicherheitskonzeption auf der Grundlage von Grenzzuständen der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit; Festigkeits- und Formänderungskenngrößen des Betons und Betonstahls; Modellbildung des Tragverhaltens von Stahlbeton und Stahlbetonquerschnitten unter Biegung und Normalkraft, Querkraft und Torsion; Bemessung und Nachweisführung für Stahlbetonquerschnitte und Stahlbetonelemente nach den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit.

### **Stahlbeton I**

Übung, SWS: 2

Timmler

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 006 Seminarraum 006 , 1-Gruppe

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105 , 2-Gruppe

**Kommentar** Übung zur Vorlesung

### **Verkehr II - Bautechnik für Verkehrswege**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Fischer

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

**Kommentar** Grundlagen der Konstruktion von Verkehrswegen; funktionelle Anforderungen und Beanspruchungen; Standardbauweisen, -aufbau und Bemessung.

### **Verkehr II - Verkehrssystemlehre**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Brannolte / Griesbach

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

**Kommentar** Vermittlung grundlegender Kenntnisse über die Eigenschaften, Eignung und Bewertung verschiedener Verkehrsmittel.

### **Wasser II - Technische Hydromechanik**

Übung, SWS: 1

Kranawetterreiser

Di, unger. Wo, 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 005 Seminarraum 005 , 1-Gruppe

Mi, unger. Wo, 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105 , 2-Gruppe

**Kommentar** Eigenschaften des Wassers. Hydrostatik (Druckkräfte auf ebene und gekrümmte Flächen); Auftrieb, Schwimmen und Schwimmstabilität; Hydrodynamik (Grundgesetze); Strömung in Druckrohrleitungen und in offenen Gerinnen; Ausfluss aus Öffnungen, über Wehre und Überfälle.

**Voraussetzung** Physik

### **Wasser II - Wasserbau**

Übung, SWS: 1

Hack / Mälzer

Di, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 005 Seminarraum 005 , 1-Gruppe

Mi, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105 , 2-Gruppe

**Kommentar** Übung zur Vorlesung

**Voraussetzung** Technische Hydromechanik, Siedlungswasserwirtschaft, Grundlagen der Wasserwirtschaft

### **Wasser II - Wasserbau (BB bis M05) / Wasserbau I (IUB bis M05)**

Vorlesung, SWS: 2

Hack

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

**Kommentar** Hydromechanische Grundlagen des Wasserbaus; Flussbau; Rückbau zu naturnahen Gewässerlandschaften; Hochwasserschutz; Talsperren (Staumauern, Staudämme, Betriebseinrichtungen); Wehre; Fassungen; Binnenverkehrswasserbau; Küstenwasserbau.

**Voraussetzung** Technische Hydromechanik, Siedlungswasserwirtschaft, Grundlagen der Wasserwirtschaft

## **B.Sc. Bauingenieurwesen (ab Matrikel 06)**

### **Statistik**

Vorlesung, SWS: 3

Milde / Petigk

**Kommentar**

- Zufallsereignisse und deren Wahrscheinlichkeit
- Bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit von Zufallsereignissen
- Verteilungen diskreter und stetiger Zufallsgrößen
- Summen unabhängiger Zufallsgrößen und zentraler Grenzwertsatz
- Deskriptive Statistik
- Explorative Statistik: Parameterschätzungen und Signifikanztests
- Korrelation und Regression
- Das statistische Programmpaket SPSS

**Bemerkung** n. V., s. A., alle Studenten und Mitarbeiter, die auf diese Form der Unterstützung bei der Auswertung ihrer statistischen Erhebungen und Versuche nicht verzichten möchten.

**Nachweis** Schriftliche Abschlussklausur

**Literatur** Engeln-Müllges / Schäfer / Trippler: Kompaktkurs Ingenieurmathematik. Fachbuchverlag Leipzig. 2. Auflage 2001  
Bosch, K.: Statistik-Taschenbuch. R. Oldenbourg-Verlag München Wien. 2. Auflage 1993

### **Statistik**

Übung, SWS: 1

Milde / Petigk

Mo, gerade Wo, 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - 201 Seminarraum 201 , 1-Gruppe

Mo, unger. Wo, 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - 201 Seminarraum 201 , 2-Gruppe

**Kommentar** Übung zur gleichnamigen Vorlesung

### **Baubetrieb**

### **Bauchemie**



## Bauinformatik

### Bauinformatik

Übung, SWS: 3

Firmenich

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, ab 16.05.2007, 2-Gruppe

Do, wöch., 09:15 - 10:45, ab 24.05.2007, 1-Gruppe

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, 1-Gruppe

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, 2-Gruppe

Kommentar Übung zur Vorlesung

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

Voraussetzung Projekt Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)

### Bauinformatik

Vorlesung, SWS: 3

Beucke

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Di, wöch., 09:15 - 10:45, bis 15.05.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Probleme des Bauingenieurwesen modellieren und abstrahieren. Aufbereitung des Datenmodells zur informationstechnischen Umsetzung. Programmiersprachen, Datenbankentwurf, Implementierung, relationale Datenbanken

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

Voraussetzung Projekt: Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)

## Baukonstruktion

## Bauphysik

## Baustoffkunde

### Baustoffkunde / Werkstoffkunde (IUB bis M05)

Vorlesung, SWS: 4

Dimmig-Osburg

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, bis 04.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, bis 04.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Do, wöch., 11:00 - 12:30, bis 07.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Kommentar Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung, Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele  
Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

Voraussetzung Bauchemie, Bauphysik

### Baustoffkunde

Übung, SWS: 2

Dimmig-Osburg

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, ab 11.06.2007

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, ab 11.06.2007

Do, wöch., 11:00 - 12:30, ab 14.06.2007

Kommentar Übung zur Vorlesung

Bemerkung Zur ersten Übung Treffpunkt im Foyer C11/EG

## Bauwirtschaft

## Bodenmechanik

### Geodäsie

#### Geodäsie

Vorlesung, SWS: 2

Schwarz

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Do, wöch., 15:15 - 16:45, bis 24.05.2007, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Grundlagen: Lage- und Höhenmessungen, satellitengestützte Verfahren (GPS), Koordinatenberechnungen, Absteckungen, Kreisbögen, Klotoiden, Flächen- und Erdmengenberechnungen, Photogrammetrie, Auswerteverfahren, amtliche Kartenwerke, Liegenschaftskataster, Grundbuch, Bauwerksüberwachung, Steuerung von Baumaschinen, statistische Auswerteverfahren. Vermessungspraktikum

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

#### Geodäsie

Übung, SWS: 2

Grigutsch / Schwarz

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, 1-Gruppe

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, 1-Gruppe

Do, wöch., 07:30 - 09:00, 2-Gruppe

Do, wöch., 09:15 - 10:45, 2-Gruppe

Kommentar Übung zur Vorlesung

#### Geodäsie

Praktikum

Grigutsch / Schwarz

Bemerkung Durchführung des Praktikums Ende August / Anfang September

## Grundbau

## Grundlagen Recht

## Holz- und Mauerwerksbau

## Mathematik I

## Mathematik II

### Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen

Vorlesung, SWS: 4

Markwardt

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Integralrechnung für Funktionen einer Variablen, Taylorreihen, Fourierreihen, Differential- und Integralrechnung für Funktionen von mehreren Veränderlichen, gewöhnliche Differentialgleichungen, Anwendungen.

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen

Übung, SWS: 2

Markwardt

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105, 1-Gruppe

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - 210 Seminarraum 210, 2-Gruppe

Kommentar Übung zur Vorlesung



Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### Mechanik I

#### Mechanik I

Vorlesung, SWS: 3

Bucher

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Kräfte und Momente in der Ebene und im Raum; Kinematik und Kinetik des Massenpunktes; Kinematik und Kinetik des starren Körpers; Arbeitsbegriff, Prinzip der virtuellen Arbeiten; Gleichgewichtsbedingungen in der Ebene und im Raum; Lagerreaktionen und Schnittgrößen an einfachen Balken; differentielle Zusammenhänge von Belastungs- und Schnittgrößen, Lagerreaktionen und Schnittgrößen zusammengesetzter ebener Tragwerke; Einführung zu räumlichen Tragwerken

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

#### Mechanik I

Übung, SWS: 2

Bucher

Mo, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - 208 Seminarraum 208 , 2-Gruppe

Kommentar Übung zur Vorlesung

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### Mechanik II

#### Projekt I

#### Projekt II

#### Projekt III

#### Spannbetonbau

#### Stahlbau

#### Stahlbetonbau

#### Statik I

#### Statik II

#### Verkehr

#### Wasser

### M.Sc. Bauingenieurwesen (bis Matrikel 05)

#### Analyse von Tragsystemen bei Brücken

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Freundt / Michael

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 202 Seminarraum 202

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 202 Seminarraum 202

Kommentar Tragwerksanalyse von Brücken im allgemeinen Fall und am Beispiel, Methodik für die Modellbildung, Tragwerksmodellierung mit dem Programmsystem Infograph, Ergebnisvergleich mit Messdaten

#### Anwendung der Tensoranalysis auf Probleme der Baumechanik

Vorlesung, SWS: 2

Gürlebeck / Könke

**Kommentar** In dieser Vorlesung wird eine anwendungsorientierte Einführung in die Vektor- und Tensoralgebra bzw. -analysis gegeben. Gliederung: Vektoren, Multivektoren, Koordinatentransformationen, Invarianzbeziehungen; Tensoralgebra; Tensoranalysis, Spannungs-, Verzerrungs- und Deformationsgesetze in krummlinigen Koordinaten. Anwendung der Tensoranalysis in der Elastizitätstheorie, der Plastizitätstheorie und der Schalentheorie.

### **Arbeitsorganisation und Ablaufsteuerung (AOS) - Arbeitsvorbereitung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106

**Kommentar** Einführung in die Arbeitsvorbereitung von Baustellen, Termin- und Kapazitätsplanung, Baustelleneinrichtung, Grundlagen der Prozessgestaltung für Bauprozesse des Erd- und Tiefbaus sowie des Rohbaus im Hochbau (u.a. Schalung, Rüstung) und des schlüsselfertigen Bauens.

**Nachweis** Klausur oder mündliche Prüfung

### **Aufbereitung von Baustoffen und Bauabfällen - Teil I: Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Stark

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - 001 Seminarraum/Hörsaal 001

**Kommentar** Es erfolgt eine ausführliche Darstellung der Hauptprozesse von Anlagen für die Rohstoff- bzw. Abfallaufbereitung. Die Vorlesung befasst sich zuerst mit der Charakterisierung von Schüttgütern und dann mit den Prozessen des Zerkleinerns, Klassierens und Sortierens. Zu den einzelnen Schwerpunkten gibt es vertiefende Übungen.

**Bemerkung** Teil II: Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum mit 2 SWS

### **Ausgewählte Kapitel Bodenmechanik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Schanz

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

**Kommentar** Vertiefte Kenntnisse der theoretischen und experimentellen Bodenmechanik werden vermittelt und im Praktikum von den Studierenden selbstständig geübt (Mechanische Eigenschaften von Böden, Materialparameter: Identifikation, Verifikation, Prognose).

**Voraussetzung** Bodenmechanik I+II

### **Ausgewählte Kapitel des Holzbaues I**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Rautenstrauch

**Kommentar** Spezielle Probleme ausgewählter Holzbauweisen, weitgespannte Dach- und Flächentragwerke, Sonderkonstruktionen, Entwurfsseminar

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

**Voraussetzung** Holzbau I,II

### **Ausgewählte Kapitel des Holzbaues II**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Rautenstrauch

**Kommentar** Bauen und Konstruieren mit Holzwerkstoffen, Hybride Holzverbundkonstruktionen (Holz-Beton-Verbund, Holz-Glas-Konstruktionen, Flächentragwerke aus Holzwerkstoffen), Spezielle Stabilitätsprobleme des Holzbaues

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

Voraussetzung Ausgewählte Kapitel Holzbaues I

### **Ausgewählte Kapitel des Konstruktiven Ingenieurbaus (Fak. A) / Ausgewählte Kapitel des Stahlbetons - Teil 2 (Fak. B)**

Vorlesung, SWS: 2

Ruth

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, ab 11.04.2007, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

Kommentar Kenntnisse über Entwurf und Konstruktion von speziellen Bauwerkstypen des Stahlbetonbaus:  
- Türme  
- Masten  
- Bögen  
- Schalen  
- Seiltragwerke  
- hybride Tragwerke

Voraussetzung Einschreibung vom 02.04. bis 05.04.07 an der Professur (Studierende der Fakultät A) Stahlbeton I und II, Spannbeton I (Studierende der Fakultät B)

### **Ausgewählte Kapitel Stahl Teil 2**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Werner / Scheider

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Konstruktion und Berechnung von Spezialbauten des Stahlbaus wie z. B. Glas- und Hohlprofilkonstruktionen sowie ausgewählte technologische Probleme des Stahlbaus.

Voraussetzung Stahlbau, Bachelor-Abschluss

### **Bauen im Bestand - Sicherheit auf Baustellen**

Vorlesung, SWS: 2

Steinmetzger

Mi, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Vermittlung baustellenbezogener Kenntnisse des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik: Schutz vor speziellen Gefahren; physikalische Arbeitsfaktoren (technische Arbeitshygiene), Einführung in die Sicherheitstechnik; Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz, Arbeitsschutzorganisation; Arbeitsschutz bei der Planung und Abwicklung von Bauvorhaben u.a.m.

Voraussetzung Baubetrieb

### **Bauen mit Kunststoffen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Rautenstrauch

Kommentar Aufbau und Herstellung von Kunststoffen, Zeitabhängiges Materialverhalten, Bruchhypothesen für faserverstärkte Bauteile, Grundlagen der Bemessung von Bauteilen aus Kunststoffen, Schweißen und Kleben von Kunststoffen, Faserverstärkte Kunststoffe, Fügetechniken für faserverstärkte Kunststoffe, Schäume und Sandwich-Elemente, textile Materialien, Einsatz im Zuge von Verstärkungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen des Holz- und Mauerwerksbaues sowie bei hybriden Mischkonstruktionen

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

Voraussetzung Bachelor

### **Bauphysikalisches Seminar**

Seminar, SWS: 2

Do, wöch., 13:30 - 15:00

Kommentar Es werden ausgewählte, aktuelle Themen aus den Bereichen Wärme-, Schall-, Feuchte- und Brandschutz vertieft behandelt. Insbesondere werden Maßnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes, der thermischen Behaglichkeit sowie des Immissionsschutzes durchgenommen. Dabei werden unterschiedliche Untersuchungs-, Meß- und Berechnungsmethoden wie Gebäudesimulationsprogramme

	und akustische Simulationsprogramme angewendet.
Bemerkung	Die fakultative Veranstaltung findet an der Professur Bauphysik, Raum 115 Coudraystraße 11A statt; Beginn 5.4.07
Nachweis	mündliche Prüfung
Voraussetzung	abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)
Literatur	Pieter Wesseling: Principles of Computational Fluid Dynamics Müller, Möser: Technische Akustik

### **Baustoffe für den Bautenschutz und die Betoninstandsetzung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4	
Dimmig-Osburg	
Fr, wöch., 07:30 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108	
Kommentar	Grundlagen zur den Kunststoffen, Kunststoffe im Bauwesen, Kunststoffe für den Bautenschutz, Verwendung von Reaktionsharzen in der Instandsetzung, Beschichtungssysteme, Anstrichstoffe, Technische Vorschriften, Normen, Praktika
Voraussetzung	Baustoffkunde

### **Bauwerkinstandsetzung, Teil 2: Bauwerkserhaltung**

Vorlesung, SWS: 2	
Freyburg / Goretzki	
Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108	
Kommentar	Stoffliche und bauphysikalische Aspekte der Erhaltung und Instandsetzung von Bauwerken: Feuchte- und Salzbelastung von Mauerwerk; Trockenlegungsverfahren; Fassadenreinigung und -instandsetzung; Sanierungsbeispiele.
Voraussetzung	Baustoffpraktikum

### **Bauwerkssanierung (I)**

Vorlesung, SWS: 4	
Goretzki / Nöther	
Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C	
Kommentar	Überblick über die Möglichkeiten der Bauaufnahme, der Bauzustandsbewertung und -erfassung, der Ursachen von Bauschäden und deren Behebung nach Bauwerks- und Bauteilen, der konstruktiven Sicherung, der Sanierung von Mauerwerk, Beton- und Holzkonstruktionen sowie Umgang mit alter Bausubstanz aus denkmalpflegerischer Sicht.

### **Beton-Dauerhaftigkeit/Sonderbetone**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4	
Stark / Häselbarth	
Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108	
Kommentar	Betonbeständigkeit: Grundlagen der Beton- und Stahlkorrosion, Karbonatisierung; Beton in aggressiven Medien, Frost- und Frost-Tausalzbeständigkeit. Sonderbetone/Betonanwendungen: Beton für den Wasserbau, Faserbeton, Porenbeton, Fahrbahndecken aus Beton, Spritzbeton; Betonprüfung.
Bemerkung	Praktikum n. V.
Voraussetzung	Beton I oder Mörtel und Betone

### **CAD in der Bauinformatik I - Grundlagenorientierter Systementwurf**

Vorlesung, SWS: 2	
Firmenich	
Kommentar	Ziel ist die Vermittlung der Grundlagen und der internen Struktur eines objektorientierten CAD-Systems. Die Inhalte der Vorlesung werden weitgehend unabhängig von verfügbarer Informations- und Kommunikationstechnik mit Methoden der Mathematik beschrieben. Eine prototypische Umsetzung durch ein eigenes System in Java wird im Seminar vorgestellt. Die interne Struktur des CAD-Systems ist damit vollständig offengelegt.
Bemerkung	Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten.

Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.  
Richtet sich an: A, MB, B, IU, LAB, M

Voraussetzung Grundlagen der Bauinformatik, Grundlagen graphischer Nutzeroberflächen (oder vergleichbare Kenntnisse)

### **CAD in der Bauinformatik I - Grundlagenorientierter Systementwurf**

Übung, SWS: 2

Firmenich

Kommentar Ziel ist die Vermittlung der Grundlagen und der internen Struktur eines objektorientierten CAD-Systems. Die Inhalte der Vorlesung werden weitgehend unabhängig von verfügbarer Informations- und Kommunikationstechnik mit Methoden der Mathematik beschrieben. Eine prototypische Umsetzung durch ein eigenes System in Java wird im Seminar vorgestellt. Die interne Struktur des CAD-Systems ist damit vollständig offengelegt.

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.  
Richtet sich an: A, MB, B, IU, LAB, M

Voraussetzung Grundlagen der Bauinformatik, Grundlagen graphischer Nutzeroberflächen (oder vergleichbare Kenntnisse)

### **Constitutive models**

Blockveranstaltung, SWS: 4

Schanz / Datcheva

Bemerkung Block course held in autumn (date will be arranged) by Dr. Maria Datcheva (University of Sofia)

### **Constitutive Models**

Blockveranstaltung, SWS: 6

Datcheva

Kommentar It is foreseen to obtain basic knowledge about constitutive relations derived from different continuum mechanics theories as elasticity, hyperelasticity, hypoelasticity; plasticity, hyperplasticity, hypoplasticity as well as modelling time dependent phenomena - viscoplasticity, creep. The course gives basic understanding of constitutive models with internal variables and coupled thermo-hydro-mechanical modelling. A part of the course is a student prepared project on a particular constitutive model. Constitutive models for structural materials (steel, concrete) and geomaterials (soils, rocks) are provided for student projects. Students are free to choose a model for metals, concrete or geomaterials depending on their research interest. After the course, the students will be prepared to study relevant literature and to understand and utilize material models used in numerical codes.

Literatur Chen W.-F., Saleeb A.F., Constitutive Equations for Engineering Materials, Studies in Applied Mechanics, V. 1, V. 2, Elsevier, 1994 - available at the BUW library

### **Earthquake Engineering**

Vorlesung, SWS: 6

Schwarz

Do, wöch., 11:00 - 15:00, ab 12.04.2007, Marienstraße 7 B - 101 Seminarraum 101

Kommentar Methodologies of hazard and risk assessment, description of seismic action; design principles; building codes; rules for engineered (RC, steel, masonry) and non-engineered buildings; lessons from recent earthquakes; damage analysis and loss estimation (earthquake scenarios), computer exercises on data processing and analysis of RC frame structures, GIS-Tools and application to study areas

Literatur -Natural Hazards. Special Issue: German Research Network Natural Disasters 2006  
-European Macroseismic Scale 1998. Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie, Volume 15, Luxembourg 1998  
-Transcripts and publications of the Lecturers  
-Ingenieurseismologie und Erdbebeningenieurwesen. Wiss. Zeitschrift der

Bauhaus-Universität Weimar, Thesis Heft 1/2, 2001, (Hrsg. J. Schwarz) 217 S.  
-Seismische Gefährdungsberechnung und Einwirkungsbeschreibung. Schriften der  
Bauhaus-Universität Weimar Nr. 116, (Hrsg. J. Schwarz), 208 S

### **Einführung in REFA für den Baubetrieb**

Vorlesung, SWS: 1

Steinmetzger

Di, wöch., 13:30 - 15:00, ab 08.05.2007, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar In der seminaristischen Vorlesung wird ein Überblick über das REFA-Grundwissen vermittelt: Einführung in die Arbeitsorganisation und Prozessanalyse, Datenermittlung (Ablauf- und Zeitarten, Zeitaufnahmen, Planzeiten). Hinweise zur Präsentation von Arbeitsergebnissen runden die Lehrveranstaltung ab.

Voraussetzung Baubetrieb

### **Entwurf und Ertüchtigung von Massivbauwerken - Ingenieurkonstruktionen des Massivbaus IV**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Schwarz

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 202 Seminarraum 202

Kommentar Entwurfsgrundsätze; Versagensarten und Strategien für den Tragwerksentwurf; prinzipielles Tragverhalten und konstruktive Durchbildung von Rahmen- und Wandscheibentragwerken; Mitwirkung von Ausfachungen; Grundlagen der Kapazitätsbemessung und verhaltensorientierter Bemessungskonzepte; Bewertung von geschädigten Bauwerken; Identifikation von Objekten mit Ertüchtigungsbedarf; Ertüchtigung von Bauteilen und Tragsystemen (Bauwerken); Fallstudien; Begleitprojekt

Voraussetzung Stahlbeton, Sanierung von Massivbauwerken

### **Erhaltungsmanagement von Ingenieurbauwerken I+II**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Freundt / Michael

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

Kommentar Teil I  
Systematische Straßenerhaltung als permanenter Prozess, Erhaltungsbedarfsprognose, Zustandserfassung und Bewertung der Bauwerke  
Teil II  
Instandsetzungsstrategien mit Kosten- Nutzen- Analyse, Strategiebewertung

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### **Experimentelle Bodendynamik / Experimental Soil Dynamics**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Wuttke

Di, wöch., 11:00 - 12:30

Kommentar Aktive Messung von Schwingungen und deren allgemeine Bewertung, Bewertung schädigender Schwingungen (nach aktuellen Vorschriften); Digitale Signalverarbeitung: Transformations- und Korrelationstechniken, Fenster- und Filtertechniken Standorterkundung mit aktiven Messungen seismischer Oberflächenwellenfelder: Ermittlung der experimentellen Dispersionscharakteristik des untersuchten Standortes, Inversion der experimentellen Ergebnisse, Ermittlung tiefenabhängiger Bodensteifigkeiten, Korrelation zu konventionellen Labor- und Feldmessungen, Aufbereitung der Ergebnisse für geotechnische Anwendungen, Beispiele.

Bemerkung Raum 201 C11C  
Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten.

### **Experimentelle Geotechnik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Rütz

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202



**Kommentar** Baugrunderkundung; Baugrundaufschlüsse und Feldversuche, Laborversuche zu: Klassifikation, Zustandsformen, Verformungshalten, Scherfestigkeit, Wasserdurchlässigkeit, Darstellung von Bohrprofilen, nichtlineares Spannungs-Verformungsverhalten, Feld- und Laborpraktikum, Baugrundbewertung / -eignung, Baugrundgutachten, Gründungsberatung, Gründungsschäden und Sanierung.

### **Felsmechanik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Schanz

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

**Kommentar** Vorlesung inkl. Laborpraktikum (Beschreibung von Fels, Festigkeitsverhalten); Einführung; Feld- und Laborversuche; Standsicherheit von Felskeilen; Materialverhalten von Fels; Besonderheiten der FEM bei der Anwendung im Felsbau.

**Voraussetzung** Bodenmechanik I+II

### **Fotodokumentation und Bewertung von Eisenbahnbrücken**

Seminar, SWS: 4, Max. Teilnehmer: 10

Ruth

**Kommentar** Im Rahmen eines Seminars soll in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG in einer Gemeinschaftsarbeit von mehreren Gruppen eine Fotodokumentation und Bewertung von einer Auswahl typischer Eisenbahnbrücken in Deutschland erstellt werden. Die Bahn ist bereit, die dabei entstehenden Kosten, z. B. Reisekosten und Material, zu übernehmen.  
Die relevanten Kriterien zur ganzheitlichen Bewertung von Brücken und ein sinnvolles Schema zu deren Darstellung und Zusammenfassung sind im Rahmen des Seminars auszuwählen bzw. zu entwickeln. Die Fotos sollen insbesondere die tatsächlich von Personen erlebbaren Verhältnisse wiedergeben. Insbesondere wird dabei natürlich auch Wert auf eine ansprechende Form der Dokumentation selbst gelegt, welche am Ende ein wichtiger Teil einer von der Bahn geplanten Studie zur Gestaltung von Ingenieurbauwerken sein soll.

**Bemerkung** Erste Veranstaltung:  
Donnerstag, 12.04.2007, 14:00 Uhr, an der Professur Tragwerkslehre, Belvederer Allee 1, Erdg., R. 011  
Teilnehmerzahl:  
max. 10  
Einschreibung erforderlich:  
02. - 05.04.2007 im Sekretariat der Professur Tragwerkslehre, Belvederer Allee 1, Erdg., Raum 006

**Voraussetzung** Bachelor

### **Gewässerentwicklungsplanung (IU) / Naturnaher Wasserbau - Teil: Flussbau (B)**

Vorlesung, SWS: 2

Hack

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

**Kommentar** Gewässerentwicklungsplanung:  
Landschaftsökologische Grundlagen für die Planung; Gewässer in der Kulturlandschaft, hist. Entwicklung (anthropogen geprägte Gewässer); Planungsgrundsätze; Planerstellung; Umsetzungsmaßnahmen, Genehmigung und Ausführung, Fördermöglichkeiten; Vergabe von Planungen; Seen - Gewässerentwicklungsplanung; Fließgewässer im urbanen Be-reich; Fließgewässer in Ackerbaugebieten; technisch geprägte Gewässer.  
Naturnaher Wasserbau - Teil: Flussbau:  
Ökologische Grundlagen; Gewässerentwicklungsplanungsplan; naturnaher Gewässer- und Fließgewässerentwicklung; Renaturierung von Fließgewässern; hydrologische und hydromechanische Grundlagen; natürliche Fließvorgänge in Gewässern; mathematische Modelle offener Gerinne; Schwebstoffe und Geschiebe; Hochwasserschutz; Wehre; Bauwerke im und am Fluss.

### **Holz- und Holzschutz/Baustoffe für den Mauerwerksbau - Teil 2: Baustoffe für den Mauerwerksbau**

## Fakultät Bauingenieurwesen

Vorlesung, SWS: 2

Häselbarth

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108

Kommentar       Eigenschaften und Anwendungsbeispiele kleinformatiger Bauelemente für den Mauerwerksbau; Mörtel; Putze; Sanierungsbeispiele.

Voraussetzung   Baustoffkunde

### Hydraulisches Versuchswesen

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Hack / Kranawettreiser

Block, 18.06.2007 - 29.06.2007

Kommentar       Grundlagen der Ähnlichkeitsmechanik und der Modellgesetze; Grenzen der Übertragbarkeit vom Modell auf die Natur; Messgeräte/Messverfahren, Demonstration von Fließvorgängen; Durchführung und Auswertung eigener Messungen an wasserbaulichen Modellen.

Bemerkung       Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur. Intensivkurs Schleusingen, s. A.

Voraussetzung   Technische Hydromechanik, Grundlagen der Wasserwirtschaft, Wasserbau

### Immobilienrecht, Gesellschaftsrecht

Vorlesung, SWS: 2

Hügel

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar       Immobilienrecht im privaten Rechtsumfeld, Fortführung der Vorlesungsinhalte zum Wohnungseigentumsgesetz, Gesellschaftsrecht, Verträge. Einführung in das Versicherungswesen bei Bauen und Immobilien.

Voraussetzung   Abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

### Industrieabwasserreinigung

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Londong

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, ab 18.04.2007, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

Kommentar       Standardverfahren bzw. Grundtechniken der Industrieabwasserreinigung (mechanisch-physikalisch, chemisch-physikalisch, biologisch), Auswahl von sinnvollen Verfahrenskombinationen in Abhängigkeit von Abwasserinhaltsstoffen, Reinigungsanforderungen und der Abwasserwiederverwendung, Beispiele für Abwasserbehandlung ausgewählter Industriebranchen: Lebensmittelindustrie, Papierherstellung, Schlachthöfe, Lederindustrie und zum produktionsintegrierten Umweltschutz.

Bemerkung       Einschreibung erforderlich!  
Einschreibung ab Montag, 2. April 2007 jeweils von 08:30 - 12:00 Uhr im Sekretariat der Professur, C7, Raum 214, 2. OG

### Ingenieurkonstruktionen des Stahlbaus - Teil 2

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Werner / Scheider

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar       Berechnung von Stabsystemen und ermüdungsbeanspruchten Konstruktionen, insbesondere von Kranbahnen.

Voraussetzung   Stahlbau, Bachelor-Abschluss

### Juristisches Vertragsmanagement

Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Mo, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

**Kommentar** Einführung in das juristische Projekt- und Vertragsmanagement für komplexe Bau- und Entwicklungsprojekte, Leistungsbild juristischer Berater, vorausschauende Analyse, Vorbereitung und Lösung projektrelevanter Rechtsfragen, Organisation und Steuerung, Fallbeispiele.

**Voraussetzung** Abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

### **Kommunales Abwasser/Trinkwasser und Industrieabwasser - Laborpraktikum**

Praktikum, SWS: 2

Englert / Scharf

**Kommentar** Einführung in die Probenahme und -behandlung, Methoden der Wasser- und Abwasseruntersuchung, Durchführung von Feldmessungen, Übungen zur Abwasser- und Schlammuntersuchung im Labor der Siedlungswasserwirtschaft, Praktische Bestimmung ausgewählter Konzentrationen, Volumen-/Gewichtsanteilen gelöster und ungelöster Stoffe im Abwasser und Schlamm.

### **Konstruktiver Wasserbau - Teil: Bauwerksüberwachung und Sanierung im Wasserbau**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Hack

Do, gerade Wo, 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

**Kommentar** Gewässervermessung: Flussquerprofile, Stauraumvolumen, Stauraumverlandung, Echolotungen, Auswerteverfahren. Abflussmessungen: Messwehre, Seilkrananlagen, Ultraschall-, Flügelmessung, Salzverdünnung. Pegelanlagen: Grundwasser-, Oberflächenwasser, Messverfahren, -anlagen. Kolkvermessung im Bauwerksbereich: Brücken, Wehranlagen, Einläufe. Messgeräte an Staumauern und Dämmen: Lot, Pegel, Piezometer, Thermometer, Messuhren, Extensometer. Talsperrenexkursion: fakultativ

**Voraussetzung** Vermessung, Wasserbau

### **Konstruktiver Wasserbau - Teil: Beton für Wasserbauten**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Burkert

Di, unger. Wo, 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

**Kommentar** Betonausgangsstoffe und Betonaufbau; wasserundurchlässiger Beton; frostwiderstandsfähiger Beton, Beton mit Widerstand gegen aggressive Wässer und Böden; Besonderheiten der Wärmeentwicklung bei Massenbeton; Bauprozesse bei Betonbauwerken im Wasserbau; Qualitätssicherung (Güteüberwachung und Prüfung) des Betons; Bewertung von Anwendungsfällen für Beton bei Wasserbauten.

**Voraussetzung** Bauchemie, Baustoffkunde

### **Mauerwerksbau**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Rautenstrauch

**Kommentar** Genauere Bemessung von Mauerwerkskonstruktionen nach DIN 1053 und EC 6, Beurteilung der Verformungen und Rissicherheit von MW-Bauten, Berechnung von MW aus Naturstein, Bruchtheorien für ein- und mehrschaliges Naturstein-MW, Nichtlineare Materialmodelle für MW, Konsolidierung und Sanierung von Bauwerken und Bauteilen aus Naturstein-MW.

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

**Voraussetzung** Bachelor

### **Naturnaher Wasserbau - Teil: Binnenverkehrswasserbau**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Hack

Do, unger. Wo, 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

**Kommentar** Umwelt und Verkehr, UVP, Raumordnung; Trassierung von Kanälen im Grundriss und im Längsschnitt; Kanalquerschnitte, Binnenschiffe und Schiffsverbände; Fahrdynamik;

Kanalbauwerke, Dichtungen, Deckwerke; Flussregelung, Stauregelung; Ausbaumaßnahmen, Querschnittserweiterungen aus naturschutzfachlicher Sicht; Seitenkanäle zur Bewahrung natürlicher Flusslandschaften; Ausbildung und Bemessung von Schleusen; Gestalt von Schiffshebewerken; Binnenhäfen, Kaianlagen.

Voraussetzung Wasserbau

### **Naturnaher Wasserbau - Teil: Ökologisch-wasserbauliche Probleme**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Kranawetteiser / Schmalz

Mi, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar Hydrobiologische, chemische und physikalische Grundlagen; Wind- und zuflussbedingte Strömungen, Sedimentation; ökotechnologische Maßnahmen (Projektbeispiele); Maßnahmen zur Durchgängigkeit von Fließgewässern.

Voraussetzung Grundlagen der Wasserwirtschaft, Wasserbau

### **Numerical Discretisation Methods**

Projekt, SWS: 6

Beucke / Könke

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, ab 13.04.2007, Marienstraße 7 B - 101 Seminarraum 101

Kommentar Numerical discretisation techniques are widely used for simulation of physical processes on computers. The course is intending to provide the students with the knowledge on theoretical background of different discretisation approaches and is showing them what are the necessary steps to develop own simulation software for these purposes. This process is prototypically demonstrated considering as example the stationary temperature field problem. Necessary steps which have to be successively followed include:  
#Observation of a physical process in reality  
#Abstraction of the physical process into a mechanical/ mathematical model  
#Application of a numerical discretisation method to obtain an approximate solution for the problem  
#Design and implementation of software algorithms and data structures to build a software environment for the problem  
Verification by comparison with reference solutions

Bemerkung Übungen im Orionpool  
Lehrender: Dr. v. Rooyen

Literatur K. Eriksson, D. Estep, P. Hansbo & C. Johnson, "Computational Differential Equations," Cambridge University Press.  
Liwu Li, "Java: data structures and programming", Springer.

### **Ökologisches und nachhaltiges Bauen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Rautenstrauch

Kommentar Umweltbezogene Bewertung von Bauweisen, Baumaterialien und Produkte insbesondere Ökobilanzen, Auswirkungen auf die Gebäudeplanung sowohl konzeptionell als auch in der konstruktiven Umsetzung, Bewertungsgrundlagen und Bilanzierungen von Bauteilen und Gebäuden, Sach- und Stoffbilanzen, Integration in eine ganzheitliche Bewertung

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

Voraussetzung Bachelor

### **OPAC-Fortgeschrittenenschulung (incl. GBV und Fernleihe)**

Übung

Mi, Einzel, 14:00 - 15:30, 25.04.2007 - 25.04.2007, Steubenstraße 6, Haus F - K08 PC-Pool UB , 1-Gruppe, Körner

Mi, Einzel, 14:00 - 15:30, 09.05.2007 - 09.05.2007, Steubenstraße 6, Haus F - K08 PC-Pool UB , 2-Gruppe, Bauer

Kommentar Das Schulungsangebot zum Bibliothekskatalog gliedert sich in 2 Stufen. Weiterhin angeboten wird der bewährte Grundkurs, zusätzlich wird seit dem Sommersemester 2006

ein Fortgeschrittenenkurs, der auch Probleme der Fernleihe behandelt, durchgeführt. Die Schulungen dauern ca. 90 min.

Auf Wunsch können für die Schulungen Teilnahmebestätigungen ausgestellt werden. Bei Bedarf führen wir auch Schulungen zum Bibliothekskatalog in englischer Sprache durch.

Bemerkung Anmeldung E-Mail: [info@ub.uni-weimar.de](mailto:info@ub.uni-weimar.de), Tel.: 58 2820, Fax: 58 2821 oder persönlich in der Bibliothekslounge

### **OPAC-Grundschulung**

Übung, SWS: 8

Schaller

Mi, Einzel, 14:00 - 15:30, 18.04.2007 - 18.04.2007, Steubenstraße 6, Haus F - K08 PC-Pool UB , 1-Gruppe

Mi, Einzel, 14:00 - 15:30, 23.05.2007 - 23.05.2007, Steubenstraße 6, Haus F - K08 PC-Pool UB , 2-Gruppe

Kommentar Das Schulungsangebot zum Bibliothekskatalog gliedert sich in 2 Stufen. Weiterhin angeboten wird der bewährte Grundkurs, zusätzlich wird seit dem Sommersemester 2006 ein Fortgeschrittenenkurs, der auch Probleme der Fernleihe behandelt, durchgeführt. Die Schulungen dauern ca. 90 min. Auf Wunsch können für die Schulungen Teilnahmebestätigungen ausgestellt werden. Bei Bedarf führen wir auch Schulungen zum Bibliothekskatalog in englischer Sprache durch.

Bemerkung Anmeldung E-Mail: [info@ub.uni-weimar.de](mailto:info@ub.uni-weimar.de), Tel.: 58 2820, Fax: 58 2821 oder persönlich in der Bibliothekslounge

Voraussetzung Bibliotheksanmeldung und login des SCC

### **Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Baumaschinen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Steinmetzger

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

Nachweis Klausur

Voraussetzung Baubetriebswesen

### **Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Logistik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Bargstädt / Steinmetzger / König

Do, wöch., 07:30 - 09:00, ab 24.05.2007, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106

Kommentar Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

Voraussetzung Baubetriebswesen

### **Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Simulation**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / König / Steinmetzger

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 202 Seminarraum 202

Kommentar Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte



der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

Nachweis Klausur, Beleg

Voraussetzung Baubetriebswesen

### **Project and Disaster Management**

Integrierte Vorlesung, SWS: 6

Bargstädt

Mo, wöch., 07:30 - 10:45, ab 16.04.2007, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

### **Project: Evaluation of Structures under Seismic Action; Projekt: Bewertung von Tragwerken unter seismischer Belastung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Schwarz

Do, wöch., 15:15 - 18:30, ab 12.04.2007

Mo, wöch., 15:15 - 18:30, ab 16.04.2007

Kommentar Modelling of an existing and seismically instrumented RC frame systems (with brick masonry infills); elaboration of site-specific seismic action parameters using GIS-tools; reinterpretation of time-dependent strong motion response, calibration of the model to the measured target quantities; identification of probable failure mechanism using push-over analysis, discussion of strengthening strategies, report and presentation of results

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.  
Die Veranstaltungen finden im Comp. lab Luna Pool Marienstraße 7 statt.

### **Projekt - Bauwerke des Konstruktiven Ingenieurbaus**

Integrierte Vorlesung, SWS: 6

Müller / Trabert

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Bauweisenübergreifende Vertiefung von Lehrinhalten mehrerer Fachgebiete, konkrete ausgeführte Bauprojekte, Planungsprozesse mit ganzheitlicher Betrachtungsweise, baupraktische Bezüge hinsichtlich Komplexität, Verständlichkeit und synthetischem Denken, kritische Beurteilung gewonnener Ergebnisse, Projektbelegaufgabe mit Zwischenvorstellung, Präsentation und Verteidigung der Endfassung.

### **Projekt I - Beton / Betonprüfung**

Projekt, SWS: 4

Häselbarth

Kommentar Bearbeitung eines Projektes mit folgenden Zielen: Festlegung eines Betons (Ausgangsstoffe, Zusammensetzung und Eigenschaften) für ein bestimmtes Bauteil; Mischungsentwurf, Herstellen von Probekörpern; Prüfung relevanter Eigenschaften von Beton und Ermittlung weiterer Kennwerte; Schadensanalyse an Bohrkernen bzw. Proben, Bewertung der Schädigung, Möglichkeiten der Instandsetzung.

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

Voraussetzung Baustoffkunde, Bauchemie

### **Projekt II - Analyse von Tragsystemen bei Brücken**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Freundt / Michael

Kommentar Tragwerksanalyse von Brücken im allgemeinen Fall und am Beispiel, Methodik für die Modellbildung, Tragwerksmodellierung mit dem Programmsystem Infograph, Ergebnisvergleich mit Messdaten

### **Projekt II - Bauschadensanalyse und Sanierung**

Projekt, SWS: 4

Baron / Dimmig-Osburg



**Kommentar** Schadensaufnahme und Fotodokumentation; Ursachen von Bauschäden (z.B. Holz-, Beton-, Mauerwerk-Schäden); Probenahme; Analyseverfahren zum Schadensnachweis, wie Lichtmikroskopie, Elektronenmikroskopie, Thermische Analyse, Chemische Analyse ; Aufbau eines Schadensgutachtens; Sanierungskonzeption; Qualitätssicherung bei der Sanierung

**Bemerkung** Die Durchführung des Projektes ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für das Projekt verantwortliche Professur.

**Voraussetzung** Baustoffkunde, Bauchemie

### **Projekt II - Entwicklung von Open-Source-Ingenieuranwendungen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Firmenich

**Kommentar** Verfügbare Softwaresysteme haben eine Reihe von Nachteilen bei der Umsetzung von Ingenieur Anwendungen. In der Lehrveranstaltung wird vermittelt, wie man geometrisch orientierte Ingenieur Anwendungen konzipiert und in der Umgebung des eigenen Open-Source-Systems CADEMIA ([www.cademia.org](http://www.cademia.org)) umsetzt. Bei der Wahl der Aufgabenstellungen können die Teilnehmer eigene Vorstellungen einbringen.

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

**Voraussetzung** Bachelor-Abschluss, Beherrschung der Grundlagen der Bauinformatik, Programmierkenntnisse in Java

### **Projekt II - Verarbeitungseigenschaften von Selbstverdichtenden Betonen im Zusammenhang mit dem Körnungsaufbau und der Kornform der feinen Gesteinskörnungen**

Projekt, SWS: 4

Stark

**Kommentar** Zunächst werden in seminaristischer Form die Grundlagen der Korngrößen- und Kornformmesstechnik erarbeitet, um dann sowohl grobe als auch feine natürliche und gebrochene Gesteinskörnungen experimentell zu untersuchen. Die Messwerte sind im Zusammenhang mit den neuen Forschungsergebnissen zum Einsatz von Brechsanden im SVB zu beurteilen. Auf der Basis der Mischungsberechnung von Okamura sind zunächst Mörtelrezepturen und dann die gesamte Betonrezeptur für SVB zu entwickeln und die Verarbeitungseigenschaften experimentell zu untersuchen.

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

### **Projekt I: Verkehr**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Brannolte / Vesper / Griesbach

**Kommentar** - Sonderqualifikation Verkehrssicherheit (Auditorenanwärter)  
- Kolloquium für Fortgeschrittene im Verkehrswesen  
Behandlung aktueller Themen des Verkehrswesens

**Bemerkung** s. A.

**Voraussetzung** Vorlesung Verkehrsicherheit

### **Projekt : Software-Entwicklung zur numerischen Berechnung physikalischer Prozesse**

Projekt, SWS: 4

Beucke / Könke

**Kommentar** Am Beispiel der stationären ebenen Wärmeströmung wird die Entwicklung eines Programms zur Simulation physikalischer Prozesse aufgezeigt. Dabei werden folgende Schritte durchlaufen: Formulierung der physikalischen Problemstellung; aufstellen der mathematischen Grundgleichungen; Anwendung einer numerischen Methode (FEM, FDM) zur Berechnung der stationären ebenen Wärmeströmung; Implementierung der numerischen Algorithmen in der objektorientierten Programmiersprache Java; Implementierung eines Visualisierungsmodells.

### Raumbezogene Informationssysteme

Vorlesung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Di, wöch., 15:15 - 16:45

**Kommentar** Die Lehrveranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse zu Technologien Geographischer Informationssysteme (GIS), die zunehmend die Grundlage moderner Planungs-, Verwaltungs- und Überwachungstechnologien bilden, und Fähigkeiten zu deren Anwendung. Behandelt werden die Erfassung, Modellierung und digitale Bereitstellung von natürlichen, gebauten bzw. geplanten Umweltobjekten sowie deren Auswertung in differenzierter Hinsicht. Wesentliche baubezogene Einsatzfelder werden aufgezeigt.

**Bemerkung** Übung im Pool C13D

### Raumbezogene Informationssysteme

Übung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 15:15 - 16:45

**Kommentar** Übung zur gleichnamigen Vorlesung

### Rechnergestützte Tragwerksplanung im Massivbau

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Timmler

**Kommentar** Das Ziel der Lehrveranstaltung besteht darin, bauweisenspezifisches Fachwissen mit Methoden und Hilfsmitteln der Informatik zu verbinden. Die Lehrveranstaltung wird weitgehend projektorientiert durchgeführt. Gegenstand des Projektes ist:  
- die durchgehend rechnergestützte Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung eines neu zu errichtenden Werkstattgebäudes in Stahlbetonbauweise sowie  
- das CAD-basierte Erstellen von Schal- und Bewehrungsplänen im Stahlbetonbau. Im Mittelpunkt der Projektarbeit stehen Fragen der Modellbildung und der entsprechenden Umsetzung in praxisrelevanten Programmen zur Tragwerksplanung sowie die konstruktive Durchbildung des Gesamtgebäudes und seiner einzelnen Tragelemente.

**Bemerkung** Interessenten wenden sich bitte betreffs Terminabsprache direkt an die Professur Massivbau I

### Recycling von Baustoffen

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Müller

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

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

**Kommentar** Im Schwerpunkt Abbruch und Rückbau wird zunächst auf die Kreislaufwirtschaft in der Baubranche eingegangen und dann die Planung und Vorbereitung von Abbruch und Rückbaumaßnahmen einschließlich der notwendigen Abbruchgeräte behandelt. Die rechtlichen und technischen Vorschriften des Recycling und die ausführliche Darstellung zum Recycling typischer Abfälle im Bauwesen wie Asphalt, Beton, Mauerwerk, Holz u.a. sind Gegenstand des 2. Vorlesungsschwerpunktes.

### Risiko- und Chancenmanagement beim Funktionalvertrag

Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

**Kommentar** In dieser Vorlesung werden auf Grundlage einer Gliederung in fünf Geschäftsprozesse Chancen und Risiken bei der Durchführung eines Funktionalvertrages erläutert. Dabei werden sowohl juristische als auch baubetriebliche Aspekte der jeweiligen Geschäftsprozesse als Kombi-Vorlesung so miteinander verbunden, dass konkrete Managementempfehlungen abgeleitet werden. Den Teilnehmern werden Checklisten für die Abarbeitung von Problem- bzw. Tätigkeitsfeldern in den jeweiligen

Geschäftsprozessen zur Verfügung gestellt, die zusammen mit den Erläuterungen die sichere Abwicklung eines Funktionalvertrages ermöglichen sollen.

### Risiko- und Chancenmanagement beim Funktionalvertrag

Übung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Kommentar Übung zur gleichnamigen Vorlesung

### Sanierung von Holzbauten

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Rautenstrauch

Kommentar Eigenschaften und Tragfähigkeit von alten Konstruktionsholz, Überblick über historische Holztragwerke und Konstruktionen, Allgemeine Vorgehensweisen bei Instandsetzungs-, Sanierungs- oder Modernisierungsmaßnahmen, Untersuchungsmethoden und Verfahren, Schadensdiagnostik, Schadensbilder und Schadensursachen bei Holzkonstruktionen, Instandsetzung und Sanierung von geschädigten Holzkonstruktionen, Moderne Verfahren zur Ertüchtigung von Holzbauteilen mittels faserverstärkten Kunststoffen, Holzpolymerbeton, Holz-Verbundkonstruktionen mit mineralischen Deckschichten etc.

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

Voraussetzung Bachelor

### Seismic Design of Bridges

Vorlesung, SWS: 6

Freundt

Di, wöch., 07:30 - 09:00, ab 11.04.2007, Marienstraße 7 B - 101 Seminarraum 101

Do, wöch., 15:15 - 16:45, ab 12.04.2007, Marienstraße 7 B - 101 Seminarraum 101

Kommentar The ductility-design philosophy is the basic principle in modern seismic design guidelines in the most countries. While this design philosophy provides safety against collapse, due to the induced damages in plastic-hinge zones and the permanent lateral displacements after even a moderate earthquake, it tends to be costly. Therefore, in recent years design engineers have sought an alternative design philosophy that avoids or limits damage to bridge elements in order to maintain post-earthquake serviceability. One approach, that was shown to be promising in limiting damage to bridge components due to moderate earthquakes, is the use of Seismic Isolation. In this way the reduction of the seismic response of the bridge may be obtained by increasing the fundamental period of the bridge, by modifying the shape of the fundamental mode, by increasing the damping, by limiting the forces transmitted to the bridge and/or introducing temporary connections that improve the overall seismic response.

The lecture deals with the base of both philosophies for bridges, the construction of bridges therefore, the specifics of seismic loads on Bridges and the methods of analysis. It will be shown, how can we get an optimal design of an energy dissipation system for seismic protection of concrete bridges. As an application a simply supported bridge with different mechanical characteristics and on a real earthquake record will be considered. Before installation any isolating system has to be validated by tests. One type of a qualification test for an anti-seismic device we will be shown.

### Seminar "Entwurf einer Tragkonstruktion"

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Ruth

Kommentar In diesem Seminar soll eine begrenzte Anzahl von Studenten der Architektur und des Bauingenieurwesens gemeinsam an die Lösung einer Entwurfsaufgabe herangeführt werden. Hierbei steht insbesondere die Problematik der Findung materialgerechter Formen im Vordergrund. Die Teilnahme wird bei Abgabe von aussagekräftigen Unterlagen (Entwurfsskizzen, Zeichnungen, Modelle, Vorberechnungen usw.) für Bauingenieurstudenten als Studienarbeit anerkannt.

Bemerkung n. V., s. A.

### Sicherheit und Risiko von Ingenieurbauwerken

Integrierte Vorlesung, SWS: 6

Müller

**Kommentar** Versagenswahrscheinlichkeit und Sicherheitsindex für verschiedene Grenzzustände, sicherheitstheoretische Grundlagen in Normen und Richtlinien, Zuverlässigkeitskonzepte, Erfassung natürlicher Gefahren - Folgen für Menschen und Bauwerke, Abschätzung von Risiken spezieller Ingenieurbauwerke, logische Bäume zur Analyse und Entscheidung bei Risikobetrachtungen, Entwurfsentscheidungen für Bauwerke hohen Risikopotentials.

### Soil Mechanics

Vorlesung, SWS: 6

Schanz

Di, wöch., 11:00 - 12:30, ab 10.04.2007, Coudraystraße 11 C - 101 Seminarraum 101

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, ab 11.04.2007, Coudraystraße 13 A - 115 Seminarraum 115

**Kommentar** Problematic Soils:  
Type of soils, minerals, natural soils, expansive soils, collapsible soils, physical behaviour, physico-chemical behaviour, structure, fabric, saturated soils, unsaturated soils, volume-mass relationships, shrinkage behaviour, consolidation behaviour, compaction, effective stress, stress state variables, constitutive relations, shear strength, measurement of positive pore water pressure, negative pore water pressure (laboratory, field), soil-water characteristic curves, saturated and unsaturated hydraulic conductivity, saturated and unsaturated shear strength, volume change behaviour of problematic soils, earth pressure theory, bearing capacity, slope stability, constitutive modelling, analysis and design of structures on problematic soils.

Geotechnical Earthquake Engineering:

Artificial and natural earthquake loads (different scales) and their change (magnitude and frequencies) are described when crossing sediment layers. Furthermore the effects of these earthquakes on geotechnical and building constructions as well as geo-seismic effects (liquefaction, landslides, and settlements) are analysed. We use the special site effects for the determination of site dependent response spectra and the microzonation of affected areas. For all site response analyses the description of the soil properties and the realistic soil parameters will be needed. That means the pre-failure and failure characteristics of the soil, i.e. the stiffness and damping for all rates of strain or the liquefaction potential. For these purposes experimental methods will be discussed just as recent aspects of the description of soil parameter in the modern soil mechanics. Practical exercises on the field vibration measurements and their evaluation will be performed.

Design principles for foundations and buildings in earthquake affected regions are treated, further modelling and methods of analysis for special geotechnical structures under seismic loads taking into account effects of soil-structure interaction.

**Literatur** D. G. Fredlund & Haianto Rahardjo "Soil Mechanics for Un-saturated Soils", Wiley-Interscience.  
T. William Lambe & Robert V. Whitman "Soil Mechanics", John Wiley & Sons.  
Head, K. H. 1997. Experimental soil mechanics, Prentice Hall.  
Mitchell, J. K., 1993, Fundamentals of Soil Behavior, John Wiley and Sons, Inc., New York.  
Richart, F.E., Hall, J.R., Woods, R.D. (1968): Vibrations of soil and foundations, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs: New Jersey  
Wolf, J.P. (1985): Soil-Structure-Interaction, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs: New Jersey  
Das, B.N. (1983): Fundamentals of soil dynamics, Elsevier: New York  
Clough, R.W., Penzien, J. (1975): Dynamics of structures, McGraw-Hill Book Company: New York - Toronto  
Kramer, S.L. (1996): Geotechnical Earthquake Engineering, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey

### Spannbeton I

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Weitzmann

**Kommentar** Statische Wirkungsweise der Vorspannung; Modellbildung des Tragverhaltens von Spannungen und Spannbetonelementen; Ermittlung der Spannungen und Spannungsumlagerungen sowie Verformungen in Spannbetonelementen unter

Berücksichtigung des Kriechens und Schwindens des Betons sowie der Rissbildung; Bemessung und Nachweisführung für Spannbetonelemente; Konstruktive Durchbildung von Spannbetonbauteilen.

Bemerkung Interessenten wenden sich bitte betreffs Terminabsprache direkt an die Professur Massivbau I.

### Spezielle Bau- und Werkstoffchemie (II)

Vorlesung, SWS: 2

Kaps

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108

Kommentar Festkörperbildungsprozesse - Prozesse und Reaktionen zur Strukturbildung und Stofftransport im festen Zustand; Chemisch-physikalische Grundlagen zur Erzeugung von High-Tech-Materialien aus festen Phasen, der Gasphase, aus Schmelzen und Lösungsphasen.

### Statik der Flächentragwerke

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Könke / Hintze

Di, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105

Kommentar Mathematische Grundlagen: Tensoralgebra, Metrik einer Fläche, Krümmung einer Fläche, Grundgleichung einer linearen Theorie elastischer Flächentragwerke, Normalentheorie, Membrantheorie, Energieprinzipie und numerische Lösungsmethoden, Ausblick auf geometrisch und physikalisch nichtlineare Schalentheorien

### Statistical Inference

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Stoimenova

### Statistics and Risk Assessment

Vorlesung, SWS: 6

Müller / Petigk

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, ab 11.04.2007, Coudraystraße 13 A - 115 Seminarraum 115

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, ab 16.04.2007, Marienstraße 7 B - 101 Seminarraum 101

Kommentar #Probability theory: random events, discrete and continuous random variables; Descriptive statistics: parameters of one- and twodimensional samples, graphical representation of samples; Exploratory statistics: statistical tests and parameter estimation; Reliability theory: extreme value distributions; the statistical package SPSS #Characteristics and classification of random functions, which are necessary for risk analysis; catastrophic events and risk problems; hazard / risk / safety / reliability / damage / cost and fuzzy models; life time consideration; analysis by logic trees and charts (fault trees, event trees, cause/consequence charts, decision trees,#); risk assessment and risk acceptance.

Literatur #A.H.-S. Ang & W.H. Tang, "Probability Concepts in Engineering Planning and Design: Volume I-Basic Principles," Wiley.

### Straßenwesen II Straßenbautechnik B

Vorlesung, SWS: 1

Viehmann

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106

Kommentar Vermittlung von vertiefenden Kenntnissen des Asphalt- und Betonstraßenbaus sowie der ihnen zugrundeliegenden Meß- und Berechnungsmethoden.

### Strategisches Management und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen

Vorlesung, SWS: 2

Alfen

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Situation der Bauindustrie, Früherkennungssysteme, Organisationsentwicklung, Management (Strategisches, Normatives, Operatives), Geschäftsfeldanalyse, Wertschöpfungsprozess, Strategieentwicklung



Nachweis Teil der schriftlichen Klausur Strategisches Management und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen/ Forum BWL-Bau

Voraussetzung Abgeschlossenes Grundstudium

### **Strategische Unternehmensführung - Strategisches Management und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen**

Vorlesung, SWS: 2

Alfen

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Situation der Bauindustrie, Früherkennungssysteme, Organisationsentwicklung, Management (Strategisches, Normatives, Operatives), Geschäftsfeldanalyse, Wertschöpfungsprozess, Strategieentwicklung.

### **Structural Dynamics**

Blockveranstaltung, SWS: 6

Bucher

Block, 09:15 - 16:45, 02.04.2007 - 05.04.2007, Marienstraße 7 B - 101 Seminarraum 101

Kommentar Many structures in engineering analysis are subject to time-dependent loads. In civil structures, many of these loads come from environmental sources, such as wind, wave, or earthquake loads. In mechanical structures, these loads can arise from manufacturing processes involving e.g. rotating machinery. The course will introduce students to the problems encountered in the analysis of structural vibrations due to such time-dependent loads. Several basic methods are presented, discussed, and applied to example problems.

The course starts out with a thorough discussion of the effect of dynamic loads on the response of single-degree-of-freedom (SDOF) systems. Free undamped and damped vibration in the presence of viscous and dry friction is analyzed. Forced vibration due to impulsive and harmonic types of loading are considered. In particular, the effect of resonance in forced harmonic vibration as well as its mitigation through appropriate structural measures is emphasized. In the context of SDOF systems, the application of different integral transform methods (Fourier, Laplace, Wavelet) is shown.

The course continues with the natural frequency and mode shape analysis for linear MDOF systems. This course will focus on classically damped systems for which damping does not affect the mode shape. Forced vibration analysis is based on the modal superposition approach. Obviously, the practical implementation of the modal analysis needs to utilize standard tools for structural analysis. For this reason, the course will encompass some aspects of the Finite Element Method within the scope of structural dynamics.

In the final part of the course, students solve an example problem in which they apply their previously obtained knowledge. This problem involves the discrete modeling of a simple structure, the calculation of mode shapes and natural frequencies, and finally the analysis of response due to a deterministic excitation.

Bemerkung ACHTUNG: 1. Block findet bereits vom 26.03.-02.04.07 im Seminarraum 101 in der Marienstraße 7 B statt!

Literatur R.W. Clough & J. Penzien, "Dynamics of Structures," McGraw-Hill.  
L. Meirovitch, "Fundamentals of Vibrations," McGraw-Hill

### **Structural Optimisation**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Bucher / Macke

Di, wöch., 15:15 - 16:45, ab 10.04.2007, Marienstraße 7 B - 101 Seminarraum 101

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, ab 16.04.2007, Marienstraße 7 B - 101 Seminarraum 101

### **Trinkwasser und Industrieabwasser - Verfahren und Anlagen der Industrieabwasserreinigung**

Vorlesung, SWS: 2

Londong

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

Kommentar Verfahrenstechniken (mechanisch-physikalisch, chemisch-physikalisch, biologisch) der Abwasserbehandlung der Lebensmittelindustrie und ausgewählter Industriebranchen (Papierherstellung, Tierkörperbeseitigung, Lederindustrie, Textilindustrie),



produktionsintegrierter Umweltschutz

### **Trinkwasser und Industrieabwasser - Verfahren und Anlagen der Trinkwasseraufbereitung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kaub

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, ab 16.04.2007, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar** Vermittlung der theoretischen Grundlagen zur Auslegung von Anlagen der Trinkwasseraufbereitung. Neben dem Erwerb wissenschaftlichen Grundwissens werden die Einsatzgebiete von Standardverfahren zur Trinkwasseraufbereitung erarbeitet und vertiefende Fertigkeiten zur Betrachtung komplexer technologischer Lösungen vermittelt. Mit Exkursionen wird das theoretische Wissen gefestigt und vertieft.

**Bemerkung** Einschreibung erforderlich!  
Einschreibung ab Montag, 2. April 2007 jeweils von 08:30 - 12:00 Uhr im Sekretariat der Professur, C7, Raum 214, 2. OG

**Nachweis** Schriftliche Abschlussklausur

**Voraussetzung** Grundkenntnisse zu Verfahren und Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft

**Literatur** [1] Merkel, Einführung in die Wasserversorgung Hrsg.: Weiterbildendes Studium Wasser und Umwelt der Bauhaus-Universität Weimar, [2] Scripte als pdf-downloads auf der Internetseite der Professur

### **Unterirdische Bauwerke und Felsbau**

Vorlesung, SWS: 4

Witt

Mo, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

**Kommentar** Grundlagen der Felsmechanik und des Tunnelbaus, Sicherung und Ausbautechniken des bergmännischen Untertagebaus. Verfahren, Berechnungsmethoden und Nachweise zur Herstellung unterirdischer Hohlräume im Locker- und Festgestein, offene und geschlossene Bauweisen. Standsicherheitsuntersuchungen und Sicherung von Felsböschungen und übertägige Maßnahmen des Felsbaus.  
Die Vorlesung findet teilweise als Projektstudium statt, in dem die Studenten in Gruppen Lösungen erarbeiten.

**Voraussetzung** Geotechnik

### **Verkehr IV Verkehrsplanung B**

Vorlesung, SWS: 3

Brannolte / Dahl

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

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105

**Kommentar** Im Rahmen der Vorlesung werden Verkehrsplanungsmodelle vertiefend behandelt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen die theoretischen Grundlagen und die praxisnahe Anwendung dieser Modelle.

### **Versuchstechnik**

Vorlesung, SWS: 3

Bergmann / Ehlert

**Kommentar**

- Experimentelle Untersuchungen im Bauingenieurwesen (Bedeutung, historischer Abriss, aktuelle Aufgaben, Anwendungsbeispiele)
- Grundlagen (Begriffe und Definitionen, wesentliche technische und methodische Elemente bautechnischer Versuche)
- Einwirkungstechnik bei bautechnischen Versuchen
  - Klassifikation der Einwirkungen, Grundelemente der Einwirkungstechnik
  - Komponenten der Belastungstechnik, Belastungs-Zeit-Funktionen, Kraftherzeugungsverfahren, Krafteinleitung und -verteilung
  - Prüfmaschinen und Prüfaufbauten
- Messtechnik bei bautechnischen Versuchen
  - Theoretische Grundlagen (Grundbegriffe, Maßeinheiten, Messabweichungen, Strukturen und Eigenschaften von Messsystemen)
  - Messverfahren und Messaufnehmer (Längenänderung, Dehnung und Spannung, Neigung, Kraft, Temperatur, Feuchte)

- Spezielle Messverfahren und -geräte (computergestützte Messungen, Überwachungsmessungen, Bauzustandsanalyse)
- Methodik bei Vorbereitung, Durchführung und Auswertung bautechnischer Versuche
- Grundstrategie und ausgewählte Etappen, ökonomische Aspekte
- Versuchsvorbereitung (Problemstellung, Versuchskonzeption, Versuchsplan)
- Versuchsdurchführung (methodische Varianten, Dokumentation)
- Versuchsauswertung (Messdatenanalyse, Versuchsergebnisse, Versuchsbericht)

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

**Voraussetzung** Baustofflehre, Baumechanik, Massivbau

### **Versuchstechnik**

Übung, SWS: 1

Bergmann / Ehlert

**Kommentar** Übung zur Vorlesung

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

**Voraussetzung** Baustofflehre, Baumechanik, Massivbau

### **Wasser im Baugrund**

Vorlesung, SWS: 1

Witt

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

**Kommentar** Der theoretische Teil betrifft die Grundlagen der Hydrogeologie, Wasserdurchlässigkeitsbestimmungen im Feld und im Labor, Wirkungen von Schichtung und Anisotropie, Sickerströmungen in Erdkörpern einschließlich der zugehörigen Gefügeänderungen und Bruchvorgängen. Im angewandten werden Standsicherheitsnachweise, Grundwassererhaltung, Bemessung von Filtern und Dräns sowie Dichtungselemente behandelt.

**Bemerkung** 2. Semesterhälfte, s. A.

**Voraussetzung** Geotechnik

## **M.Sc. Bauingenieurwesen (ab Matrikel 06)**

### **Bauphysikalisches Seminar**

Seminar, SWS: 2

Do, wöch., 13:30 - 15:00

**Kommentar** Es werden ausgewählte, aktuelle Themen aus den Bereichen Wärme-, Schall-, Feuchte- und Brandschutz vertieft behandelt. Insbesondere werden Maßnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes, der thermischen Behaglichkeit sowie des Immissionsschutzes durchgenommen. Dabei werden unterschiedliche Untersuchungs-, Meß- und Berechnungsmethoden wie Gebäudesimulationsprogramme und akustische Simulationsprogramme angewendet.

**Bemerkung** Die fakultative Veranstaltung findet an der Professur Bauphysik, Raum 115 Coudraystraße 11A statt; Beginn 5.4.07

**Nachweis** mündliche Prüfung

**Voraussetzung** abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

**Literatur** Pieter Wesseling: Principles of Computational Fluid Dynamics  
Müller, Möser: Technische Akustik

### **Bauwerkssanierung (I)**

Vorlesung, SWS: 4

Goretzki / Nöther

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

**Kommentar** Überblick über die Möglichkeiten der Bauaufnahme, der Bauzustandsbewertung und

-erfassung, der Ursachen von Bauschäden und deren Behebung nach Bauwerks- und Bauteilen, der konstruktiven Sicherung, der Sanierung von Mauerwerk, Beton- und Holzkonstruktionen sowie Umgang mit alter Bausubstanz aus denkmalpflegerischer Sicht.

### Flood Management

Vorlesung, SWS: 4

Hack

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, ab 11.04.2007, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar Flood management, Risk analysis, Hydrologic design, Technical flood, protection, Emergency management, Evaluation of damages, Vulnerability, Early warning systems, Data processing and assessment.  
Management, defence and calculation of extreme floods:  
Design flood; Hydrology; Flood types; Hydraulic calculations; Basins; Flood areas; Dams; Flood dams; Flood walls; Mobile flood protection; Flood protection by flood areas; Flood alarm and control systems; Flood activity plans; Master plan; Flood area management; Flood precaution; Damage assessment.

Literatur #Kurs WW45 "Flood Control", Plate, Hack in WBBAU  
#Patt: Hochwasser- Handbuch; Vischer, Hager: Hochwasser-rückhaltebecken; Bollrich: Technische Hydromechanik  
#Handouts

### Instationärer Wärmetransport

Vorlesung, SWS: 2

Di, wöch., 11:00 - 12:30, ab 17.04.2007, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108

Kommentar Die thermischen Verhältnisse eines Gebäudes unterliegen sowohl bzgl. der inneren als auch der äußeren Zustände keinen stationären Bedingungen.  
Dennoch werden in der Bauphysik in außerordentlich vielen Bereichen stationäre Bedingungen angenommen. Im Rahmen dieser Veranstaltung werden instationäre Rechenverfahren beschrieben. Die Teilnehmer verfügen nach Absolvierung der Veranstaltung über wesentliche Kenntnisse zum instationären Wärmetransport insbesondere im Zusammenhang mit modernen, energiesparenden Bauweisen und Bauschäden.

Nachweis mündliche Prüfung

Voraussetzung abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

### Project: Evaluation of structures under seismic loading

Projekt, SWS: 4

Schwarz

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 101 Seminarraum 101

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

Kommentar Modelling of an existing and seismically instrumented RC frame systems (with brick masonry infills); elaboration of site-specific seismic action parameters using GIS-tools; reinterpretation of time-dependent strong motion response, calibration of the model to the measured target quantities; identification of probable failure mechanism using push-over analysis, discussion of strengthening strategies, report and presentation of results.

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.  
Die Dienstag-Veranstaltung findet im Pool statt (siehe Aushang).  
The exercise on tuesday will take place in the computer lab (see announcement).

### Raumbezogene Informationssysteme

Vorlesung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Di, wöch., 15:15 - 16:45

Kommentar Die Lehrveranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse zu Technologien

Geographischer Informationssysteme (GIS), die zunehmend die Grundlage moderner Planungs-, Verwaltungs- und Überwachungstechnologien bilden, und Fähigkeiten zu deren Anwendung. Behandelt werden die Erfassung, Modellierung und digitale Bereitstellung von natürlichen, gebauten bzw. geplanten Umweltobjekten sowie deren Auswertung in differenzierter Hinsicht. Wesentliche baubezogene Einsatzfelder werden aufgezeigt.

Bemerkung Übung im Pool C13D

### **Raumbezogene Informationssysteme**

Übung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 15:15 - 16:45

Kommentar Übung zur gleichnamigen Vorlesung

### **Verkehrstechnik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Brannolte / Holzberger

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 103 Seminarraum 103

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 103 Seminarraum 103

Kommentar Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren  
Beschreibung des Straßenverkehrsablaufs: Abstandsverhalten, Fahrzeugfolge-  
theorie, Leistungsfähigkeit von Strecken; Grundzüge der Simulation des Verkehrsablaufs:  
Warteschlangensysteme, Zufallszahlenerzeugung, Modellbildung.

## **Algorithmen, Datenstrukturen und Entwurfsmuster**

### **Baumanagement**

### **Bauvertragsrecht**

### **Betondauerhaftigkeit**

### **Beton und Mörtel**

### **Constitutive Models**

### **Earthquake Engineering**

#### **Earthquake Engineering**

Vorlesung, SWS: 6

Schwarz

Do, wöch., 11:00 - 15:00, ab 12.04.2007, Marienstraße 7 B - 101 Seminarraum 101

Kommentar Methodologies of hazard and risk assessment, description of seismic action; design principles; building codes; rules for engineered (RC, steel, masonry) and non-engineered buildings; lessons from recent earthquakes; damage analysis and loss estimation (earthquake scenarios), computer exercises on data processing and analysis of RC frame structures, GIS-Tools and application to study areas

Literatur -Natural Hazards. Special Issue: German Research Network Natural Disasters 2006  
-European Macroseismic Scale 1998. Cahiers du Centre Euro-péen de Géodynamique et de Seismologie, Volume 15, Luxembourg 1998  
-Transcripts and publications of the Lecturers  
-Ingenieurseismologie und Erdbebeningenieurwesen. Wiss. Zeitschrift der Bauhaus-Universität Weimar, Thesis Heft 1/2, 2001, (Hrsg. J. Schwarz) 217 S.  
-Seismische Gefährdungsberechnung und Einwirkungsbeschreibung. Schriften der Bauhaus-Universität Weimar Nr. 116, (Hrsg. J. Schwarz), 208 S

## **Entwurf von Ingenieur Anwendungen**

**Fatigue and Fracture**

**Finite Element Methods**

**Geometrische Methoden**

**Geotechnik**

**Grundlagen BWL/VWL**

**Höhere Mathematik und Informatik**

**Holz/Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau**

**Massiv- und Verbundbau**

**Material und Form**

**Nichtlineare Analyse und Bemessung von Tragwerken**

**Nonlinear Structural Analysis and Design**

**Numerische Simulationsverfahren im Ingenieurwesen**

**Produktions- und Systemtechnik**

**Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Baumaschinen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Steinmetzger

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

**Kommentar** Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

**Nachweis** Klausur

**Voraussetzung** Baubetriebswesen

**Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Logistik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Bargstädt / Steinmetzger / König

Do, wöch., 07:30 - 09:00, ab 24.05.2007, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106

**Kommentar** Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

**Nachweis** Klausur oder mündliche Prüfung

**Voraussetzung** Baubetriebswesen

**Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Simulation**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / König / Steinmetzger

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 202 Seminarraum 202

**Kommentar** Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

**Nachweis** Klausur, Beleg

**Voraussetzung** Baubetriebswesen

## Raumbezogene Infosysteme

### Soil Mechanics

### Spezielle Baustoffkunde

### Stahl-, Holz-, und Hybridbau

### Structural Dynamics

## Dipl.-Ing. Bauingenieurwesen

### Analyse von Tragsystemen bei Brücken

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Freundt / Michael

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 202 Seminarraum 202

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 202 Seminarraum 202

**Kommentar** Tragwerksanalyse von Brücken im allgemeinen Fall und am Beispiel, Methodik für die Modellbildung, Tragwerksmodellierung mit dem Programmsystem Infograph, Ergebnisvergleich mit Messdaten

### Anwendung der Tensoranalysis auf Probleme der Baumechanik

Vorlesung, SWS: 2

Gürlebeck / Könke

**Kommentar** In dieser Vorlesung wird eine anwendungsorientierte Einführung in die Vektor- und Tensoralgebra bzw. -analysis gegeben. Gliederung: Vektoren, Multivektoren, Koordinatentransformationen, Invarianzbeziehungen; Tensoralgebra; Tensoranalysis, Spannungs-, Verzerrungs- und Deformationsgesetzentensoren in krummlinigen Koordinaten. Anwendung der Tensoranalysis in der Elastizitätstheorie, der Plastizitätstheorie und der Schalentheorie.

### Arbeitsorganisation und Ablaufsteuerung (AOS) - Arbeitsvorbereitung

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106

**Kommentar** Einführung in die Arbeitsvorbereitung von Baustellen, Termin- und Kapazitätsplanung, Baustelleneinrichtung, Grundlagen der Prozessgestaltung für Bauprozesse des Erd- und Tiefbaus sowie des Rohbaus im Hochbau (u.a. Schalung, Rüstung) und des schlüsselfertigen Bauens.

**Nachweis** Klausur oder mündliche Prüfung

### Aufbereitung von Baustoffen und Bauabfällen - Teil I: Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Stark

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - 001 Seminarraum/Hörsaal 001

**Kommentar** Es erfolgt eine ausführliche Darstellung der Hauptprozesse von Anlagen für die Rohstoff- bzw. Abfallaufbereitung. Die Vorlesung befasst sich zuerst mit der Charakterisierung von Schüttgütern und dann mit den Prozessen des Zerkleinerns, Klassierens und Sortierens.



Zu den einzelnen Schwerpunkten gibt es vertiefende Übungen.

Bemerkung Teil II: Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum mit 2 SWS

### **Ausgewählte Kapitel Bodenmechanik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Schanz

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

Kommentar Vertiefte Kenntnisse der theoretischen und experimentellen Bodenmechanik werden vermittelt und im Praktikum von den Studierenden selbstständig geübt (Mechanische Eigenschaften von Böden, Materialparameter: Identifikation, Verifikation, Prognose).

Voraussetzung Bodenmechanik I+II

### **Ausgewählte Kapitel des Holzbaues I**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Rautenstrauch

Kommentar Spezielle Probleme ausgewählter Holzbauweisen, weitgespannte Dach- und Flächentragwerke, Sonderkonstruktionen, Entwurfsseminar

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

Voraussetzung Holzbau I,II

### **Ausgewählte Kapitel des Holzbaues II**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Rautenstrauch

Kommentar Bauen und Konstruieren mit Holzwerkstoffen, Hybride Holzverbundkonstruktionen (Holz-Beton-Verbund, Holz-Glas-Konstruktionen, Flächentragwerke aus Holzwerkstoffen), Spezielle Stabilitätsprobleme des Holzbaues

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

Voraussetzung Ausgewählte Kapitel Holzbaues I

### **Ausgewählte Kapitel des Konstruktiven Ingenieurbaus (Fak. A) / Ausgewählte Kapitel des Stahlbetons - Teil 2 (Fak. B)**

Vorlesung, SWS: 2

Ruth

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, ab 11.04.2007, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

Kommentar Kenntnisse über Entwurf und Konstruktion von speziellen Bauwerkstypen des Stahlbetonbaus:  
- Türme  
- Masten  
- Bögen  
- Schalen  
- Seiltragwerke  
- hybride Tragwerke

Voraussetzung Einschreibung vom 02.04. bis 05.04.07 an der Professur (Studierende der Fakultät A) Stahlbeton I und II, Spannbeton I (Studierende der Fakultät B)

### **Ausgewählte Kapitel Stahl Teil 2**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Werner / Scheider

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Konstruktion und Berechnung von Spezialbauten des Stahlbaus wie z. B. Glas- und Hohlprofilkonstruktionen sowie ausgewählte technologische Probleme des Stahlbaus.

Voraussetzung Stahlbau, Bachelor-Abschluss

### **Bauen im Bestand - Sicherheit auf Baustellen**

Vorlesung, SWS: 2

Steinmetzger

Mi, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

**Kommentar** Vermittlung baustellenbezogener Kenntnisse des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik: Schutz vor speziellen Gefahren; physikalische Arbeitsfaktoren (technische Arbeitshygiene), Einführung in die Sicherheitstechnik; Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz, Arbeitsschutzorganisation; Arbeitsschutz bei der Planung und Abwicklung von Bauvorhaben u.a.m.

**Voraussetzung** Baubetrieb

### **Bauen mit Kunststoffen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Rautenstrauch

**Kommentar** Aufbau und Herstellung von Kunststoffen, Zeitabhängiges Materialverhalten, Bruchhypothesen für faserverstärkte Bauteile, Grundlagen der Bemessung von Bauteilen aus Kunststoffen, Schweißen und Kleben von Kunststoffen, Faserverstärkte Kunststoffe, Fügetechniken für faserverstärkte Kunststoffe, Schäume und Sandwich-Elemente, textile Materialien, Einsatz im Zuge von Verstärkungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen des Holz- und Mauerwerksbaues sowie bei hybriden Mischkonstruktionen

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

**Voraussetzung** Bachelor

### **Baustoffe für den Bautenschutz und die Betoninstandsetzung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Dimmig-Osburg

Fr, wöch., 07:30 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108

**Kommentar** Grundlagen zur den Kunststoffen, Kunststoffe im Bauwesen, Kunststoffe für den Bautenschutz, Verwendung von Reaktionsharzen in der Instandsetzung, Beschichtungssysteme, Anstrichstoffe, Technische Vorschriften, Normen, Praktika

**Voraussetzung** Baustoffkunde

### **Bauwerkinstandsetzung, Teil 2: Bauwerkserhaltung**

Vorlesung, SWS: 2

Freyburg / Goretzki

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108

**Kommentar** Stoffliche und bauphysikalische Aspekte der Erhaltung und Instandsetzung von Bauwerken: Feuchte- und Salzbelastung von Mauerwerk; Trockenlegungsverfahren; Fassadenreinigung und -instandsetzung; Sanierungsbeispiele.

**Voraussetzung** Baustoffpraktikum

### **Bauwerkssanierung (I)**

Vorlesung, SWS: 4

Goretzki / Nöther

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

**Kommentar** Überblick über die Möglichkeiten der Bauaufnahme, der Bauzustandsbewertung und -erfassung, der Ursachen von Bauschäden und deren Behebung nach Bauwerks- und Bauteilen, der konstruktiven Sicherung, der Sanierung von Mauerwerk, Beton- und Holzkonstruktionen sowie Umgang mit alter Bausubstanz aus denkmalpflegerischer Sicht.

### **Beton-Dauerhaftigkeit/Sonderbetone**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Stark / Häselbarth

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108

**Kommentar** Betonbeständigkeit: Grundlagen der Beton- und Stahlkorrosion, Karbonatisierung; Beton in aggressiven Medien, Frost- und Frost-Tausalzbeständigkeit.

Sonderbetone/Betonanwendungen: Beton für den Wasserbau, Faserbeton, Porenbeton, Fahrbahndecken aus Beton, Spritzbeton; Betonprüfung.

Bemerkung Praktikum n. V.

Voraussetzung Beton I oder Mörtel und Betone

### **CAD in der Bauinformatik I - Grundlagenorientierter Systementwurf**

Vorlesung, SWS: 2

Firmenich

Kommentar Ziel ist die Vermittlung der Grundlagen und der internen Struktur eines objektorientierten CAD-Systems. Die Inhalte der Vorlesung werden weitgehend unabhängig von verfügbarer Informations- und Kommunikationstechnik mit Methoden der Mathematik beschrieben. Eine prototypische Umsetzung durch ein eigenes System in Java wird im Seminar vorgestellt. Die interne Struktur des CAD-Systems ist damit vollständig offengelegt.

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.  
Richtet sich an: A, MB, B, IU, LAB, M

Voraussetzung Grundlagen der Bauinformatik, Grundlagen graphischer Nutzeroberflächen (oder vergleichbare Kenntnisse)

### **CAD in der Bauinformatik I - Grundlagenorientierter Systementwurf**

Übung, SWS: 2

Firmenich

Kommentar Ziel ist die Vermittlung der Grundlagen und der internen Struktur eines objektorientierten CAD-Systems. Die Inhalte der Vorlesung werden weitgehend unabhängig von verfügbarer Informations- und Kommunikationstechnik mit Methoden der Mathematik beschrieben. Eine prototypische Umsetzung durch ein eigenes System in Java wird im Seminar vorgestellt. Die interne Struktur des CAD-Systems ist damit vollständig offengelegt.

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.  
Richtet sich an: A, MB, B, IU, LAB, M

Voraussetzung Grundlagen der Bauinformatik, Grundlagen graphischer Nutzeroberflächen (oder vergleichbare Kenntnisse)

### **Earthquake Engineering**

Vorlesung, SWS: 6

Schwarz

Do, wöch., 11:00 - 15:00, ab 12.04.2007, Marienstraße 7 B - 101 Seminarraum 101

Kommentar Methodologies of hazard and risk assessment, description of seismic action; design principles; building codes; rules for engineered (RC, steel, masonry) and non-engineered buildings; lessons from recent earthquakes; damage analysis and loss estimation (earthquake scenarios), computer exercises on data processing and analysis of RC frame structures, GIS-Tools and application to study areas

Literatur -Natural Hazards. Special Issue: German Research Network Natural Disasters 2006  
-European Macroseismic Scale 1998. Cahiers du Centre Euro-péen de Geodynamique et de Seismologie, Volume 15, Luxembourg 1998  
-Transcripts and publications of the Lecturers  
-Ingenieurseismologie und Erdbebeningenieurwesen. Wiss. Zeitschrift der Bauhaus-Universität Weimar, Thesis Heft 1/2, 2001, (Hrsg. J. Schwarz) 217 S.  
-Seismische Gefährdungsberechnung und Einwirkungsbeschreibung. Schriften der Bauhaus-Universität Weimar Nr. 116, (Hrsg. J. Schwarz), 208 S

### **Einführung in die wissenschaftliche Recherche (Fak. Bauingenieurwesen)**

Seminar, SWS: 2

Petigk / Teichmüller

Kommentar Inhaltliche Schwerpunkte:

Recherchieren in Fachdatenbanken im Uni-Netz und in externen Datenbanken; effektive Suche nach professionell aufbereiteter Fachinformation für ausgewählte Fachgebiete des Bauingenieurwesens, Informatik, Materialwissenschaften und Umweltschutz, sowie Patenten und Normen; Vermittlung von Kenntnissen zum Aufbau optimaler Suchstrategien; Nutzung des Internets durch Fachportale; Volltextangebote: elektronische Zeitschriften, digitale Publikationsportale (Hochschulschriftenserver), e-books; Literaturbeschaffung: Lieferdienste; Literaturverwaltungssystem (EndNote) / Zitierregeln

Bemerkung Termine nach Vereinbarung

Nachweis Die Veranstaltung wird mit einem Testat abgeschlossen.

### **Einführung in REFA für den Baubetrieb**

Vorlesung, SWS: 1

Steinmetzger

Di, wöch., 13:30 - 15:00, ab 08.05.2007, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar In der seminaristischen Vorlesung wird ein Überblick über das REFA-Grundwissen vermittelt: Einführung in die Arbeitsorganisation und Prozessanalyse, Datenermittlung (Ablauf- und Zeitarten, Zeitaufnahmen, Planzeiten). Hinweise zur Präsentation von Arbeitsergebnissen runden die Lehrveranstaltung ab.

Voraussetzung Baubetrieb

### **Entwurf und Ertüchtigung von Massivbauwerken - Ingenieurkonstruktionen des Massivbaus IV**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Schwarz

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 202 Seminarraum 202

Kommentar Entwurfsgrundsätze; Versagensarten und Strategien für den Tragwerksentwurf; prinzipielles Tragverhalten und konstruktive Durchbildung von Rahmen- und Wandscheibentragwerken; Mitwirkung von Ausfachungen; Grundlagen der Kapazitätsbemessung und verhaltensorientierter Bemessungskonzepte; Bewertung von geschädigten Bauwerken; Identifikation von Objekten mit Ertüchtigungsbedarf; Ertüchtigung von Bauteilen und Tragsystemen (Bauwerken); Fallstudien; Begleitprojekt

Voraussetzung Stahlbeton, Sanierung von Massivbauwerken

### **Erhaltungsmanagement von Ingenieurbauwerken I+II**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Freundt / Michael

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

Kommentar Teil I  
Systematische Straßenerhaltung als permanenter Prozess, Erhaltungsbedarfsprognose, Zustandserfassung und Bewertung der Bauwerke  
Teil II  
Instandsetzungsstrategien mit Kosten- Nutzen- Analyse, Strategiebewertung

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### **Experimentelle Bodendynamik / Experimental Soil Dynamics**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Wuttke

Di, wöch., 11:00 - 12:30

Kommentar Aktive Messung von Schwingungen und deren allgemeine Bewertung, Bewertung schädigender Schwingungen (nach aktuellen Vorschriften); Digitale Signalverarbeitung: Transformations- und Korrelationstechniken, Fenster- und Filtertechniken Standorterkundung mit aktiven Messungen seismischer Oberflächenwellenfelder: Ermittlung der experimentellen Dispersionscharakteristik des untersuchten Standortes, Inversion der experimentellen Ergebnisse, Ermittlung tiefenabhängiger Bodensteifigkeiten, Korrelation zu konventionellen Labor- und Feldmessungen, Aufbereitung der Ergebnisse für geotechnische Anwendungen, Beispiele.

Bemerkung Raum 201 C11C

Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten.

### Experimentelle Geotechnik

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Rütz

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

Kommentar Baugrunderkundung; Baugrundaufschlüsse und Feldversuche, Laborversuche zu: Klassifikation, Zustandsformen, Verformungsverhalten, Scherfestigkeit, Wasserdurchlässigkeit, Darstellung von Bohrprofilen, nichtlineares Spannungs-Verformungsverhalten, Feld- und Laborpraktikum, Baugrundbewertung / -eignung, Baugrundgutachten, Gründungsberatung, Gründungsschäden und Sanierung.

### Felsmechanik

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Schanz

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

Kommentar Vorlesung inkl. Laborpraktikum (Beschreibung von Fels, Festigkeitsverhalten); Einführung; Feld- und Laborversuche; Standsicherheit von Felskeilen; Materialverhalten von Fels; Besonderheiten der FEM bei der Anwendung im Felsbau.

Voraussetzung Bodenmechanik I+II

### Fotodokumentation und Bewertung von Eisenbahnbrücken

Seminar, SWS: 4, Max. Teilnehmer: 10

Ruth

Kommentar Im Rahmen eines Seminars soll in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG in einer Gemeinschaftsarbeit von mehreren Gruppen eine Fotodokumentation und Bewertung von einer Auswahl typischer Eisenbahnbrücken in Deutschland erstellt werden. Die Bahn ist bereit, die dabei entstehenden Kosten, z. B. Reisekosten und Material, zu übernehmen.  
Die relevanten Kriterien zur ganzheitlichen Bewertung von Brücken und ein sinnvolles Schema zu deren Darstellung und Zusammenfassung sind im Rahmen des Seminars auszuwählen bzw. zu entwickeln. Die Fotos sollen insbesondere die tatsächlich von Personen erlebbaren Verhältnisse wiedergeben. Insbesondere wird dabei natürlich auch Wert auf eine ansprechende Form der Dokumentation selbst gelegt, welche am Ende ein wichtiger Teil einer von der Bahn geplanten Studie zur Gestaltung von Ingenieurbauwerken sein soll.

Bemerkung Erste Veranstaltung:  
Donnerstag, 12.04.2007, 14:00 Uhr, an der Professur Tragwerkslehre, Belvederer Allee 1, Erdg., R. 011  
Teilnehmerzahl:  
max. 10  
Einschreibung erforderlich:  
02. - 05.04.2007 im Sekretariat der Professur Tragwerkslehre, Belvederer Allee 1, Erdg., Raum 006

Voraussetzung Bachelor

### Gewässerentwicklungsplanung (IU) / Naturnaher Wasserbau - Teil: Flussbau (B)

Vorlesung, SWS: 2

Hack

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar Gewässerentwicklungsplanung:  
Landschaftsökologische Grundlagen für die Planung; Gewässer in der Kulturlandschaft, hist. Entwicklung (anthropogen geprägte Gewässer); Planungsgrundsätze; Planerstellung; Umsetzungsmaßnahmen, Genehmigung und Ausführung, Fördermöglichkeiten; Vergabe von Planungen; Seen - Gewässerentwicklungsplanung; Fließgewässer im urbanen Be-reich; Fließgewässer in Ackerbaugebieten; technisch geprägte Gewässer.

Naturnaher Wasserbau - Teil: Flussbau:  
Ökologische Grundlagen; Gewässerentwicklungsplanungsplan; naturnaher Fließgewässerausbau; Renaturierung von Fließgewässern; hydrologische und hydromechanische Grundlagen; natürliche Fließvorgänge in Gewässern; mathematische Modelle offener Gerinne; Schwebstoffe und Geschiebe; Hochwasserschutz; Wehre; Bauwerke im und am Fluss.

### **Holz- und Holzschutz/Baustoffe für den Mauerwerksbau - Teil 2: Baustoffe für den Mauerwerksbau**

Vorlesung, SWS: 2

Häselbarth

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108

Kommentar Eigenschaften und Anwendungsbeispiele kleinformatiger Bauelemente für den Mauerwerksbau; Mörtel; Putze; Sanierungsbeispiele.

Voraussetzung Baustoffkunde

### **Hydraulisches Versuchswesen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Hack / Kranawettriser

Block, 18.06.2007 - 29.06.2007

Kommentar Grundlagen der Ähnlichkeitsmechanik und der Modellgesetze; Grenzen der Übertragbarkeit vom Modell auf die Natur; Messgeräte/Messverfahren, Demonstration von Fließvorgängen; Durchführung und Auswertung eigener Messungen an wasserbaulichen Modellen.

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur. Intensivkurs Schleusingen, s. A.

Voraussetzung Technische Hydromechanik, Grundlagen der Wasserwirtschaft, Wasserbau

### **Immobilienrecht, Gesellschaftsrecht**

Vorlesung, SWS: 2

Hügel

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Immobilienrecht im privaten Rechtsumfeld, Fortführung der Vorlesungsinhalte zum Wohnungseigentumsgesetz, Gesellschaftsrecht, Verträge. Einführung in das Versicherungswesen bei Bauen und Immobilien.

Voraussetzung Abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

### **Industrieabwasserreinigung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Londong

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, ab 18.04.2007, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

Kommentar Standardverfahren bzw. Grundtechniken der Industrieabwasserreinigung (mechanisch-physikalisch, chemisch-physikalisch, biologisch), Auswahl von sinnvollen Verfahrenskombinationen in Abhängigkeit von Abwasserinhaltsstoffen, Reinigungsanforderungen und der Abwasserwiederverwendung, Beispiele für Abwasserbehandlung ausgewählter Industriebranchen: Lebensmittelindustrie, Papierherstellung, Schlachthöfe, Lederindustrie und zum produktionsintegrierten Umweltschutz.

Bemerkung Einschreibung erforderlich!  
Einschreibung ab Montag, 2. April 2007 jeweils von 08:30 - 12:00 Uhr im Sekretariat der Professur, C7, Raum 214, 2. OG

### **Ingenieurkonstruktionen des Stahlbaus - Teil 2**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Werner / Scheider

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Berechnung von Stabsystemen und ermüdungsbeanspruchten Konstruktionen, insbesondere von Kranbahnen.



Voraussetzung Stahlbau, Bachelor-Abschluss

### **Juristisches Vertragsmanagement**

Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Mo, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Kommentar Einführung in das juristische Projekt- und Vertragsmanagement für komplexe Bau- und Entwicklungsprojekte, Leistungsbild juristischer Berater, vorausschauende Analyse, Vorbereitung und Lösung projektrelevanter Rechtsfragen, Organisation und Steuerung, Fallbeispiele.

Voraussetzung Abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

### **Kommunales Abwasser/Trinkwasser und Industrieabwasser - Laborpraktikum**

Praktikum, SWS: 2

Englert / Scharf

Kommentar Einführung in die Probenahme und -behandlung, Methoden der Wasser- und Abwasseruntersuchung, Durchführung von Feldmessungen, Übungen zur Abwasser- und Schlammuntersuchung im Labor der Siedlungswasserwirtschaft, Praktische Bestimmung ausgewählter Konzentrationen, Volumen-/Gewichtsanteilen gelöster und ungelöster Stoffe im Abwasser und Schlamm.

### **Konstruktiver Wasserbau - Teil: Bauwerksüberwachung und Sanierung im Wasserbau**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Hack

Do, gerade Wo, 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar Gewässervermessung: Flussquerprofile, Stauraumvolumen, Stauraumverlandung, Echolotungen, Auswerteverfahren. Abflussmessungen: Messwehre, Seilkrananlagen, Ultraschall-, Flügelmessung, Salzverdünnung. Pegelanlagen: Grundwasser-, Oberflächenwasser, Messverfahren, -anlagen. Kolkvermessung im Bauwerksbereich: Brücken, Wehranlagen, Einläufe. Messgeräte an Staumauern und Dämmen: Lot, Pegel, Piezometer, Thermometer, Messuhren, Extensometer. Talsperrenexkursion: fakultativ

Voraussetzung Vermessung, Wasserbau

### **Konstruktiver Wasserbau - Teil: Beton für Wasserbauten**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Burkert

Di, unger. Wo, 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar Betonausgangsstoffe und Betonaufbau; wasserundurchlässiger Beton; frostwiderstandsfähiger Beton, Beton mit Widerstand gegen aggressive Wässer und Böden; Besonderheiten der Wärmeentwicklung bei Massenbeton; Bauprozesse bei Betonbauwerken im Wasserbau; Qualitätssicherung (Güteüberwachung und Prüfung) des Betons; Bewertung von Anwendungsfällen für Beton bei Wasserbauten.

Voraussetzung Bauchemie, Baustoffkunde

### **Mauerwerksbau**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Rautenstrauch

Kommentar Genauere Bemessung von Mauerwerkskonstruktionen nach DIN 1053 und EC 6, Beurteilung der Verformungen und Rissicherheit von MW-Bauten, Berechnung von MW aus Naturstein, Bruchtheorien für ein- und mehrschaliges Naturstein-MW, Nichtlineare Materialmodelle für MW, Konsolidierung und Sanierung von Bauwerken und Bauteilen aus Naturstein-MW.

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

Voraussetzung Bachelor

### **Naturnaher Wasserbau - Teil: Binnenverkehrswasserbau**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Hack

Do, unger. Wo, 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

**Kommentar** Umwelt und Verkehr, UVP, Raumordnung; Trassierung von Kanälen im Grundriss und im Längsschnitt; Kanalquerschnitte, Binnenschiffe und Schiffsverbände; Fahrdynamik; Kanalbauwerke, Dichtungen, Deckwerke; Flussregelung, Stauregelung; Ausbaumaßnahmen, Querschnittserweiterungen aus naturschutzfachlicher Sicht; Seitenkanäle zur Bewahrung natürlicher Flusslandschaften; Ausbildung und Bemessung von Schleusen; Gestalt von Schiffshebewerken; Binnenhäfen, Kaianlagen.

**Voraussetzung** Wasserbau

### **Naturnaher Wasserbau - Teil: Ökologisch-wasserbauliche Probleme**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Kranawettreiser / Schmalz

Mi, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

**Kommentar** Hydrobiologische, chemische und physikalische Grundlagen; Wind- und zuflussbedingte Strömungen, Sedimentation; ökotechnologische Maßnahmen (Projektbeispiele); Maßnahmen zur Durchgängigkeit von Fließgewässern.

**Voraussetzung** Grundlagen der Wasserwirtschaft, Wasserbau

### **Ökologisches und nachhaltiges Bauen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Rautenstrauch

**Kommentar** Umweltbezogene Bewertung von Bauweisen, Baumaterialien und Produkte insbesondere Ökobilanzen, Auswirkungen auf die Gebäudeplanung sowohl konzeptionell als auch in der konstruktiven Umsetzung, Bewertungsgrundlagen und Bilanzierungen von Bauteilen und Gebäuden, Sach- und Stoffbilanzen, Integration in eine ganzheitliche Bewertung

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

**Voraussetzung** Bachelor

### **OPAC-Fortgeschrittenenschulung (incl. GBV und Fernleihe)**

Übung

Mi, Einzel, 14:00 - 15:30, 25.04.2007 - 25.04.2007, Steubenstraße 6, Haus F - K08 PC-Pool UB , 1-Gruppe, Körner

Mi, Einzel, 14:00 - 15:30, 09.05.2007 - 09.05.2007, Steubenstraße 6, Haus F - K08 PC-Pool UB , 2-Gruppe, Bauer

**Kommentar** Das Schulungsangebot zum Bibliothekskatalog gliedert sich in 2 Stufen. Weiterhin angeboten wird der bewährte Grundkurs, zusätzlich wird seit dem Sommersemester 2006 ein Fortgeschrittenenkurs, der auch Probleme der Fernleihe behandelt, durchgeführt. Die Schulungen dauern ca. 90 min.  
Auf Wunsch können für die Schulungen Teilnahmebestätigungen ausgestellt werden.  
Bei Bedarf führen wir auch Schulungen zum Bibliothekskatalog in englischer Sprache durch.

**Bemerkung** Anmeldung E-Mail: [info@ub.uni-weimar.de](mailto:info@ub.uni-weimar.de), Tel.: 58 2820, Fax: 58 2821 oder persönlich in der Bibliothekslounge

### **OPAC-Grundschulung**

Übung, SWS: 8

Schaller

Mi, Einzel, 14:00 - 15:30, 18.04.2007 - 18.04.2007, Steubenstraße 6, Haus F - K08 PC-Pool UB , 1-Gruppe

Mi, Einzel, 14:00 - 15:30, 23.05.2007 - 23.05.2007, Steubenstraße 6, Haus F - K08 PC-Pool UB , 2-Gruppe

**Kommentar** Das Schulungsangebot zum Bibliothekskatalog gliedert sich in 2 Stufen. Weiterhin angeboten wird der bewährte Grundkurs, zusätzlich wird seit dem Sommersemester 2006 ein Fortgeschrittenenkurs, der auch Probleme der Fernleihe behandelt, durchgeführt. Die Schulungen dauern ca. 90 min.

Auf Wunsch können für die Schulungen Teilnahmebestätigungen ausgestellt werden. Bei Bedarf führen wir auch Schulungen zum Bibliothekskatalog in englischer Sprache durch.

Bemerkung Anmeldung E-Mail: info@ub.uni-weimar.de, Tel.: 58 2820, Fax: 58 2821 oder persönlich in der Bibliothekslounge

Voraussetzung Bibliotheksanmeldung und login des SCC

### **Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Baumaschinen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Steinmetzger

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

Nachweis Klausur

Voraussetzung Baubetriebswesen

### **Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Logistik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Bargstädt / Steinmetzger / König

Do, wöch., 07:30 - 09:00, ab 24.05.2007, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106

Kommentar Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

Voraussetzung Baubetriebswesen

### **Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Simulation**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / König / Steinmetzger

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 202 Seminarraum 202

Kommentar Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

Nachweis Klausur, Beleg

Voraussetzung Baubetriebswesen

### **Project: Evaluation of Structures under Seismic Action; Projekt: Bewertung von Tragwerken unter seismischer Belastung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Schwarz

Do, wöch., 15:15 - 18:30, ab 12.04.2007

Mo, wöch., 15:15 - 18:30, ab 16.04.2007

Kommentar Modelling of an existing and seismically instrumented RC frame systems (with brick masonry infills); elaboration of site-specific seismic action parameters using GIS-tools; reinterpretation of time-dependent strong motion response, calibration of the model to the measured target quantities; identification of probable failure mechanism using push-over analysis, discussion of strengthening strategies, report and presentation of results

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten.

Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.  
Die Veranstaltungen finden im Comp. lab Luna Pool Marienstraße 7 statt.

### Projekt - Bauwerke des Konstruktiven Ingenieurbaus

Integrierte Vorlesung, SWS: 6

Müller / Trabert

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

**Kommentar** Bauweisenübergreifende Vertiefung von Lehrinhalten mehrerer Fachgebiete, konkrete ausgeführte Bauprojekte, Planungsprozesse mit ganzheitlicher Betrachtungsweise, baupraktische Bezüge hinsichtlich Komplexität, Verständlichkeit und synthetischem Denken, kritische Beurteilung gewonnener Ergebnisse, Projektbelegaufgabe mit Zwischenvorstellung, Präsentation und Verteidigung der Endfassung.

### Projekt I- Beton / Betonprüfung

Projekt, SWS: 4

Häselbarth

**Kommentar** Bearbeitung eines Projektes mit folgenden Zielen: Festlegung eines Betons (Ausgangsstoffe, Zusammensetzung und Eigenschaften) für ein bestimmtes Bauteil; Mischungsentwurf, Herstellen von Probekörpern; Prüfung relevanter Eigenschaften von Beton und Ermittlung weiterer Kennwerte; Schadensanalyse an Bohrkernen bzw. Proben, Bewertung der Schädigung, Möglichkeiten der Instandsetzung.

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

**Voraussetzung** Baustoffkunde, Bauchemie

### Projekt II - Analyse von Tragsystemen bei Brücken

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Freundt / Michael

**Kommentar** Tragwerksanalyse von Brücken im allgemeinen Fall und am Beispiel, Methodik für die Modellbildung, Tragwerksmodellierung mit dem Programmsystem Infograph, Ergebnisvergleich mit Messdaten

### Projekt II - Bauschadensanalyse und Sanierung

Projekt, SWS: 4

Baron / Dimmig-Osburg

**Kommentar** Schadaufnahme und Fotodokumentation; Ursachen von Bauschäden (z.B. Holz-, Beton-, Mauerwerk-Schäden); Probenahme; Analyseverfahren zum Schadensnachweis, wie Lichtmikroskopie, Elektronenmikroskopie, Thermische Analyse, Chemische Analyse ; Aufbau eines Schadensgutachtens; Sanierungskonzeption; Qualitätssicherung bei der Sanierung

**Bemerkung** Die Durchführung des Projektes ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für das Projekt verantwortliche Professur.

**Voraussetzung** Baustoffkunde, Bauchemie

### Projekt II - Entwicklung von Open-Source-Ingenieuranwendungen

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Firmenich

**Kommentar** Verfügbare Softwaresysteme haben eine Reihe von Nachteilen bei der Umsetzung von Ingenieuranwendungen. In der Lehrveranstaltung wird vermittelt, wie man geometrisch orientierte Ingenieuranwendungen konzipiert und in der Umgebung des eigenen Open-Source-Systems CADEMIA ([www.cademia.org](http://www.cademia.org)) umsetzt. Bei der Wahl der Aufgabenstellungen können die Teilnehmer eigene Vorstellungen einbringen.

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

**Voraussetzung** Bachelor-Abschluss, Beherrschung der Grundlagen der Bauinformatik,

#### **Projekt II - Verarbeitungseigenschaften von Selbstverdichtenden Betonen im Zusammenhang mit dem Körnungsaufbau und der Kornform der feinen Gesteinskörnungen**

Projekt, SWS: 4

Stark

**Kommentar** Zunächst werden in seminaristischer Form die Grundlagen der Korngrößen- und Kornformmesstechnik erarbeitet, um dann sowohl grobe als auch feine natürliche und gebrochene Gesteinskörnungen experimentell zu untersuchen. Die Messwerte sind im Zusammenhang mit den neuen Forschungsergebnissen zum Einsatz von Brechsanden im SVB zu beurteilen. Auf der Basis der Mischungsberechnung von Okamura sind zunächst Mörtelrezepturen und dann die gesamte Betonrezeptur für SVB zu entwickeln und die Verarbeitungseigenschaften experimentell zu untersuchen.

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

#### **Projekt I: Verkehr**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Brannolte / Vesper / Griesbach

**Kommentar** - Sonderqualifikation Verkehrssicherheit (Auditorenanwärter)  
- Kolloquium für Fortgeschrittene im Verkehrswesen  
Behandlung aktueller Themen des Verkehrswesens

**Bemerkung** s. A.

**Voraussetzung** Vorlesung Verkehrsicherheit

#### **Projekt : Software-Entwicklung zur numerischen Berechnung physikalischer Prozesse**

Projekt, SWS: 4

Beucke / Könke

**Kommentar** Am Beispiel der stationären ebenen Wärmeströmung wird die Entwicklung eines Programms zur Simulation physikalischer Prozesse aufgezeigt. Dabei werden folgende Schritte durchlaufen: Formulierung der physikalischen Problemstellung; aufstellen der mathematischen Grundgleichungen; Anwendung einer numerischen Methode (FEM, FDM) zur Berechnung der stationären ebenen Wärmeströmung; Implementierung der numerischen Algorithmen in der objektorientierten Programmiersprache Java; Implementierung eines Visualisierungsmodells.

#### **Raumbezogene Informationssysteme**

Vorlesung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Di, wöch., 15:15 - 16:45

**Kommentar** Die Lehrveranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse zu Technologien Geographischer Informationssysteme (GIS), die zunehmend die Grundlage moderner Planungs-, Verwaltungs- und Überwachungstechnologien bilden, und Fähigkeiten zu deren Anwendung. Behandelt werden die Erfassung, Modellierung und digitale Bereitstellung von natürlichen, gebauten bzw. geplanten Umweltobjekten sowie deren Auswertung in differenzierter Hinsicht. Wesentliche baubezogene Einsatzfelder werden aufgezeigt.

**Bemerkung** Übung im Pool C13D

#### **Raumbezogene Informationssysteme**

Übung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 15:15 - 16:45

**Kommentar** Übung zur gleichnamigen Vorlesung

#### **Rechnergestützte Tragwerksplanung im Massivbau**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4



Timmler

**Kommentar** Das Ziel der Lehrveranstaltung besteht darin, bauweisenspezifisches Fachwissen mit Methoden und Hilfsmitteln der Informatik zu verbinden. Die Lehrveranstaltung wird weitgehend projektorientiert durchgeführt. Gegenstand des Projektes ist:

- die durchgehend rechnergestützte Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung eines neu zu errichtenden Werkstattgebäudes in Stahlbetonbauweise sowie
- das CAD-basierte Erstellen von Schal- und Bewehrungsplänen im Stahlbetonbau.

Im Mittelpunkt der Projektarbeit stehen Fragen der Modellbildung und der entsprechenden Umsetzung in praxisrelevanten Programmen zur Tragwerksplanung sowie die konstruktive Durchbildung des Gesamtgebäudes und seiner einzelnen Tragelemente.

**Bemerkung** Interessenten wenden sich bitte betreffs Terminabsprache direkt an die Professur Massivbau I

### Recycling von Baustoffen

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Müller

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

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

**Kommentar** Im Schwerpunkt Abbruch und Rückbau wird zunächst auf die Kreislaufwirtschaft in der Baubranche eingegangen und dann die Planung und Vorbereitung von Abbruch und Rückbaumaßnahmen einschließlich der notwendigen Abbruchgeräte behandelt. Die rechtlichen und technischen Vorschriften des Recycling und die ausführliche Darstellung zum Recycling typischer Abfälle im Bauwesen wie Asphalt, Beton, Mauerwerk, Holz u.a. sind Gegenstand des 2. Vorlesungsschwerpunktes.

### Risiko- und Chancenmanagement beim Funktionalvertrag

Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

**Kommentar** In dieser Vorlesung werden auf Grundlage einer Gliederung in fünf Geschäftsprozesse Chancen und Risiken bei der Durchführung eines Funktionalvertrages erläutert. Dabei werden sowohl juristische als auch baubetriebliche Aspekte der jeweiligen Geschäftsprozesse als Kombi-Vorlesung so miteinander verbunden, dass konkrete Managementempfehlungen abgeleitet werden. Den Teilnehmern werden Checklisten für die Abarbeitung von Problem- bzw. Tätigkeitsfeldern in den jeweiligen Geschäftsprozessen zur Verfügung gestellt, die zusammen mit den Erläuterungen die sichere Abwicklung eines Funktionalvertrages ermöglichen sollen.

### Risiko- und Chancenmanagement beim Funktionalvertrag

Übung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

**Kommentar** Übung zur gleichnamigen Vorlesung

### Sanierung von Holzbauten

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Rautenstrauch

**Kommentar** Eigenschaften und Tragfähigkeit von alten Konstruktionsholz, Überblick über historische Holztragwerke und Konstruktionen, Allgemeine Vorgehensweisen bei Instandsetzungs-, Sanierungs- oder Modernisierungsmaßnahmen, Untersuchungsmethoden und Verfahren, Schadensdiagnostik, Schadensbilder und Schadensursachen bei Holzkonstruktionen, Instandsetzung und Sanierung von geschädigten Holzkonstruktionen, Moderne Verfahren zur Ertüchtigung von Holzbauteilen mittels faserverstärkten Kunststoffen, Holzpolymerbeton, Holz-Verbundkonstruktionen mit mineralischen Deckschichten etc.

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

**Voraussetzung** Bachelor



### Seminar "Entwurf einer Tragkonstruktion"

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Ruth

**Kommentar** In diesem Seminar soll eine begrenzte Anzahl von Studenten der Architektur und des Bauingenieurwesens gemeinsam an die Lösung einer Entwurfsaufgabe herangeführt werden. Hierbei steht insbesondere die Problematik der Findung materialgerechter Formen im Vordergrund. Die Teilnahme wird bei Abgabe von aussagekräftigen Unterlagen (Entwurfsskizzen, Zeichnungen, Modelle, Vorberechnungen usw.) für Bauingenieurstudenten als Studienarbeit anerkannt.

**Bemerkung** n. V., s. A.

### Sicherheit und Risiko von Ingenieurbauwerken

Integrierte Vorlesung, SWS: 6

Müller

**Kommentar** Versagenswahrscheinlichkeit und Sicherheitsindex für verschiedene Grenzzustände, sicherheitstheoretische Grundlagen in Normen und Richtlinien, Zuverlässigkeitskonzepte, Erfassung natürlicher Gefahren - Folgen für Menschen und Bauwerke, Abschätzung von Risiken spezieller Ingenieurbauwerke, logische Bäume zur Analyse und Entscheidung bei Risikobetrachtungen, Entwurfsentscheidungen für Bauwerke hohen Risikopotentials.

### Spannbeton I

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Weitzmann

**Kommentar** Statische Wirkungsweise der Vorspannung; Modellbildung des Tragverhaltens von Spannungen und Spannbetonelementen; Ermittlung der Spannungen und Spannungsumlagerungen sowie Verformungen in Spannbetonelementen unter Berücksichtigung des Kriechens und Schwindens des Betons sowie der Rissbildung; Bemessung und Nachweisführung für Spannbetonelemente; Konstruktive Durchbildung von Spannbetonbauteilen.

**Bemerkung** Interessenten wenden sich bitte betreffs Terminabsprache direkt an die Professur Massivbau I.

### Spezielle Bau- und Werkstoffchemie (II)

Vorlesung, SWS: 2

Kaps

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108

**Kommentar** Festkörperbildungsprozesse - Prozesse und Reaktionen zur Strukturbildung und Stofftransport im festen Zustand; Chemisch-physikalische Grundlagen zur Erzeugung von High-Tech-Materialien aus festen Phasen, der Gasphase, aus Schmelzen und Lösungsphasen.

### Statik der Flächentragwerke

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Könke / Hintze

Di, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105

**Kommentar** Mathematische Grundlagen: Tensoralgebra, Metrik einer Fläche, Krümmung einer Fläche, Grundgleichung einer linearen Theorie elastischer Flächentragwerke, Normalentheorie, Membrantheorie, Energieprinzipie und numerische Lösungsmethoden, Ausblick auf geometrisch und physikalisch nichtlineare Schalentheorien

### Straßenwesen II Straßenbautechnik B

Vorlesung, SWS: 1

Viehmann

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106

**Kommentar** Vermittlung von vertiefenden Kenntnissen des Asphalt- und Betonstraßenbaus sowie der ihnen zugrundeliegenden Meß- und Berechnungsmethoden.

### Strategisches Management und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen

Vorlesung, SWS: 2

Alfen

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

**Kommentar** Situation der Bauindustrie, Früherkennungssysteme, Organisationsentwicklung, Management (Strategisches, Normatives, Operatives), Geschäftsfeldanalyse, Wertschöpfungsprozess, Strategieentwicklung

**Nachweis** Teil der schriftlichen Klausur Strategisches Management und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen/ Forum BWL-Bau

**Voraussetzung** Abgeschlossenes Grundstudium

### **Strategische Unternehmensführung - Strategisches Management und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen**

Vorlesung, SWS: 2

Alfen

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

**Kommentar** Situation der Bauindustrie, Früherkennungssysteme, Organisationsentwicklung, Management (Strategisches, Normatives, Operatives), Geschäftsfeldanalyse, Wertschöpfungsprozess, Strategieentwicklung.

### **Trinkwasser und Industrieabwasser - Verfahren und Anlagen der Industrieabwasserreinigung**

Vorlesung, SWS: 2

London

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar** Verfahrenstechniken (mechanisch-physikalisch, chemisch-physikalisch, biologisch) der Abwasserbehandlung der Lebensmittelindustrie und ausgewählter Industriebranchen (Papierherstellung, Tierkörperbeseitigung, Lederindustrie, Textilindustrie), produktionsintegrierter Umweltschutz

### **Trinkwasser und Industrieabwasser - Verfahren und Anlagen der Trinkwasseraufbereitung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kaub

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, ab 16.04.2007, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar** Vermittlung der theoretischen Grundlagen zur Auslegung von Anlagen der Trinkwasseraufbereitung. Neben dem Erwerb wissenschaftlichen Grundwissens werden die Einsatzgebiete von Standardverfahren zur Trinkwasseraufbereitung erarbeitet und vertiefende Fertigkeiten zur Betrachtung komplexer technologischer Lösungen vermittelt. Mit Exkursionen wird das theoretische Wissen gefestigt und vertieft.

**Bemerkung** Einschreibung erforderlich!  
Einschreibung ab Montag, 2. April 2007 jeweils von 08:30 - 12:00 Uhr im Sekretariat der Professur, C7, Raum 214, 2. OG

**Nachweis** Schriftliche Abschlussklausur

**Voraussetzung** Grundkenntnisse zu Verfahren und Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft

**Literatur** [1] Merkel, Einführung in die Wasserversorgung Hrsg.: Weiterbildendes Studium Wasser und Umwelt der Bauhaus-Universität Weimar, [2] Scripte als pdf-downloads auf der Internetseite der Professur

### **Umwelt- und technikbedingte Werkstoffkorrosion**

Vorlesung, SWS: 2

Kaps / Buchwald / Goretzki

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

**Kommentar** Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen/Schäden; Korrosion und Korrosionsschutz an Metallen, Glas, Keramiken, Bauwerkstoffen (Beton, Ziegel, Mörtel, Naturstein), Kunststoffen/Polymeren, Holz und nachwachsenden Rohstoffen; Biokorrosion (Beläge, Farben).

**Nachweis** Schriftliche Abschlussklausur

**Voraussetzung** - Module Bauchemie oder Chemie/Biologie, Werkstoffkunde  
- Vorlesungsbegleitendes Praktikum

**Literatur** Skript zur Vorlesung und Praktikumsanleitung als Pdf-Downloads auf der Internetseite der Professur Bauchemie

### Umwelt- und technikbedingte Werkstoffkorrosion

Praktikum, SWS: 2

Kaps / Buchwald / Goretzki

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

Kommentar      Praktikum - Versuche zur Korrosion an Metallen und Metalllegierungen, Glas und Baustoffen sowie Versuche zu Korrosionsschutzmaßnahmen

Nachweis       Praktikumsnachweis

Voraussetzung   Module Bauchemie oder Chemie/Biologie, Werkstoffkunde

### Unterirdische Bauwerke und Felsbau

Vorlesung, SWS: 4

Witt

Mo, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

Kommentar      Grundlagen der Felsmechanik und des Tunnelbaus, Sicherung und Ausbautechniken des bergmännischen Untertagebaus. Verfahren, Berechnungsmethoden und Nachweise zur Herstellung unterirdischer Hohlräume im Locker- und Festgestein, offene und geschlossene Bauweisen. Standsicherheitsuntersuchungen und Sicherung von Felsböschungen und übertägige Maßnahmen des Felsbaus.  
Die Vorlesung findet teilweise als Projektstudium statt, in dem die Studenten in Gruppen Lösungen erarbeiten.

Voraussetzung   Geotechnik

### Verkehr IV Verkehrsplanung B

Vorlesung, SWS: 3

Brannolte / Dahl

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

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105

Kommentar      Im Rahmen der Vorlesung werden Verkehrsplanungsmodelle vertiefend behandelt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen die theoretischen Grundlagen und die praxisnahe Anwendung dieser Modelle.

### Versuchstechnik

Vorlesung, SWS: 3

Bergmann / Ehlert

Kommentar      

- Experimentelle Untersuchungen im Bauingenieurwesen (Bedeutung, historischer Abriss, aktuelle Aufgaben, Anwendungsbeispiele)
- Grundlagen (Begriffe und Definitionen, wesentliche technische und methodische Elemente bautechnischer Versuche)
- Einwirkungstechnik bei bautechnischen Versuchen
  - Klassifikation der Einwirkungen, Grundelemente der Einwirkungstechnik
  - Komponenten der Belastungstechnik, Belastungs-Zeit-Funktionen, Krafterzeugungsverfahren, Kraftereinleitung und -verteilung
  - Prüfmaschinen und Prüfaufbauten
- Messtechnik bei bautechnischen Versuchen
  - Theoretische Grundlagen (Grundbegriffe, Maßeinheiten, Messabweichungen, Strukturen und Eigenschaften von Messsystemen)
  - Messverfahren und Messaufnehmer (Längenänderung, Dehnung und Spannung, Neigung, Kraft, Temperatur, Feuchte)
  - Spezielle Messverfahren und -geräte (computergestützte Messungen, Überwachungsmessungen, Bauzustandsanalyse)
- Methodik bei Vorbereitung, Durchführung und Auswertung bautechnischer Versuche
  - Grundstrategie und ausgewählte Etappen, ökonomische Aspekte
  - Versuchsvorbereitung (Problemstellung, Versuchskonzeption, Versuchsplan)
  - Versuchsdurchführung (methodische Varianten, Dokumentation)
  - Versuchsauswertung (Messdatenanalyse, Versuchsergebnisse, Versuchsbericht)

Bemerkung      Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

Voraussetzung Baustofflehre, Baumechanik, Massivbau

### Versuchstechnik

Übung, SWS: 1

Bergmann / Ehlert

Kommentar Übung zur Vorlesung

Bemerkung Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

Voraussetzung Baustofflehre, Baumechanik, Massivbau

### Wasser im Baugrund

Vorlesung, SWS: 1

Witt

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

Kommentar Der theoretische Teil betrifft die Grundlagen der Hydrogeologie, Wasserdurchlässigkeitsbestimmungen im Feld und im Labor, Wirkungen von Schichtung und Anisotropie, Sickerströmungen in Erdkörpern einschließlich der zugehörigen Gefügeänderungen und Bruchvorgängen. Im angewandten werden Standsicherheitsnachweise, Grundwassererhaltung, Bemessung von Filtern und Dräns sowie Dichtungselemente behandelt.

Bemerkung 2. Semesterhälfte, s. A.

Voraussetzung Geotechnik

### Wissenschaftliches Kolleg

Seminar, SWS: 10

Bargstädt

Kommentar Durch das wissenschaftlichen Kolleg soll der Student die Fähigkeit der ganzheitlichen Betrachtung und der Anwendung disziplinärer Kenntnisse, Fähigkeiten der wissenschaftlichen Bearbeitung von ausgewählten komplexen Problemstellungen sowie Fähigkeiten zur Darstellung der gewonnenen Ergebnisse entwickeln und unter Beweis stellen.

Dazu werden grundlegende Kenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens und Recherchierens vermittelt und die Fertigkeiten anhand der Bearbeitung spezieller Themenstellungen trainiert.

Bemerkung Siehe Aushänge der Professuren.

## B.Sc. Infrastruktur und Umwelt (bis Matrikel 05)

### Geschichte der europäischen Stadtplanung vom frühen 19. bis zum beginnenden 21. Jahrhundert

Vorlesung, SWS: 2

Welch Guerra

Di, wöch., 17:00 - 18:30, ab 03.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Kommentar Die öffentliche Stadtplanung ist zunächst eine europäische Einrichtung. In Europa wurden ihre Fundamente gelegt, als im Laufe des 19. Jahrhunderts die Gesellschaften vor der Aufgabe standen, die Auswirkungen der kapitalistischen Industrialisierung auf die Städte zu bewältigen. Von hier gingen die meisten Innovationen aus, die die Verankerung der öffentlichen Planung in beiden Teilen Amerikas, in Asien, Afrika und Australien begleitet haben. Europa ist schließlich bis heute der Kontinent, in dem die öffentliche räumliche Planung den stärksten gesellschaftlichen Stellenwert genießt. Die Geschichte der europäischen Stadtplanung ist gleichwohl schillernd. Neben großartigen gesellschaftlichen Errungenschaften hat sie Entwertung und Vernichtung von materiellen, kulturellen und natürlichen Gütern hervorgebracht. Ihre Tätigkeitsbereiche haben sich noch bis in die 1990er Jahre hinein erweitert und diversifiziert, die gesellschaftliche Legitimation der öffentlichen Planung und ihre Einflussmöglichkeiten auf die räumliche Entwicklung sind allerdings seit den 1980er Jahren geschwächt worden. Die Folgen neoliberaler Wirtschaftspolitik, der demographische Wandel und die neue Sensibilität für das globale Klima scheinen eine neue Aufwertung der öffentlichen Planung für Stadt und Land einzuleiten.

Bemerkung	Termine und Ortsangaben bitte den Aushängen oder der homepage entnehmen.
Voraussetzung	Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### **Kleine Stadt - was nun? Vitalitätscheck für Kleinstädte im ländlichen Raum**

Übung, SWS: 2

Fr, unger. Wo, 09:15 - 12:30, ab 13.04.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 105 Seminarraum 105 , Quaas

**Kommentar** Vor dem Hintergrund der aktuellen Debatte über die Perspektiven für den ländlichen Raum in Thüringen soll die Übung dazu beitragen, den Blick angehender Architekten für dieses auch zukünftig wichtige Betätigungsfeld zu schärfen. Baukultur kann sich nicht in einzelnen exponierten Objekten in den Metropolregionen erschöpfen. Kreativität und Phantasie in Verbindung mit technischem, konstruktivem, ökonomischem sowie sozialem und ökologischem Sachverstand sind auch im ländlichen Raum gefragt. Ohne die Kompetenzen von Architekten, Stadtplanern und Landschaftsarchitekten ist eine nachhaltige integrierte ländliche Entwicklung nicht möglich. Wir (Architekten) sind seitens der Landesregierung ausdrücklich aufgefordert, uns in diesen Prozess einzubringen. Gegenstand der Übung ist die Erprobung eines VITALITÄTSCHECKS für kleine Städte und Gemeinden, der zukünftig Beurteilungsgrundlage für Entscheidungen der Landesregierung über finanzielle Zuwendungen werden könnte. Für ausgewählte Kommunen werden die notwendigen Daten recherchiert, dokumentiert und ausgewertet. Die Ergebnisse werden durch die Arbeitsgruppen in kommunalen Gremien (z.B.: Bauausschuss) präsentiert. Neben dem faktischen Erkenntnisgewinn über die Lage und Perspektive kleiner Städte, dient die praktische Anwendung dieses Instrumentes auch der konkreten Auseinandersetzung mit den Herausforderungen des demografischen Wandels und den ökonomischen Rahmenbedingungen für die Entwicklung des ländlichen Raumes in Thüringen.

**Bemerkung** Die Übung beginnt mit einer gemeinsamen Einführung. Die Bearbeitung erfolgt individuell - vorzugsweise in Zweiergruppen.  
Der Übungstermin steht im Weiteren für Konsultationen zur Verfügung. Exkursionen in die Modellstädte sind Bestandteil des Seminars. Über Termine und Ortsangaben bitte an der Pinnwand und homepage informieren!

**Voraussetzung** Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom  
Masterstudiengang Architektur: Zulassung zum Studium  
Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

**Literatur** LiteraturStadt Leipzig (2005): Selbstgenutztes Wohneigentum in der inneren Stadt.

### **Allgemeine Rechtsgrundlagen und Umweltrecht Teil 1**

Vorlesung, SWS: 2

Feustel / Habermehl

Mi, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar** Verfassungsrecht, Europarecht, Allgemeines Verwaltungsrecht, Verwaltungslehre, Wasserrecht, Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht, Immissionsschutzrecht, Naturschutzrecht, Bodenschutzrecht

### **Baustoffkunde / Werkstoffkunde (IUB bis M05)**

Vorlesung, SWS: 4

Dimmig-Osburg

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, bis 04.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, bis 04.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Do, wöch., 11:00 - 12:30, bis 07.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

**Kommentar** Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung, Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele  
Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.

**Nachweis** Schriftliche Abschlussklausur

**Voraussetzung** Bauchemie, Bauphysik

### **Konstruktionslehre**



Vorlesung, SWS: 4

Rautenstrauch / Schober

Kommentar Vermittlung der theoretischen und praktischen Grundlagen des Konstruierens von einfachen Bauteilen aus Holz, Mauerwerk, Stahl, Beton und Verbundbaustoffen.

### **Mechanische Verfahrenstechnik I/Mechanische Verfahrenstechnik (IUB bis 05)**

Vorlesung, SWS: 2

Stark

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - 001 Seminarraum/Hörsaal 001

Kommentar Mechanische Behandlung/Umwandlung von Stoffen, Eigenschaften disperser Systeme; Allgemeine Aufbereitungsverfahren wie Zerkleinerung, Klassierung, Sortierung; Spezielle Aufbereitungsverfahren für mineralische Rohstoffe und Produkte der Steine- und Erden-Industrie.

Literatur Stieß: Mechanische Verfahrenstechnik Bd. I u. II Springer 1994  
Schubert: Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik Verlag WILEY-VCH

### **Messwesen - Teil Messtechnik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bidlingmaier

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 7 - 505 Seminarraum 505

Kommentar

1. Internationales Einheitensystem
2. Probenahme/Mess-Stellen
3. Exkursionen (Labor, Technikum, Mess-Station)
4. Konzeption von Mess-Systemen
5. Notwendigkeit von Messreihen
6. Registrieren von Messdaten
7. Anwendungsbeispiele: Planung einer Messkampagne, Müllsortierung, Gasmessung (O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>), Geruchsmessung

### **Messwesen - Teil Versuchstechnik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bergmann / Ehlert

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 102 Seminarraum 102

Kommentar

- Bedeutung experimenteller Untersuchungen im Bauingenieurwesen (Anwendungsbeispiele, Begriffe und Definitionen)
- Einwirkungstechnik bei bautechnischen Versuchen
- Klassifikation, Grundelemente der Einwirkungstechnik
- Belastungstechnik (Anforderungen, Belastungs-Zeit-Funktionen; Krafterzeugung, -einleitung und -verteilung)
- Prüfaufbauten und Prüfmaschinen
- Messtechnik bei bautechnischen Versuchen
- Theoretische Grundlagen (Grundbegriffe, Maßeinheiten, Messabweichungen, Strukturen und Eigenschaften von Messsystemen)
- Messverfahren und Messaufnehmer für bedeutsame Messgrößen
- Methodik bei Vorbereitung, Durchführung und Auswertung bautechnischer Versuche (Grundstrategie, Versuchsplan, Versuchsbericht)

### **Plant design and infrastructure development in economical underdeveloped countries**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Bidlingmaier / Diaz

Mo, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 7 - 505 Seminarraum 505

Kommentar Umweltbedingungen und die kulturellen, sozialen, ökonomischen Umfeldler in nicht industriellen Gesellschaften. Technische Lösungen werden aufgezeigt, die diesen spezifischen Anforderungen entsprechen. Im einzelnen:  
Sozio-ökonomisches Umfeld  
Abfallmengen und Zusammensetzungen  
Relation Abfall; Fäkalien  
Low cost Toilettensysteme  
Organisation der Abfallwirtschaft  
Technische Lösungsansätze für Sammlung, Transport und Behandlung



Planungsabläufe  
Strukturmodelle  
Refinanzierungsmodelle  
Arbeiten in E-Ländern  
Bemerkung:  
Zusätzlich wird eine Blockveranstaltung im Mai 2007 stattfinden.

### Projektentwicklung

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Bidlingmaier / Wagner

**Kommentar** Grundlagen und Methoden des Projektmanagements in der Praxis, spezifische Bedingungen in internationalen Projekten, Kommunikation in Projekten, Teambildung und Systematisierung von Erfolgsstrategien

**Bemerkung** Diese Veranstaltung ist im Studiengang Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur nur für das Matrikel 2005 zugänglich. Die Bezeichnung ist hier "Entwicklung von Team- und Führungskompetenzen in Projekten".  
Einschreibung an der Professur Abfallwirtschaft.

**Voraussetzung** Teilnahme am 3-tägigen Teamtraining im Rahmen der Veranstaltung 20.-22.04.07

### Projekt II - Angebot 1 Planen mit GIS

Projekt, SWS: 3

Hübler / Wender

**Kommentar** Die effiziente Erledigung von Planungsaufgaben erfordert in immer stärkerem Maße die Einbeziehung und Verarbeitung georeferenzierter bzw. geokodierter Informationen. Dies gilt insbesondere für struktur- und umweltbezogene Planungsgegenstände wie z.B. Flächennutzungsplanung, Bebauungsplanung, Verkehrsplanung, Energieverteilung, Ver- und Entsorgung. Ziel des Projektes ist es, an einem fachlichen Beispiel die diesbezügliche Nutzung eines Geographischen Informationssystems (GIS) zu vertiefen und praktisch zu evaluieren.

### Projekt II - Angebot 2 Hochwasserschutz von Siedlungsräumen

Projekt, SWS: 3

Hack / Mälzer / Sabrowski / Wallisch

**Kommentar** Rückhalt in Talsperren / Rückhaltebecken, Stauraumermittlung, statische und hydraulische Sicherheit von Dämmen / Deichen, hydraulische Berechnung von Fließgewässern, Hochwasserschutzkonzepte, Maßnahmen des Gerinneausbaus, mobile und stationäre Hochwasserschutzsysteme.

### Projekt II - Angebot 3 Charakterisierung von Abbruchmassen

Projekt, SWS: 3

Stark

**Kommentar** Für reale Abbruchmassen aus Ziegelmauerwerk oder Betonbau sind zunächst die üblichen Aufbereitungstechnologien zu recherchieren. Das soll einerseits aus der Literatur erfolgen und andererseits anhand vorhandener Recyclinganlagen der Region. Anschließend sind je ein Mauerwerkbruch und ein Betonbruch umfassend analytisch zu untersuchen, um Aussagen über die Verwertung treffen zu können. Im Einzelfall sind weitere technologische Maßnahmen vorzuschlagen, um eine Produktverbesserung zu erreichen

### Projekt II - Angebot 4 Abbruch, Gebäuderückbau, Baustoffrecycling

Projekt, SWS: 3

Müller / Schnellert

**Kommentar** Im Hinblick auf eine Verwertung bzw. umweltgerechte Beseitigung von Abbruchmassen aus dem Hochbau sollen bestehende übliche Wandkonstruktionen rechnerisch auf Stör- oder Schadstoffkonzentrationen untersucht werden. Auf der Basis dieser Ergebnisse sind zur natürlichen Ressourcenschonung und Vermeidung von Bauabfällen Vorschläge für recyclinggerechte Wandkonstruktionen zu erarbeiten.  
Weiterhin soll ein bestehendes Gebäude imaginär demontiert werden. Dazu werden Demontagestufen entwickelt, anfallende Massen stofflich und rechnerisch erfasst sowie die Verwertung oder Deponierung geplant. Am Ende steht die Kostenkalkulation des Rückbaus in Gegenüberstellung eines konventionellen Abbruchs.

### Projektmanagement

Übung

Bargstädt / Bode

Do, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Das Seminar ist eine begleitende Übung zur Veranstaltung Projektmanagement. Lehrveranstaltungen in Gruppen zu max. 20 Personen  
Teilnahmevoraussetzung:  
Projektmanagement vom vorangegangenen Wintersemester

### Recycling von Bauwerken

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Müller

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 11 C - 001 Seminarraum/Hörsaal 001

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

Kommentar 1. Abbruch und Rückbau  
- Kreislaufwirtschaft in der Baubranche  
- Bauwerkstypen und spezifische Abfallmengen  
- Planung und Vorbereitung von Abbruch- und Rückbaumaßnahmen  
- Abbruchgeräte und -verfahren  
- Bauwerksspezifische Verfahren  
- Abfallmanagement bei Ausbau und Sanierung  
Seminare zur Mengenermittlung und Fallbeispiele zum Gebäudeabbruch und -rückbau.  
2. Recycling von Baustoffen  
- Rechtliche und technische Vorschriften  
- Ausführliche Darstellung zum Recycling von Asphalt und Kunststoffen; Beton- und Mauerwerkbruch; Holz- und Holzwerkstoffen  
- Recycling von gemischten Bau- und Abbruchabfällen und daraus separierten Bestandteilen  
- Wieder- und Weiterverwendung am Beispiel historischer und aktueller Baustoffe und Bauelemente

Literatur Lippok, Korth: Abbrucharbeiten Verlagsges. R. Müller, 2004  
Hendriks: The Building Cycle, Aeneas Technical Publishers, 2000

### Strömungsmechanik - Teil Hydrologie / Grundlagen der Wasserwirtschaft (bis IUB M05)

Vorlesung, SWS: 1

Kranawettreiser

Di, unger. Wo, 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Wasserwirtschaftliche Grundlagen; Klima und Wetterkunde, Wasserhaushalt; Gewässerkunde und gewässerkundliche Statistik; wasserwirtschaftliche Rahmenplanung.

### Thermische Verfahrenstechnik

Seminar, SWS: 2

Beckmann / Krüger

Kommentar Seminar zur Vorlesung  
Termin nach Vereinbarung

### Thermische Verfahrenstechnik / Grundlagen der Stoff- und Wärmeübertragung

Vorlesung, SWS: 2

Beckmann / Krüger

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

Kommentar Wärmeübertragung durch Leitung, Konvektion und Strahlung; Wärmeübertrager; Diffusion; Konvektiver Stoffübergang; Analogie zwischen Wärme- und Stoffübertragung und chemische Reaktionen.

Bemerkung Übung nach Vereinbarung

### Umweltgeotechnik - Ingenieurgeologie

Vorlesung, SWS: 2

Witt

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - 215 Seminarraum 215

**Kommentar** Grundwasservorkommen und Arten, Grundwassererkundung und Modellierung, Baugrunderkundung und Modellierung (mit herkömmlichen und geophysikalischen Methoden), Wasserbewegungen im gesättigten Boden, Wasserbewegungen im ungesättigten Boden, Monitoring von Wasserbewegungen, Stabilität von Böschungen und natürlichen Hängen, Maßnahmen zur Sicherung von Hängen und Böschungen, Tailings dams

### **Umweltgeotechnik - Technische Gesteinskunde**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Aselmeyer

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

**Kommentar** Auffrischung ingenieurgeologischer Grundkenntnisse mit den Schwerpunkten Petrographie (gesteinsbildende Minerale, Charakteristika ausgewählter Gesteine), Kreislauf der Gesteine (exogene und endogene Prozesse und ihre Auswirkungen auf den Baugrund); Technische Gesteinskunde mit den Schwerpunkten Anwendung von Naturwerkstein (Innen- und Außenbereich), Vorkommen (national und international), Verarbeitung, typische Schadensbilder (Untersuchungen, Schadensanalyse, Sanierung), umweltverträgliches und denkmalgerechtes Bauen, Anlage und spätere Rekultivierung von Steinbrüchen usw.. Die Veranstaltung wird durch eine Exkursion ergänzt, in der regionaltypische Natursteine vorgestellt werden.

### **Umwelt- und technikbedingte Werkstoffkorrosion**

Vorlesung, SWS: 2

Kaps / Buchwald / Goretzki

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

**Kommentar** Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen/Schäden; Korrosion und Korrosionsschutz an Metallen, Glas, Keramiken, Bauwerkstoffen (Beton, Ziegel, Mörtel, Naturstein), Kunststoffen/Polymeren, Holz und nachwachsenden Rohstoffen; Biokorrosion (Beläge, Farben).

**Nachweis** Schriftliche Abschlußklausur

**Voraussetzung** - Module Bauchemie oder Chemie/Biologie, Werkstoffkunde  
- Vorlesungsbegleitendes Praktikum

**Literatur** Skript zur Vorlesung und Praktikumsanleitung als Pdf-Downloads auf der Internetseite der Professur Bauchemie

### **Umwelt- und technikbedingte Werkstoffkorrosion**

Praktikum, SWS: 2

Kaps / Buchwald / Goretzki

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

**Kommentar** Praktikum - Versuche zur Korrosion an Metallen und Metalllegierungen, Glas und Baustoffen sowie Versuche zu Korrosionsschutzmaßnahmen

**Nachweis** Praktikumsnachweis

**Voraussetzung** Module Bauchemie oder Chemie/Biologie, Werkstoffkunde

### **Wasserbau I**

Übung, SWS: 1

Mälzer / Wallisch

Di, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

### **Wasser II - Wasserbau (BB bis M05) / Wasserbau I (IUB bis M05)**

Vorlesung, SWS: 2

Hack

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

**Kommentar** Hydromechanische Grundlagen des Wasserbaus; Flussbau; Rückbau zu naturnahen Gewässerlandschaften; Hochwasserschutz; Talsperren (Staumauern, Staudämme, Betriebseinrichtungen); Wehre; Fassungen; Binnenverkehrswasserbau; Küstenwasserbau.

Voraussetzung Technische Hydromechanik, Siedlungswasserwirtschaft, Grundlagen der Wasserwirtschaft

### **B.Sc. Infrastruktur und Umwelt (ab Matrikel 06)**

#### **Statistik**

Vorlesung, SWS: 3

Milde / Petigk

Kommentar

- Zufallsereignisse und deren Wahrscheinlichkeit
- Bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit von Zufallsereignissen
- Verteilungen diskreter und stetiger Zufallsgrößen
- Summen unabhängiger Zufallsgrößen und zentraler Grenzwertsatz
- Deskriptive Statistik
- Explorative Statistik: Parameterschätzungen und Signifikanztests
- Korrelation und Regression
- Das statistische Programmpaket SPSS

Bemerkung n. V., s. A., alle Studenten und Mitarbeiter, die auf diese Form der Unterstützung bei der Auswertung ihrer statistischen Erhebungen und Versuche nicht verzichten möchten.

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

Literatur Engeln-Müllges / Schäfer / Trippler: Kompaktkurs Ingenieurmathematik. Fachbuchverlag Leipzig. 2. Auflage 2001  
Bosch, K.: Statistik-Taschenbuch. R. Oldenbourg-Verlag München Wien. 2. Auflage 1993

#### **Statistik**

Übung, SWS: 1

Milde / Petigk

Mo, gerade Wo, 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - 201 Seminarraum 201 , 1-Gruppe

Mo, unger. Wo, 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - 201 Seminarraum 201 , 2-Gruppe

Kommentar Übung zur gleichnamigen Vorlesung

### **Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik**

#### **Bauinformatik**

##### **Bauinformatik**

Vorlesung, SWS: 2

Hübler

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Kommentar Die Studenten erwerben gefestigtes Wissen zum aktiven Umgang mit Basistechnologien der Informatik. Es werden Fähigkeiten zur Nutzung von Modellbeschreibungs-, Datenbank- und Programmiertechnologien erzeugt. Applikativer Schwerpunkt bildet die Behandlung raumbezogener Informationstechnologien unter Nutzung von Geo-Informationssystemen.

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

##### **Bauinformatik**

Übung, SWS: 4

Hübler / Riedel / Wender

Mi, wöch., 09:15 - 10:45

Mi, wöch., 11:00 - 12:30

Kommentar Poolübung zur Vorlesung

#### **Baustoffkunde**

##### **Baustoffkunde / Werkstoffkunde (IUB bis M05)**

Vorlesung, SWS: 4

Dimmig-Osburg

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, bis 04.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, bis 04.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Do, wöch., 11:00 - 12:30, bis 07.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Kommentar Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung, Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele  
Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

Voraussetzung Bauchemie, Bauphysik

### **Baustoffkunde**

Übung, SWS: 2

Dimmig-Osburg

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, ab 11.06.2007

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, ab 11.06.2007

Do, wöch., 11:00 - 12:30, ab 14.06.2007

Kommentar Übung zur Vorlesung

Bemerkung Zur ersten Übung Treffpunkt im Foyer C11/EG

## **Biologie/Chemie**

### **Energieverfahrenstechnik**

### **Gebäudetechnik/Bauklimatik**

### **Geodäsie**

#### **Geodäsie**

Vorlesung, SWS: 2

Schwarz

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Do, wöch., 15:15 - 16:45, bis 24.05.2007, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Grundlagen: Lage- und Höhenmessungen, satellitengestützte Verfahren (GPS), Koordinatenberechnungen, Absteckungen, Kreisbögen, Klotoiden, Flächen- und Erdmengenberechnungen, Photogrammetrie, Auswerteverfahren, amtliche Kartenwerke, Liegenschaftskataster, Grundbuch, Bauwerksüberwachung, Steuerung von Baumaschinen, statistische Auswerteverfahren. Vermessungspraktikum

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

#### **Geodäsie**

Praktikum

Grigutsch / Schwarz

Bemerkung Durchführung des Praktikums Ende August / Anfang September

#### **Geodäsie**

Übung, SWS: 2

Grigutsch / Schwarz

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, 1-Gruppe

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, 1-Gruppe

Kommentar Übung zur Vorlesung

## **Geotechnik**

### **Geschichte der räumlichen Planung**

### **Grundlagen BWL/VWL**

## Grundlagen Infrastruktur

## Grundlagen Recht

## Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis

## Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling

## Physik/Stadtklimatik/Meteorologie

## Projekt Geometrische Modellierung und technische Darstellung

## Projekt Ingenieurbauwerke - von der Analyse bis zur Lösung

## Projektmanagement

## Projekt Planung von Anlagen der technischen Infrastruktur

## Siedlungswasserwirtschaft

## Strömungsmechanik

### Strömungsmechanik - Teil Hydrologie / Grundlagen der Wasserwirtschaft (bis IUB M05)

Vorlesung, SWS: 1

Kranawettreiser

Di, unger. Wo, 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Wasserwirtschaftliche Grundlagen; Klima und Wetterkunde, Wasserhaushalt; Gewässerkunde und gewässerkundliche Statistik; wasserwirtschaftliche Rahmenplanung.

### Strömungsmechanik - Teil Hydromechanik

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Kranawettreiser

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Eigenschaften des Wassers. Hydrostatik (Druckkräfte auf ebene und gekrümmte Flächen); Auftrieb, Schwimmen und Schwimmstabilität; Hydrodynamik (Grundgesetze); Strömung in Druckrohrleitungen und in offenen Gerinnen; Ausfluss aus Öffnungen, über Wehre und Überfälle. Ausbreitungsvorgänge in Flüssen, Seen und im Grundwasser.

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

Literatur Bollrich: Technische Hydromechanik 1 und 2.

## Thermodynamik/Stoff- und Wärmeübertragung

## Tragwerke I

## Tragwerke II

### Tragwerke II

Vorlesung, SWS: 2

Ebel / Ruth

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

Kommentar Grundlagen des Tragverhaltens einfacher Konstruktionen:  
- Grundlagen der Biege- und Normalspannungsberechnung  
- Tragverhalten von Fachwerkträgern  
- Rahmen und Stützen-Binder-Systeme



- Seil- und Bogenkonstruktionen

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

Literatur Krauss; Führer et al.: Tragwerkslehre, Teil 1 und 2

### Tragwerke II

Übung, SWS: 2

Ebel / Ruth

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106

Kommentar Vordimensionierung und Bemessung von biege- und normalkraftbeanspruchten Baukonstruktionen in Holz- und Stahlbauweise

## Verkehr

## Wasserbau/Rohrleitungsbau

## M.Sc Infrastruktur und Umwelt (bis Matrikel 05)

### Die Stadt in den Sozialwissenschaften. Eine Einführung in die Stadtsoziologie

Vorlesung, SWS: 2

Stratmann

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, ab 02.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A , Erbring, Colini

Kommentar Architekten und Städtebauer gestalten Städte in einem gesellschaftlichen Kontext. Zur Reflexion des Entwerfens, Planens und Gestaltens ist es daher notwendig, sich mit den sozialen, ökonomischen, politischen und kulturellen Bedingungen des urbanen Lebens auseinanderzusetzen. Für eine derartig umfassende Herangehensweise an das Phänomen der Stadt liefern die Human- und Sozialwissenschaften vielfältige Orientierungs- und Interpretationsangebote.

Die Vorlesung führt in die sozialwissenschaftliche Stadtforschung ein. Schwerpunkte werden soziologische, geographische und geschichtswissenschaftliche Fragestellungen sein - u.a. Stadtentstehung in transkultureller und historischer Perspektive, Stadtentwicklungsmodelle und aktuelle Trends in der Stadtentwicklung, Ort, Raum und Urbanität; Lebensstile in Stadt und Land, Grundlagen der Stadtplanung; Partizipation, Moderation und Mediation; Mobiltechnologien, Raumwahrnehmung und städtische Infrastruktur; Globalisierung und Global Cities; Megastädte; Wohnen und Wohnungsmarkt; Segregation und Gentrifizierung; Public Private Partnership, Stadtmarketing und lokale Identität; öffentlicher Raum, virtuelle Räume und Stadtimages; nachhaltige Stadtentwicklung und die Zukunft urbaner Lebenswelten.

Ziel der Vorlesung ist es, durch die Vermittlung der sozial- und humanwissenschaftlichen Ansätze in der Stadtforschung den Studierenden Anreize für eine fundierte und kreative Auseinandersetzung mit urbanen Problemen zu bieten.

Voraussetzung Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Stadtsoziologie: Urban Australia - Stadtentwicklung in Australien

Seminar, SWS: 2

Stratmann

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Albrecht-Dürer-Straße 2 - 107 Seminarraum 107

Kommentar Die rasante Entwicklung des Kontinent-Staates Australien von einer britischen Kolonie über ein "Arbeiterparadies" bis hin zu einer modernen Dienstleistungsgesellschaft basierte auf den Städten als Motoren des Prozesses. Von Anfang an konzentrierte sich die "zweite Besiedlung" (die Eroberung des fünften Kontinents durch die Briten) auf wenige, meist küstennahe Orte; nur wenige Siedler zog es - anders als etwa in Nordamerika - in das Hinterland.

Heute leben ca. 60 Prozent der 20 Mio. Einwohner Australiens in den fünf Großstädten mit über 1 Mio. Einwohnern, von den verbleibenden leben viele in Städten mit mehr als 100.000 Einwohnern. Einen Höhepunkt, was die internationale Beachtung anbetrifft, verzeichnete die australische Stadtentwicklung zur Jahrtausendwende: die Olympischen Spiele in Sydney.

In der Veranstaltung wird zunächst am Beispiel Australiens der Zusammenhang gesellschaftlicher und städtischer Entwicklung untersucht, was eine historische Betrachtung des Prozesses mit einschließt. Darauf folgt eine Auseinandersetzung mit

aktuellen Themen und Problemen der australischen Stadtentwicklung. Die dabei behandelten Begriffe und Konzepte (Suburbanisierung, Zersiedelung, Gentrifizierung, Reurbanisierung, Segregation, nachhaltige Stadtentwicklung, multikulturelle Stadtpolitik, Städtewettbewerb, Festivalisierung etc.) lassen sich auch zur Stadtanalyse in Deutschland verwenden, so dass die Veranstaltung auch eine Einführung in Grundmodelle stadtsoziologischen Denkens bietet.

**Nachweis** Die Prüfung erfolgt in Form eines Referates mit schriftlicher Ausarbeitung, die gegen Ende des Seminars eingereicht wird.

**Voraussetzung** Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom  
Masterstudiengang Architektur: Zulassung zum Studium  
Fähigkeit, Texte in deutscher und englischer Sprache lesen zu können.  
Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Ökologisches Bauen I - Grundlagen

Vorlesung, SWS: 2

Glücklich

Mi, Einzel, 07:30 - 10:45, 18.04.2007 - 18.04.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 005 Seminarraum 005

Di, wöch., 07:30 - 10:45, 24.04.2007 - 12.06.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

**Kommentar** Die gebaute Umwelt ist ein wesentlicher Teil der gesamten Umweltproblematik auf globaler, regionaler und lokaler Ebene. Die ökologischen Probleme der gebauten Umwelt werden zunächst insgesamt untersucht und strukturiert. Anschließend werden die Einzelfelder Energie, Wasser, Baustoffe und Schadstoffe unter ökologischen Gesichtspunkten diskutiert und Möglichkeiten der Vermeidung, Verminderung und Kreislaufführung zur Ressourcenschonung aufgezeigt. Darauf aufbauend wird vorwiegend an Beispielen des Hochbaus und seines Umfeldes exemplarisch verfolgt, wie durch Vernetzung der Einzelfelder Ansätze zu gesamtökologischen Konzepten erarbeitet werden können.

**Bemerkung** Die Lehrveranstaltung richtet sich ausschließlich an Nach- und Wiederholer des Grundstudiums ohne Vordiplom.

**Voraussetzung** Nur Nach- und Wiederholer(Diplom Architektur)!  
Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Ökologisches Bauen II - Gebäude

Blockveranstaltung, SWS: 4

Glücklich

Block, 07:30 - 16:00, 19.04.2007 - 21.04.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 108 Seminarraum 108

Do, Einzel, 09:15 - 16:00, 26.04.2007 - 26.04.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 108 Seminarraum 108

Fr, Einzel, 08:30 - 16:45, 04.05.2007 - 04.05.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 108 Seminarraum 108

Do, Einzel, 08:30 - 16:45, 24.05.2007 - 24.05.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 108 Seminarraum 108

**Kommentar** Gebäude sind ein Teil der gebauten Umwelt. Funktion, Konstruktion und die innere und äußere Gestaltungs- und Nutzungsqualität stehen im Vordergrund der Arbeit des Architekten. Zukunftsgerechte Gebäude müssen darüber hinaus hohe Umweltqualitäten und seine Einbettung in die belebte Natur auf der einen Seite und die vorwiegende Verwendung regenerativer Energien, der Einsatz von ressourcenschonenden Materialien, Wasser in örtlicher Kreislaufführung und Schonung der Biotope auf der anderen Seite sind Forderungen und Ziele, die mit ganz unterschiedlichen Mitteln bedient werden können. Sie sollten bereicherndes und nicht enengendes Element einer vielfältigen Baukunst sein. Die Veranstaltung behandelt die verschiedenen Möglichkeiten und ihre Grenzen im Planungsansatz und seiner konstruktiven Umsetzung. Einfache und intelligente Möglichkeiten stehen im Vordergrund.  
Im Rahmen der Belegarbeit werden nachhaltige Gebäudekonzepte für Japan mit den entsprechenden Klimazonen entwickelt.

**Bemerkung** Do, 19.04.2007 1. Block-Vorlesung 08:00 - 16:00 Uhr  
Fr, 20.04.2007 2. Block-Vorlesung 08:00 - 16:00 Uhr  
Sa, 21.04.2007 3. Block-Vorlesung 08:00 - 16:00 Uhr  
Do, 26.04.2007 4. Block-Vorlesung + Belegausgabe 09:15 - 16:00 Uhr  
Fr, 04.05.2007 1. Workshop 08:30 - 14:00 Uhr  
Do, 24.05.2007 2. Workshop 08:30 - 14:00 Uhr

**Voraussetzung** Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom

Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium  
Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### **Anaerobtechnik - Grundlagen und technische Ausführung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kraft

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar** Die Lehrveranstaltung stellt die biotechnologischen Grundlagen des Vergärungsprozesses vor. Darauf aufbauend werden etablierte, als auch innovative Vergärungsverfahren der Trocken- und Naßvergärung detailliert erörtert. Die Anwendungsfelder liegen in den Bereichen der Abfallwirtschaft und der Landwirtschaft. Die Möglichkeiten der Co-Vergärung auf Kläranlagen werden vorgestellt. Neben Fragestellungen geeigneter Planung und Materialwahl werden auch zukunftsweisende Betreibermodelle und damit verbunden, Elemente der Fernüberwachung besprochen. Weitergehend notwendiger praxisbezogener, als auch wissenschaftlicher Erkenntniszuwachs wird aufgezeigt. Die besonderen Möglichkeiten der Anaerobtechnologie zur Gestaltung dezentraler Energieversorgung werden erarbeitet. Im Rahmen der Lehrveranstaltung wird eine Exkursion durchgeführt. Es ist eine studentische Begeleistung zu erbringen.

### **Bauphysikalisches Seminar**

Seminar, SWS: 2

Do, wöch., 13:30 - 15:00

**Kommentar** Es werden ausgewählte, aktuelle Themen aus den Bereichen Wärme-, Schall-, Feuchte- und Brandschutz vertieft behandelt. Insbesondere werden Maßnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes, der thermischen Behaglichkeit sowie des Immissionsschutzes durchgenommen. Dabei werden unterschiedliche Untersuchungs-, Meß- und Berechnungsmethoden wie Gebäudesimulationsprogramme und akustische Simulationsprogramme angewendet.

**Bemerkung** Die fakultative Veranstaltung findet an der Professur Bauphysik, Raum 115 Coudraystraße 11A statt; Beginn 5.4.07

**Nachweis** mündliche Prüfung

**Voraussetzung** abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

**Literatur** Pieter Wesseling: Principles of Computational Fluid Dynamics  
Müller, Möser: Technische Akustik

### **Experimentelle Geotechnik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Rütz

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

**Kommentar** Baugrunderkundung; Baugrundaufschlüsse und Feldversuche, Laborversuche zu: Klassifikation, Zustandsformen, Verformungshalten, Scherfestigkeit, Wasserdurchlässigkeit, Darstellung von Bohrprofilen, nichtlineares Spannungs-Verformungsverhalten, Feld- und Laborpraktikum, Baugrundbewertung / -eignung, Baugrundgutachten, Gründungsberatung, Gründungsschäden und Sanierung.

### **Gebührenmodelle, Bürgerinfo, Agenda 21 (Stoffstrommanagement Diplom/IUM bis M05)**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bidlingmaier / Kraft

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar**

- Gestaltung von kommunalen Gebühren
- Gebührenrechnung
- Sozio/ökonomischer Rahmen
- Vorstellung der Agenda 21
- Darstellung von Fallbeispielen zur Agenda 21 aus unterschiedlichen Gebieten
- Basis für Gebührenabrechnung (Leistungsbezogen, Splittverfahren, steuerfinanziert, soziale Komponenten)

- Informationspolitik zur Umsetzung von Gebühren
- Inhalte der Agenda 21 und Auswirkungen auf die Gestaltung der Infrastruktur
- Öffentlichkeitsarbeit
- Auswirkungen der Agenda 21 auf Planungen von Ver- und Entsorgungssystemen
- Bürgerbeteiligungsmodelle
- Vermittlung der Sammel- und Transporttechniken (Behälter, Container, Fahrzeugtypen und Fahrzeugausrüstung)
- Einsatzbedingungen für die einzelnen Techniken (Bebauungsdichte, Verkehrsaufkommen, Aballmengen, Standort, Bevölkerungsbeteiligung)
- Tourenplanung von Hand und mit EDV (Grundlagen und Anwendungen in Beispielen);

### **Gewässerentwicklungsplanung (IU) / Naturnaher Wasserbau - Teil: Flussbau (B)**

Vorlesung, SWS: 2

Hack

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

**Kommentar** Gewässerentwicklungsplanung:  
Landschaftsökologische Grundlagen für die Planung; Gewässer in der Kulturlandschaft, hist. Entwicklung (anthropogen geprägte Gewässer); Planungsgrundsätze; Planerstellung; Umsetzungsmaßnahmen, Genehmigung und Ausführung, Fördermöglichkeiten; Vergabe von Planungen; Seen - Gewässerentwicklungsplanung; Fließgewässer im urbanen Bereich; Fließgewässer in Ackerbaugebieten; technisch geprägte Gewässer.  
Naturnaher Wasserbau - Teil: Flussbau:  
Ökologische Grundlagen; Gewässerentwicklungsplanungsplan; naturnaher Fließgewässerausbau; Renaturierung von Fließgewässern; hydrologische und hydromechanische Grundlagen; natürliche Fließvorgänge in Gewässern; mathematische Modelle offener Gerinne; Schwebstoffe und Geschiebe; Hochwasserschutz; Wehre; Bauwerke im und am Fluss.

### **Hochwasserschutz**

Vorlesung, SWS: 2

Hack / Sabrowski

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

**Kommentar** Risikomanagement im Hochwasserschutz; hydrologische Bemessungsgrundlagen; hydraulische Berechnungen; technischer Hochwasserschutz; Hochwasserschutz durch Überschwemmungsflächen; Hochwasservorsorge.

### **Hydraulisches Versuchswesen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Hack / Kranawetterer

Block, 18.06.2007 - 29.06.2007

**Kommentar** Grundlagen der Ähnlichkeitsmechanik und der Modellgesetze; Grenzen der Übertragbarkeit vom Modell auf die Natur; Messgeräte/Messverfahren, Demonstration von Fließvorgängen; Durchführung und Auswertung eigener Messungen an wasserbaulichen Modellen.

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur. Intensivkurs Schleusingen, s. A.

**Voraussetzung** Technische Hydromechanik, Grundlagen der Wasserwirtschaft, Wasserbau

### **Industrieabwasserreinigung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Londong

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, ab 18.04.2007, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar** Standardverfahren bzw. Grundtechniken der Industrieabwasserreinigung (mechanisch-physikalisch, chemisch-physikalisch, biologisch), Auswahl von sinnvollen Verfahrenskombinationen in Abhängigkeit von Abwasserinhaltsstoffen, Reinigungsanforderungen und der Abwasserwiederverwendung, Beispiele für Abwasserbehandlung ausgewählter Industriebranchen: Lebensmittelindustrie, Papierherstellung, Schlachthöfe, Lederindustrie und zum produktionsintegrierten Umweltschutz.

Bemerkung      Einschreibung erforderlich!  
Einschreibung ab Montag, 2. April 2007 jeweils von 08:30 - 12:00 Uhr im Sekretariat der  
Professur, C7, Raum 214, 2. OG

### **Juristisches Vertragsmanagement**

Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Mo, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Kommentar      Einführung in das juristische Projekt- und Vertragsmanagement für komplexe Bau- und Entwicklungsprojekte, Leistungsbild juristischer Berater, vorausschauende Analyse, Vorbereitung und Lösung projektrelevanter Rechtsfragen, Organisation und Steuerung, Fallbeispiele.

Voraussetzung      Abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

### **Kolloquium Verkehrswesen**

Kolloquium, SWS: 4

Brannolte

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar      Auseinandersetzung mit den Methoden des wissenschaftlichen Arbeiten anhand jährlich wechselnder, aktueller Themen (aus den Forschungsprojekten der Professur)  
Zusätzlich haben die Studierenden die Möglichkeit, durch die praktische Umsetzung der Lehrinhalte der Vorlesungen Verkehrssicherheit einzuüben. Die Absolventen erwerben so eine zusätzliche Qualifikation für ein neues Tätigkeits- und Geschäftsfeld als zukünftiger potentieller Auditor bereits zum Berufsstart.

### **Kreislaufwirtschaft II - Entsorgungstechnik in Entwicklungs- und Schwellenländern**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bidlingmaier

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 7 - 505 Seminarraum 505

Kommentar      Umweltbedingungen und die kulturellen, sozialen, ökonomischen Umfeldler in nicht industriellen Gesellschaften. Technische Lösungen werden aufgezeigt, die diesen spezifischen Anforderungen entsprechen. Im einzelnen:

1. Sozio- ökonomisches Umfeld,
2. Abfallmengen und Zusammensetzungen,
3. Relation Abfall - Fäkalien,
4. Low cost Toilettensysteme,
5. Organisation der Abfallwirtschaft,
6. technische Lösungsansätze für Sammlung, Transport und Behandlung,
7. Strukturmodelle,
8. Refinanzierungsmodelle,
9. Arbeiten in Entwicklungs- und Schwellenländern

### **Luftreinhaltung - Biologische Verfahren**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bidlingmaier / Kraft

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

Kommentar      Entstehung von organischen Luftverunreinigungen, Kontaminationspfade, Toxizität, Ästhetik, Mechanismen der biologischen Behandlung, Anlagentechnik, Wäscher, Filter, Bemessungsdaten und -rechnungen, Konstruktionsmerkmale, Einsatzmöglichkeiten, Reinigungsgrade.

### **Luftreinhaltung - chemikalisch-physikalische Verfahren**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Beckmann

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

Kommentar      Chemisch-physikalische Verfahren der Abgasreinigung  
Abgasreinigungssysteme bei Abfallbehandlungs- und Produktionsverfahren als Übersicht;  
Grundlagen der Absorption, Adsorption und Desorption; Thermische und katalytische Nachverbrennung; Gastrocknung; Apparate und Prozesse der chem.-phys.



Abgasreinigung.

### **Luftreinhaltung - Mechanische Verfahren**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Stark

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 208 Seminarraum 208

Kommentar      Schwerpunkte der Vorlesungen zu den Verfahren der Abgasreinigung (Entstaubung):  
- Rechtliche Rahmenbedingungen zu Arbeits- und Umweltschutz  
- Granulometrische Charakterisierung von Stäuben  
- Erforderliche Grundlagen der Strömungsmechanik  
- Rohrströmung und Gebläsekennlinien  
- Grundlagen der Entstaubung  
- Bilanzierung von Staubabscheidern  
- Technische Möglichkeiten der Entstaubung  
Seminare zu den jeweiligen Schwerpunkten

### **Management von Wasserressourcen**

Vorlesung, SWS: 2

Frenzel / Hack / Mälzer

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar      Ressourcenmanagement; rechtliche und administrative Rahmenbedingungen der Wassernutzung, des Ressourcenschutzes und der Ressourcenbewirtschaftung; Grundsätze und Ziele der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL); Flussgebietseinheiten: Merkmale und Referenzzustände; Auswirkungen der Wassernutzung auf den Zustand der Gewässer; wirtschaftliche Analyse und Bewertung der Wassernutzung; Partizipationsverfahren; Managementpläne für Einzugsgebiete (Oberflächengewässer, Grundwasser); EDV-gestützte Management-Instrumente; Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in den Mitgliedsländern der EU.

### **Ökologisch-wasserbauliche Probleme des Grundwassers**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Kranawettrreiser

Mi, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar      Ökologische Situation des Grundwassers; anthropogene Einflüsse; Fallbeispiele: biogene Verockerung, nicht-punktförmiger Phosphat- und Nitrat-Eintrag, Bergbaufolgelandschaften (Versauerung und biologische Sulfatreduzierung); Maßnahmen zur Gütebeeinflussung.

### **Regionale und betriebliche Stoffhaushalte**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Müller / Soeyz

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 208 Seminarraum 208

Kommentar      Stoffstrommanagement bietet die Möglichkeit den Fluss von Gütern oder Stoffen zu verfolgen oder vorherzusagen und damit effizientere Produktion, Abfallvermeidung oder Emissionsminimierung zu erreichen. Behandelt werden: Theorieentwicklung, Abgrenzung des Untersuchungsfeldes Flussmodelle, Stufenmodelle, Datenbasis, Fehlerbetrachtung, Praxiseinsatz im Betrieb und in der Regionalplanung

### **Rohrhydraulische Spezialprobleme, Anlagenhydraulik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kranawettrreiser

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar      Zusammenhänge der Anlagenhydraulik, rohrhydraulische Spezialprobleme: Übergang Freispiegelabfluß/Druckabfluß; Druckstoß, Mehrphasenströmungen, Strahl und Zuflußströmung, Entnahmestromung, Dichtestromung, Übergang zwischen Reaktoren

### **Strömungs- und Migrationsprozesse im Grundwasser / Grundwasserhydrologie (Diplom/ IUM bis M05)**

Integrierte Vorlesung, SWS: 3

Kranawettrreiser

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205



Mi, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

**Kommentar** Grundwasserneubildung; Grundwasservorrat und -erkundung; Grundwassergüte; Grundwasserbewirtschaftung; künstliche Grundwasseranreicherung; Wasserfassungsanlagen; Schutzzonen.

**Voraussetzung** Grundkenntnisse der Hydromechanik

### **Trinkwasser und Industrieabwasser - Verfahren und Anlagen der Trinkwasseraufbereitung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kaub

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, ab 16.04.2007, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar** Vermittlung der theoretischen Grundlagen zur Auslegung von Anlagen der Trinkwasseraufbereitung. Neben dem Erwerb wissenschaftlichen Grundwissens werden die Einsatzgebiete von Standardverfahren zur Trinkwasseraufbereitung erarbeitet und vertiefende Fertigkeiten zur Betrachtung komplexer technologischer Lösungen vermittelt. Mit Exkursionen wird das theoretische Wissen gefestigt und vertieft.

**Bemerkung** Einschreibung erforderlich!  
Einschreibung ab Montag, 2. April 2007 jeweils von 08:30 - 12:00 Uhr im Sekretariat der Professur, C7, Raum 214, 2. OG

**Nachweis** Schriftliche Abschlussklausur

**Voraussetzung** Grundkenntnisse zu Verfahren und Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft

**Literatur** [1] Merkel, Einführung in die Wasserversorgung Hrsg.: Weiterbildendes Studium Wasser und Umwelt der Bauhaus-Universität Weimar, [2] Scripte als pdf-downloads auf der Internetseite der Professur

### **Verkehr IV Verkehrsplanung B**

Vorlesung, SWS: 3

Brannolte / Dahl

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

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105

**Kommentar** Im Rahmen der Vorlesung werden Verkehrsplanungsmodelle vertiefend behandelt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen die theoretischen Grundlagen und die praxisnahe Anwendung dieser Modelle.

### **Verkehrssicherheit**

Blockveranstaltung, SWS: 4

Brannolte

### **Verkehrstechnik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Brannolte / Holzberger

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 103 Seminarraum 103

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 103 Seminarraum 103

**Kommentar** Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren  
Beschreibung des Straßenverkehrsablaufs: Abstandsverhalten, Fahrzeugfolgetheorie, Leistungsfähigkeit von Strecken; Grundzüge der Simulation des Verkehrsablaufs: Warteschlangensysteme, Zufallszahlenerzeugung, Modellbildung.

## **M.Sc. Infrastruktur und Umwelt (ab Matrikel 06)**

### **Bauphysikalisches Seminar**

Seminar, SWS: 2

Do, wöch., 13:30 - 15:00

**Kommentar** Es werden ausgewählte, aktuelle Themen aus den Bereichen Wärme-, Schall-, Feuchte- und Brandschutz vertieft behandelt. Insbesondere werden Maßnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes, der thermischen Behaglichkeit sowie des Immissionsschutzes durchgenommen. Dabei werden unterschiedliche Untersuchungs-, Meß- und Berechnungsmethoden wie Gebäudesimulationsprogramme und akustische Simulationsprogramme angewendet.

Bemerkung	Die fakultative Veranstaltung findet an der Professur Bauphysik, Raum 115 Coudraystraße 11A statt; Beginn 5.4.07
Nachweis	mündliche Prüfung
Voraussetzung	abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)
Literatur	Pieter Wesseling: Principles of Computational Fluid Dynamics Müller, Möser: Technische Akustik

## Abfallbehandlung und -ablagerung

## Anaerobtechnik

## Angewandte Informatik

## Demographie, Städtebau und Stadtumbau

## Experimentelle Geotechnik

### Experimentelle Geotechnik

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Rütz

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

Kommentar Baugrunderkundung; Baugrundaufschlüsse und Feldversuche, Laborversuche zu: Klassifikation, Zustandsformen, Verformungshalten, Scherfestigkeit, Wasserdurchlässigkeit, Darstellung von Bohrprofilen, nichtlineares Spannungs-Verformungsverhalten, Feld- und Laborpraktikum, Baugrundbewertung / -eignung, Baugrundgutachten, Gründungsberatung, Gründungsschäden und Sanierung.

## Grundwasserwirtschaft

### Ökologisch-wasserbauliche Probleme des Grundwassers

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Kranawettreiser

Mi, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar Ökologische Situation des Grundwassers; anthropogene Einflüsse; Fallbeispiele: biogene Verockerung, nicht-punktförmiger Phosphat- und Nitrat-Eintrag, Bergbaufolgelandschaften (Versauerung und biologische Sulfatreduzierung); Maßnahmen zur Gütebeeinflussung.

### Strömungs- und Migrationsprozesse im Grundwasser / Grundwasserhydrologie (Diplom/ IUM bis M05)

Integrierte Vorlesung, SWS: 3

Kranawettreiser

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Mi, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar Grundwasserneubildung; Grundwasservorrat und -erkundung; Grundwassergüte; Grundwasserbewirtschaftung; künstliche Grundwasseranreicherung; Wasserfassungsanlagen; Schutzzonen.

Voraussetzung Grundkenntnisse der Hydromechanik

## Hydraulik und Trinkwasser

### Rohrhydraulische Spezialprobleme, Anlagenhydraulik

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kranawettreiser

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

**Kommentar** Zusammenhänge der Anlagenhydraulik, rohrhydraulische Spezialprobleme: Übergang Freispiegelabfluß/Druckabfluß; Druckstoß, Mehrphasenströmungen, Strahl und Zuflußströmung, Entnahmestromung, Dichtestromung, Übergang zwischen Reaktoren

### **Trinkwasser und Industrieabwasser - Verfahren und Anlagen der Trinkwasseraufbereitung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kaub

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, ab 16.04.2007, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar** Vermittlung der theoretischen Grundlagen zur Auslegung von Anlagen der Trinkwasseraufbereitung. Neben dem Erwerb wissenschaftlichen Grundwissens werden die Einsatzgebiete von Standardverfahren zur Trinkwasseraufbereitung erarbeitet und vertiefende Fertigkeiten zur Betrachtung komplexer technologischer Lösungen vermittelt. Mit Exkursionen wird das theoretische Wissen gefestigt und vertieft.

**Bemerkung** Einschreibung erforderlich!  
Einschreibung ab Montag, 2. April 2007 jeweils von 08:30 - 12:00 Uhr im Sekretariat der Professur, C7, Raum 214, 2. OG

**Nachweis** Schriftliche Abschlussklausur

**Voraussetzung** Grundkenntnisse zu Verfahren und Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft

**Literatur** [1] Merkel, Einführung in die Wasserversorgung Hrsg.: Weiterbildendes Studium Wasser und Umwelt der Bauhaus-Universität Weimar, [2] Scripte als pdf-downloads auf der Internetseite der Professur

## **Industrieabwasser**

### **Industrieabwasserreinigung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Londong

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, ab 18.04.2007, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar** Standardverfahren bzw. Grundtechniken der Industrieabwasserreinigung (mechanisch-physikalisch, chemisch-physikalisch, biologisch), Auswahl von sinnvollen Verfahrenskombinationen in Abhängigkeit von Abwasserinhaltsstoffen, Reinigungsanforderungen und der Abwasserwiederverwendung, Beispiele für Abwasserbehandlung ausgewählter Industriebranchen: Lebensmittelindustrie, Papierherstellung, Schlachthöfe, Lederindustrie und zum produktionsintegrierten Umweltschutz.

**Bemerkung** Einschreibung erforderlich!  
Einschreibung ab Montag, 2. April 2007 jeweils von 08:30 - 12:00 Uhr im Sekretariat der Professur, C7, Raum 214, 2. OG

## **Ingenieurgeologie/Hydrogeologie**

### **Hydrogeologie**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Witt

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - 215 Seminarraum 215

**Kommentar** Die integrierten Vorlesungen sind unmittelbar thematisch der Vorlesungsreihe Ingenieurgeologie zugeordnet. Inhalte beider Veranstaltungen sind: Grundwasser als Teil des geologischen und hydrologischen Kreislaufes, Grundwasservorkommen und -arten, Wasserbewegungen im gesättigten und ungesättigten Boden und im Fels, Geochemie des Wassers, Erkundung mit herkömmlichen und geophysikalischen Methoden, Monitoring von Wasserbewegungen, Strömungsberechnungen mit konventionellen und numerischen Verfahren, Einflüsse des Grundwassers auf die Stabilität von Böschungen, Dämmen und natürlichen Hängen und Maßnahmen zu deren Sicherung, Wassergüte und anthropogene Grundwasserverunreinigung.  
Die Veranstaltung wird durch eine Exkursion ergänzt, in der hydrogeologische Verhältnisse in Nordthüringen vorgestellt werden.

### **Ingenieurgeologie**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Witt

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - 215 Seminarraum 215

**Kommentar** Die integrierte Vorlesungen sind unmittelbar thematisch der Vorlesungsreihe Hydrogeologie zugeordnet. Inhalte beider Veranstaltungen sind: Grundwasser als Teil des geologischen und hydrologischen Kreislaufes, Grundwasservorkommen und -arten, Wasserbewegungen im gesättigten und ungesättigten Boden und im Fels, Geochemie des Wassers, Erkundung mit herkömmlichen und geophysikalischen Methoden, Monitoring von Wasserbewegungen, Strömungsberechnungen mit konventionellen und numerischen Verfahren, Einflüsse des Grundwassers auf die Stabilität von Böschungen, Dämmen und natürlichen Hängen und Maßnahmen zu deren Sicherung, Wassergüte und anthropogene Grundwasserverunreinigung. Die Veranstaltung wird durch eine Exkursion ergänzt, in der hydrogeologische Verhältnisse in Nordthüringen vorgestellt werden.

## Kommunales Abwasser

## Logistik und Stoffstrommanagement

### Gebührenmodelle, Bürgerinfo, Agenda 21 (Stoffstrommanagement Diplom/IUM bis M05)

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bidlingmaier / Kraft

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar**

- Gestaltung von kommunalen Gebühren
- Gebührenrechnung
- Sozio/ökonomischer Rahmen
- Vorstellung der Agenda 21
- Darstellung von Fallbeispielen zur Agenda 21 aus unterschiedlichen Gebieten
- Basis für Gebührenabrechnung (Leistungsbezogen, Splittverfahren, steuerfinanziert, soziale Komponenten)
- Informationspolitik zur Umsetzung von Gebühren
- Inhalte der Agenda 21 und Auswirkungen auf die Gestaltung der Infrastruktur
- Öffentlichkeitsarbeit
- Auswirkungen der Agenda 21 auf Planungen von Ver- und Entsorgungssystemen
- Bürgerbeteiligungsmodelle
- Vermittlung der Sammel- und Transporttechniken (Behälter, Container, Fahrzeugtypen und Fahrzeugausrüstung)
- Einsatzbedingungen für die einzelnen Techniken (Bebauungsdichte, Verkehrsafkommen, Aballmengen, Standort, Bevölkerungsbeteiligung)
- Tourenplanung von Hand und mit EDV (Grundlagen und Anwendungen in Beispielen);

### Regionale und betriebliche Stoffhaushalte

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Müller / Soeyz

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 208 Seminarraum 208

**Kommentar** Stoffstrommanagement bietet die Möglichkeit den Fluss von Gütern oder Stoffen zu verfolgen oder vorherzusagen und damit effizientere Produktion, Abfallvermeidung oder Emissionsminimierung zu erreichen. Behandelt werden: Theorieentwicklung, Abgrenzung des Untersuchungsfeldes Flussmodelle, Stufenmodelle, Datenbasis, Fehlerbetrachtung, Praxiseinsatz im Betrieb und in der Regionalplanung

## Mathematik/Statistik

## Recyclingstrategien und -techniken

## Rohrleitungen

## Stadtplanung

### Stadtplanung

Vorlesung, SWS: 2

Erbring

Kommentar Die wesentlichen Inhalte sind:

- Geschichte der räumlichen Planung unter besonderer Berücksichtigung der letzten 50 Jahre;
- Theorie und Praxis des Instrumentariums der Stadt- und Regionalplanung und der Raumordnung;
- Verwissenschaftlichung der Stadtplanung und der planungsbezogenen Innovationspolitik;
- Demokratie, Governance und Bürgerbeteiligung in der Stadtpolitik;
- Leitbilder der Stadtentwicklung;
- Der Wandel der neueren Stadtentwicklungspolitik.

Bemerkung Die Studierenden verfügen über interdisziplinäres Verständnis des Systems und der Logik der räumlichen Planung besonders in Deutschland. Sie kennen die Bedeutung von Städtebau und Siedlungsstruktur im gesamtgesellschaftlichen Kontext und verstehen die wesentlichen Zusammenhänge von räumlicher Planung und Gesellschaftspolitik sowie räumlicher Planung und Stadttechnik.

Literatur Albers, G.: Zur Entwicklung der Stadtplanung in Europa. Begegnungen, Einflüsse, Verflechtungen. Braunschweig u. Wiesbaden 1997;  
Benevelo, L.: Die Geschichte der Stadt: Frankfurt am Main, Campus-Verlag 2000, Albers, G.: Stadtplanung: eine praxisorientierte Einführung, Darmstadt, 1996

### Stadtplanung

Seminar, SWS: 2

Erbring

Kommentar Die wesentlichen Inhalte sind:

- Geschichte der räumlichen Planung unter besonderer Berücksichtigung der letzten 50 Jahre;
- Theorie und Praxis des Instrumentariums der Stadt- und Regionalplanung und der Raumordnung;
- Verwissenschaftlichung der Stadtplanung und der planungsbezogenen Innovationspolitik;
- Demokratie, Governance und Bürgerbeteiligung in der Stadtpolitik;
- Leitbilder der Stadtentwicklung;
- Der Wandel der neueren Stadtentwicklungspolitik.

Bemerkung Die Studierenden verfügen über interdisziplinäres Verständnis des Systems und der Logik der räumlichen Planung besonders in Deutschland. Sie kennen die Bedeutung von Städtebau und Siedlungsstruktur im gesamtgesellschaftlichen Kontext und verstehen die wesentlichen Zusammenhänge von räumlicher Planung und Gesellschaftspolitik sowie räumlicher Planung und Stadttechnik.

Voraussetzung Teilnahme an der Vorlesungsreihe

Literatur Albers, G.: Zur Entwicklung der Stadtplanung in Europa. Begegnungen, Einflüsse, Verflechtungen. Braunschweig u. Wiesbaden 1997;  
Benevelo, L.: Die Geschichte der Stadt: Frankfurt am Main, Campus-Verlag 2000, Albers, G.: Stadtplanung: eine praxisorientierte Einführung, Darmstadt, 1996

### Straßenplanung und Ingenieurbauwerke

#### Planung von Ingenieurbauwerken an Straßen

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Freundt

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 102 Seminarraum 102

Kommentar Vermittlung von Fachkompetenzen im Bereich:  
Grundlagen der Planung von Ingenieurbauwerken an Straßen

#### Straßenplanung

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Brannolte

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 102 Seminarraum 102

Kommentar Vermittlung von Fachkompetenzen in den Bereichen:  
Entwurf von plangleichen und planfreien Knotenpunkten  
Straßenausstattung (Leit- und Schutzeinrichtungen, Beschilderung, Markierung)  
Aspekt der Eingliederung der Straße in der Landschaft, Umweltaspekte in der  
Straßenplanung  
Lärmschutz an Straßen  
Planungsablauf, Straßenbetrieb, CAD / Visualisierung im Straßenentwurf. Aneignung von  
Grundlagen, Bewertungsmethoden, Verfahren der Infrastrukturbewertung, Kosten der  
Infrastrukturerhaltung.

## Thermische Abfallbehandlung

### Thermische Verfahren der Abfallbehandlung und des Recyclings

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Beckmann / Krüger

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

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - 001 Seminarraum/Hörsaal 001

Kommentar Schadstoffbildung- und -abbaumechanismen, Korrosion, Möglichkeiten der  
Prozessführung (Primärmaßnahmen), Energienutzungskonzepte, Ersatzbrennstoffeinsatz  
in Kraftwerken und der Grundstoffindustrie, Bilanzierung von Grundbausteinen,  
Bewertung von Konzepten (Bilanzierung, Wirkungsgrade, Ökobilanzierung)

## Umweltgeotechnik

## Urbanes Infrastrukturmanagement

## Verkehrsplanung

## Verkehrstechnik

### Verkehrstechnik

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Brannolte / Holzberger

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 103 Seminarraum 103

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 103 Seminarraum 103

Kommentar Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren  
Beschreibung des Straßenverkehrsablaufs: Abstandsverhalten, Fahrzeugfolge-  
theorie, Leistungsfähigkeit von Strecken; Grundzüge der Simulation des Verkehrsablaufs:  
Warteschlangensysteme, Zufallszahlenerzeugung, Modellbildung.

## Wasserbau

## Wahlmodule

### Energie

### Energie

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Beckmann

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - 101 Seminarraum 101

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - 101 Seminarraum 101

Kommentar Berechnungsmethoden zur Kraftwerkstechnik (Feuerungstechnik / Energieumwandlung),  
Berechnungsmethoden zur Netzplanung (z.B. Versorgung einer Eigenheimsiedlung  
dezentral, Gewerbegebiet, innerstädtisches Wohngebiet), Anwendung von  
Planungsgrundlagen auf verschiedene Projekte

### Hochwasserschutz und Ökologie

### Hochwasserschutz



Vorlesung, SWS: 2

Hack / Sabrowski

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

Kommentar Risikomanagement im Hochwasserschutz; hydrologische Bemessungsgrundlagen; hydraulische Berechnungen; technischer Hochwasserschutz; Hochwasserschutz durch Überschwemmungsflächen; Hochwasservorsorge.

### Ökologisch-wasserbauliche Probleme

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kranawettreiser

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

Kommentar Hydrobiologische, chemische und physikalische Grundlagen; wind- und zuflussbedingte Strömungen, Sedimentation; ökotechnologische Maßnahmen (Projektbeispiele); Maßnahmen zur Durchgängigkeit von Fließgewässern.

### Hydraulisches Versuchswesen

### Kolloquium Verkehrswesen

#### Kolloquium Verkehrswesen

Kolloquium, SWS: 4

Brannolte

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Auseinandersetzung mit den Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens anhand jährlich wechselnder, aktueller Themen (aus den Forschungsprojekten der Professur) Zusätzlich haben die Studierenden die Möglichkeit, durch die praktische Umsetzung der Lehrinhalte der Vorlesungen Verkehrssicherheit einzuüben. Die Absolventen erwerben so eine zusätzliche Qualifikation für ein neues Tätigkeits- und Geschäftsfeld als zukünftiger potentieller Auditor bereits zum Berufsstart.

### Luftreinhaltung

#### Luftreinhaltung - Biologische Verfahren

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bidlingmaier / Kraft

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

Kommentar Entstehung von organischen Luftverunreinigungen, Kontaminationspfade, Toxizität, Ästhetik, Mechanismen der biologischen Behandlung, Anlagentechnik, Wäscher, Filter, Bemessungsdaten und -rechnungen, Konstruktionsmerkmale, Einsatzmöglichkeiten, Reinigungsgrade.

#### Luftreinhaltung - chemikalisch-physikalische Verfahren

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Beckmann

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

Kommentar Chemisch-physikalische Verfahren der Abgasreinigung Abgasreinigungssysteme bei Abfallbehandlungs- und Produktionsverfahren als Übersicht; Grundlagen der Absorption, Adsorption und Desorption; Thermische und katalytische Nachverbrennung; Gastrocknung; Apparate und Prozesse der chem.-phys. Abgasreinigung.

#### Luftreinhaltung - Mechanische Verfahren

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Stark

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 208 Seminarraum 208

Kommentar Schwerpunkte der Vorlesungen zu den Verfahren der Abgasreinigung (Entstaubung):  
- Rechtliche Rahmenbedingungen zu Arbeits- und Umweltschutz  
- Granulometrische Charakterisierung von Stäuben  
- Erforderliche Grundlagen der Strömungsmechanik

- Rohrströmung und Gebläsekennlinien
  - Grundlagen der Entstaubung
  - Bilanzierung von Staubabscheidern
  - Technische Möglichkeiten der Entstaubung
- Seminare zu den jeweiligen Schwerpunkten

### *Straßenbautechnik*

### *Verkehrssicherheit*

#### **Verkehrssicherheit**

Blockveranstaltung, SWS: 4

Brannolte

## **Dipl.-Ing. Infrastruktur und Umwelt**

### **Einführung in die wissenschaftliche Recherche (Fak. Bauingenieurwesen)**

Seminar, SWS: 2

Petigk / Teichmüller

**Kommentar** Inhaltliche Schwerpunkte:  
Recherchieren in Fachdatenbanken im Uni-Netz und in externen Datenbanken; effektive Suche nach professionell aufbereiteter Fachinformation für ausgewählte Fachgebiete des Bauingenieurwesens, Informatik, Materialwissenschaften und Umweltschutz, sowie Patenten und Normen;  
Vermittlung von Kenntnissen zum Aufbau optimaler Suchstrategien; Nutzung des Internets durch Fachportale; Volltextangebote: elektronische Zeitschriften, digitale Publikationsportale (Hochschulschriftenserver), e-books; Literaturbeschaffung: Lieferdienste; Literaturverwaltungssystem (EndNote) / Zitierregeln

**Bemerkung** Termine nach Vereinbarung

**Nachweis** Die Veranstaltung wird mit einem Testat abgeschlossen.

### **Stadtsoziologie: Urban Australia - Stadtentwicklung in Australien**

Seminar, SWS: 2

Stratmann

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Albrecht-Dürer-Straße 2 - 107 Seminarraum 107

**Kommentar** Die rasante Entwicklung des Kontinent-Staates Australien von einer britischen Kolonie über ein "Arbeiterparadies" bis hin zu einer modernen Dienstleistungsgesellschaft basierte auf den Städten als Motoren des Prozesses. Von Anfang an konzentrierte sich die "zweite Besiedlung" (die Eroberung des fünften Kontinents durch die Briten) auf wenige, meist küstennahe Orte; nur wenige Siedler zog es - anders als etwa in Nordamerika - in das Hinterland.  
Heute leben ca. 60 Prozent der 20 Mio. Einwohner Australiens in den fünf Großstädten mit über 1 Mio. Einwohnern, von den verbleibenden leben viele in Städten mit mehr als 100.000 Einwohnern. Einen Höhepunkt, was die internationale Beachtung anbetrifft, verzeichnete die australische Stadtentwicklung zur Jahrtausendwende: die Olympischen Spiele in Sydney.  
In der Veranstaltung wird zunächst am Beispiel Australiens der Zusammenhang gesellschaftlicher und städtischer Entwicklung untersucht, was eine historische Betrachtung des Prozesses mit einschließt. Darauf folgt eine Auseinandersetzung mit aktuellen Themen und Problemen der australischen Stadtentwicklung. Die dabei behandelten Begriffe und Konzepte (Suburbanisierung, Zersiedelung, Gentrifizierung, Reurbanisierung, Segregation, nachhaltige Stadtentwicklung, multikulturelle Stadtpolitik, Städtewettbewerb, Festivalisierung etc.) lassen sich auch zur Stadtanalyse in Deutschland verwenden, so dass die Veranstaltung auch eine Einführung in Grundmodelle stadtsoziologischen Denkens bietet.

**Nachweis** Die Prüfung erfolgt in Form eines Referates mit schriftlicher Ausarbeitung, die gegen Ende des Seminars eingereicht wird.

**Voraussetzung** Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom  
Masterstudiengang Architektur: Zulassung zum Studium  
Fähigkeit, Texte in deutscher und englischer Sprache lesen zu können.  
Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Ökologisches Bauen I - Grundlagen

Vorlesung, SWS: 2

Glücklich

Mi, Einzel, 07:30 - 10:45, 18.04.2007 - 18.04.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 005 Seminarraum 005

Di, wöch., 07:30 - 10:45, 24.04.2007 - 12.06.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

**Kommentar** Die gebaute Umwelt ist ein wesentlicher Teil der gesamten Umweltproblematik auf globaler, regionaler und lokaler Ebene. Die ökologischen Probleme der gebauten Umwelt werden zunächst insgesamt untersucht und strukturiert. Anschließend werden die Einzelfelder Energie, Wasser, Baustoffe und Schadstoffe unter ökologischen Gesichtspunkten diskutiert und Möglichkeiten der Vermeidung, Verminderung und Kreislaufführung zur Ressourcenschonung aufgezeigt. Darauf aufbauend wird vorwiegend an Beispielen des Hochbaus und seines Umfeldes exemplarisch verfolgt, wie durch Vernetzung der Einzelfelder Ansätze zu gesamtökologischen Konzepten erarbeitet werden können.

**Bemerkung** Die Lehrveranstaltung richtet sich ausschließlich an Nach- und Wiederholer des Grundstudiums ohne Vordiplom.

**Voraussetzung** Nur Nach- und Wiederholer (Diplom Architektur)!  
Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Ökologisches Bauen II - Gebäude

Blockveranstaltung, SWS: 4

Glücklich

Block, 07:30 - 16:00, 19.04.2007 - 21.04.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 108 Seminarraum 108

Do, Einzel, 09:15 - 16:00, 26.04.2007 - 26.04.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 108 Seminarraum 108

Fr, Einzel, 08:30 - 16:45, 04.05.2007 - 04.05.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 108 Seminarraum 108

Do, Einzel, 08:30 - 16:45, 24.05.2007 - 24.05.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 108 Seminarraum 108

**Kommentar** Gebäude sind ein Teil der gebauten Umwelt. Funktion, Konstruktion und die innere und äußere Gestaltungs- und Nutzungsqualität stehen im Vordergrund der Arbeit des Architekten. Zukunftsgerechte Gebäude müssen darüber hinaus hohe Umweltqualitäten und seine Einbettung in die belebte Natur auf der einen Seite und die vorwiegende Verwendung regenerativer Energien, der Einsatz von ressourcenschonenden Materialien, Wasser in örtlicher Kreislaufführung und Schonung der Biotope auf der anderen Seite sind Forderungen und Ziele, die mit ganz unterschiedlichen Mitteln bedient werden können. Sie sollten bereicherndes und nicht enengendes Element einer vielfältigen Baukunst sein. Die Veranstaltung behandelt die verschiedenen Möglichkeiten und ihre Grenzen im Planungsansatz und seiner konstruktiven Umsetzung. Einfache und intelligente Möglichkeiten stehen im Vordergrund.  
Im Rahmen der Belegarbeit werden nachhaltige Gebäudekonzepte für Japan mit den entsprechenden Klimazonen entwickelt.

**Bemerkung** Do, 19.04.2007 1. Block-Vorlesung 08:00 - 16:00 Uhr  
Fr, 20.04.2007 2. Block-Vorlesung 08:00 - 16:00 Uhr  
Sa, 21.04.2007 3. Block-Vorlesung 08:00 - 16:00 Uhr  
Do, 26.04.2007 4. Block-Vorlesung + Belegausgabe 09:15 - 16:00 Uhr  
Fr, 04.05.2007 1. Workshop 08:30 - 14:00 Uhr  
Do, 24.05.2007 2. Workshop 08:30 - 14:00 Uhr

**Voraussetzung** Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom  
Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium  
Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Anaerobtechnik - Grundlagen und technische Ausführung

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kraft

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar** Die Lehrveranstaltung stellt die biotechnologischen Grundlagen des Vergärungsprozesses vor. Darauf aufbauend werden etablierte, als auch innovative Vergärungsverfahren der Trocken- und Naßvergärung detailliert erörtert. Die Anwendungsfelder liegen in den Bereichen der Abfallwirtschaft und der Landwirtschaft. Die Möglichkeiten der Co-Vergärung auf Kläranlagen werden vorgestellt. Neben

Fragestellungen geeigneter Planung und Materialwahl werden auch zukunftsweisende Betreibermodelle und damit verbunden, Elemente der Fernüberwachung besprochen. Weitergehend notwendiger praxisbezogener, als auch wissenschaftlicher Erkenntniszuwachs wird aufgezeigt. Die besonderen Möglichkeiten der Anaerobtechnologie zur Gestaltung dezentraler Energieversorgung werden erarbeitet. Im Rahmen der Lehrveranstaltung wird eine Exkursion durchgeführt. Es ist eine studentische Begeleitung zu erbringen.

### **Die Stadt in den Sozialwissenschaften. Eine Einführung in die Stadtsoziologie**

Vorlesung, SWS: 2

Stratmann

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, ab 02.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A , Erbring, Colini

**Kommentar** Architekten und Städtebauer gestalten Städte in einem gesellschaftlichen Kontext. Zur Reflexion des Entwerfens, Planens und Gestaltens ist es daher notwendig, sich mit den sozialen, ökonomischen, politischen und kulturellen Bedingungen des urbanen Lebens auseinanderzusetzen. Für eine derartig umfassende Herangehensweise an das Phänomen der Stadt liefern die Human- und Sozialwissenschaften vielfältige Orientierungs- und Interpretationsangebote. Die Vorlesung führt in die sozialwissenschaftliche Stadtforschung ein. Schwerpunkte werden soziologische, geographische und geschichtswissenschaftliche Fragestellungen sein - u.a. Stadtentstehung in transkultureller und historischer Perspektive, Stadtentwicklungsmodelle und aktuelle Trends in der Stadtentwicklung, Ort, Raum und Urbanität; Lebensstile in Stadt und Land, Grundlagen der Stadtplanung; Partizipation, Moderation und Mediation; Mobiltechnologien, Raumwahrnehmung und städtische Infrastruktur; Globalisierung und Global Cities; Megastädte; Wohnen und Wohnungsmarkt; Segregation und Gentrifizierung; Public Private Partnership, Stadtmarketing und lokale Identität; öffentlicher Raum, virtuelle Räume und Stadtimages; nachhaltige Stadtentwicklung und die Zukunft urbaner Lebenswelten. Ziel der Vorlesung ist es, durch die Vermittlung der sozial- und humanwissenschaftlichen Ansätze in der Stadtforschung den Studierenden Anreize für eine fundierte und kreative Auseinandersetzung mit urbanen Problemen zu bieten.

**Voraussetzung** Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### **Experimentelle Geotechnik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Rütz

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - 202 geologische Sammlung 202

**Kommentar** Baugrunderkundung; Baugrundaufschlüsse und Feldversuche, Laborversuche zu: Klassifikation, Zustandsformen, Verformungshalten, Scherfestigkeit, Wasserdurchlässigkeit, Darstellung von Bohrprofilen, nichtlineares Spannungs-Verformungsverhalten, Feld- und Laborpraktikum, Baugrundbewertung / -eignung, Baugrundgutachten, Gründungsberatung, Gründungsschäden und Sanierung.

### **Gebührenmodelle, Bürgerinfo, Agenda 21 (Stoffstrommanagement Diplom/IUM bis M05)**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bidlingmaier / Kraft

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar**

- Gestaltung von kommunalen Gebühren
- Gebührenrechnung
- Sozio/ökonomischer Rahmen
- Vorstellung der Agenda 21
- Darstellung von Fallbeispielen zur Agenda 21 aus unterschiedlichen Gebieten
- Basis für Gebührenabrechnung (Leistungsbezogen, Splittverfahren, steuerfinanziert, soziale Komponenten)
- Informationspolitik zur Umsetzung von Gebühren
- Inhalte der Agenda 21 und Auswirkungen auf die Gestaltung der Infrastruktur
- Öffentlichkeitsarbeit
- Auswirkungen der Agenda 21 auf Planungen von Ver- und Entsorgungssystemen

- Bürgerbeteiligungsmodelle
- Vermittlung der Sammel- und Transporttechniken (Behälter, Container, Fahrzeugtypen und Fahrzeugausrüstung)
- Einsatzbedingungen für die einzelnen Techniken (Bebauungsdichte, Verkehrsaufkommen, Aballmengen, Standort, Bevölkerungsbeteiligung)
- Tourenplanung von Hand und mit EDV (Grundlagen und Anwendungen in Beispielen);

### **Gewässerentwicklungsplanung (IU) / Naturnaher Wasserbau - Teil: Flussbau (B)**

Vorlesung, SWS: 2

Hack

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

**Kommentar** Gewässerentwicklungsplanung:  
Landschaftsökologische Grundlagen für die Planung; Gewässer in der Kulturlandschaft, hist. Entwicklung (anthropogen geprägte Gewässer); Planungsgrundsätze; Planerstellung; Umsetzungsmaßnahmen, Genehmigung und Ausführung, Fördermöglichkeiten; Vergabe von Planungen; Seen - Gewässerentwicklungsplanung; Fließgewässer im urbanen Be-reich; Fließgewässer in Ackerbaugebieten; technisch geprägte Gewässer.  
Naturnaher Wasserbau - Teil: Flussbau:  
Ökologische Grundlagen; Gewässerentwicklungsplanungsplan; naturnaher Fließgewässerausbau; Renaturierung von Fließgewässern; hydrologische und hydromechanische Grundlagen; natürliche Fließvorgänge in Gewässern; mathematische Modelle offener Gerinne; Schwebstoffe und Geschiebe; Hochwasserschutz; Wehre; Bauwerke im und am Fluss.

### **Hochwasserschutz**

Vorlesung, SWS: 2

Hack / Sabrowski

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

**Kommentar** Risikomanagement im Hochwasserschutz; hydrologische Bemessungsgrundlagen; hydraulische Berechnungen; technischer Hochwasserschutz; Hochwasserschutz durch Überschwemmungsflächen; Hochwasservorsorge.

### **Hydraulisches Versuchswesen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Hack / Kranawetterer

Block, 18.06.2007 - 29.06.2007

**Kommentar** Grundlagen der Ähnlichkeitsmechanik und der Modellgesetze; Grenzen der Übertragbarkeit vom Modell auf die Natur; Messgeräte/Messverfahren, Demonstration von Fließvorgängen; Durchführung und Auswertung eigener Messungen an wasserbaulichen Modellen.

**Bemerkung** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur. Intensivkurs Schleusingen, s. A.

**Voraussetzung** Technische Hydromechanik, Grundlagen der Wasserwirtschaft, Wasserbau

### **Industrieabwasserreinigung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Londong

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, ab 18.04.2007, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar** Standardverfahren bzw. Grundtechniken der Industrieabwasserreinigung (mechanisch-physikalisch, chemisch-physikalisch, biologisch), Auswahl von sinnvollen Verfahrenskombinationen in Abhängigkeit von Abwasserinhaltsstoffen, Reinigungsanforderungen und der Abwasserwiederverwendung, Beispiele für Abwasserbehandlung ausgewählter Industriebranchen: Lebensmittelindustrie, Papierherstellung, Schlachthöfe, Lederindustrie und zum produktionsintegrierten Umweltschutz.

**Bemerkung** Einschreibung erforderlich!  
Einschreibung ab Montag, 2. April 2007 jeweils von 08:30 - 12:00 Uhr im Sekretariat der Professur, C7, Raum 214, 2. OG



### Juristisches Vertragsmanagement

Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Mo, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Kommentar Einführung in das juristische Projekt- und Vertragsmanagement für komplexe Bau- und Entwicklungsprojekte, Leistungsbild juristischer Berater, vorausschauende Analyse, Vorbereitung und Lösung projektrelevanter Rechtsfragen, Organisation und Steuerung, Fallbeispiele.

Voraussetzung Abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

### Kolloquium Verkehrswesen

Kolloquium, SWS: 4

Brannolte

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Auseinandersetzung mit den Methoden des wissenschaftlichen Arbeiten anhand jährlich wechselnder, aktueller Themen (aus den Forschungsprojekten der Professur)  
Zusätzlich haben die Studierenden die Möglichkeit, durch die praktische Umsetzung der Lehrinhalte der Vorlesungen Verkehrssicherheit einzuüben. Die Absolventen erwerben so eine zusätzliche Qualifikation für ein neues Tätigkeits- und Geschäftsfeld als zukünftiger potentieller Auditor bereits zum Berufsstart.

### Kreislaufwirtschaft II - Entsorgungstechnik in Entwicklungs- und Schwellenländern

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bidlingmaier

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 7 - 505 Seminarraum 505

Kommentar Umweltbedingungen und die kulturellen, sozialen, ökonomischen Umfeldler in nicht industriellen Gesellschaften. Technische Lösungen werden aufgezeigt, die diesen spezifischen Anforderungen entsprechen. Im einzelnen:

1. Sozio- ökonomisches Umfeld,
2. Abfallmengen und Zusammensetzungen,
3. Relation Abfall - Fäkalien,
4. Low cost Toilettensysteme,
5. Organisation der Abfallwirtschaft,
6. technische Lösungsansätze für Sammlung, Transport und Behandlung,
7. Strukturmodelle,
8. Refinanzierungsmodelle,
9. Arbeiten in Entwicklungs- und Schwellenländern

### Luftreinhaltung - Biologische Verfahren

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bidlingmaier / Kraft

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

Kommentar Entstehung von organischen Luftverunreinigungen, Kontaminationspfade, Toxizität, Ästhetik, Mechanismen der biologischen Behandlung, Anlagentechnik, Wäscher, Filter, Bemessungsdaten und -rechnungen, Konstruktionsmerkmale, Einsatzmöglichkeiten, Reinigungsgrade.

### Luftreinhaltung - chemikalisch-physikalische Verfahren

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Beckmann

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

Kommentar Chemisch-physikalische Verfahren der Abgasreinigung  
Abgasreinigungssysteme bei Abfallbehandlungs- und Produktionsverfahren als Übersicht;  
Grundlagen der Absorption, Adsorption und Desorption; Thermische und katalytische Nachverbrennung; Gastrocknung; Apparate und Prozesse der chem.-phys. Abgasreinigung.

### Luftreinhaltung - Mechanische Verfahren

Integrierte Vorlesung, SWS: 2



Stark

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 208 Seminarraum 208

Kommentar      Schwerpunkte der Vorlesungen zu den Verfahren der Abgasreinigung (Entstaubung):  
- Rechtliche Rahmenbedingungen zu Arbeits- und Umweltschutz  
- Granulometrische Charakterisierung von Stäuben  
- Erforderliche Grundlagen der Strömungsmechanik  
- Rohrströmung und Gebläsekennlinien  
- Grundlagen der Entstaubung  
- Bilanzierung von Staubabscheidern  
- Technische Möglichkeiten der Entstaubung  
Seminare zu den jeweiligen Schwerpunkten

### **Management von Wasserressourcen**

Vorlesung, SWS: 2

Frenzel / Hack / Mälzer

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar      Ressourcenmanagement; rechtliche und administrative Rahmenbedingungen der Wassernutzung, des Ressourcenschutzes und der Ressourcenbewirtschaftung; Grundsätze und Ziele der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL); Flussgebietseinheiten: Merkmale und Referenzzustände; Auswirkungen der Wassernutzung auf den Zustand der Gewässer; wirtschaftliche Analyse und Bewertung der Wassernutzung; Partizipationsverfahren; Managementpläne für Einzugsgebiete (Oberflächengewässer, Grundwasser); EDV-gestützte Management-Instrumente; Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in den Mitgliedsländern der EU.

### **Ökologisch-wasserbauliche Probleme des Grundwassers**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Kranawettrreiser

Mi, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar      Ökologische Situation des Grundwassers; anthropogene Einflüsse; Fallbeispiele: biogene Verockerung, nicht-punktförmiger Phosphat- und Nitrat-Eintrag, Bergbaufolgelandschaften (Versauerung und biologische Sulfatreduzierung); Maßnahmen zur Gütebeeinflussung.

### **Regionale und betriebliche Stoffhaushalte**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Müller / Soeyz

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 208 Seminarraum 208

Kommentar      Stoffstrommanagement bietet die Möglichkeit den Fluss von Gütern oder Stoffen zu verfolgen oder vorherzusagen und damit effizientere Produktion, Abfallvermeidung oder Emissionsminimierung zu erreichen. Behandelt werden: Theorieentwicklung, Abgrenzung des Untersuchungsfeldes Flussmodelle, Stufenmodelle, Datenbasis, Fehlerbetrachtung, Praxiseinsatz im Betrieb und in der Regionalplanung

### **Rohrhydraulische Spezialprobleme, Anlagenhydraulik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kranawettrreiser

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar      Zusammenhänge der Anlagenhydraulik, rohrhydraulische Spezialprobleme: Übergang Freispiegelabfluß/Druckabfluß; Druckstoß, Mehrphasenströmungen, Strahl und Zuflußströmung, Entnahmestromung, Dichtestromung, Übergang zwischen Reaktoren

### **Strömungs- und Migrationsprozesse im Grundwasser / Grundwasserhydrologie (Diplom/ IUM bis M05)**

Integrierte Vorlesung, SWS: 3

Kranawettrreiser

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Mi, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar      Grundwasserneubildung; Grundwasservorrat und -erkundung; Grundwassergüte; Grundwasserbewirtschaftung; künstliche Grundwasseranreicherung;

Wasserfassungsanlagen; Schutzzonen.

Voraussetzung Grundkenntnisse der Hydromechanik

### **Trinkwasser und Industrieabwasser - Verfahren und Anlagen der Trinkwasseraufbereitung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kaub

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, ab 16.04.2007, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

Kommentar Vermittlung der theoretischen Grundlagen zur Auslegung von Anlagen der Trinkwasseraufbereitung. Neben dem Erwerb wissenschaftlichen Grundwissens werden die Einsatzgebiete von Standardverfahren zur Trinkwasseraufbereitung erarbeitet und vertiefende Fertigkeiten zur Betrachtung komplexer technologischer Lösungen vermittelt. Mit Exkursionen wird das theoretische Wissen gefestigt und vertieft.

Bemerkung Einschreibung erforderlich!  
Einschreibung ab Montag, 2. April 2007 jeweils von 08:30 - 12:00 Uhr im Sekretariat der Professur, C7, Raum 214, 2. OG

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

Voraussetzung Grundkenntnisse zu Verfahren und Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft

Literatur [1] Merkel, Einführung in die Wasserversorgung Hrsg.: Weiterbildendes Studium Wasser und Umwelt der Bauhaus-Universität Weimar, [2] Scripte als pdf-downloads auf der Internetseite der Professur

### **Verkehr IV Verkehrsplanung B**

Vorlesung, SWS: 3

Brannolte / Dahl

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

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105

Kommentar Im Rahmen der Vorlesung werden Verkehrsplanungsmodelle vertiefend behandelt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen die theoretischen Grundlagen und die praxisnahe Anwendung dieser Modelle.

### **Verkehrssicherheit**

Blockveranstaltung, SWS: 4

Brannolte

### **Verkehrstechnik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Brannolte / Holzberger

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 103 Seminarraum 103

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 103 Seminarraum 103

Kommentar Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren  
Beschreibung des Straßenverkehrsablaufs: Abstandsverhalten, Fahrzeugfolgetheorie, Leistungsfähigkeit von Strecken; Grundzüge der Simulation des Verkehrsablaufs: Warteschlangensysteme, Zufallszahlenerzeugung, Modellbildung.

## **B.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur (bis Matrikel 05)**

### **Bauinformatik II (B bis M 05) / Kommunikationssysteme (Man bis M 05)**

Vorlesung, SWS: 1

Beucke

Di, wöch., 15:15 - 16:45, bis 29.05.2007, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

Kommentar Gegenstand der Lehrveranstaltung sind die Konzepte für den Austausch und die Integration von Daten im Bauwesen. Im Einführungsteil werden grundlegende Probleme und der Bedarf an Datenaustausch im Bauwesen erörtert. Einer Übersicht über die generellen Mechanismen und einer Behandlung des Bereiches Datenbanken (auch Grundkenntnisse in SQL werden vermittelt) folgt eine Vorstellung der wichtigsten Bestrebungen und Lösungsansätze wie IFC, STEP und XML. Diese werden im Hinblick auf den Zeitgeist (XML) und ihre spezialisierte Anwendung im Bauwesen kritisch reflektiert. Eine grundlegende Darstellung zeitgemäßer Möglichkeiten der asynchronen

und synchronen Zusammenarbeit in den Ingenieurdomänen an den Beispielen Verteilte Arbeit, Tele- und Videokonferenz sowie Virtuelle Projekträume schließt den Kreis der Vorlesungsreihe.

Ein Hauptschwerpunkt der Vorlesung liegt auf dem Teil Datenbanken. Am Beispiel relationaler Datenbanken werden generelle Anforderungen an eine Datenhaltung erläutert.

**Bemerkung** Termine werden noch per Aushang der Professur Informatik Im Bauwesen bekannt gegeben.  
Einschreibung an der Professur Informatik im Bauwesen.

**Nachweis** Schriftliche Klausur

**Voraussetzung** Abgeschlossenes Grundstudium

### **Bauinformatik II/Kommunikationssysteme**

Blockveranstaltung

#### **Baukalkulation**

Integrierte Vorlesung, SWS: 3

Bargstädt

Fr, Einzel, 13:30 - 16:45, 01.06.2007 - 01.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Sa, Einzel, 09:15 - 12:30, 02.06.2007 - 02.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 13:30 - 16:45, 22.06.2007 - 22.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Sa, Einzel, 09:15 - 12:30, 23.06.2007 - 23.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 13:30 - 16:45, 29.06.2007 - 29.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Sa, Einzel, 09:15 - 12:30, 30.06.2007 - 30.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

**Kommentar** GAEB-Standard in Deutschland, digitale Leistungsverzeichnisse, Leistungsbeschreibungen mit dem StLB-Bau und den Dynamischen BauDaten, Durchführung einer Kalkulation über die Endsumme in einer Software.

**Bemerkung** Blockseminar

**Voraussetzung** Abgeschlossenes Grundstudium

### **Bauunternehmensmanagement**

Seminar, SWS: 1

Girmscheid

Di, Einzel, 09:15 - 12:30, 17.04.2007 - 17.04.2007

Fr, Einzel, 10:00 - 15:30, 20.04.2007 - 20.04.2007

Fr, Einzel, 10:00 - 15:30, 27.04.2007 - 27.04.2007

Fr, Einzel, 10:00 - 15:30, 04.05.2007 - 04.05.2007

Fr, Einzel, 10:00 - 15:30, 11.05.2007 - 11.05.2007

**Kommentar** Bauwirtschaft, Strategische Unternehmensführung, Balanced Scorecard, Marketing, Outsourcing, Informationsmanagement, Organisation von Bauunternehmen, Risikomanagement, Cash-Flow Rechnung etc.

**Bemerkung** Die Auftaktveranstaltung am 17.04. findet in Raum 303, M7 statt. Die späteren Termine im Nessiepool, C7.

**Nachweis** Mündliche Prüfung (Zeit und Ort werden per Aushang der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen bekannt gegeben)

**Voraussetzung** Abgeschlossenes Grundstudium

### **Bewerbungstraining**

Seminar, SWS: 1, Max. Teilnehmer: 12

Röther

Fr, Einzel, 13:30 - 18:30, 15.06.2007 - 15.06.2007

Sa, Einzel, 09:15 - 15:00, 16.06.2007 - 16.06.2007

Fr, Einzel, 13:30 - 18:30, 22.06.2007 - 22.06.2007

Sa, Einzel, 09:15 - 15:00, 23.06.2007 - 23.06.2007

Fr, Einzel, 13:30 - 18:30, 06.07.2007 - 06.07.2007

Sa, Einzel, 09:15 - 15:00, 07.07.2007 - 07.07.2007

**Bemerkung** Die Gruppeneinteilung wird per Aushang der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen bekannt gegeben. Die Veranstaltung findet in Raum 303, M7 statt.

**Nachweis** Testat

**Voraussetzung** Rhetorik I, II, III; Teamarbeit  
Abgabe einer vollständigen Bewerbungsmappe auf eine reale Stellenanzeige bis zum 19.04.2007.  
Die Studierenden erscheinen zu dem Seminar wie zu einem realen Bewerbungsgespräch gekleidet.

### Forum BWL-Bau

Vorlesung, SWS: 1

Sotelo / Alfen

Do, wöch., 11:00 - 12:30

**Kommentar** Referenten aus der Praxis beleuchten das Thema von verschiedenen Perspektiven.

**Bemerkung** Die Termine werden per Aushang an der Juniorprofessur Immobilienökonomie bekannt gegeben.

**Nachweis** Teil der schriftlichen Klausur Strategisches Management und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen/ Forum BWL-Bau

### Gebäudetechnik I

Vorlesung, SWS: 2

Schulz

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

**Kommentar** Schwerpunkartige Vorstellung ausgewählter Gebiete der Gebäudetechnik wie Sanitär- und Gasinstallation, Elektroinstallation, Anlagen der Heizungstechnik sowie Lüftungs- und Klimatechnik.

**Bemerkung** Bitte beachten: Diese Lehrveranstaltung wird im Sommersemester 2007 letztmalig angeboten!

**Nachweis** Schriftliche Klausur

### Grundlagen der Bauwirtschaft (Fak. A) / Betriebswirtschaftslehre/Recht - Bauwirtschaft (Fak. B)

Vorlesung, SWS: 2

Nentwig

Do, wöch., 07:30 - 09:00, ab 05.04.2007, Steubenstraße 6, Haus F - K20 Hörsaal K20

**Kommentar** Einführung in die Thematik; Organisation von Architektur- und Ingenieurbüros; internes und externes Management; VOF; Vertragswesen für Architekten und Ingenieure; HOAI; Berufsstand; Kostenermittlung DIN 276; Flächenermittlung DIN 277; Grundstücks- und Gebäudebewertung; Projektentwicklung; Projektsteuerung; Baufinanzierung; VOB A und B; Bauleitung; Übergabe, Inbetriebnahme, Gebäudemanagement

**Nachweis** Klausur oder mündliche Prüfung

**Voraussetzung** Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Grundlagen des Marketing

Vorlesung, SWS: 2

Hennig-Thurau

Di, wöch., 11:00 - 13:00, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

**Kommentar** Diese Veranstaltung macht die Teilnehmer mit den Grundlagen des Marketing bekannt. Marketing wird als Führungskonzept von Unternehmen interpretiert, das über eine normative, strategische und eine operative Entscheidungsebene verfügt. Inhalt der Veranstaltung sind konzeptionelle und begriffliche Grundlagen, ausgewählte Theorien des Käuferverhaltens, Marktforschung als Entscheidungsgrundlage, Marketingstrategien sowie die vier Instrumentalbereiche des Marketing, Produktpolitik, Preispolitik, Kommunikationspolitik und Distributionspolitik. Die Veranstaltung ist primär für Studierende des ersten Studienabschnitts gedacht, aber auch offen für Studierende in höheren Semestern, die ein Interesse am Marketing besitzen. Die Veranstaltung ist Teil des Studienmoduls Medienökonomie 2b.

Nachweis Ein Leistungsnachweis kann durch die Mitwirkung an einer einstündigen Klausur am Ende der Veranstaltung erworben werden (100%).

### Hochschulmarketing

Vorlesung, SWS: 2

Langer

Fr, Einzel, 09:00 - 18:00, 01.06.2007 - 01.06.2007, Helmholtzstraße 15 - 003 Seminarr. (Fak.M/neudeli) 003

Sa, Einzel, 09:00 - 15:00, 02.06.2007 - 02.06.2007, Helmholtzstraße 15 - 003 Seminarr. (Fak.M/neudeli) 003

Fr, Einzel, 09:00 - 18:00, 15.06.2007 - 15.06.2007, Helmholtzstraße 15 - 003 Seminarr. (Fak.M/neudeli) 003

Sa, Einzel, 09:00 - 15:00, 16.06.2007 - 16.06.2007, Helmholtzstraße 15 - 003 Seminarr. (Fak.M/neudeli) 003

Kommentar Obwohl Marketing seit geraumer Zeit ein unverzichtbares Führungskonzept auf Wettbewerbsmärkten darstellt, ist ein systematisches Marketing bei Hochschulen bisher kaum entwickelt. Zugleich erfordert der rapide wachsende Wettbewerb um Studierende und Forschungsmittel von deutschen Hochschulen eine effiziente, vor allem aber effektive Positionierung auf den verschiedenen Märkten und eine entsprechend leistungsfähige Marktbearbeitung. In dieser Veranstaltung werden Studierende mit den Grundbegriffen des Marketing von Hochschulen vertraut gemacht und ein Überblick über wichtige Märkte, Zielgruppen, Marketingstrategien und Marketinginstrumente gegeben. Die Vorlesung wird als Blockveranstaltung abgehalten. Die Veranstaltung ist Teil des Projektmoduls "Marketing goes Bauhaus: Marktforschung und Marketing für Hochschulen".

Bemerkung Termin wird noch bekannt gegeben!

Nachweis Die Veranstaltungsnote wird durch eine Klausur am Semesterende ermittelt (100%).

### Immobilienrecht, Gesellschaftsrecht

Vorlesung, SWS: 2

Hügel

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Immobilienrecht im privaten Rechtsumfeld, Fortführung der Vorlesungsinhalte zum Wohnungseigentumsgesetz, Gesellschaftsrecht, Verträge. Einführung in das Versicherungswesen bei Bauen und Immobilien.

Voraussetzung Abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

### Kommunikationssysteme

Seminar, SWS: 1

Kirschke

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, ab 04.06.2007, Steubenstraße 6a, Haus D - 308 Pool 5 , 1-Gruppe

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, ab 06.06.2007, Steubenstraße 6a, Haus D - 308 Pool 5 , 2-Gruppe

Fr, wöch., 13:30 - 15:00, ab 08.06.2007, Steubenstraße 6a, Haus D - 308 Pool 5 , 3-Gruppe

Kommentar Relationale Datenbanken sind Übungsstoff des Seminars

Bemerkung Übung zur gleichnamigen Vorlesung.  
Die Gruppeneinteilung anhand der Nachnamen ist verbindlich:  
A-H: montags  
J-P: mittwochs  
R-Z: freitags

Voraussetzung Abgeschlossenes Grundstudium.

### Ökonomische Aspekte des Medienkonsums

Seminar, SWS: 2

Maier

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Bauhausstraße 11 - 014 Seminarraum 014

Kommentar Auf der Grundlage der Konsumtheorie von Jean Baudrillard (La société de consommation) befassen wir uns in dem Seminar "Ökonomische Aspekte des Medienkonsums" mit heterogenen und durchaus konträren Erklärungsversuchen und verschiedenen ökonomischen Aspekten des Konsums, insbesondere des Medienkonsums. Dabei zeigt sich, dass der Medienkonsum als bezeichnende Modalität unserer Kultur zu begreifen ist, wobei es sich dabei keinesfalls um einen einfachen Vorgang der Bedürfnisbefriedigung oder um eine passive Aufnahme oder Aneignung von

kulturellen Objekten handelt. Weiterhin zeigt sich, dass die Objekte des Medienkonsums nicht einfache Gegenstände und materielle Erzeugnisse sind, sondern eher Mitteilungen, die aus einer kulturell geprägten Praxis und einer systematischen Manipulation von Symbolen und Zeichen entstehen.

Das Seminar "Ökonomische Aspekte des Medienkonsums" ist Bestandteil des Studienmoduls "Medienproduktion und Medienkonsum" sowie des Forschungsprojektes bzw. Projektmoduls "Zeitlichkeit von Medienproduktion und Medienkonsum".

### Ökonomische Theorie der Medienproduktion

Vorlesung, SWS: 2

Maier

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, ab 11.04.2007, Karl-Haußknecht-Straße 7 - 002 Hörsaal

**Kommentar** Es gibt bislang keine ökonomische Theorie der Medienproduktion, sondern allenfalls Bausteine und Fragmente, die auf schwankenden oder brüchigen Fundamenten stehen und sich nur schwer zusammenfügen und verbinden lassen. Ausgehend von der Feldtheorie von Pierre Bourdieu geht es in der Vorlesung "Ökonomische Theorie der Medienproduktion" um Fragen nach spezifischen kulturellen und ökonomischen Logiken im Feld der kulturellen Produktion. Von der »anti-ökonomischen« Ökonomie der reinen Kunst und der »ökonomischen« Logik der kulturellen Industrie gelangen wir zur Theorie der Unternehmung, zu Produktions- und Wertschöpfungsmodellen in der Medienindustrie und schließlich zur Wettbewerbstheorie und zu Fragen nach ökonomischen Kräfteverhältnissen und Marktmachtbeziehungen in der Medienindustrie. Die Vorlesung "Ökonomische Theorie der Medienproduktion" ist Bestandteil des Studienmoduls "Medienproduktion und Medienkonsum" sowie des Forschungsprojektes bzw. Projektmoduls "Zeitlichkeit von Medienproduktion und Medienkonsum".

### Operatives Facility Management

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kiesewetter / Alfen

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, 13.04.2007 - 29.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 13:30 - 16:45, 25.05.2007 - 25.05.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 13:30 - 16:45, 08.06.2007 - 08.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 13:30 - 16:45, 13.07.2007 - 13.07.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

**Kommentar** Die Vorlesung soll ein größeres Bewusstsein schaffen für die Entwicklungen des Facility Management Marktes, die Spezifika der mit Gebäuden direkt oder indirekt verbundenen Dienstleistungen, die Einsparungspotentiale durch ein effektives Kosten- und Vertragsmanagement, die Optimierung des Informationsmanagement im FM durch Einsatz von CAFM-Systemen.

**Bemerkung** Nachmittagstermine für Exkursion bzw. externe Dozenten vorbehalten.

**Nachweis** Bis Matrikel 05: Schriftliche Klausur  
Ab Matrikel 06: Schriftliche Teilklausur gemeinsam mit Gebäudelehre

### Projekt

Projekt, SWS: 2

Alfen / Barckhahn / Daube / Jungbecker / Kiesewetter / Leupold / Schwanck

**Kommentar** Die Gruppen-Projektarbeit umfasst aktuelle Themen der Bau-, Immobilien-, oder Infrastrukturwirtschaft.

**Bemerkung** Eine Einschreibliste zu den verschiedenen Aufgabenstellungen wird an der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen ausgehängt.

**Nachweis** Schriftliche Ausarbeitung und Endpräsentation.

### Rechnungswesen und Controlling

Vorlesung, SWS: 2

Hölzer / Schwanck

Mo, wöch., 15:15 - 16:45

**Kommentar** Bilanzierung, Jahresabschluß, Grundbegriffe der Buchführung, Finanzkennzahlen, Methoden des Controllings, Datentechnische Anwendung.

**Bemerkung** Die Veranstaltung findet in Raum 001, C11C statt.



Nachweis Schriftliche Klausur.

### **Rechnungswesen und Controlling**

Übung, SWS: 2

Hölzer / Schwanck

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105

Bemerkung Übung zur gleichnamigen Vorlesung.

Nachweis Vorlesungsbegleitende Belege.

### **Rhetorik II - Freie Rede und Präsentation**

Seminar, SWS: 1, Max. Teilnehmer: 12

Schmitz-Riol

Mo, wöch., 07:30 - 12:30, 02.04.2007 - 16.04.2007, 3-Gruppe

Mo, wöch., 07:30 - 12:30, 23.04.2007 - 30.04.2007, 4-Gruppe

Kommentar Aufbauend auf das vorangegangene Seminar zur Freien Rede widmet sich dieses Seminar der Motivationsrede und dem Sachvortrag im Zusammenhang mit der visuellen Präsentation. Ziel ist der professionelle Vortrag in Studium und Beruf.

Bemerkung Die Gruppeneinteilung wird per Aushang der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen bekannt gegeben. Die Veranstaltung findet in Raum 303, M7 statt.

Nachweis Testat

Voraussetzung Rhetorik I

### **Rhetorik III - Argumentation, Moderation und Verhandlung**

Seminar, SWS: 1, Max. Teilnehmer: 12

Schmitz-Riol

Mo, wöch., 07:30 - 12:30, 07.05.2007 - 14.05.2007, 1-Gruppe

Mo, wöch., 07:30 - 12:30, 21.05.2007 - 04.06.2007, 2-Gruppe

Mo, wöch., 07:30 - 12:30, 11.06.2007 - 18.06.2007, 3-Gruppe

Mo, wöch., 07:30 - 12:30, 25.06.2007 - 02.07.2007, 4-Gruppe

Kommentar Das Seminar vermittelt die grundlegenden Schemata und Techniken der gezielten und überzeugenden Argumentation. Die Teilnehmer werden auf die Moderation von Planungsprozessen ebenso vorbereitet wie auf die Anforderungen in Verhandlungen.

Bemerkung Die Gruppeneinteilung wird per Aushang der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen bekannt gegeben. Die Veranstaltung findet in Raum 303, M7 statt.

Nachweis Testat

Voraussetzung Rhetorik I, II

### **Strategisches Management und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen**

Vorlesung, SWS: 2

Alfen

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Situation der Bauindustrie, Früherkennungssysteme, Organisationsentwicklung, Management (Strategisches, Normatives, Operatives), Geschäftsfeldanalyse, Wertschöpfungsprozess, Strategieentwicklung

Nachweis Teil der schriftlichen Klausur Strategisches Management und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen/ Forum BWL-Bau

Voraussetzung Abgeschlossenes Grundstudium

### **Tragwerke III - Massivbau**

Seminar, SWS: 2, Max. Teilnehmer: 20

Raue / Timmler / Weitzmann

Do, unger. Wo, 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - 201 Seminarraum 201

Kommentar Vom Institut für Konstruktiven Ingenieurbau werden zwei Veranstaltungen angeboten, die gewählt werden können:  
Professur Massivbau I: Rechnergestützte Tragwerksplanung eines Werkstattgebäudes  
Professur Stahlbau: Projektorientierter Entwurf einer Behälterbühne

**Bemerkung** Die Einschreibung erfolgt zu Beginn des Semesters per Aushang der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen.

**Nachweis** Beleg

**Voraussetzung** Bestandener Beleg Tragwerke II

### **Tragwerke III - Stahlbau**

Seminar, SWS: 2, Max. Teilnehmer: 20

Scheider / Werner

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

**Kommentar** Vom Institut für Konstruktiven Ingenieurbau werden zwei Veranstaltungen angeboten, die gewählt werden können:  
Professur Massivbau I: Rechnergestützte Tragwerksplanung eines Werkstattgebäudes  
Professur Stahlbau: Projektorientierter Entwurf einer Behälterbühne

**Bemerkung** Die Einschreibung erfolgt zu Beginn des Semesters per Aushang an der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen.

**Nachweis** Beleg

**Voraussetzung** Bestandener Beleg Tragwerke II

### **Unternehmensfinanzierung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Leupold / Alfen

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

**Kommentar** Finanzwirtschaftliche Grundlagen, Beteiligungsfinanzierung, Kreditfinanzierung, Innenfinanzierung

**Nachweis** Schriftliche Klausur

**Voraussetzung** Abgeschlossenes Grundstudium

### **Unternehmensmanagement**

Seminar, SWS: 2

Sotelo

Fr, gerade Wo, 17:00 - 20:30, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

**Kommentar** In diesem Seminar beschäftigen sich die Studenten mit aktuellen Themen der Bauwirtschaft. Dazu werden schriftliche Hausarbeiten angefertigt und die Ergebnisse im Rahmen des Seminars mit einem Vortrag präsentiert.

**Nachweis** Hausarbeit und Referat mit Präsentation

**Voraussetzung** Abgeschlossenes Grundstudium

## **B.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur (ab Matrikel 06)**

### **Statistik**

Vorlesung, SWS: 3

Milde / Petigk

**Kommentar**

- Zufallsereignisse und deren Wahrscheinlichkeit
- Bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit von Zufallsereignissen
- Verteilungen diskreter und stetiger Zufallsgrößen
- Summen unabhängiger Zufallsgrößen und zentraler Grenzwertsatz
- Deskriptive Statistik
- Explorative Statistik: Parameterschätzungen und Signifikanztests
- Korrelation und Regression
- Das statistische Programmpaket SPSS

**Bemerkung** n. V., s. A., alle Studenten und Mitarbeiter, die auf diese Form der Unterstützung bei der Auswertung ihrer statistischen Erhebungen und Versuche nicht verzichten möchten.

**Nachweis** Schriftliche Abschlussklausur

**Literatur** Engeln-Müllges / Schäfer / Trippler: Kompaktkurs Ingenieurmathematik. Fachbuchverlag Leipzig. 2. Auflage 2001  
Bosch, K.: Statistik-Taschenbuch. R. Oldenbourg-Verlag München Wien. 2. Auflage 1993

### Statistik

Übung, SWS: 1

Milde / Petigk

Mo, gerade Wo, 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - 201 Seminarraum 201 , 1-Gruppe

Mo, unger. Wo, 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - 201 Seminarraum 201 , 2-Gruppe

Kommentar Übung zur gleichnamigen Vorlesung

### Baubetrieb

### Bauinformatik I

#### Bauinformatik

Vorlesung, SWS: 3

Beucke

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Di, wöch., 09:15 - 10:45, bis 15.05.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Probleme des Bauingenieurwesen modellieren und abstrahieren. Aufbereitung des Datenmodells zur informationstechnischen Umsetzung. Programmiersprachen, Datenbankentwurf, Implementierung, relationale Datenbanken

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

Voraussetzung Projekt: Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)

#### Bauinformatik

Übung, SWS: 3

Kirschke

Di, wöch., 11:00 - 12:30, ab 05.06.2007, Steubenstraße 6a, Haus D - 308 Pool 5 , 3-Gruppe

Di, wöch., 15:15 - 16:45, ab 05.06.2007, Steubenstraße 6a, Haus D - 204 Pool 2 , 1-Gruppe

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, ab 05.06.2007, Steubenstraße 6a, Haus D - 204 Pool 2 , 2-Gruppe

Kommentar Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Bemerkung Übungen zur gleichnamigen Vorlesung.  
Die Gruppeneinteilung anhand der Nachnamen ist verbindlich:  
1-Gruppe: A-G  
2-Gruppe: H-M  
3-Gruppe: O-Z  
Diese Übungen finden in den Pools in der Steubenstraße 6a statt.  
Die gemeinsame Übung findet in den Pools in der Coudraystraße 13d statt.

Voraussetzung Projekt geometrische Modellierung und technische Darstellung

### Bauinformatik II

### Baustoffkunde

#### Baustoffkunde / Werkstoffkunde (IUB bis M05)

Vorlesung, SWS: 4

Dimmig-Osburg

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, bis 04.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, bis 04.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Do, wöch., 11:00 - 12:30, bis 07.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Kommentar Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung, Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele  
Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

Voraussetzung Bauchemie, Bauphysik

#### Baustoffkunde

Übung, SWS: 2

Dimmig-Osburg

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, ab 11.06.2007

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, ab 11.06.2007

Do, wöch., 11:00 - 12:30, ab 14.06.2007

Kommentar Übung zur Vorlesung

Bemerkung Zur ersten Übung Treffpunkt im Foyer C11/EG

## Bauvertragsrecht

## Bauwirtschaft

## Gebäudelehre

### Baukonstruktion

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Müller

Do, wöch., 17:00 - 18:30, ab 12.04.2007, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Einführung in die Grundlagen der Baukonstruktion mit den Themenschwerpunkten: Wände, Gründungen, Dichtungen, Decken, Dächer, Treppen, Fenster und Türen. Hinweise auf baugestalterische Konsequenzen, Förderung des räumlich konstruktiven Vorstellungsvermögens.

Nachweis Schriftliche Teilklausur

### Gebäudelehre

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kazmaier

Fr, Einzel, 13:30 - 18:30, 15.06.2007 - 15.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Gebäudelehre vermittelt Grundwissen zur Umsetzung von Nutzungsanforderungen in funktionale, wirtschaftliche und ästhetische Gebäudestrukturen unter der Berücksichtigung aller projektspezifischen Randbedingungen.

Bemerkung Termine werden per Aushang der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen bekannt gegeben.

Nachweis Schriftliche Teilklausur gemeinsam mit Operatives Facility Management

### Operatives Facility Management

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Kiesewetter / Alfen

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, 13.04.2007 - 29.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 13:30 - 16:45, 25.05.2007 - 25.05.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 13:30 - 16:45, 08.06.2007 - 08.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 13:30 - 16:45, 13.07.2007 - 13.07.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Die Vorlesung soll ein größeres Bewusstsein schaffen für die Entwicklungen des Facility Management Marktes, die Spezifika der mit Gebäuden direkt oder indirekt verbundenen Dienstleistungen, die Einsparungspotentiale durch ein effektives Kosten- und Vertragsmanagement, die Optimierung des Informationsmanagement im FM durch Einsatz von CAFM-Systemen.

Bemerkung Nachmittagstermine für Exkursion bzw. externe Dozenten vorbehalten.

Nachweis Bis Matrikel 05: Schriftliche Klausur  
Ab Matrikel 06: Schriftliche Teilklausur gemeinsam mit Gebäudelehre

## Gebäudetechnik/Bauklimatik

## Geodäsie

### Geodäsie

Vorlesung, SWS: 2

Schwarz

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Do, wöch., 15:15 - 16:45, bis 24.05.2007, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Grundlagen: Lage- und Höhenmessungen, satellitengestützte Verfahren (GPS), Koordinatenberechnungen, Absteckungen, Kreisbögen, Klotoiden, Flächen- und Erdmengenberechnungen, Photogrammetrie, Auswerteverfahren, amtliche Kartenwerke, Liegenschaftskataster, Grundbuch, Bauwerksüberwachung, Steuerung von Baumaschinen, statistische Auswerteverfahren. Vermessungspraktikum

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

### **Geodäsie**

Praktikum

Grigutsch / Schwarz

Bemerkung Durchführung des Praktikums Ende August / Anfang September

### **Geodäsie**

Übung, SWS: 2

Grigutsch / Schwarz

Di, wöch., 15:15 - 18:30, ab 10.04.2007, 2-Gruppe

Mo, wöch., 15:15 - 18:30, ab 16.04.2007, 1-Gruppe

Bemerkung Übung zur gleichnamigen Vorlesung.  
Die Gruppeneinteilung anhand der Nachnamen ist verbindlich:  
1-Gruppe = Nachnamen A-L  
2-Gruppe = Nachnamen M-Z

## **Geotechnik**

### **Grundlagen BWL/VWL**

### **Grundlagen Infrastruktur**

### **Grundlagen Recht**

### **Mathematik I**

### **Mathematik II**

#### **Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen**

Vorlesung, SWS: 4

Markwardt

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Integralrechnung für Funktionen einer Variablen, Taylorreihen, Fourierreihen, Differential- und Integralrechnung für Funktionen von mehreren Veränderlichen, gewöhnliche Differentialgleichungen, Anwendungen.

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

#### **Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen**

Übung, SWS: 2

Markwardt

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 208 Seminarraum 208 , 1-Gruppe

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - 208 Seminarraum 208 , 2-Gruppe

Kommentar Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Bemerkung Die Einteilung anhand der Nachnamen ist verbindlich:  
1-Gruppe: A-L  
2-Gruppe: M-Z

## Projektentwicklung

### Projekt I

### Projekt II

### Projekt III

### Projekt IV

## Projektmanagement

### Tragwerke I

### Tragwerke II

#### Tragwerke II

Vorlesung, SWS: 2

Ebel / Ruth

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

Kommentar Grundlagen des Tragverhaltens einfacher Konstruktionen:  
- Grundlagen der Biege- und Normalspannungsberechnung  
- Tragverhalten von Fachwerkträgern  
- Rahmen und Stützen-Binder-Systeme  
- Seil- und Bogenkonstruktionen

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

Literatur Krauss; Führer et al.: Tragwerkslehre, Teil 1 und 2

#### Tragwerke II

Übung, SWS: 2

Ebel / Ruth

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106 , 1-Gruppe

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106 , 2-Gruppe

Kommentar Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Bemerkung Die Gruppeneinteilung anhand der Nachnamen ist verbindlich:  
1-Gruppe: A-L  
2-Gruppe: M-Z

### Tragwerke III

## Unternehmensmanagement I

## Unternehmensmanagement II

## M.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur (bis Matrikel 05)

### Die Stadt in den Sozialwissenschaften. Eine Einführung in die Stadtsoziologie

Vorlesung, SWS: 2

Stratmann

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, ab 02.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A , Erbring, Colini

Kommentar Architekten und Städtebauer gestalten Städte in einem gesellschaftlichen Kontext. Zur Reflexion des Entwerfens, Planens und Gestaltens ist es daher notwendig, sich mit den sozialen, ökonomischen, politischen und kulturellen Bedingungen des urbanen Lebens auseinander zusetzen. Für eine derartig umfassende Herangehensweise an das Phänomen der Stadt liefern die Human- und Sozialwissenschaften vielfältige Orientierungs- und Interpretationsangebote.



Die Vorlesung führt in die sozialwissenschaftliche Stadtforschung ein. Schwerpunkte werden soziologische, geographische und geschichtswissenschaftliche Fragestellungen sein - u.a. Stadtentstehung in transkultureller und historischer Perspektive, Stadtentwicklungsmodelle und aktuelle Trends in der Stadtentwicklung, Ort, Raum und Urbanität; Lebensstile in Stadt und Land, Grundlagen der Stadtplanung; Partizipation, Moderation und Mediation; Mobiltechnologien, Raumwahrnehmung und städtische Infrastruktur; Globalisierung und Global Cities; Megastädte; Wohnen und Wohnungsmarkt; Segregation und Gentrifizierung; Public Private Partnership, Stadtmarketing und lokale Identität; öffentlicher Raum, virtuelle Räume und Stadtimages; nachhaltige Stadtentwicklung und die Zukunft urbaner Lebenswelten. Ziel der Vorlesung ist es, durch die Vermittlung der sozial- und humanwissenschaftlichen Ansätze in der Stadtforschung den Studierenden Anreize für eine fundierte und kreative Auseinandersetzung mit urbanen Problemen zu bieten.

Voraussetzung Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Allgemeine Rechtsgrundlagen und Umweltrecht Teil 1

Vorlesung, SWS: 2

Feustel / Habermehl

Mi, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

Kommentar Verfassungsrecht, Europarecht, Allgemeines Verwaltungsrecht, Verwaltungslehre, Wasserrecht, Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht, Immissionsschutzrecht, Naturschutzrecht, Bodenschutzrecht

### Angewandte Gebäudetechnik

Vorlesung, SWS: 2

Schulz

Di, wöch., 17:00 - 18:30, ab 03.04.2007, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

Kommentar Die Vorlesungsreihe beschäftigt sich mit den besonderen technischen Ausstattungsanforderungen für Gebäude spezieller Art und Nutzung Neben einer Einführung in die Besonderheiten dieser Gebäude wird aufbauend auf den klassischen Versorgungsstrukturen für Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik ein Überblick über die jeweiligen speziellen Systeme vermittelt. Dabei erfolgt die Auseinandersetzung mit vorwiegend technisch hoch ausgestatteten Gebäudetypen wie Gesundheitsbauten, Forschungs- und Laboreinheiten, Museen genauso wie mit Gebäuden geringer Anforderungen wie Verwaltungs-, Wohn- und Schulungsgebäuden. Besonderes Augenmerk wird auf die Sanierung, Neu- und Umnutzung von Gebäuden gelegt.

Bemerkung Achtung: Diese Veranstaltung wird in den Studiengängen "Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur (Diplom/ Master) mit "Gebäudetechnik II" bezeichnet.

Nachweis Schriftliche Klausur

Voraussetzung Gebäudetechnik - Grundlagen, Bauklimatik - Grundlagen bzw. Gebäudetechnik I  
Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Arbeitsorganisation und Ablaßsteuerung (AOS) - Arbeitsvorbereitung

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106

Kommentar Einführung in die Arbeitsvorbereitung von Baustellen, Termin- und Kapazitätsplanung, Baustelleneinrichtung, Grundlagen der Prozessgestaltung für Bauprozesse des Erd- und Tiefbaus sowie des Rohbaus im Hochbau (u.a. Schalung, Rüstung) und des schlüsselfertigen Bauens.

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### Bauphysikalisches Seminar

Seminar, SWS: 2

Do, wöch., 13:30 - 15:00

Kommentar Es werden ausgewählte, aktuelle Themen aus den Bereichen Wärme-, Schall-, Feuchte- und Brandschutz vertieft behandelt. Insbesondere werden Maßnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes, der thermischen Behaglichkeit sowie des Immissionsschutzes durchgenommen. Dabei werden unterschiedliche Untersuchungs-, Meß- und Berechnungsmethoden wie Gebäudesimulationsprogramme

	und akustische Simulationsprogramme angewendet.
Bemerkung	Die fakultative Veranstaltung findet an der Professur Bauphysik, Raum 115 Coudraystraße 11A statt; Beginn 5.4.07
Nachweis	mündliche Prüfung
Voraussetzung	abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)
Literatur	Pieter Wesseling: Principles of Computational Fluid Dynamics Müller, Möser: Technische Akustik

### CAE im Planungsprozess

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Beucke

Do, wöch., 15:15 - 16:45

**Kommentar** Technologische Grundlagen von CAE-Systemen für die Bauplanung und -ausführung. Kennzeichnung bauspezifischer Elemente (Objektbildung). Geometrische und alphanumerische Informationen. Kopplung und Integration von Softwaresystemen. Projektvorbereitung und -abwicklung mit CAE. Verteilte Bearbeitung in einem Netzwerk. Verteilte Bearbeitung mit externen Partnern.

**Bemerkung** Einschreibung an der Professur Informatik im Bauwesen.

**Voraussetzung** keine

### Dimensionierung und Vernetzung von Verkehrsträgern

Vorlesung, SWS: 3

Durak / Brannolte

Di, wöch., 13:30 - 15:00

**Kommentar** Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von Eckdaten zur Dimensionierung und zum Entwurf von Verkehrsanlagen. Hierbei werden die verkehrsträgerspezifischen Kennwerte und Verfahren vorgestellt. Begleitend zur Vorlesung wird eine Dimensionierungsübung bearbeitet.

**Bemerkung** Einschreibung an der Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik. Die Veranstaltung findet in Raum 305, M13C statt.

**Nachweis** Beleg und schriftliche Klausur

### Erhaltungsmanagement von Ingenieurbauwerken I+II

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Freundt / Michael

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

**Kommentar** Teil I  
Systematische Straßenerhaltung als permanenter Prozess, Erhaltungsbedarfsprognose, Zustandserfassung und Bewertung der Bauwerke  
Teil II  
Instandsetzungsstrategien mit Kosten- Nutzen- Analyse, Strategiebewertung

**Nachweis** Klausur oder mündliche Prüfung

### Juristisches Vertragsmanagement

Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Mo, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

**Kommentar** Einführung in das juristische Projekt- und Vertragsmanagement für komplexe Bau- und Entwicklungsprojekte, Leistungsbild juristischer Berater, vorausschauende Analyse, Vorbereitung und Lösung projektrelevanter Rechtsfragen, Organisation und Steuerung, Fallbeispiele.

**Voraussetzung** Abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

### Praxis des Straßenwesens

Vorlesung, SWS: 1

Brannolte / Fischer

Kommentar	Vermittlung praxisnaher Kenntnisse des Straßenwesens mit der Schwerpunktvorlesung: Bauplanungsrecht/Straßenplanung/Umweltrecht (als Blockveranstaltung) Rechtliche Grundlagen der Planung öffentlicher Straßen, Genehmigungsplanung bzw. Planfeststellungsverfahren und klassische beachtliche Aspekte des Umweltrechts (nationales und europäisches Umweltrecht). Materielle und formelle Voraussetzungen für die Aufstellung der Planung. Rechtliche Relevanz von Umweltaspekten, vor allem Natur und Landschaft. Unterscheidung von zwingendem Recht und für die Planabwägung/Genehmigung erheblichem Recht (differenziert nach Abwägungsschwere). Vermittlung von Kenntnissen zum Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG), Bundesfernstraßengesetz (FStrG), Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetz (VerkWPIBeschlG), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), Vogelschutzrichtlinie (VogelSchRL), Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).
Bemerkung	Die Termine dieser Veranstaltung werden per Aushang der Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik bekannt gegeben. Einschreibung an der Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik.
Nachweis	Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

### Projektentwicklung

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Bidlingmaier / Wagner

Kommentar	Grundlagen und Methoden des Projektmanagements in der Praxis, spezifische Bedingungen in internationalen Projekten, Kommunikation in Projekten, Teambildung und Systematisierung von Erfolgsstrategien
Bemerkung	Diese Veranstaltung ist im Studiengang Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur nur für das Matrikel 2005 zugänglich. Die Bezeichnung ist hier "Entwicklung von Team- und Führungskompetenzen in Projekten". Einschreibung an der Professur Abfallwirtschaft.
Voraussetzung	Teilnahme am 3-tägigen Teamtraining im Rahmen der Veranstaltung 20.-22.04.07

### Raumbezogene Informationssysteme

Vorlesung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Di, wöch., 15:15 - 16:45

Kommentar	Die Lehrveranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse zu Technologien Geographischer Informationssysteme (GIS), die zunehmend die Grundlage moderner Planungs-, Verwaltungs- und Überwachungstechnologien bilden, und Fähigkeiten zu deren Anwendung. Behandelt werden die Erfassung, Modellierung und digitale Bereitstellung von natürlichen, gebauten bzw. geplanten Umweltobjekten sowie deren Auswertung in differenzierter Hinsicht. Wesentliche baubezogene Einsatzfelder werden aufgezeigt.
Bemerkung	Übung im Pool C13D

### Raumbezogene Informationssysteme

Übung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 15:15 - 16:45

Kommentar Übung zur gleichnamigen Vorlesung

### Risiko- und Chancenmanagement beim Funktionalvertrag

Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Kommentar	In dieser Vorlesung werden auf Grundlage einer Gliederung in fünf Geschäftsprozesse Chancen und Risiken bei der Durchführung eines Funktionalvertrages erläutert. Dabei werden sowohl juristische als auch baubetriebliche Aspekte der jeweiligen
-----------	---

Geschäftsprozesse als Kombi-Vorlesung so miteinander verbunden, dass konkrete Managementempfehlungen abgeleitet werden. Den Teilnehmern werden Checklisten für die Abarbeitung von Problem- bzw. Tätigkeitsfeldern in den jeweiligen Geschäftsprozessen zur Verfügung gestellt, die zusammen mit den Erläuterungen die sichere Abwicklung eines Funktionalvertrages ermöglichen sollen.

### **Risiko- und Chancenmanagement beim Funktionalvertrag**

Übung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Kommentar Übung zur gleichnamigen Vorlesung

### **Seminar Immobilienanlageprodukte**

Seminar, SWS: 2

Sotelo

Fr, unger. Wo, 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar Auf der Grundlage der gleichnamigen Vorlesung aus dem vorausgegangenen Wintersemester werden spezielle Anlageprodukte, regulative Rahmenbedingungen und Marktentwicklungen sowie Immobilienanlageprodukte für die Assekutranz behandelt.

Nachweis Hausarbeit und Referat mit Präsentation

### **Seminar Institutionenökonomische Grundlagen der Immobilienökonomie**

Seminar, SWS: 2

Sotelo

Fr, gerade Wo, 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Auf der Grundlage der gleichnamigen Vorlesung aus dem vorausgegangenen Wintersemester werden die institutionenökonomischen Theorieteile (Transaktionskostenansatz, Principal-Agent-Ansatz, Adverse Selektion, Spieltheorie, etc.) sowie Marktansätze (güterwirtschaftlicher Ansatz, finanzierungstheoretischer Ansatz, Vermögensmarkansatz, Optionsansatz) auf unterschiedliche aktuelle Fragestellungen angewendet.

Nachweis Hausarbeit und Referat mit Präsentation

### **Strategisches Facility Management**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Alfen / Kiesewetter

Fr, Einzel, 09:15 - 12:30, 13.04.2007 - 13.04.2007, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Fr, Einzel, 09:15 - 12:30, 27.04.2007 - 27.04.2007, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Die Vorlesung soll ein größeres Bewußtsein schaffen für:  
- die Notwendigkeit der Betrachtung von Gebäuden über ihren gesamten Lebenszyklus  
- mögliche Verbesserungen (mehr Qualität bei geringeren Kosten) an Gebäuden und anderen baulichen Anlagen durch Einbindung des Facility Managements in die Planungsphase  
- die Möglichkeiten eines effektiven Bewirtschaftungsprozesses mit Hilfe von Service-Controlling, Prozess-Reengineering, Benchmarking und Kennzahlen  
- die Optimierungspotentiale für das Informationsmanagement im FM durch Einsatz von CAFM-Systemen

Bemerkung Weitere Termine werden per Aushang der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen bekannt gegeben.

Nachweis Beleg, schriftliche Klausur

### **Verkehr IV Verkehrsplanung B**

Vorlesung, SWS: 3

Brannolte / Dahl

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

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105

Kommentar Im Rahmen der Vorlesung werden Verkehrsplanungsmodelle vertiefend behandelt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen die theoretischen Grundlagen und die praxisnahe

Anwendung dieser Modelle.

### **Verkehrswirtschaft und Verkehrsbetriebswirtschaft**

Vorlesung, SWS: 1

Fischer / Meier

Kommentar Grundlagen, Bewertungsmethoden, Verfahren der Infrastrukturbewertung, Kosten der Infrastrukturerhaltung

Bemerkung Die Termine dieser Blockveranstaltung werden per Aushang der Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik bekannt gegeben.  
Einschreibung an der Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik.

Nachweis Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

## **M.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur (ab Matrikel 06)**

### **Allgemeine Rechtsgrundlagen und Umweltrecht Teil 1**

Vorlesung, SWS: 2

Feustel / Habermehl

Mi, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

Kommentar Verfassungsrecht, Europarecht, Allgemeines Verwaltungsrecht, Verwaltungslehre, Wasserrecht, Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht, Immissionsschutzrecht, Naturschutzrecht, Bodenschutzrecht

### **Bauphysikalisches Seminar**

Seminar, SWS: 2

Do, wöch., 13:30 - 15:00

Kommentar Es werden ausgewählte, aktuelle Themen aus den Bereichen Wärme-, Schall-, Feuchte- und Brandschutz vertieft behandelt. Insbesondere werden Maßnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes, der thermischen Behaglichkeit sowie des Immissionsschutzes durchgenommen. Dabei werden unterschiedliche Untersuchungs-, Meß- und Berechnungsmethoden wie Gebäudesimulationsprogramme und akustische Simulationsprogramme angewendet.

Bemerkung Die fakultative Veranstaltung findet an der Professur Bauphysik, Raum 115 Coudraystraße 11A statt; Beginn 5.4.07

Nachweis mündliche Prüfung

Voraussetzung abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

Literatur Pieter Wesseling: Principles of Computational Fluid Dynamics  
Müller, Möser: Technische Akustik

### **Erhaltungsmanagement von Ingenieurbauwerken I+II**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Freundt / Michael

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

Kommentar Teil I  
Systematische Straßenerhaltung als permanenter Prozess, Erhaltungsbedarfsprognose, Zustandserfassung und Bewertung der Bauwerke  
Teil II  
Instandsetzungsstrategien mit Kosten- Nutzen- Analyse, Strategiebewertung

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### **Seminar Immobilienanlageprodukte**

Seminar, SWS: 2

Sotelo

Fr, unger. Wo, 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

Kommentar Auf der Grundlage der gleichnamigen Vorlesung aus dem vorausgegangenen Wintersemester werden spezielle Anlageprodukte, regulative Rahmenbedingungen und Marktentwicklungen sowie Immobilienanlageprodukte für die Assekutranz behandelt.

Nachweis Hausarbeit und Referat mit Präsentation

### Seminar Institutionenökonomische Grundlagen der Immobilienökonomie

Seminar, SWS: 2

Sotelo

Fr, gerade Wo, 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

**Kommentar** Auf der Grundlage der gleichnamigen Vorlesung aus dem vorausgegangenen Wintersemester werden die institutionenökonomischen Theorieteile (Transaktionskostenansatz, Principal-Agent-Ansatz, Adverse Selektion, Spieltheorie, etc.) sowie Marktansätze (güterwirtschaftlicher Ansatz, finanzierungstheoretischer Ansatz, Vermögensmarkansatz, Optionsansatz) auf unterschiedliche aktuelle Fragestellungen angewendet.

**Nachweis** Hausarbeit und Referat mit Präsentation

### Betrieb und Erhaltung

#### Angewandte Gebäudetechnik

Vorlesung, SWS: 2

Schulz

Di, wöch., 17:00 - 18:30, ab 03.04.2007, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

**Kommentar** Die Vorlesungsreihe beschäftigt sich mit den besonderen technischen Ausstattungsanforderungen für Gebäude spezieller Art und Nutzung Neben einer Einführung in die Besonderheiten dieser Gebäude wird aufbauend auf den klassischen Versorgungsstrukturen für Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik ein Überblick über die jeweiligen speziellen Systeme vermittelt. Dabei erfolgt die Auseinandersetzung mit vorwiegend technisch hoch ausgestatteten Gebäudetypen wie Gesundheitsbauten, Forschungs- und Laboreinheiten, Museen genauso wie mit Gebäuden geringer Anforderungen wie Verwaltungs-, Wohn- und Schulungsgebäuden. Besonderes Augenmerk wird auf die Sanierung, Neu- und Umnutzung von Gebäuden gelegt.

**Bemerkung** Achtung: Diese Veranstaltung wird in den Studiengängen "Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur (Diplom/ Master) mit "Gebäudetechnik II" bezeichnet.

**Nachweis** Schriftliche Klausur

**Voraussetzung** Gebäudetechnik - Grundlagen, Bauklimatik - Grundlagen bzw. Gebäudetechnik I Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

#### Strategisches Facility Management

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Alfen / Kiesewetter

Fr, Einzel, 09:15 - 12:30, 13.04.2007 - 13.04.2007, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Fr, Einzel, 09:15 - 12:30, 27.04.2007 - 27.04.2007, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

**Kommentar** Die Vorlesung soll ein größeres Bewußtsein schaffen für:  
- die Notwendigkeit der Betrachtung von Gebäuden über ihren gesamten Lebenszyklus  
- mögliche Verbesserungen (mehr Qualität bei geringeren Kosten) an Gebäuden und anderen baulichen Anlagen durch Einbindung des Facility Managements in die Planungsphase  
- die Möglichkeiten eines effektiven Bewirtschaftungsprozesses mit Hilfe von Service-Controlling, Prozess-Reengineering, Benchmarking und Kennzahlen  
- die Optimierungspotentiale für das Informationsmanagement im FM durch Einsatz von CAFM-Systemen

**Bemerkung** Weitere Termine werden per Aushang der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen bekannt gegeben.

**Nachweis** Beleg, schriftliche Klausur

### Finanzierung

### Produktions- und Systemtechnik

#### Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Baumaschinen

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Steinmetzger



Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

**Kommentar** Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

**Nachweis** Klausur

**Voraussetzung** Baubetriebswesen

### **Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Logistik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Bargstädt / Steinmetzger / König

Do, wöch., 07:30 - 09:00, ab 24.05.2007, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106

**Kommentar** Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

**Nachweis** Klausur oder mündliche Prüfung

**Voraussetzung** Baubetriebswesen

### **Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Simulation**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / König / Steinmetzger

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 202 Seminarraum 202

**Kommentar** Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

**Nachweis** Klausur, Beleg

**Voraussetzung** Baubetriebswesen

## **Raumbezogene Infosysteme**

### **Raumbezogene Informationssysteme**

Vorlesung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Di, wöch., 15:15 - 16:45

**Kommentar** Die Lehrveranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse zu Technologien Geographischer Informationssysteme (GIS), die zunehmend die Grundlage moderner Planungs-, Verwaltungs- und Überwachungstechnologien bilden, und Fähigkeiten zu deren Anwendung. Behandelt werden die Erfassung, Modellierung und digitale Bereitstellung von natürlichen, gebauten bzw. geplanten Umweltobjekten sowie deren Auswertung in differenzierter Hinsicht. Wesentliche raumbezogene Einsatzfelder werden aufgezeigt.

**Bemerkung** Übung im Pool C13D

### **Raumbezogene Informationssysteme**

Übung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 15:15 - 16:45

**Kommentar** Übung zur gleichnamigen Vorlesung

## Recht und Verträge

## Wirtschaftlichkeitsanalyse

## Dipl.-Ing. Management für Bau und Immobilien, Infrastruktur

### Die Stadt in den Sozialwissenschaften. Eine Einführung in die Stadtsoziologie

Vorlesung, SWS: 2

Stratmann

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, ab 02.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A , Erbring, Colini

**Kommentar** Architekten und Städtebauer gestalten Städte in einem gesellschaftlichen Kontext. Zur Reflexion des Entwerfens, Planens und Gestaltens ist es daher notwendig, sich mit den sozialen, ökonomischen, politischen und kulturellen Bedingungen des urbanen Lebens auseinanderzusetzen. Für eine derartig umfassende Herangehensweise an das Phänomen der Stadt liefern die Human- und Sozialwissenschaften vielfältige Orientierungs- und Interpretationsangebote.

Die Vorlesung führt in die sozialwissenschaftliche Stadtforschung ein. Schwerpunkte werden soziologische, geographische und geschichtswissenschaftliche Fragestellungen sein - u.a. Stadtentstehung in transkultureller und historischer Perspektive, Stadtentwicklungsmodelle und aktuelle Trends in der Stadtentwicklung, Ort, Raum und Urbanität; Lebensstile in Stadt und Land, Grundlagen der Stadtplanung; Partizipation, Moderation und Mediation; Mobiltechnologien, Raumwahrnehmung und städtische Infrastruktur; Globalisierung und Global Cities; Megastädte; Wohnen und Wohnungsmarkt; Segregation und Gentrifizierung; Public Private Partnership, Stadtmarketing und lokale Identität; öffentlicher Raum, virtuelle Räume und Stadtimages; nachhaltige Stadtentwicklung und die Zukunft urbaner Lebenswelten.

Ziel der Vorlesung ist es, durch die Vermittlung der sozial- und humanwissenschaftlichen Ansätze in der Stadtforschung den Studierenden Anreize für eine fundierte und kreative Auseinandersetzung mit urbanen Problemen zu bieten.

**Voraussetzung** Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Allgemeine Rechtsgrundlagen und Umweltrecht Teil 1

Vorlesung, SWS: 2

Feustel / Habermehl

Mi, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - 217 Seminarraum 217

**Kommentar** Verfassungsrecht, Europarecht, Allgemeines Verwaltungsrecht, Verwaltungslehre, Wasserrecht, Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht, Immissionsschutzrecht, Naturschutzrecht, Bodenschutzrecht

### Angewandte Gebäudetechnik

Vorlesung, SWS: 2

Schulz

Di, wöch., 17:00 - 18:30, ab 03.04.2007, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

**Kommentar** Die Vorlesungsreihe beschäftigt sich mit den besonderen technischen Ausstattungsanforderungen für Gebäude spezieller Art und Nutzung Neben einer Einführung in die Besonderheiten dieser Gebäude wird aufbauend auf den klassischen Versorgungsstrukturen für Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik ein Überblick über die jeweiligen speziellen Systeme vermittelt. Dabei erfolgt die Auseinandersetzung mit vorwiegend technisch hoch ausgestatteten Gebäudetypen wie Gesundheitsbauten, Forschungs- und Laboreinheiten, Museen genauso wie mit Gebäuden geringer Anforderungen wie Verwaltungs-, Wohn- und Schulungsgebäuden. Besonderes Augenmerk wird auf die Sanierung, Neu- und Umnutzung von Gebäuden gelegt.

**Bemerkung** Achtung: Diese Veranstaltung wird in den Studiengängen "Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur (Diplom/ Master) mit "Gebäudetechnik II" bezeichnet.

**Nachweis** Schriftliche Klausur

**Voraussetzung** Gebäudetechnik - Grundlagen, Bauklimatik - Grundlagen bzw. Gebäudetechnik I  
Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Arbeitsorganisation und Ablaufsteuerung (AOS) - Arbeitsvorbereitung

## Fakultät Bauingenieurwesen

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106

**Kommentar** Einführung in die Arbeitsvorbereitung von Baustellen, Termin- und Kapazitätsplanung, Baustelleneinrichtung, Grundlagen der Prozessgestaltung für Bauprozesse des Erd- und Tiefbaus sowie des Rohbaus im Hochbau (u.a. Schalung, Rüstung) und des schlüsselfertigen Bauens.

**Nachweis** Klausur oder mündliche Prüfung

### **CAE im Planungsprozess**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Beucke

Do, wöch., 15:15 - 16:45

**Kommentar** Technologische Grundlagen von CAE-Systemen für die Bauplanung und -ausführung. Kennzeichnung bauspezifischer Elemente (Objektbildung). Geometrische und alphanumerische Informationen. Kopplung und Integration von Softwaresystemen. Projektvorbereitung und -abwicklung mit CAE. Verteilte Bearbeitung in einem Netzwerk. Verteilte Bearbeitung mit externen Partnern.

**Bemerkung** Einschreibung an der Professur Informatik im Bauwesen.

**Voraussetzung** keine

### **Dimensionierung und Vernetzung von Verkehrsträgern**

Vorlesung, SWS: 3

Durak / Brannolte

Di, wöch., 13:30 - 15:00

**Kommentar** Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von Eckdaten zur Dimensionierung und zum Entwurf von Verkehrsanlagen. Hierbei werden die verkehrsträgerspezifischen Kennwerte und Verfahren vorgestellt. Begleitend zur Vorlesung wird eine Dimensionierungsübung bearbeitet.

**Bemerkung** Einschreibung an der Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik. Die Veranstaltung findet in Raum 305, M13C statt.

**Nachweis** Beleg und schriftliche Klausur

### **Einführung in die wissenschaftliche Recherche (Fak. Bauingenieurwesen)**

Seminar, SWS: 2

Petigk / Teichmüller

**Kommentar** Inhaltliche Schwerpunkte:  
Recherchieren in Fachdatenbanken im Uni-Netz und in externen Datenbanken; effektive Suche nach professionell aufbereiteter Fachinformation für ausgewählte Fachgebiete des Bauingenieurwesens, Informatik, Materialwissenschaften und Umweltschutz, sowie Patenten und Normen;  
Vermittlung von Kenntnissen zum Aufbau optimaler Suchstrategien; Nutzung des Internets durch Fachportale; Volltextangebote: elektronische Zeitschriften, digitale Publikationsportale (Hochschulschriftenserver), e-books; Literaturbeschaffung: Lieferdienste; Literaturverwaltungssystem (EndNote) / Zitierregeln

**Bemerkung** Termine nach Vereinbarung

**Nachweis** Die Veranstaltung wird mit einem Testat abgeschlossen.

### **Entwicklung von Team- und Führungskompetenzen in Projekten**

Projekt, SWS: 2

Bidlingmaier / Springer / Wagner

**Kommentar** Absolventen der Bauhaus-Universität Weimar, im besonderen Maße die Absolventen des Studienganges Bau- und Immobilienmanagement, werden bei ihrem Einstieg in das Berufsleben in der Wirtschaft, aber auch im akademischen Bereich, nicht nur an ihren fachlichen Kompetenzen, sondern in zunehmenden Maße an ihren außerfachlichen Qualifikationen gemessen. Kommunikation, Moderation und Führung sind dabei Kernkompetenzen, die ein fundiertes, anwendungsbereites Wissen im Bereich Projektmanagement begleiten.

Oberziel ist die konzeptionelle Entwicklung von für den Studiengang Bau- und Immobilienmanagement zugeschnittenen, outdoor-gestützten Übungen zur Entwicklung von Team- und Führungskompetenzen in Projekten. Dabei wird das Gesamtkonzept des outdoor-gestützten Teamtrainings und die durchgeführten Übungen analysiert und daran die Chancen und Grenzen für erlebnispädagogische Elemente herausgearbeitet.

Bemerkung Einschreibung.  
Termine siehe Aushang der Professur Abfallwirtschaft.

Nachweis Projektbericht, Präsentation, Teilnahme am outdoor-gestützten Teamtraining

### **Erhaltungsmanagement von Ingenieurbauwerken I+II**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Freundt / Michael

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

Kommentar Teil I  
Systematische Straßenerhaltung als permanenter Prozess, Erhaltungsbedarfsprognose, Zustandserfassung und Bewertung der Bauwerke  
Teil II  
Instandsetzungsstrategien mit Kosten- Nutzen- Analyse, Strategiebewertung

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### **Juristisches Vertragsmanagement**

Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Mo, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Kommentar Einführung in das juristische Projekt- und Vertragsmanagement für komplexe Bau- und Entwicklungsprojekte, Leistungsbild juristischer Berater, vorausschauende Analyse, Vorbereitung und Lösung projektrelevanter Rechtsfragen, Organisation und Steuerung, Fallbeispiele.

Voraussetzung Abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

### **Praxis des Straßenwesens**

Vorlesung, SWS: 1

Brannolte / Fischer

Kommentar Vermittlung praxisnaher Kenntnisse des Straßenwesens mit der Schwerpunktvorlesung: Bauplanungsrecht/Straßenplanung/Umweltrecht (als Blockveranstaltung)  
Rechtliche Grundlagen der Planung öffentlicher Straßen, Genehmigungsplanung bzw. Planfeststellungsverfahren und klassische beachtliche Aspekte des Umweltrechts (nationales und europäisches Umweltrecht). Materielle und formelle Voraussetzungen für die Aufstellung der Planung. Rechtliche Relevanz von Umweltaspekten, vor allem Natur und Landschaft. Unterscheidung von zwingendem Recht und für die Planabwägung/Genehmigung erheblichem Recht (differenziert nach Abwägungsschwere). Vermittlung von Kenntnissen zum Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG), Bundesfernstraßengesetz (FStrG), Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetz (VerkWPIBeschIG), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), Vogelschutzrichtlinie (VogelSchRL), Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).

Bemerkung Die Termine dieser Veranstaltung werden per Aushang der Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik bekannt gegeben.  
Einschreibung an der Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik.

Nachweis Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

### **Projektentwicklung**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Bidlingmaier / Wagner

Kommentar Grundlagen und Methoden des Projektmanagements in der Praxis, spezifische Bedingungen in internationalen Projekten, Kommunikation in Projekten, Teambildung und

Systematisierung von Erfolgsstrategien

**Bemerkung** Diese Veranstaltung ist im Studiengang Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur nur für das Matrikel 2005 zugänglich. Die Bezeichnung ist hier "Entwicklung von Team- und Führungskompetenzen in Projekten".  
Einschreibung an der Professur Abfallwirtschaft.

**Voraussetzung** Teilnahme am 3-tägigen Teamtraining im Rahmen der Veranstaltung 20.-22.04.07

### **Raumbezogene Informationssysteme**

Vorlesung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Di, wöch., 15:15 - 16:45

**Kommentar** Die Lehrveranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse zu Technologien Geographischer Informationssysteme (GIS), die zunehmend die Grundlage moderner Planungs-, Verwaltungs- und Überwachungstechnologien bilden, und Fähigkeiten zu deren Anwendung. Behandelt werden die Erfassung, Modellierung und digitale Bereitstellung von natürlichen, gebauten bzw. geplanten Umweltobjekten sowie deren Auswertung in differenzierter Hinsicht. Wesentliche baubezogene Einsatzfelder werden aufgezeigt.

**Bemerkung** Übung im Pool C13D

### **Raumbezogene Informationssysteme**

Übung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 15:15 - 16:45

**Kommentar** Übung zur gleichnamigen Vorlesung

### **Risiko- und Chancenmanagement beim Funktionalvertrag**

Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

**Kommentar** In dieser Vorlesung werden auf Grundlage einer Gliederung in fünf Geschäftsprozesse Chancen und Risiken bei der Durchführung ei-nes Funktionalvertrages erläutert. Dabei werden sowohl juristische als auch baubetriebliche Aspekte der jeweiligen Geschäftsprozesse als Kombi-Vorlesung so miteinander verbunden, dass konkrete Managementempfehlungen abgeleitet werden Den Teilnehmern werden Checklisten für die Abarbeitung von Problem- bzw. Tätigkeitsfeldern in den jeweiligen Geschäftsprozessen zur Verfügung gestellt, die zusammen mit den Erläuterungen die sichere Abwicklung eines Funktionalvertrages ermöglichen sollen.

### **Risiko- und Chancenmanagement beim Funktionalvertrag**

Übung, SWS: 2

Bargstädt / Havers

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

**Kommentar** Übung zur gleichnamigen Vorlesung

### **Seminar Immobilienanlageprodukte**

Seminar, SWS: 2

Sotelo

Fr, unger. Wo, 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

**Kommentar** Auf der Grundlage der gleichnamigen Vorlesung aus dem vorausgegangenen Wintersemester werden spezielle Anlageprodukte, regulative Rahmenbedingungen und Marktentwicklungen sowie Immobilienanlageprodukte für die Assekutranz behandelt.

**Nachweis** Hausarbeit und Referat mit Präsentation

### **Seminar Institutionenökonomische Grundlagen der Immobilienökonomie**

Seminar, SWS: 2

Sotelo

Fr, gerade Wo, 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206



**Kommentar** Auf der Grundlage der gleichnamigen Vorlesung aus dem vorausgegangenen Wintersemester werden die institutionenökonomischen Theorieteile (Transaktionskostenansatz, Principal-Agent-Ansatz, Adverse Selektion, Spieltheorie, etc.) sowie Marktansätze (güterwirtschaftlicher Ansatz, Finanzierungstheoretischer Ansatz, Vermögensmarktansatz, Optionsansatz) auf unterschiedliche aktuelle Fragestellungen angewendet.

**Nachweis** Hausarbeit und Referat mit Präsentation

### **Strategisches Facility Management**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Alfen / Kieseewetter

Fr, Einzel, 09:15 - 12:30, 13.04.2007 - 13.04.2007, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Fr, Einzel, 09:15 - 12:30, 27.04.2007 - 27.04.2007, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

**Kommentar** Die Vorlesung soll ein größeres Bewußtsein schaffen für:  
- die Notwendigkeit der Betrachtung von Gebäuden über ihren gesamten Lebenszyklus  
- mögliche Verbesserungen (mehr Qualität bei geringeren Kosten) an Gebäuden und anderen baulichen Anlagen durch Einbindung des Facility Managements in die Planungsphase  
- die Möglichkeiten eines effektiven Bewirtschaftungsprozesses mit Hilfe von Service-Controlling, Prozess-Reengineering, Benchmarking und Kennzahlen  
- die Optimierungspotentiale für das Informationsmanagement im FM durch Einsatz von CAFM-Systemen

**Bemerkung** Weitere Termine werden per Aushang der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen bekannt gegeben.

**Nachweis** Beleg, schriftliche Klausur

### **Verkehr IV Verkehrsplanung B**

Vorlesung, SWS: 3

Brannolte / Dahl

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

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105

**Kommentar** Im Rahmen der Vorlesung werden Verkehrsplanungsmodelle vertiefend behandelt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen die theoretischen Grundlagen und die praxisnahe Anwendung dieser Modelle.

### **Verkehrswirtschaft und Verkehrsbetriebswirtschaft**

Vorlesung, SWS: 1

Fischer / Meier

**Kommentar** Grundlagen, Bewertungsmethoden, Verfahren der Infrastrukturbewertung, Kosten der Infrastrukturerhaltung

**Bemerkung** Die Termine dieser Blockveranstaltung werden per Aushang der Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik bekannt gegeben.  
Einschreibung an der Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik.

**Nachweis** Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

## **M.Sc. Wasser und Umwelt**

### **Bauordnungs- und Bauplanungsrecht (Fak. A) / Betriebswirtschaftslehre/Recht**

Vorlesung, SWS: 2

Hauth

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 26.04.2007 - 26.04.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 27.04.2007 - 27.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 24.05.2007 - 24.05.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 25.05.2007 - 25.05.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 21.06.2007 - 21.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 22.06.2007 - 22.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

**Kommentar** Grundstück und Bebauung nach den Vorgaben des Bauplanungsrechtes



(Baugesetzbuch und Baunutzungsordnung) und des Bauordnungsrechtes anhand einer Muster-Bauordnung; Zulässigkeit von Bauvorhaben in bauplanungs- und bauordnungsrechtlicher Hinsicht; materielle und formelle Voraussetzungen für die Aufstellung von Bauleitplänen; Rechtsschutz in Planung und Vollzug.

Bemerkung 17., 20., 25. Kalenderwoche

Literatur "Vom Bauleitplan zur Baugenehmigung" dtv-Nr. 5615, 7. Auflage

### **WW 46.1 Durchgängigkeit von Fließgewässern**

Fachmodul, SWS: 4, Max. Teilnehmer: 60

Hack / Schmalz / Friedrich / Sauerwein

Block, 09:00 - 17:00, 17.09.2007 - 19.09.2007

Kommentar Im Modul WW 46.1 wird näher auf die Biologie und die Bedeutung der Migration von Fischen und gewässerbewohnenden Wirbellosen eingegangen. Verschiedene Typen naturnaher und technischer Anlagen, ihre hydraulische Dimensionierung sind ebenso Inhalt des Kurses wie die Kontrolle der Funktionsfähigkeit. Ein gesondertes Kapitel beschäftigt sich dabei mit dem Fischabstieg.  
Stoffinhalte: Begriff der Durchgängigkeit, Wanderungsbewegungen, Beeinträchtigungen, Geschichte der Querverbauungen, Gewässerdynamik und Renaturierung, Bewirtschaftungspläne und EU-WRRL; Wanderhilfen (Geschichte, rechtliche und konstruktive Grundlagen, Bauweisen und Einstiegsbauwerke, hydraulische Systeme, Querdurchgängigkeit von technischen Großgewässern, Fischabstieg); Effizienzkontrolle (Passierbarkeit für Fische - Voraussetzungen, Methoden der Funktionskontrolle - Fische und Makrozoobenthos, Auswertung und Interpretation)

### **WW 46.2 Habitatmodellierung von Fließgewässern**

Fachmodul, SWS: 4, Max. Teilnehmer: 60

Jorde / Friedrich

Block, 09:00 - 17:00, 19.09.2007 - 21.09.2007

Kommentar Habitatmodelle sind ein geeignetes Mittel, um natürliche oder durch anthropogene Einflüsse hervorgerufene Veränderungen der Gewässerökologie zu untersuchen. Diese Modelle basieren auf den Lebensraumanprüchen ausgewählter Arten und deren Entwicklungsstadien und werden verwendet, um die Eignung von Gewässerabschnitten als Lebensraum zu ermitteln bzw. vorherzusagen. Neben der Vorstellung von Hintergrund, Datenbasis und Prinzipien für derartige Modellierungen beinhaltet der angebotene Kurs weiterhin eine Einführung in das Simulationsmodell CASIMIR, eines der momentan am weitesten fortgeschrittenen Habitatmodelle.  
Stoffinhalte: Konzepte der Flusssystembetrachtung und Habitatmodellierung; Abflussregime, morphologisch-hydraulische Parameter, Wasserqualität und Temperatur, dynamische Aspekte; Schnittstellen Physik-Biologie; Simulationsmodelle und Funktionsweisen (Arten von Simulationsmodellen, Simulation von Fischhabitaten / Benthoshabitaten, Bewertung der Modellierungsergebnisse, großräumige Habitatmodellierung), praktischer Einsatz von Habitatmodellen (Vorgehensweise bei praktischen Anwendungen, Einführung in das Simulationsmodell CASIMIR, Verifizierung, Sensitivitätsanalyse, Kalibrierung, Validierung)

### **WW 50 Management von Wasserressourcen**

Fachmodul, SWS: 8, Max. Teilnehmer: 60

Michel / Quadflieg / Hack / Frenzel

Block, 09:00 - 17:00, 03.09.2007 - 07.09.2007

Bemerkung Das Modul wendet sich an die an der Umsetzung beteiligten Behörden, Beratende Ingenieure und Träger von Wasserdienstleistungen sowie sonstigen Institutionen, deren Aufgaben mit dem Management von Wasserressourcen in Verbindung stehen. Wesentliche Zielsetzungen sind die Vermittlung der Grundsätze und Ziele des Managements von Wasserressourcen gemäß WRRL, der besonderen Managementmethoden und -instrumente im Zusammenhang mit der Erstellung von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen, der rechtlichen, wasserfachlichen, ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Grundlagen der WRRL sowie der Anforderungen an die Information und Anhörung der Öffentlichkeit bei der Umsetzung einer nachhaltigen und effizienten Ressourcennutzung.  
Stoffinhalte: Strukturen der Wasserwirtschaft in Europa (Verfügbare Ressourcen, Ökoregionen, Gewässertypen und Gewässereinzugsgebiete, Wassernutzungen und

Gewässerbelastungen); Rechtliche Grundlagen (Anforderungen an den Ressourcenschutz und die Ressourcennutzung, EU-Wasserrahmenrichtlinie, EU-Grundwasserrichtlinie, EU-Hochwasserschutzrichtlinie, Umsetzung in nationales Recht ); Flussgebietseinheiten - Merkmale und Referenzzustände (Ökoregionen und Gewässertypen; Referenzbedingungen und ökologisches Potential; generelle Zielvorgaben; Überwachung); Oberflächengewässer - Gewässerstruktur (Morphologie und Abfluss, signifikante Einflüsse auf Morphologie und Abfluss, künstliche und erheblich veränderte Gewässer); Oberflächengewässer/Grundwasser- Gewässerqualität (Merkmale und Referenzzustände, Anforderungen an die Gewässergüte, signifikante Einflüsse auf den qualitativen Zustand, Gütemodelle, Monitoringkonzepte); Nachhaltigkeit des Ressourcenschutzes und Effizienz der Ressourcennutzung; Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne (Grundlegende Maßnahmen, Tool-Boxes, ergänzende Maßnahmen); Information und Partizipation (Partizipationsverfahren als Mittel der Zielfindung und Problemlösung, Anforderungen der WRRL an die Mitwirkung der Öffentlichkeit ); EDV-gestützte Management-Instrumente (Datenbanken; GIS, Simulationsmodelle, Internetnutzung im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung

### **WW 59 Siedlungswasserwirtschaft im ländlichen Raum**

Fachmodul, SWS: 12, Max. Teilnehmer: 60

Londong / Merkel / Fehr / Isensee / Holzhey

Block, 09:00 - 17:00, 10.09.2007 - 14.09.2007

Kommentar

Das Modul wird ab dem Sommersemester 2007 in einer grundlegend aktualisierten Fassung angeboten. Er besteht aus den Teilmodulen WW 59A "Abwasserbehandlung im ländlichen Raum" (4 SWS), WW 59B "Investitionen in die Abwasserentsorgung" (4 SWS) und WW 59C "Wasserversorgung" (4 SWS). Diese Teilmodule sind in sich geschlossen. Sie können daher einzeln belegt und abgeschlossen werden.

Modul WW 59A "Abwasserbehandlung im ländlichen Raum": Einführung, Rechtsgrundlagen, gesetzliche Regelungen Betrieb, Wartung und Überwachung von Kleinkläranlagen, Abwasserableitung, Abwasserbehandlung in naturnahen Kläranlagen, Abwasserbehandlung in technischen Kläranlagen, Klärschlamm Entsorgung, Neuartige Sanitärkonzepte.

Modul WW 59B "Investitionen in die Abwasserentsorgung": Wirtschaftlichkeitsvergleiche für zentrale und dezentrale Abwasserentsorgung, Planungsprozesse für Alternativen in der Abwasserentsorgung, Einsparpotenziale, Bedarf an individuellen Systemen - Vergleich Deutschland/MOE-Staaten, Modelle für Wirtschaftlichkeitsvergleiche

Modul WW 59C "Wasserversorgung": wasserrechtliche Grundlagen und Organisation der Wasserversorgung, Europäische Union, Bund, Länder, Kommunen, Wasserversorgungsunternehmen, anerkannte Regeln der Technik, Wassergewinnung, Wasserdargebot, Oberflächenwasser, Trinkwasserschutzgebiete, Wassergüte, Wasseraufbereitung, Wasserverteilung, Wasserbedarf / Wasserverbrauch, Anordnung der Wasserversorgungsanlagen, Wasserspeicherung, hydraulische Berechnungen, Wasserförderungen, Mengen- und Durchflussmessung, Trassierung, Rohre und Armaturen, grundlegende Anforderungen an Hausinstallationen

### **WW 80 Fachenglisch**

Fachmodul, SWS: 6, Max. Teilnehmer: 35

Kirchmeyer / Atkinson / Strohbach

Block, 09:00 - 17:00, 24.09.2007 - 28.09.2007

Kommentar

Entwicklung der Fertigkeiten im Lesen und Schreiben bzw. Hören und Sprechen, Wiederholung und Festigung grammatischer Strukturen und Aufbau eines Fachwortschatzes im Rahmen des Themenbereichs "Wasser und Umwelt".

Stoffinhalte: Water Basics: A General Introduction; Water and the Environment; Domestic Water Supply and Waste Water Treatment; Water in Industry; Flood Control and Dams; Solid Waste Treatment. Als Teil des Weiterbildenden Studiums »Wasser + Umwelt« der Fakultät Bauingenieurwesen wird dieser Fachsprachenkurs durch das Sprachenzentrum der Bauhaus-Universität Weimar betreut. Das interaktive Lehrmaterial wird digital bereit gestellt, die Studienbetreuung erfolgt über eine internetgestützte Kommunikationsplattform.

## **Lehramt Bautechnik (1. Staatsprüfung)**

### **Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen**

Vorlesung, SWS: 4

Markwardt

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Integralrechnung für Funktionen einer Variablen, Taylorreihen, Fourierreihen, Differential- und Integralrechnung für Funktionen von mehreren Veränderlichen, gewöhnliche Differentialgleichungen, Anwendungen.

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### **Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen**

Übung, SWS: 2

Markwardt

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105 , 1-Gruppe

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - 210 Seminarraum 210 , 2-Gruppe

Kommentar Übung zur Vorlesung

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### **Baubetrieb/Baurecht - Grundlagen der Bauverfahrenstechnik und Baustelleneinrichtung**

Vorlesung, SWS: 2

Bargstädt / Steinmetzger

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Einführung in die Bauverfahren, Maschinen und Geräte für den allgemeinen Erdbau, Betonbau, Montagebau und spezielle Bauaufgaben. Darstellung der Funktionsweisen sowie der Berechnungs- und Kalkulationsansätze. Grundlagen der Baustelleneinrichtung (BE).

### **Bauen im Bestand - Sicherheit auf Baustellen**

Vorlesung, SWS: 2

Steinmetzger

Mi, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Vermittlung baustellenbezogener Kenntnisse des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik: Schutz vor speziellen Gefahren; physikalische Arbeitsfaktoren (technische Arbeitshygiene), Einführung in die Sicherheitstechnik; Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz, Arbeitsschutzorganisation; Arbeitsschutz bei der Planung und Abwicklung von Bauvorhaben u.a.m.

Voraussetzung Baubetrieb

### **Bauinformatik II/Mathematik III - Mathematik III**

Vorlesung, SWS: 2

Gürlebeck

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Analytische und numerische Verfahren zur Lösung gewöhnlicher Differentialgleichungen: Einführung in die Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen 1. Ordnung; ausgewählte exakte Lösungsverfahren; iterative numerische Verfahren, Runge-Kutta-Verfahren, Mehrschrittformeln; lineare Differentialgleichungen höherer Ordnung; Zusammenhang mit Systemen 1. Ordnung; exakte Lösungsverfahren für spezielle Typen von Differentialgleichungen höherer Ordnung.

Voraussetzung Mathematik I,II

### **Bauinformatik II/Mathematik III - Mathematik III**

Übung, SWS: 1

Gürlebeck

Mi, unger. Wo, 11:00 - 12:00, Marienstraße 7 B - 005 Seminarraum 005 , 1-Gruppe

Do, unger. Wo, 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - 005 Seminarraum 005 , 2-Gruppe

Kommentar Analytische und numerische Verfahren zur Lösung gewöhnlicher Differentialgleichungen: Einführung in die Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen 1. Ordnung; ausgewählte exakte Lösungsverfahren; iterative numerische Verfahren, Runge-Kutta-Verfahren, Mehrschrittformeln; lineare Differentialgleichungen höherer Ordnung; Zusammenhang mit Systemen 1. Ordnung; exakte Lösungsverfahren für

spezielle Typen von Differentialgleichungen höherer Ordnung.

Voraussetzung Mathematik I,II

### **Bauordnungs- und Bauplanungsrecht (Fak. A) / Betriebswirtschaftslehre/Recht**

Vorlesung, SWS: 2

Hauth

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 26.04.2007 - 26.04.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 27.04.2007 - 27.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 24.05.2007 - 24.05.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 25.05.2007 - 25.05.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 21.06.2007 - 21.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 22.06.2007 - 22.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Grundstück und Bebauung nach den Vorgaben des Bauplanungsrechtes (Baugesetzbuch und Baunutzungsordnung) und des Bauordnungsrechtes anhand einer Muster-Bauordnung; Zulässigkeit von Bauvorhaben in bauplanungs- und bauordnungsrechtlicher Hinsicht; materielle und formelle Voraussetzungen für die Aufstellung von Bauleitplänen; Rechtsschutz in Planung und Vollzug.

Bemerkung 17., 20., 25. Kalenderwoche

Literatur "Vom Bauleitplan zur Baugenehmigung" dtv-Nr. 5615, 7. Auflage

### **Baustoffkunde**

Übung, SWS: 2

Dimmig-Osburg

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, ab 11.06.2007

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, ab 11.06.2007

Do, wöch., 11:00 - 12:30, ab 14.06.2007

Kommentar Übung zur Vorlesung

Bemerkung Zur ersten Übung Treffpunkt im Foyer C11/EG

### **Baustoffkunde / Werkstoffkunde (IUB bis M05)**

Vorlesung, SWS: 4

Dimmig-Osburg

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, bis 04.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, bis 04.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Do, wöch., 11:00 - 12:30, bis 07.06.2007, Coudraystraße 9 A - 201 Hörsaal 201

Kommentar Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung, Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele  
Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.

Nachweis Schriftliche Abschlussklausur

Voraussetzung Bauchemie, Bauphysik

### **Bauwerkssanierung (I)**

Vorlesung, SWS: 4

Goretzki / Nöther

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

Kommentar Überblick über die Möglichkeiten der Bauaufnahme, der Bauzustandsbewertung und -erfassung, der Ursachen von Bauschäden und deren Behebung nach Bauwerks- und Bauteilen, der konstruktiven Sicherung, der Sanierung von Mauerwerk, Beton- und Holzkonstruktionen sowie Umgang mit alter Bausubstanz aus denkmalpflegerischer Sicht.

### **Computeralgebrasysteme / Mathematik am Computer**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Markwardt

Mi, wöch., 09:15 - 10:45

Do, wöch., 09:15 - 10:45

**Kommentar** Auch in der mathematischen Praxis des Ingenieurs werden zunehmend Computeralgebrasysteme eingesetzt. Solche Systeme wie Maple, Mathcad, Mathematica, Macsyma, Reduce oder Derive, gestatten auch auf relativ kleinen PC die Lösung aufwändiger mathematischer Aufgaben wie z.B. die Umformung komplizierter Ausdrücke, die Bestimmung von Ableitungen und Integralen, die Lösung von Gleichungen und Gleichungssystemen, die grafische Darstellung von Funktionen einer und mehrerer Veränderlicher und vieles andere mehr. Mit Hilfe derartiger Software können heute mit geringstem Aufwand sowohl mathematische Ausdrücke manipuliert aber auch numerische Verfahren realisiert werden. Die grundlegenden Arbeitsprinzipien und Möglichkeiten dieser Systeme werden durch eine praxisorientierte Einführung in Mathcad und Maple erläutert.

**Bemerkung** Betonpool

**Nachweis** Testat

**Voraussetzung** Grundkurs zur Linearen Algebra und Grundkurs zur Analysis (z. B. Math I+II)

### **Einführung in REFA für den Baubetrieb**

Vorlesung, SWS: 1

Steinmetzger

Di, wöch., 13:30 - 15:00, ab 08.05.2007, Marienstraße 7 B - 205 Seminarraum 205

**Kommentar** In der seminaristischen Vorlesung wird ein Überblick über das REFA-Grundwissen vermittelt: Einführung in die Arbeitsorganisation und Prozessanalyse, Datenermittlung (Ablauf- und Zeitarten, Zeitaufnahmen, Planzeiten). Hinweise zur Präsentation von Arbeitsergebnissen runden die Lehrveranstaltung ab.

**Voraussetzung** Baubetrieb

### **Fachdidaktik Bautechnik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 5

Mi, 07:30 - 09:00

### **Gebäudetechnik I**

Vorlesung, SWS: 2

Schulz

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

**Kommentar** Schwerpunkartige Vorstellung ausgewählter Gebiete der Gebäudetechnik wie Sanitär- und Gasinstallation, Elektroinstallation, Anlagen der Heizungstechnik sowie Lüftungs- und Klimatechnik.

**Bemerkung** Bitte beachten: Diese Lehrveranstaltung wird im Sommersemester 2007 letztmalig angeboten!

**Nachweis** Schriftliche Klausur

### **Gebäudetechnik I**

Vorlesung, SWS: 2

### **Geodäsie**

Vorlesung, SWS: 2

Schwarz

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Do, wöch., 15:15 - 16:45, bis 24.05.2007, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

**Kommentar** Grundlagen: Lage- und Höhenmessungen, satellitengestützte Verfahren (GPS), Koordinatenberechnungen, Absteckungen, Kreisbögen, Klotoiden, Flächen- und Erdmengenberechnungen, Photogrammetrie, Auswerteverfahren, amtliche Kartenwerke, Liegenschaftskataster, Grundbuch, Bauwerksüberwachung, Steuerung von Baumaschinen, statistische Auswerteverfahren. Vermessungspraktikum

**Nachweis** Schriftliche Abschlussklausur

### **Geodäsie**

Übung, SWS: 2



Grigutsch / Schwarz

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, 1-Gruppe

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, 1-Gruppe

Do, wöch., 07:30 - 09:00, 2-Gruppe

Do, wöch., 09:15 - 10:45, 2-Gruppe

Kommentar Übung zur Vorlesung

### Grundlagen der Gebäudetechnik

Vorlesung, SWS: 2

Schulz

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, ab 04.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Kommentar - Grundlagen der Sanitär- und Gasinstallation sowie der Heizungstechnik  
- Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik sowie der Elektroinstallationstechnik  
- Berechnungsverfahren zur Überschlags-Anlagendimensionierung, besonders im Hinblick auf deren räumliche und bautechnische Forderungen sowie der Aufstellbedingungen im Gebäude  
- neue Technologien aus Sicht der Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit

Voraussetzung Grundlagen der Baukonstruktion, Grundlagen der Bauklimatik (für Studierende Fakultät A)  
Baustoffkunde, Bauphysik (für Studierende Fakultät B)  
Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Höhere Numerik

Vorlesung, SWS: 3

Gürlebeck

Do, wöch., 13:30 - 15:00, ab 12.04.2007, Coudraystraße 13 B - 210 Seminarraum 210

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, ab 16.04.2007, Coudraystraße 13 B - 210 Seminarraum 210

Kommentar Numerische lineare Algebra: Matrixfaktorisierungen, numerische Lösung großer linearer und nichtlinearer Gleichungssysteme, Eigenwertprobleme; Numerische Lösung von gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen: Runge-Kutta-Verfahren, Mehrschrittformeln, Einführung in Finite-Differenzen-Verfahren, Finite Elemente und Randelementmethoden, Stabilitätsanalyse

Voraussetzung Analysis, Numerik

### Konstruktiver

Blockveranstaltung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 006 Seminarraum 006

### Konstruktiver Ingenieurbau - Stahlbetonbau

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 006 Seminarraum 006

### Lineare Optimierung

Vorlesung, SWS: 2

Schmiedel

Kommentar Grundlegende Sätze und Begriffe, Simplexalgorithmus, Dualitätstheorie, Modifikationen des Standardproblems und spezielle Problemklassen, Sensitivitätsanalyse und parametrische Optimierung, Problemaufbereitung zur rechen-technischen Lösung

Bemerkung Die Vorlesung wird nur im 2-Jahres-Rhythmus angeboten

Nachweis Abschlussprüfung

Voraussetzung Mathematik I (Lineare Algebra)

### Mathematik für Lehramt Bautechnik

Vorlesung, SWS: 2

Schmiedel

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 210 Seminarraum 210

Kommentar Integralrechnung und Lineare Algebra: Vektorräume, Matrizen, Gleichungssysteme, Eigenwerte und -vektoren von Matrizen



Nachweis Prüfung  
Voraussetzung Besuch des ersten Teils im WS

### **Mechanik I**

Vorlesung, SWS: 3

Bucher

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Kräfte und Momente in der Ebene und im Raum; Kinematik und Kinetik des Massenpunktes; Kinematik und Kinetik des starren Körpers; Arbeitsbegriff, Prinzip der virtuellen Arbeiten; Gleichgewichtsbedingungen in der Ebene und im Raum; Lagerreaktionen und Schnittgrößen an einfachen Balken; differentielle Zusammenhänge von Belastungs- und Schnittgrößen, Lagerreaktionen und Schnittgrößen zusammengesetzter ebener Tragwerke; Einführung zu räumlichen Tragwerken

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### **Mechanik I**

Übung, SWS: 2

Bucher

Mo, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - 208 Seminarraum 208 , 2-Gruppe

Kommentar Übung zur Vorlesung

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### **Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Baumaschinen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Steinmetzger

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

Nachweis Klausur

Voraussetzung Baubetriebswesen

### **Produktions- und Systemtechnik (im Baubetrieb) - Logistik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 1

Bargstädt / Steinmetzger / König

Do, wöch., 07:30 - 09:00, ab 24.05.2007, Marienstraße 7 B - 106 Seminarraum 106

Kommentar Es werden eine ganzheitliche Sicht auf die Bauprozesse und die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt und die besondere Bedeutung optimierter Materialflussprozesse anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht, um sie später effizient gestalten zu können. Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens vermittelt.

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

Voraussetzung Baubetriebswesen

### **Spezielle Bau- und Werkstoffchemie (II)**

Vorlesung, SWS: 2

Kaps

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108

Kommentar Festkörperbildungsprozesse - Prozesse und Reaktionen zur Strukturbildung und Stofftransport im festen Zustand; Chemisch-physikalische Grundlagen zur Erzeugung von High-Tech-Materialien aus festen Phasen, der Gasphase, aus Schmelzen und Lösungsphasen.

## Dipl.-Ing. Werkstoffwissenschaft

### Allgemeine Mineralogie und Kristallographie

Vorlesung (Teleteaching), SWS: 2

Langenhorst

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Teleteaching-Vorlesung aus der FSU Jena:  
Kristalliner Zustand, Symmetrieeigenschaften, Indizes, Projektionen, Bravais-Gitter.

Bemerkung Die Vorlesung wird angeboten von:  
Prof. Dr. Falko Langenhorst  
Professor für Allgemeine und Angewandte Mineralogie  
Institut für Geowissenschaften - Bereich Mineralogie  
Friedrich-Schiller-Universität Jena

### Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen

Vorlesung, SWS: 4

Markwardt

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Integralrechnung für Funktionen einer Variablen, Taylorreihen, Fourierreihen, Differential- und Integralrechnung für Funktionen von mehreren Veränderlichen, gewöhnliche Differentialgleichungen, Anwendungen.

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen

Übung, SWS: 2

Markwardt

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - 105 Seminarraum 105 , 1-Gruppe

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - 210 Seminarraum 210 , 2-Gruppe

Kommentar Übung zur Vorlesung

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### Anorganisch-Nichtmetallische Werkstoffe

Vorlesung, SWS: 2

Stark

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

Kommentar Oxid- und Silikatstrukturen, Polykristalline Gefüge, Gläser und Glaskeramik, Sintern, Sinterwerkstoffe, Feuerfeste Werkstoffe, Grenzflächenvorgänge.

### Bauglas

Vorlesung, SWS: 1

Kaps

Di, gerade Wo, 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

Kommentar Herstellung, Aufbau, Eigenschaften, Charakterisierung, Verarbeitung; Flachglas, Hohlglas, Schaum- und Faserglas, Glaskeramik.

### Bauordnungs- und Bauplanungsrecht (Fak. A) / Betriebswirtschaftslehre/Recht

Vorlesung, SWS: 2

Hauth

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 26.04.2007 - 26.04.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 27.04.2007 - 27.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 24.05.2007 - 24.05.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 25.05.2007 - 25.05.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 21.06.2007 - 21.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 22.06.2007 - 22.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Grundstück und Bebauung nach den Vorgaben des Bauplanungsrechtes

(Baugesetzbuch und Baunutzungsordnung) und des Bauordnungsrechtes anhand einer Muster-Bauordnung; Zulässigkeit von Bauvorhaben in bauplanungs- und bauordnungsrechtlicher Hinsicht; materielle und formelle Voraussetzungen für die Aufstellung von Bauleitplänen; Rechtsschutz in Planung und Vollzug.

Bemerkung 17., 20., 25. Kalenderwoche

Literatur "Vom Bauleitplan zur Baugenehmigung" dtv-Nr. 5615, 7. Auflage

### **Baustoffpraktikum**

Praktikum, SWS: 3

Krug

Kommentar Teil 1:  
Prüfung von Baustoffen nach DIN/EN; Analyse und Nachweisverfahren für Baustoffe und baustoffbedingte Bauschäden.

### **Bauwerkinstandsetzung, Teil 2: Bauwerkserhaltung**

Vorlesung, SWS: 2

Freyburg / Goretzki

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108

Kommentar Stoffliche und bauphysikalische Aspekte der Erhaltung und Instandsetzung von Bauwerken: Feuchte- und Salzbelastung von Mauerwerk; Trockenlegungsverfahren; Fassadenreinigung und -instandsetzung; Sanierungsbeispiele.

Voraussetzung Baustoffpraktikum

### **Einführung in die wissenschaftliche Recherche (Fak. Bauingenieurwesen)**

Seminar, SWS: 2

Petigk / Teichmüller

Kommentar Inhaltliche Schwerpunkte:  
Recherchieren in Fachdatenbanken im Uni-Netz und in externen Datenbanken; effektive Suche nach professionell aufbereiteter Fachinformation für ausgewählte Fachgebiete des Bauingenieurwesens, Informatik, Materialwissenschaften und Umweltschutz, sowie Patenten und Normen;  
Vermittlung von Kenntnissen zum Aufbau optimaler Suchstrategien; Nutzung des Internets durch Fachportale; Volltextangebote: elektronische Zeitschriften, digitale Publikationsportale (Hochschulschriftenserver), e-books; Literaturbeschaffung: Lieferdienste; Literaturverwaltungssystem (EndNote) / Zitierregeln

Bemerkung Termine nach Vereinbarung

Nachweis Die Veranstaltung wird mit einem Testat abgeschlossen.

### **Experimentalphysik**

Vorlesung, SWS: 4

Kornadt / Werner

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - 215 Seminarraum 215

Kommentar Elektrik:  
Ladung, Feldstärke, Potential, Spannung, Strom, Ohmsches gesetz, Kirchhoffsche Sätze, einfache Netzwerke, RC-Glied, Wechselstromkreis, komplexe Widerstände, Erzeugung von Wechsel- und Drehstrom, Gnerator in Dreieck- und Strenschtaltung.  
Optik:  
Licht, Reflexion, einfache optische Instrumente, Strahlungsgesetze, Interferenz, Beugung, lichttechnische Effekte, Compton-Effekt, Dualismus Welle-Teilchen, Laser.

### **Experimentalphysik**

Übung, SWS: 1

Kornadt / Werner

Do, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

Kommentar Übungen zu:  
Elektrik:  
Ladung, Feldstärke, Potential, Spannung, Strom, Ohmsches gesetz, Kirchhoffsche Sätze, einfache Netzwerke, RC-Glied, Wechselstromkreis, komplexe Widerstände, Erzeugung

von Wechsel- und Drehstrom, Generator in Dreieck- und Sternschaltung.

Optik:

Licht, Reflexion, einfache optische Instrumente, Strahlungsgesetze, Interferenz, Beugung, lichttechnische Effekte, Compton-Effekt, Dualismus Welle-Teilchen, Laser.

### Experimentalphysik

Praktikum, SWS: 4

Kornadt / Werner

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - 007 Labor 007

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 007 Labor 007

Kommentar nach Praktikumsplan

### Grundlagen der Bauwirtschaft (Fak. A) / Betriebswirtschaftslehre/Recht - Bauwirtschaft (Fak. B)

Vorlesung, SWS: 2

Nentwig

Do, wöch., 07:30 - 09:00, ab 05.04.2007, Steubenstraße 6, Haus F - K20 Hörsaal K20

Kommentar Einführung in die Thematik; Organisation von Architektur- und Ingenieurbüros; internes und externes Management; VOF; Vertragswesen für Architekten und Ingenieure; HOAI; Berufsstand; Kostenermittlung DIN 276; Flächenermittlung DIN 277; Grundstücks- und Gebäudebewertung; Projektentwicklung; Projektsteuerung; Baufinanzierung; VOB A und B; Bauleitung; Übergabe, Inbetriebnahme, Gebäudemanagement

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

Voraussetzung Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I

Vorlesung (Teleteaching), SWS: 2

Jandt

Mi, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Kommentar Struktur von Materialien, Defekte und Diffusion  
Vorlesung mit Übungen; Teleteaching-Veranstaltung der FSU Jena:  
Atomare Struktur und Bindungsarten, Struktur von Metallen und Keramiken, Struktur der Polymere, Defekte und Versetzungen, Diffusionsvorgänge; MCQ Exam.

Bemerkung Vorlesung wird angeboten von:  
Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. Klaus D. Jandt  
Lehrstuhl Materialwissenschaft  
Physikalisch-Astronomische Fakultät  
Friedrich-Schiller-Universität Jena

### Keramik

Vorlesung, SWS: 2

Freyburg

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

Kommentar Einteilung, Tonminerale-Geologie/Lagerstätten, Rohstoffe, Abbau, Fertigung, Aufbereitung, Formgebung, Trocknung, Brand, Erzeugnisgruppen/Erzeugnisse, spezielle Fertigungslinien, Glasuren, Engoben, Erzeugnisanforderungen, -prüfung.

### Kunststoffe

Vorlesung, SWS: 2

Dimmig-Osburg

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, 04.04.2007 - 25.05.2007, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

Kommentar Bildungsreaktionen, Strukturen, Eigenschaften, Formgebung, Erzeugnisse, spezielle Anwendungen im Bauwesen.

### Mechanik I

Vorlesung, SWS: 3

Bucher

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Kommentar Kräfte und Momente in der Ebene und im Raum; Kinematik und Kinetik des

Massenpunktes; Kinematik und Kinetik des starren Körpers; Arbeitsbegriff, Prinzip der virtuellen Arbeiten; Gleichgewichtsbedingungen in der Ebene und im Raum; Lagerreaktionen und Schnittgrößen an einfachen Balken; differentielle Zusammenhänge von Belastungs- und Schnittgrößen, Lagerreaktionen und Schnittgrößen zusammengesetzter ebener Tragwerke; Einführung zu räumlichen Tragwerken

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### **Mechanik I**

Übung, SWS: 2

Bucher

Mo, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - 208 Seminarraum 208 , 2-Gruppe

Kommentar Übung zur Vorlesung

Nachweis Klausur oder mündliche Prüfung

### **Mechanische Verfahrenstechnik I/Mechanische Verfahrenstechnik (IUB bis 05)**

Vorlesung, SWS: 2

Stark

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - 001 Seminarraum/Hörsaal 001

Kommentar Mechanische Behandlung/Umwandlung von Stoffen, Eigenschaften disperser Systeme; Allgemeine Aufbereitungsverfahren wie Zerkleinerung, Klassierung, Sortierung; Spezielle Aufbereitungsverfahren für mineralische Rohstoffe und Produkte der Steine- und Erden-Industrie.

Literatur Stieß: Mechanische Verfahrenstechnik Bd. I u. II Springer 1994  
Schubert: Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik Verlag WILEY-VCH

### **Organische Chemie**

Vorlesung, SWS: 2

Kaps

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

Kommentar Rohstoffe, Aliphaten und Aromaten, Reaktionen von Alkoholen, Aldehyden, Carbonsäuren, Ethern und Ketonen, Kohlenhydraten, Polymer-Bildungsreaktionen, Chemie siliziumorganische Stoffe.

### **Physikalische Chemie**

Vorlesung, SWS: 2

Kaps / Posern

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

Kommentar Thermodynamik chemischer Gleichgewichte, Kinetik von nichtreaktiven und reaktiven Prozessen, Stoff- und Energietransport in Werkstoffen, Elektrochemie, Korrosion, physikalische Chemie disperser Stoffe.

### **Physikalische Chemie**

Übung, SWS: 1

Kaps / Posern

Do, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

Kommentar Übungen zu:  
Thermodynamik chemischer Gleichgewichte, Kinetik von nichtreaktiven und reaktiven Prozessen, Stoff- und Energietransport in Werkstoffen, Elektrochemie, Korrosion, physikalische Chemie disperser Stoffe.

### **Physikalische Chemie**

Vorlesung, SWS: 2

Kaps

Voraussetzung Vorlesung und Übung Physikalische Chemie des 2. Semesters.

### **Raumbezogene Informationssysteme**

Vorlesung, SWS: 2

Hübler / Wender / Riedel

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - 006 Hörsaal 3 006

Di, wöch., 15:15 - 16:45

**Kommentar** Die Lehrveranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse zu Technologien Geographischer Informationssysteme (GIS), die zunehmend die Grundlage moderner Planungs-, Verwaltungs- und Überwachungstechnologien bilden, und Fähigkeiten zu deren Anwendung. Behandelt werden die Erfassung, Modellierung und digitale Bereitstellung von natürlichen, gebauten bzw. geplanten Umweltobjekten sowie deren Auswertung in differenzierter Hinsicht. Wesentliche baubezogene Einsatzfelder werden aufgezeigt.

**Bemerkung** Übung im Pool C13D

### **Recycling von Baustoffen**

Integrierte Vorlesung, SWS: 4

Müller

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

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

**Kommentar** Im Schwerpunkt Abbruch und Rückbau wird zunächst auf die Kreislaufwirtschaft in der Baubranche eingegangen und dann die Planung und Vorbereitung von Abbruch und Rückbaumaßnahmen einschließlich der notwendigen Abbruchgeräte behandelt. Die rechtlichen und technischen Vorschriften des Recycling und die ausführliche Darstellung zum Recycling typischer Abfälle im Bauwesen wie Asphalt, Beton, Mauerwerk, Holz u.a. sind Gegenstand des 2. Vorlesungsschwerpunktes.

### **Spezielle Bau- und Werkstoffchemie (II)**

Vorlesung, SWS: 2

Kaps

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Coudraystraße 13 B - 108 Seminarraum 108

**Kommentar** Festkörperbildungsprozesse - Prozesse und Reaktionen zur Strukturbildung und Stofftransport im festen Zustand; Chemisch-physikalische Grundlagen zur Erzeugung von High-Tech-Materialien aus festen Phasen, der Gasphase, aus Schmelzen und Lösungsphasen.

### **Technische Gesteinskunde**

Vorlesung, SWS: 2

Rößler

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

**Kommentar** Grundbegriffe der Geologie, Systematik und Eigenschaften der Gesteine, Bestimmungsmethoden, Verwitterung, Steinschäden, Abbau, Verarbeitung, Anwendung, Mauerwerk, Instandsetzung.

**Voraussetzung** Vorlesung Spezielle Mineralogie

### **Thermische Verfahrenstechnik / Grundlagen der Stoff- und Wärmeübertragung**

Vorlesung, SWS: 2

Beckmann / Krüger

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

**Kommentar** Wärmeübertragung durch Leitung, Konvektion und Strahlung; Wärmeübertrager; Diffusion; Konvektiver Stoffübergang; Analogie zwischen Wärme- und Stoffübertragung und chemische Reaktionen.

**Bemerkung** Übung nach Vereinbarung

### **Umwelt- und technikbedingte Werkstoffkorrosion**

Vorlesung, SWS: 2

Kaps / Buchwald / Goretzki

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214

**Kommentar** Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen/Schäden; Korrosion und Korrosionsschutz an Metallen, Glas, Keramiken, Bauwerkstoffen (Beton, Ziegel, Mörtel, Naturstein), Kunststoffen/Polymeren, Holz und nachwachsenden Rohstoffen; Biokorrosion (Beläge, Farben).

**Nachweis** Schriftliche Abschlußklausur



Voraussetzung	- Module Bauchemie oder Chemie/Biologie, Werkstoffkunde - Vorlesungsbegleitendes Praktikum
Literatur	Skript zur Vorlesung und Praktikumsanleitung als Pdf-Downloads auf der Internetseite der Professur Bauchemie

### Umwelt- und technikbedingte Werkstoffkorrosion

Praktikum, SWS: 2	
Kaps / Buchwald / Goretzki	
Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - 214 Seminarraum 214	
Kommentar	Praktikum - Versuche zur Korrosion an Metallen und Metalllegierungen, Glas und Baustoffen sowie Versuche zu Korrosionsschutzmaßnahmen
Nachweis	Praktikumsnachweis
Voraussetzung	Module Bauchemie oder Chemie/Biologie, Werkstoffkunde

## Interdisziplinärer M.Sc. archineering

### Projekt-Module

#### Zelt

Entwurf, SWS: 8, Max. Teilnehmer: 10	
Gumpp / Ruth	
Do, wöch., 09:15 - 16:45, ab 12.04.2007, Wilhelm-Bode-Str.2/ MLB 1 - 108 Stud. Arbeitsplätze 108 , Brock, Feder, Mikley	
Kommentar	Ziel ist die Entwicklung eines Veranstaltungszeltes mit ca. 200 qm Nutzfläche in detaillierter Form. Zu diesem Zweck sollen mit Hilfe der Demoversion eines speziellen Programms für Membranbauwerke die Formfindungsaufgaben und die Zuschnittfindung durchgeführt werden. Der Entwurf, der am besten den Anforderungen an Gestaltung, Funktion und kostengünstiger Realisierbarkeit entspricht, wird im Anschluss als 'Mock up' im Maßstab 1 : 2 realisiert. Notwendige Materialien und Werkzeuge werden durch die Firma GastroKing bereitgestellt.
Bemerkung	Wettbewerbsentscheidung zur gebauten Variante, gemeinsame Umsetzung des 'Mock up'
Voraussetzung	Masterstudiengänge: bereits ein bearbeitetes Programm-/ Projektmodul Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom, Auswahl durch die Professur nach Bewerbung mit aussagekräftiger Mappe/pers. Präsentation

#### Material und Form II

Vorlesung, SWS: 2	
Gumpp / Ruth	
Di, wöch., 09:15 - 10:45, ab 10.04.2007, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C	
Kommentar	Interaktion zwischen Mechanik, Material, physikalischen Randbedingungen und effizienter, kraftflussorientierter Formgebung; Grundkenntnisse über Bewertungsverfahren und deren Anwendung als Hilfe zur Optimierung von Entwürfen - Architektur Programmierung, Lehmbauwerke, Glasbauwerke, Holzbauwerke, Bauphysik und Entwurf, Hochleistungswerkstoffe
Nachweis	Testat
Voraussetzung	Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom Einschreibung vom 02.04. bis 05.04.07 an der Professur "Entwerfen und Tragwerkskonstruktionen"

#### Material und Form II

Seminar, SWS: 2	
Gumpp / Ruth	
Di, wöch., 11:00 - 12:30, ab 10.04.2007, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C	
Kommentar	siehe Beschreibung zu Vorlesung "Material und Form II"

Nachweis	schriftliche Abschlussprüfung
Voraussetzung	Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom Teilnahme an der Vorlesung "Material und Form II" Einschreibung vom 02.04. bis 05.04.07 an der Professur "Entwerfen und Tragwerkskonstruktionen"

### Fächergruppe Theorie und Geschichte

#### Theory and Design of Public Building Types

Vorlesung, SWS: 2

Schmitz

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

**Kommentar** The lectures deal with the historical evolution of public buildings and public spaces. Two aspects are important: function and architectural space. The history of function is one of diversification and specialisation. History has shown that programmatic ideas and spatial ideas correspond within their own time but that form does not always follow function. In many cases, typical spatial forms are capable of coping with a diversity of functional requirements. Function can be implicit as well as explicit; how could we otherwise reuse older buildings.

Public buildings and public spaces are as much a result of conflicting architectural ideas proposed by different periods of history as they are the result of a specific programmatic idea of their own time. Ideal buildings and ideal spaces are the exception; in most cases, architects are concerned with the reconciliation of conflicting spatial ideals and conflicting programmatic ideas. The lecture course supports the idea that the intuitive design process is part of a greater architectural history. The lectures deal with the present, and with the past in relation to the present.

Students can expect 10-12 lectures on public buildings (i.e. Museum, Library, Theatre) and related themes.

**Nachweis** The course ends with an examination.

**Voraussetzung** Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom  
Masterstudiengang Architektur: Zulassung zum Studium

#### Bauordnungs- und Bauplanungsrecht (Fak. A) / Betriebswirtschaftslehre/Recht

Vorlesung, SWS: 2

Hauth

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 26.04.2007 - 26.04.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 27.04.2007 - 27.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 24.05.2007 - 24.05.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 25.05.2007 - 25.05.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A

Do, Einzel, 17:00 - 20:30, 21.06.2007 - 21.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

Fr, Einzel, 07:30 - 10:45, 22.06.2007 - 22.06.2007, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B

**Kommentar** Grundstück und Bebauung nach den Vorgaben des Bauplanungsrechtes (Baugesetzbuch und Baunutzungsordnung) und des Bauordnungsrechtes anhand einer Muster-Bauordnung; Zulässigkeit von Bauvorhaben in bauplanungs- und bauordnungsrechtlicher Hinsicht; materielle und formelle Voraussetzungen für die Aufstellung von Bauleitplänen; Rechtsschutz in Planung und Vollzug.

**Bemerkung** 17., 20., 25. Kalenderwoche

**Literatur** "Vom Bauleitplan zur Baugenehmigung" dtv-Nr. 5615, 7. Auflage

### Fächergruppe Darstellungs- und Planungsmethoden

#### Brandschutz und Entwurf III

Vorlesung, SWS: 2, Max. Teilnehmer: 25

Pietraß

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, ab 05.04.2007, Marienstraße 13 C - 006 Hörsaal A , Pietraß

Do, wöch., 17:00 - 20:30, Marienstraße 13 C - 106 Hörsaal B , Pietraß

Kommentar	<p>Aufbauend auf den vermittelten Lehrinhalten der Teile I und II werden vertiefend Brandschutzthemen mit konstruktiver Prägung behandelt, wie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Stahl- und Holzbauten unter Brandbeanspruchung</li><li>- Zusammenhänge und Hierarchie des Vorschriftenwerkes zum Brandschutz</li><li>- Differenzierte Schutzzielbetrachtungen</li><li>- DIN 4102 und ihre Prüfverfahren</li><li>- Bauteilregellisten des DIBT</li><li>- Europäische Normierung</li><li>- Konventionelle Nachweise - Brandschutzkonzepte</li><li>- Beispielrechnungen nach DIN 18230 und DIN 18232</li><li>- Ingenieurmethoden und Sonderbrandschutzkonzepte</li><li>- Eurocodes I, II, III</li><li>- Anlagentechnischer Brandschutz als Kompensationsmaßnahme.</li></ul>
Bemerkung	Verdichtetes Vorlesungsangebot im 3. Drittel des Semesters (nach Terminplan am Lehrstuhl)
Nachweis	Seminararbeit
Voraussetzung	Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium Allgemein: Abschluss Teil I und Teil II Einschreibung am 02.04.2007 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Industriebau

Blockveranstaltung, SWS: 4, Max. Teilnehmer: 20

Pietraß

Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Bauhausstraße 7b, Haus C - 004 Seminarraumraum 004

Kommentar	<p>Neben einem kurzen historischen Abriss zur Industriebauentwicklung werden wesentliche nutzertechnologische Prozesse (Lagerung, Fertigung, Transport) mit ihren Anforderungen an die Gebäudestrukturen behandelt und die Schnittstelle zwischen Fabrikplanung und Industriebauplanung näher dargestellt. Die hauptsächlichen Planungsinstrumente und gesetzlichen Vorschriften werden entwurfsorientiert vorgestellt und durch Aspekte der Arbeitsumweltgestaltung ergänzt.</p> <p>Damit werden Industrie- und Gewerbebauten als prozessgeprägte Architekturobjekte dargestellt.</p> <p>Am Beispiel eines Stehgreifentwurfes zum Thema LKW-Service-Werkstatt gilt es, diese Zusammenhänge in den architektonischen und konstruktiven Entwurfsprozess zu integrieren und im städtebaulichen Kontext zu einer anspruchsvollen Architekturqualität zu führen.</p>
Bemerkung	<p>Tagesexkursion am Beginn der Lehrveranstaltung</p> <p>Blockvorlesungen im 1. Drittel des Semester - Abschlussklausur</p> <p>Stegreifentwurf im 2. Drittel des Semesters - Präsentation</p>
Nachweis	Blockvorlesungen im 1. Drittel des Semester - Abschlussklausur Stegreifentwurf im 2. Drittel des Semesters - Präsentation
Voraussetzung	Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium Einschreibung am 02.04.2007 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Digitale Bestandserfassung

Vorlesung, SWS: 2

Donath

Mo, Einzel, 13:30 - 15:00, 02.04.2007 - 02.04.2007, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, ab 16.04.2007, Belvederer Allee 1a - 002 Informationspool 002

Kommentar	<p>Das Planen und Bauen im Bestand immer mehr die Arbeit eines Architekten. Das analytische und konzeptionelle Arbeiten mit und am Bestand ist hierzu wesentlich. Eine gezielte Grundlagenermittlung von geometrischen und nichtgeometrischen Informationen bildet die Entscheidungsbasis für alle weiteren Planungen.</p> <p>Digitale Gebäudemodelle sind heute in der Lage, den Zustand von Bauwerken und die planerische Weiterbearbeitung effizient abzubilden und zu begleiten. Ziel der digitalen Bestandserfassung ist der Aufbau eines Computermodells und die Verknüpfung mit</p>
-----------	--

weiteren nicht-geometrischen Informationen. Der Kurs vermittelt methodisches Wissen zur Erfassung und Verwaltung bauwerksrelevanter Daten. Es werden die geometrischen Bauaufmaßverfahren computergestütztes Handaufmaß, Tachymetrie und Photogrammetrie, in ihren Grundlagen und Anwendungen behandelt.

**Bemerkung** Allen Studierenden die den Kurs "Denkmalpflegerische Basisdokumentation" am Lehrstuhl "Denkmalpflege und Baugeschichte (Baufaufnahme und Baudenkmalpflege)" belegen, wird die Teilnahme ausdrücklich empfohlen, diese werden bei der Einschreibung bevorzugt.  
Ablauf: Die Vorlesung findet als Blockveranstaltung zu Beginn des Semesters statt. Einschreibung und Terminabsprache in der Informationsveranstaltung.

**Voraussetzung** Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom  
Masterstudiengang Architektur: Zulassung zum Studium  
Einschreibung am 03.04.07 von 09:00 - 12:00 Uhr an der Professur

### Digitale Bestandserfassung

Seminar, SWS: 2

Braunes

Mo, Einzel, 13:30 - 15:00, 02.04.2007 - 02.04.2007, Marienstraße 13 C - 108 Hörsaal D , Braunes

Mo, wöch., 15:00 - 16:45, ab 16.04.2007, Belvederer Allee 1a - 002 Informationspool 002

**Kommentar** Im Seminarteil wird das vermittelte Wissen anhand einer Bestandserfassung an einem Beispielobjekt angewandt. In Gruppenarbeit kommen verschiedene Bauaufnahmetechniken und Softwaresysteme zum Einsatz. Neben praxisüblicher Software werden auch experimentelle Systeme aus der aktuellen Forschung vorgestellt. Als Ergebnis dieses Kurses liegt ein digitales Modell vor, welches sowohl als Informationsraum für weitere Planungen, sowie für Dokumentationszwecke einsetzbar ist.

**Bemerkung** Allen Studierenden die den Kurs "Denkmalpflegerische Basisdokumentation" am Lehrstuhl "Denkmalpflege und Baugeschichte (Baufaufnahme und Baudenkmalpflege)" belegen, wird die Teilnahme ausdrücklich empfohlen, diese werden bei der Einschreibung bevorzugt.  
Ablauf: Die Vorlesung findet als Blockveranstaltung zu Beginn des Semesters statt. Einschreibung und Terminabsprache in der Informationsveranstaltung.

**Nachweis** Belegbearbeitung

**Voraussetzung** Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom  
Masterstudiengang Architektur: Zulassung zum Studium  
Teilnahme an der Vorlesung  
Einschreibung am 03.04.07 von 09:00 - 12:00 Uhr an der Professur

### Standortanalytik in der Projektentwicklung

Blockveranstaltung, SWS: 4

Nentwig

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, 05.05.2007 - 05.05.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 105 Seminarraum 105 , Pommer

**Kommentar** Schwerpunkte der Veranstaltung sind die Grundlagen der Immobilieninvestition mit ihren aktuellen Trends und Risiken, die Standort- und Marktanalyse, Projektbeispiele und die Vorstellung einer Immobiliendatenbank.  
Im Rahmen des Beleges werden unterschiedliche Aufgabenstellungen aus dem Gebiet Standortanalyse vergeben. Je nach Aufgabe sind Einzel- oder Gruppenbearbeitung möglich.

**Nachweis** Die Veranstaltung setzt sich aus einem Blockseminar am Samstag und einer Belegbearbeitung mit Konsultationsangebot zusammen. Die Note oder das Testat werden auf den Beleg vergeben.

**Voraussetzung** Vordiplom  
Einschreibung am 02.04.07 ab 13:00 Uhr an der Professur

### Strategisches Facility Management

Integrierte Vorlesung, SWS: 2

Alfen / Kieseewetter

Fr, Einzel, 09:15 - 12:30, 13.04.2007 - 13.04.2007, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Fr, Einzel, 09:15 - 12:30, 27.04.2007 - 27.04.2007, Marienstraße 7 B - 206 Seminarraum 206

Kommentar	Die Vorlesung soll ein größeres Bewußtsein schaffen für: - die Notwendigkeit der Betrachtung von Gebäuden über ihren gesamten Lebenszyklus - mögliche Verbesserungen (mehr Qualität bei geringeren Kosten) an Gebäuden und anderen baulichen Anlagen durch Einbindung des Facility Managements in die Planungsphase - die Möglichkeiten eines effektiven Bewirtschaftungsprozesses mit Hilfe von Service-Controlling, Prozess-Reengineering, Benchmarking und Kennzahlen - die Optimierungspotentiale für das Informationsmanagement im FM durch Einsatz von CAFM-Systemen
Bemerkung	Weitere Termine werden per Aushang der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen bekannt gegeben.
Nachweis	Beleg, schriftliche Klausur

## Fächergruppe Konstruktion und Technik

### Bauphysikalischer "Spaziergang"

Seminar, SWS: 2

Kießl

Mi, wöch., 17:00 - 18:30, 06.06.2007 - 04.07.2007, Geschwister-Scholl-Str.8A - 110 Seminarraum 110 , Grafe

Kommentar	In mehreren "Spaziergängen" durch das Stadtzentrum von Weimar werden Gebäude aufgesucht, deren Fassaden bauphysikalisch bzw. gestalterisch bedingte Schäden zeigen. Die Schäden werden fotografisch und - wenn angebracht - thermografisch aufgenommen. Im Anschluss werden die Ursachen der Schäden gesucht und Ansätze entwickelt, nach denen diese Schäden saniert werden könnten.
Bemerkung	Das Seminar wird parallel zu einem der angebotenen Themen des Projekt-Moduls Bauklimatik als weiteres Teilmodul innerhalb des Programm-Moduls Bauklimatik belegt.
Voraussetzung	Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium Einschreibung ab 02. April 2007 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Bauphysik 2 - Konstruktive Ausführungskriterien

Vorlesung, SWS: 2

Kießl

Mo, wöch., 09:15 - 12:30, ab 16.04.2007, Marienstraße 13 C - 003 Hörsaal C

Kommentar	Die wahlobligatorische integrierte Vorlesung befasst sich schwerpunktmäßig mit praxisorientierten physikalischen Effekten bei Bauteilen und Bauteiloberflächen. Neben Hinweisen auf Prüfmöglichkeiten sowie auf einfache messtechnische Erfassung werden auch Themen der rechnerischen Simulation behandelt. Zudem sollen Fragestellungen der Schadensprävention und bauphysikalische Aspekte bei der Sanierung besprochen werden.
Voraussetzung	Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium Einschreibung ab 02. April 2007 ab 09:00 Uhr an der Professur

### Lehmbau II

Übung, SWS: 2, Max. Teilnehmer: 25

Schroeder

wöch.

Kommentar	Übungsabschnitt als einwöchiges Lehmbaupraktikum auf verschiedenen Baustellen
Bemerkung	Gruppenstärke max. 5 Studenten.
Nachweis	Vorlage eines Übungsberichtes (Gruppe) ist Voraussetzung für Testaterteilung.
Voraussetzung	Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium Abschluss Lehmbau I Einschreibung am 02.04.07 ab 09:00 Uhr an der Professur

## Zertifikat Wasser und Umwelt



## WW 46.1 Durchgängigkeit von Fließgewässern

Fachmodul, SWS: 4, Max. Teilnehmer: 60

Hack / Schmalz / Friedrich / Sauerwein

Block, 09:00 - 17:00, 17.09.2007 - 19.09.2007

**Kommentar** Im Modul WW 46.1 wird näher auf die Biologie und die Bedeutung der Migration von Fischen und gewässerbewohnenden Wirbellosen eingegangen. Verschiedene Typen naturnaher und technischer Anlagen, ihre hydraulische Dimensionierung sind ebenso Inhalt des Kurses wie die Kontrolle der Funktionsfähigkeit. Ein gesondertes Kapitel beschäftigt sich dabei mit dem Fischabstieg.  
Stoffinhalte: Begriff der Durchgängigkeit, Wanderungsbewegungen, Beeinträchtigungen, Geschichte der Querverbauungen, Gewässerdynamik und Renaturierung, Bewirtschaftungspläne und EU-WRRL; Wanderhilfen (Geschichte, rechtliche und konstruktive Grundlagen, Bauweisen und Einstiegsbauwerke, hydraulische Systeme, Querdurchgängigkeit von technischen Großgewässern, Fischabstieg); Effizienzkontrolle (Passierbarkeit für Fische - Voraussetzungen, Methoden der Funktionskontrolle - Fische und Makrozoobenthos, Auswertung und Interpretation)

## WW 46.2 Habitatmodellierung von Fließgewässern

Fachmodul, SWS: 4, Max. Teilnehmer: 60

Jorde / Friedrich

Block, 09:00 - 17:00, 19.09.2007 - 21.09.2007

**Kommentar** Habitatmodelle sind ein geeignetes Mittel, um natürliche oder durch anthropogene Einflüsse hervorgerufene Veränderungen der Gewässerökologie zu untersuchen. Diese Modelle basieren auf den Lebensraumsprüchen ausgewählter Arten und deren Entwicklungsstadien und werden verwendet, um die Eignung von Gewässerabschnitten als Lebensraum zu ermitteln bzw. vorherzusagen. Neben der Vorstellung von Hintergrund, Datenbasis und Prinzipien für derartige Modellierungen beinhaltet der angebotene Kurs weiterhin eine Einführung in das Simulationsmodell CASIMIR, eines der momentan am weitesten fortgeschrittenen Habitatmodelle.  
Stoffinhalte: Konzepte der Flusssystembetrachtung und Habitatmodellierung; Abflussregime, morphologisch-hydraulische Parameter, Wasserqualität und Temperatur, dynamische Aspekte; Schnittstellen Physik-Biologie; Simulationsmodelle und Funktionsweisen (Arten von Simulationsmodellen, Simulation von Fischhabitaten / Benthohabitaten, Bewertung der Modellierungsergebnisse, großräumige Habitatmodellierung), praktischer Einsatz von Habitatmodellen (Vorgehensweise bei praktischen Anwendungen, Einführung in das Simulationsmodell CASIMIR, Verifizierung, Sensitivitätsanalyse, Kalibrierung, Validierung)

## WW 50 Management von Wasserressourcen

Fachmodul, SWS: 8, Max. Teilnehmer: 60

Michel / Quadflieg / Hack / Frenzel

Block, 09:00 - 17:00, 03.09.2007 - 07.09.2007

**Bemerkung** Das Modul wendet sich an die an der Umsetzung beteiligten Behörden, Beratende Ingenieure und Träger von Wasserdienstleistungen sowie sonstigen Institutionen, deren Aufgaben mit dem Management von Wasserressourcen in Verbindung stehen. Wesentliche Zielsetzungen sind die Vermittlung der Grundsätze und Ziele des Managements von Wasserressourcen gemäß WRRL, der besonderen Managementmethoden und -instrumente im Zusammenhang mit der Erstellung von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen, der rechtlichen, wasserfachlichen, ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Grundlagen der WRRL sowie der Anforderungen an die Information und Anhörung der Öffentlichkeit bei der Umsetzung einer nachhaltigen und effizienten Ressourcennutzung.  
Stoffinhalte: Strukturen der Wasserwirtschaft in Europa (Verfügbare Ressourcen, Ökoregionen, Gewässertypen und Gewässereinzugsgebiete, Wassernutzungen und Gewässerbelastungen); Rechtliche Grundlagen (Anforderungen an den Ressourcenschutz und die Ressourcennutzung, EU-Wasserrahmenrichtlinie, EU-Grundwasserrichtlinie, EU-Hochwasserschutzrichtlinie, Umsetzung in nationales Recht); Flussgebietseinheiten - Merkmale und Referenzzustände (Ökoregionen und Gewässertypen; Referenzbedingungen und ökologisches Potential; generelle Zielvorgaben; Überwachung); Oberflächengewässer - Gewässerstruktur (Morphologie und Abfluss, signifikante Einflüsse auf Morphologie und Abfluss, künstliche und erheblich



veränderte Gewässer); Oberflächengewässer/Grundwasser- Gewässerqualität (Merkmale und Referenzzustände, Anforderungen an die Gewässergüte, signifikante Einflüsse auf den qualitativen Zustand, Gütemodelle, Monitoringkonzepte); Nachhaltigkeit des Ressourcenschutzes und Effizienz der Ressourcennutzung; Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne (Grundlegende Maßnahmen, Tool-Boxes, ergänzende Maßnahmen); Information und Partizipation (Partizipationsverfahren als Mittel der Zielfindung und Problemlösung, Anforderungen der WRRL an die Mitwirkung der Öffentlichkeit ); EDV-gestützte Management-Instrumente (Datenbanken; GIS, Simulationsmodelle, Internetnutzung im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung

### **WW 59 Siedlungswasserwirtschaft im ländlichen Raum**

Fachmodul, SWS: 12, Max. Teilnehmer: 60

Londong / Merkel / Fehr / Isensee / Holzhey

Block, 09:00 - 17:00, 10.09.2007 - 14.09.2007

Kommentar

Das Modul wird ab dem Sommersemester 2007 in einer grundlegend aktualisierten Fassung angeboten. Er besteht aus den Teilmodulen WW 59A "Abwasserbehandlung im ländlichen Raum" (4 SWS), WW 59B "Investitionen in die Abwasserentsorgung" (4 SWS) und WW 59C "Wasserversorgung" (4 SWS). Diese Teilmodule sind in sich geschlossen. Sie können daher einzeln belegt und abgeschlossen werden.

Modul WW 59A "Abwasserbehandlung im ländlichen Raum": Einführung, Rechtsgrundlagen, gesetzliche Regelungen Betrieb, Wartung und Überwachung von Kleinkläranlagen, Abwasserableitung, Abwasserbehandlung in naturnahen Kläranlagen, Abwasserbehandlung in technischen Kläranlagen, Klärschlamm Entsorgung, Neuartige Sanitärkonzepte.

Modul WW 59B "Investitionen in die Abwasserentsorgung": Wirtschaftlichkeitsvergleiche für zentrale und dezentrale Abwasserentsorgung, Planungsprozesse für Alternativen in der Abwasserentsorgung, Einsparpotenziale, Bedarf an individuellen Systemen - Vergleich Deutschland/MOE-Staaten, Modelle für Wirtschaftlichkeitsvergleiche

Modul WW 59C "Wasserversorgung": wasserrechtliche Grundlagen und Organisation der Wasserversorgung, Europäische Union, Bund, Länder, Kommunen, Wasserversorgungsunternehmen, anerkannte Regeln der Technik, Wassergewinnung, Wasserdargebot, Oberflächenwasser, Trinkwasserschutzgebiete, Wassergüte, Wasseraufbereitung, Wasserverteilung, Wasserbedarf / Wasserverbrauch, Anordnung der Wasserversorgungsanlagen, Wasserspeicherung, hydraulische Berechnungen, Wasserförderungen, Mengen- und Durchflussmessung, Trassierung, Rohre und Armaturen, grundlegende Anforderungen an Hausinstallationen

## **Sonderveranstaltungen**

### **Fachdidaktik Bautechnik**

Integrierte Vorlesung, SWS: 5

Mi, 07:30 - 09:00