

**Fakultät Bauingenieurwesen****B.Sc. Bauingenieurwesen (bis Matrikel 05)****Baubetrieb: Grundlagen Baubetrieb**

2 IV wöch. Fr 07:30 - 09:00 M13C Hörsaal C  
SWS

Bargstädt,  
Hans-Joachim  
Steinmetzger, Rolf

Beschreibung: Vermittlung allgemeiner Grundlagen für die Vorbereitung und Gestaltung von Bauprozessen: Besonderheiten der Bauproduktion; Arbeitsvorbereitung, Mengen- und Kostenermittlung, Aufwand und Leistung, Darstellung und Steuerung von Abläufen; Terminplanung und -kontrolle; der Mensch im Arbeitsprozess (arbeitswissenschaftliche Grundlagen des Baubetriebs).

Bemerkungen: Teil des Moduls "Baubetrieb"

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Baumechanik V**

2 UE wöch. Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 103  
SWS wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 105

Könke, Carsten  
Zabel, Volkmar

Beschreibung: Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Baumechanik V**

3 V gerade Di 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal C  
SWS Wo Do 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal D  
wöch.

Könke, Carsten  
Zabel, Volkmar

Beschreibung: Geometrisch nichtlineare Systeme; allgemeine nichtlineare Kinematik;

matrizielle Formulierungen von geometrischnichtlinearen Verfahren; Stabilitätsphänomene;

vereinfachte Verfahren: lineare Stabilitätstheorie, Theorie

II. Ordnung, P-D-Verfahren; Traglasten und Verformungen bei elastisch,

ideal-plastischem Verhalten; visko-elastische und visko-plastische Verformungen

Kinematik und Kinetik; ebene Systeme; Impuls- und Energiesatz;

einfache Schwingungsvorgänge

**Einführung in die BWL**

2 V wöch. Do 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal B  
SWS

Sotelo, Ramon

Beschreibung: Geschichte der BWL, Normative vs. positive BWL, BWL als Kunst vs.

BWL als Wissenschaft, Abgrenzung der BWL zur VWL, mikroökonomische

Fundierung der BWL, interdisziplinärer Ansatz vs. institutionenökonomische

Aspektorientierung. Produktionsfaktoren; Betriebliche Funktionen;

Finanzwirtschaft; Management; Rechnungswesen; Unternehmensziele.

Bemerkungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Gebäudetechnik**

2 V wöch. Di 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal B 09.10.2007  
SWS

Schulz, Marina

**Beschreibung:** - 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

**Bemerkungen:** Einschreibung an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

**Voraussetzungen:** Grundlagen der Baukonstruktion, Bauphysik/-klimatik

**Leistungsnachweis:** Abschluss mit Klausur

**Gebäudetechnik**

1 UE wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 105  
 SWS wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 106

Schulz, Marina  
 Bartscherer, Jürgen  
 Rudolph, Marcel

**Beschreibung:** Übung zur gleichnamigen Vorlesung  
**Bemerkungen:** Einschreibung an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

**Geotechnik I -- Bodenmechanik I + II**

4 V wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13A Hörsaal 2  
 SWS wöch. Do 13:30 - 15:00 C11C Seminarraum/Hörsaal  
 001

Schanz, Tom

**Beschreibung:** Bodenmechanik I: Geschichtliche Entwicklung und Bedeutung der Bodenmechanik, Geotechnische Untersuchungen, Bodenmechanische Eigenschaften von Böden (Kennwerte), Spannungs-Verformungs-Berechnungen, Erddruck, Sicherheitskonzepte in der Geotechnik

Bodenmechanik II: Wirkung des Wassers im Baugrund, zeitabhängiges Verhalten (Konsolidation), Tragverhalten von Pfählen, Standsicherheitsuntersuchungen von Böschungen, Vernagelungen, Bewehrte Erde

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Geotechnik I -- Bodenmechanik I + II**

2 UE wöch. Do 07:30 - 09:00 C11C Seminarraum 202  
 SWS wöch. Do 09:15 - 10:45 C11C Seminarraum 101

Schanz, Tom

**Beschreibung:** Übung zur Vorlesung  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Geotechnik I -- Ingenieurgeologie**

1 UE  
 SWS

Aselmeyer, Gunther

**Beschreibung:** Übung zur Vorlesung  
**Bemerkungen:** Lehrveranstaltung für Nachholer und bis M 2006.

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

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Geotechnik I -- Ingenieurgeologie**

1 V  
 SWS

Aselmeyer, Gunther

**Beschreibung:** Grundlagen der technischen Gesteinskunde (Eigenschaften von Gesteinen und Prüfverfahren, Einsatz von Naturwerkstein). Einführung in die Ingenieurgeologie mit den Schwerpunkten Petrographie (gesteinsbildende Minerale, Locker- und Festgesteine und deren Charakteristika), Kreislauf der Gesteine (endogene und exogene Prozesse) und Entwicklung der Erdkruste. Verhältnis Gesteine - Baugrund; Geologie Deutschlands und Thüringens.

**Bemerkungen:** Lehrveranstaltung für Nachholer und bis M 2006.

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

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Grundlagen Recht : Rechtsgrundlagen (ab M 2006) / Baubetrieb/Baurecht: Allgemeine Rechtsgrundlagen /  
Einführung in das private Baurecht I (bis M 2005)**

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B  
SWS

Hügel, Stefan

Beschreibung: Abgrenzung der einzelnen Rechtsgebiete, Darstellung allgemeiner Rechtsgrundlagen, Grundlagen des Bauvertragsrechts, des Umweltrechts und Bauordnungsrechts

Bemerkungen: Grundzüge des BGB, insbesondere allgemeiner Teil, allgemeines Schuldrecht und typische Schuldverträge, Grundzüge des Gesellschafts- und Grundstücksrechtes, Einführung in die Praxis der Vertragsgestaltung, Wohnungseigentumgesetz.

ab M 2006: Teil des Moduls "Grundlagen Recht"

Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

bis M 2005: 1 SWS als Teil der Vorlesung "Baubetrieb/ Baurecht"

Lehramt: als Baurecht bescheinigen lassen

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**MATLAB**

2 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13D Betonpool 22.10.2007  
SWS

Bemerkungen: DM Frau Gudrun Schmidt

wahlobligatorisch für Lehramt Zweifach Mathematik,

die anderen Studiengänge : laut Studienordnung oder fakultativ

**Projekt Va - Entwurf von Anlagen des Verkehrswesens**

4 PROwöch. Fr 09:15 - 12:30 M7B Seminarraum 105  
SWS

Brannolte, Ulrich  
Viehmänn, Isabel

Beschreibung: Das Projekt behandelt die Dimensionierung von Querschnitten und die Trassierung von Straßenbauwerken.

Leistungsnachweis: Referat / Disputation

**Projekt Vb - Von der Verkehrsprognose zur Brücke / Brückenentwurf**

4 IV wöch. Fr 09:15 - 12:30 M7B Seminarraum 106  
SWS

Freundt, Ursula  
Michael, Dirk

Beschreibung: Grundlagen des Entwurfes und der Gestaltung von Brücken; Anforderungen durch den Verkehr, die Trasse und die Umwelt; Funktion und Konstruktion und Interaktion der Bauteile; selbstständiger Entwurf als Projektarbeit; Exkursion; Seminare siehe Aushang

Bemerkungen: Seminare siehe Aushang

Leistungsnachweis: Projekt und Präsentation

**Stahlbeton**

2 UE wöch. Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 105  
SWS wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 105

Timmler, Hans-Georg

Beschreibung: Übung zur Vorlesung

Bemerkungen: Fortsetzung der Lehrveranstaltung des Sommersemesters

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Stahlbeton**

2 V wöch. Mo 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B  
SWS

Timmler, Hans-Georg

**Beschreibung:** Wirkungsweise des Stahlbetons und Spannbetons, Festigkeits- und Formänderungskenngrößen des Betons und des Bewehrungsstahles; Modellbildung des Tragverhaltens von Stahlbeton und Stahlbetonelementen; Bemessung und Nachweisführung für Stahlbetonelemente und deren Verbindungen; Konstruktive Durchbildung von Elementen und Tragwerken aus Stahlbeton.

**Bemerkungen:** Fortsetzung der Lehrveranstaltung des Sommersemesters

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Verkehr I - Verkehrsplanung und Verkehrstechnik**

2 IV wöch. Mo 17:00 - 18:30 M13C Hörsaal B  
SWS

Brannolte, Ulrich  
Griesbach, Wolfram

**Beschreibung:** Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren und Grundlagen der Verkehrsplanung.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Verkehr I - Verkehrswegeplanung**

2 IV wöch. Di 17:00 - 18:30 M13C Hörsaal B  
SWS

**Beschreibung:** Vermittlung von Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Workflow-Management**

2 UE gerade Di 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
SWS Wo Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 206  
wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
wöch.

König, Markus

**Beschreibung:** Übung zur Vorlesung

**Bemerkungen:** Beleg: 30 h

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Workflow-Management**

3 V gerade Di 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
SWS Wo Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 206  
wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
wöch.

König, Markus

**Beschreibung:** Einführung in Konzepte und Techniken zur Modellierung und Analyse von rechnergestützten Geschäftsprozessen. Die Studierenden sollen Fähigkeiten erlernen, beliebig strukturierte Geschäftsprozesse formal beschreiben sowie graphisch darstellen zu können. Des Weiteren werden Methoden zur Strukturanalyse und Verhaltensanalyse von Geschäftsprozessen vermittelt. Ein weiteres Lernziel ist der Erwerb von Kenntnissen über den Aufbau und die Anwendung von Workflow-Management-Systemen.

**Bemerkungen:** Beleg: 30 h

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

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

**MATLAB**

2 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13D Betonpool 22.10.2007  
SWS

**Bemerkungen:** DM Frau Gudrun Schmidt

wahlobligatorisch für Lehramt Zweifach Mathematik,

die anderen Studiengänge : laut Studienordnung oder fakultativ

**Workflow-Management**

2 UE gerade Di 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
SWS Wo Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 206  
wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
wöch.

König, Markus

**Beschreibung:** Übung zur Vorlesung

**Bemerkungen:** Beleg: 30 h

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Workflow-Management**

3	V	gerade	Di	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206	König, Markus
SWS		Wo	Di	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 206	
		wöch.	Do	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206	
		wöch.				

**Beschreibung:** Einführung in Konzepte und Techniken zur Modellierung und Analyse von rechnergestützten Geschäftsprozessen. Die Studierenden sollen Fähigkeiten erlernen, beliebig strukturierte Geschäftsprozesse formal beschreiben sowie graphisch darstellen zu können. Des Weiteren werden Methoden zur Strukturanalyse und Verhaltensanalyse von Geschäftsprozessen vermittelt. Ein weiteres Lernziel ist der Erwerb von Kenntnissen über den Aufbau und die Anwendung von Workflow-Management-Systemen.

**Bemerkungen:** Beleg: 30 h

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Analysis/Gewöhnliche Differentialgleichungen****Baubetrieb****Baubetrieb: Grundlagen Baubetrieb**

2	IV	wöch.	Fr	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal C	Bargstädt, Hans-Joachim Steinmetzger, Rolf
SWS						

**Beschreibung:** Vermittlung allgemeiner Grundlagen für die Vorbereitung und Gestaltung von Bauprozessen: Besonderheiten der Bauproduktion; Arbeitsvorbereitung, Mengen- und Kostenermittlung, Aufwand und Leistung, Darstellung und Steuerung von Abläufen; Terminplanung und -kontrolle; der Mensch im Arbeitsprozess (arbeitswissenschaftliche Grundlagen des Baubetriebs).

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Baubetrieb"

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Baubetrieb: Grundlagen Bauverfahren, Baustelleneinrichtung**

2	IV	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal C	Bargstädt, Hans-Joachim Steinmetzger, Rolf
SWS						

**Beschreibung:** 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).

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Baubetrieb"

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Baubetrieb: Grundlagen des Qualitäts- und Ethikmanagements**

1	V	gerade	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	Bargstädt, Hans-Joachim
SWS		Wo				

**Beschreibung:** Einführung in die Grundlagen des Qualitätsmanagements für Projekte im Allgemeinen sowie im Besonderen für Planungs- und Ausführungsbetriebe (Geschichte und Bedeutung des Qualitätsmanagements, der Kunde im Mittelpunkt, der Prozess, Gestaltung und Verbesserungspotential, Auditierung und Zertifizierung)

Ethikmanagement Grundlagen, Ziele und das vielfältige Konfliktpotential im täglichen Arbeitsleben bei Bauvorhaben

**Bemerkungen:** Teil des Bachelor-Moduls "Baubetrieb" der SG Bauingenieurwesen und Management

Teil des Wahlpflichtangebotes "Qualitätsmanagement" des Diplomstudienganges Infrastruktur und Umwelt

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauchemie****Bauchemie - Bauchemie 1/Allgemeine und Physikalische Chemie**

3	V	unger.	Do	09:15 - 10:45	C9A Hörsaal 6	Kaps, Christian
SWS		Wo	Do	11:00 - 12:30	C9A Hörsaal 6	
		wöch.				

Beschreibung: Chemie-Werkstoffe-Umwelt, Gase-Molekül-Stoff, Atombau, Periodensystem der Elemente, Elektronenhülle und Energieniveau, chem. Bindungsarten, chem. Grundreaktionstypen, Chemie der Hauptgruppenelemente, chem. Gleichgewicht, Einführung in Thermodynamik und Kinetik reaktiver Prozesse.  
 Bemerkungen: Ergänzung der Vorlesung durch "Übungen zur Chemie"

**Bauchemie - Bauchemie 2/Einführung in die Bauchemie**

2 V Mi 11:00 - 12:30 C13A Hörsaal 2 Goretzki, Lothar  
 SWS

Beschreibung: Baustoffarten, Zustand der Stoffe, Wasserchemie, Chemie anorganischer

Baustoffe, Chemie der Metalle, Organische Baustoffe

Bemerkungen:  
 Voraussetzungen:

**Bauinformatik**

**Baukonstruktion**

**Baukonstruktion**

2 UE wöch. Di 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B Müller, Torsten  
 SWS

Beschreibung: Einführung in die Baukonstruktion. Die Realisierung eines Bauwerkes erfordert Kenntnisse über Materialien, Bauelemente und Strukturen. Die Vorlesung vermittelt die fachlichen Grundlagen zu Rohbau und Ausbau. In der Übung wird nach Entwicklung eines konkreten Entwurfes und dem Bau eines Modells die konstruktive Umsetzung erarbeitet. Der entstandene Beleg ist Prüfungsvoraussetzung.

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Baukonstruktion**

4 V wöch. Mo 15:15 - 18:30 M13C Hörsaal A Müller, Torsten  
 SWS

Beschreibung: Einführung in die Baukonstruktion. Die Realisierung eines Bauwerkes erfordert Kenntnisse über Materialien, Bauelemente und Strukturen. Die Vorlesung vermittelt die fachlichen Grundlagen zu Rohbau und Ausbau. In der Übung wird nach Entwicklung eines konkreten Entwurfes und dem Bau eines Modells die konstruktive Umsetzung erarbeitet. Der entstandene Beleg ist Prüfungsvoraussetzung.

**Baustoffkunde**

**Bauwirtschaft**

**Bodenmechanik**

**Geodäsie**

**Grundbau**

**Grundlagen Recht**

**Grundlagen Recht: Bauvertragsrecht**

2 V unger. Mo 13:30 - 16:45 M13C Hörsaal C 22.10.2007 Havers, Martin  
 SWS Wo

Beschreibung: Einführung in das Bauvertragsrecht, Vermitteln der wesentlichen Grundzüge der VOB/B mit Bezug zu potentiellen Konflikten und an Hand von realen Fallbeispielen. Erste Grundlagen zu juristischem Projekt- und Vertragsmanagement für komplexe Bau- und Entwicklungsprojekte.

Bemerkungen: Teil des Moduls "Grundlagen Recht".

Diese Veranstaltung läuft in den auslaufenden Studiengängen unter der Bezeichnung "Werkvertragsrecht"

Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

Voraussetzungen:  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Grundlagen Recht : Rechtsgrundlagen (ab M 2006) / Baubetrieb/Baurecht: Allgemeine Rechtsgrundlagen / Einführung in das private Baurecht I (bis M 2005)

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B  
SWS

Hügel, Stefan

Beschreibung: Abgrenzung der einzelnen Rechtsgebiete, Darstellung allgemeiner Rechtsgrundlagen, Grundlagen des Bauvertragsrechts, des Umweltrechts und Bauordnungsrechts

Grundzüge des BGB, insbesondere allgemeiner Teil, allgemeines Schuldrecht und typische Schuldverträge, Grundzüge des Gesellschafts- und Grundstücksrechtes, Einführung in die Praxis der Vertragsgestaltung, Wohnungseigentumsgesetz.

Bemerkungen: ab M 2006: Teil des Moduls "Grundlagen Recht"

Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

bis M 2005: 1 SWS als Teil der Vorlesung "Baubetrieb/ Baurecht"

Lehramt: als Baurecht bescheinigen lassen

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Grundlagen Recht: Umweltrecht

2 V wöch. Mi 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal B  
SWS

Feustel, Martin

Beschreibung: Verfassungsrecht, Europarecht, Allgemeines Verwaltungsrecht, Verwaltungslehre, Wasserrecht, Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht, Immissionsschutzrecht, Naturschutzrecht, Bodenschutzrecht

Bemerkungen: Teil des Moduls "Grundlagen Recht" der neuen Bachelorstudiengänge ab M 2006

Gleichzeitig die Fortführung der VL-Reihe "Allgemeine Rechtsgrundlagen und Umweltrecht" (Teil II) des Bachelorstudienganges IU bis M 2005

Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Holz- und Mauerwerksbau

### Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis

#### Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis

2 UE wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13B Seminarraum 210  
SWS wöch. Di 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 106  
wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 005  
wöch. Do 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 208  
wöch. Do 13:30 - 15:00 C13B Seminarraum 208

Markwardt, Klaus

Beschreibung: Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Bemerkungen: Termin am Donnerstag vorrangig für die BachelorstudentInnen des SG Infrastruktur und Umwelt

Termine am Dienstag, 13.30 Uhr (4-Gruppe) und Mittwoch, 9.15 Uhr (5-Gruppe) für den SG Bauingenieurwesen

Voraussetzungen: keine

#### Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis

4 V wöch. Mo 11:00 - 12:30 C9A Hörsaal 6  
SWS wöch. Di 15:15 - 16:45 C9A Hörsaal 6

Markwardt, Klaus

**Beschreibung:** Lineare Algebra: Analytische Geometrie des  $\mathbb{R}^2$ ,  $\mathbb{R}^3$ ,  $\mathbb{R}^n$ , Matrizenrechnung, lineare Gleichungssysteme, Matrixfaktorisierungen,  
numerische Lösung von Gleichungssystemen, Eigenwertprobleme, Singulärwertzerlegungen, Koordinatentransformationen, Kurven und  
Flächen zweiter Ordnung, quadratische Formen.  
Grundlagen der Analysis: Konvergenz, Zahlenfolgen und -reihen, Funktionen einer Variablen, Stetigkeit und Differenzierbarkeit, Taylorreihen  
Anwendungen: Newtonverfahren, Fixpunktverfahren.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Mechanik I**

**Mechanik II**

Mechanik II							
2	UE	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 105		Könke, Carsten
SWS		wöch.	Do	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 105		Macke, Michael
<b>Beschreibung:</b> Übung zur Vorlesung							
<b>Leistungsnachweis:</b> Klausur oder mündliche Prüfung							

Mechanik II							
3	V	unger.	Di	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal C		Könke, Carsten
SWS		Wo	Mi	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal C		Macke, Michael
		wöch.					
<b>Beschreibung:</b> Spannungsbegriff, räumlicher und ebener Spannungszustand; Verzerrungsbegriff, räumlicher und ebener Verzerrungszustand ; Elastizitätsgesetz; Spannungen und Formänderungen infolge Biegung, Biegung mit Normalkraft, Kernfläche; Schubspannungen aus Querkraft, Schubmittelpunkt; Schubspannungen aus Torsion, Saint-Venant'sche Torsion; Arbeitssatz, Berechnung von Verschiebungen und Verdrehungen; Stabilitätsbegriff, Euler-Knicken; Einfache Schwingungsvorgänge; Schnittgrößen in bewegten Tragwerken							
<b>Bemerkungen:</b> für Lehramt V + Ü insgesamt nur 3 SWS,							
als Statik 2 bescheinigen lassen							
<b>Leistungsnachweis:</b> Klausur oder mündliche Prüfung							

**Physik/Bauphysik**

Physik/ Bauphysik							
3	UE	wöch.	Di	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 005		Kornadt, Oliver
SWS		wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 201		
<b>Beschreibung:</b> Übung zur Vorlesung							
<b>Leistungsnachweis:</b> Klausur oder mündliche Prüfung							

Physik/ Bauphysik							
3	V	gerade	Do	09:15 - 10:45	C9A Hörsaal 6		Kornadt, Oliver
SWS		Wo	Do	13:30 - 15:00	C9A Hörsaal 6		
		wöch.					
<b>Beschreibung:</b> Es werden Grundkenntnisse des thermischen, hygrischen und akustischen Verhaltens von Bauteilen und Bauwerken vermittelt. Dabei werden insbesondere die Grundlagen für fortschrittliche, bauphysikalische Bauweisen wie Niedrigenergie- und Passivhäuser behandelt. Ferner werden notwendige Bemessungsverfahren für den Wärme-, Feuchte- und Schallschutz sowie zum energiesparenden Bauen vermittelt.							
<b>Leistungsnachweis:</b> Klausur oder mündliche Prüfung							

**Projekt Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)**

Geometrische Modellierung und technische Darstellung							
--	--	--	--	--	--	--	--

4	UE	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 005	
SWS		wöch.	Fr	07:30 - 09:00	M7B Seminarraum 005	
		wöch.	Fr	07:30 - 09:00	M7B Seminarraum 006	
		wöch.	Fr	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 005	
		wöch.	Fr	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 006	

Kirschke, Heiko  
Heumann, Reintraud  
Illge, Reinhard

Beschreibung: Übung zur Vorlesung  
Voraussetzungen:  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Geometrische Modellierung und technische Darstellung

4	PRO	wöch.	Fr	09:15 - 12:30	M13C Hörsaal B	
SWS						

Kirschke, Heiko  
Heumann, Reintraud

Beschreibung: Vermittlung der Grundlagen der Darstellenden Geometrie. Anhand realisierter Bauobjekte werden die theoretischen Grundlagen der geometrischen Modellierung und des technischen Darstellens vermittelt. Abschließend werden von den Studenten Detaillösungen des Projektes am Rechner mit Hilfe eines Systems modelliert. Dabei steht die 3D-Modellierung mit anschließender Zeichnungserstellung im Vordergrund.

Bemerkungen:  
Voraussetzungen:  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Projekt Ingenieurbauwerke - von der Analyse bis zur Lösung (FSQ)

#### Projekt Ingenieurbauwerke # von der Analyse bis zur Lösung

4	PRO	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	
SWS		wöch.	Do	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal D	

Freundt, Ursula  
Petigk, Jürgen  
Petigk, Ellinor

Beschreibung: Recherchetraing an der Universitätsbibliothek; Einführung in die Statistik: Deskriptive Statistik, Parameterschätzung, lineare Regression, Trendanalyse;  
  
Einführung in die Ingenieurbauwerke i. Z. von Straßen und Wegen: Planung, Bau und Erhaltung von Brücken, Dämmen und Tunneln, Anforderungen an Ingenieurbauwerke, Lebenszyklusbetrachtung, Konstruktionsweisen, Einführung in den Entwurf  
Leistungsnachweis: Projekt und Präsentation

### Projekt Konstruktive Aspekte des Entwurfs von Hochbauten (FSQ)

#### Spannbetonbau

#### Stahlbau

#### Stahlbau

6	IV	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal C	08.10.2007-15.10.2007	
SWS		gerade	Mo	13:30 - 16:45	M13C Hörsaal C	29.10.2007	
		Wo	Mo	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal B		
		wöch.	Di	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B		
		wöch.					

Werner, Frank  
Scheider, Lutz

Beschreibung: Normung, Werkstoff Stahl, Bemessungskonzeptionen und Grundlagen der Bemessung, Verbindungsmittel, Berechnung und Konstruktion ausgewählter Konstruktionselemente wie Zugstäbe, Vollwand- und Fachwerkträger, Stützen und Rahmen sowie deren Detailpunkte  
Voraussetzungen: Mechanik I und II, Baustoffkunde  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

#### Stahlbetonbau

#### Statik I

#### Statik II

#### Verkehr

#### Wasser

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

## Ausgewählte Kapitel des Holzbaues 1

2 IV  
SWS

Rautenstrauch, Karl

- Beschreibung:** Spezielle Probleme ausgewählter Holzbauweisen, weitgespannte Dach- und Flächentragwerke, Sonderkonstruktionen, Entwurfsseminar
- Bemerkungen:** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Voraussetzungen:** Holzbau 1,2
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## Ausgewählte Kapitel des Holzbaues 2

2 IV  
SWS

Rautenstrauch, Karl

- Beschreibung:** Bauen und Konstruieren mit Holzwerkstoffen, Hybride Holzverbundkonstruktionen (Holz-Beton-Verbund, Holz-Glas-Konstruktionen, Flächentragwerke aus Holzwerkstoffen), Spezielle Stabilitätsprobleme des Holzbaues
- Bemerkungen:** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Voraussetzungen:** Ausgewählte Kapitel des Holzbaues 1
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## Bauphysikalisches Seminar

2 S wöch. Mi 13:30 - 15:00  
SWS

Kornadt, Oliver

- Beschreibung:** 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.
- Bemerkungen:** Die Veranstaltung findet an der Professur Bauphysik, Raum 115 Coudraystraße 11A statt
- Voraussetzungen:** abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung
- Literatur:** Pieter Wesseling: Principles of Computational Fluid Dynamics  
Müller, Möser: Technische Akustik

## Beton-Dauerhaftigkeit/Sonderbetone

4 IV  
SWSStark, Jochen  
Häselbarth, Gerd

- Beschreibung:** 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.
- Bemerkungen:** Praktikum n. V.
- Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Voraussetzungen:** Beton I oder Mörtel und Betone
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## Der Bibliothekskatalog (Aufbaukurs)

SWS	UE	Einzel	Mi	14:00 - 15:30	S6HF PC-Pool UB	07.11.2007-07.11.2007
		Einzel	Mi	14:00 - 15:30	S6HF PC-Pool UB	28.11.2007-28.11.2007

- Beschreibung:** Die Schulung richtet sich an Benutzer, die im Bibliothekskatalog recherchieren, aber nicht immer mit dem Ergebnis zufrieden sind. Durch den Einsatz von Platzhaltern, Suchschlüsselcodes und anderen Hilfsmitteln können Sie das ändern. Der Aufbaukurs vermittelt Informationen über die #Erweiterte Suche# im Bibliothekskatalog der Universitätsbibliothek und zeigt Ihnen darüber hinaus Recherchemöglichkeiten zu Inhaltsverzeichnissen und Zeitschriftenaufsätzen im Verbundkatalog.

Der Kurs besteht aus einer Kombination von Präsentation und eigenen praktischen Übungen.

- Bemerkungen:** Auf Wunsch kann eine Teilnahmebestätigung ausgestellt werden.  
Anmeldung E-Mail: info@ub.uni-weimar.de, Tel.: 58 2820, Fax: 58 2821 oder persönlich in der Bibliothekslounge

## Der Bibliothekskatalog (Grundkurs)

SWS	UE	Einzel	Mi	14:00 - 15:30	S6HF PC-Pool UB	24.10.2007-24.10.2007
		Einzel	Mi	14:00 - 15:30	S6HF PC-Pool UB	21.11.2007-21.11.2007

**Beschreibung:** Die Schulung vermittelt grundlegende Informationen für eine effektive Recherche im Bibliothekskatalog (OPAC) sowohl nach formalen Merkmalen (z.B. Autor, ISBN) als auch inhaltlichen Kriterien (z.B. Schlagwort, Themen), überwiegend bezogen auf Monographien. Ausführlich erläutert wird der Weg von der Fundstelle im Katalog (Treffer) hin zum Standort des eigentlichen Mediums. Tipps zur Führung des Benutzerkontos beziehen sich u.a. auf Verlängerungen, Passwortänderung und Vormerkungen.

Der Kurs besteht aus einer Präsentation und eigenen praktischen Übungen.

Auf Wunsch kann eine Teilnahmebestätigung ausgestellt werden.

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

**Voraussetzungen:** Bibliotheksanmeldung und login des SCC

## Holzbau 1

2	IV					Rautenstrauch, Karl Simon, Antje
SWS						

**Beschreibung:** Verbundträger, geklebte Holzbauteile (BSH), Holzhausbau, Holzrahmenbau, Holzskelettbau, Massivholzbauarten, räumliche Holztragwerke, Aussteifung, Konstruktionsdetails

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

**Voraussetzungen:** Grundlagen des Holzbaus

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## Holz- und Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau: Baustoffe für den Mauerwerksbau

2	V	wöch.	Mi	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 215	Häselbarth, Gerd
SWS						

**Beschreibung:** Eigenschaften und Anwendungsbeispiele kleinformatischer Bauelemente für den Mauerwerksbau; Mörtel; Putze; Sanierungsbeispiele.

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Holz/Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau"

**Voraussetzungen:** Baustoffkunde

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## Sicherheit und Risiko von Ingenieurbauwerken

6	IV					Müller, Karl-Heinz
SWS						

**Beschreibung:** 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, wie Wasserbehälter und -türme, LNG-Behälter, Faulschlammbehälter,

Kühltürme, Silos, logische Bäume zur Analyse und Entscheidung bei Risikobetrachtungen, Entwurfsentscheidungen für Bauwerke hohen Risikopotentials.

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

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## M.Sc. Bauingenieurwesen

## Algorithmen, Datenstrukturen und Entwurfsmuster

4	V	wöch.	Di	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 201	König, Markus
SWS		wöch.	Do	13:30 - 16:45		

**Beschreibung:** Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung von Grundlagen für die Anwendung von Datenstrukturen, Algorithmen und Entwurfsmustern zur rechnergestützten Lösung von ingenieurspezifischen Problemen. Die Kenntnis über spezielle Algorithmen und Datenstrukturen ist eine wesentliche Voraussetzung für die effektive Entwicklung von robusten und erweiterbaren Softwarekomponenten. Mit Hilfe von standardisierten Entwurfsmustern können erprobte Lösungen für häufig auftretende Problemstellungen sehr einfach und nachvollziehbar wieder verwendet werden.

**Bemerkungen:** Beleg: 30 h

**Voraussetzungen:** Bauinformatik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Algorithmen, Datenstrukturen und Entwurfsmuster

2 UE wöch. Di 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 201  
 SWS wöch. Do 13:30 - 16:45

König, Markus

**Beschreibung:** Übung zur Vorlesung

**Bemerkungen:** Beleg: 30 h

**Voraussetzungen:** Bauinformatik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Applied Geotechnics-- Angewandte Geotechnik

5 IV wöch. Mo 09:15 - 10:45 C11C Seminarraum 202  
 SWS wöch. Di 17:00 - 18:30 C11C Seminarraum 101

Witt, Karl-Josef  
 Schanz, Tom  
 Wuttke, Frank

**Beschreibung:** 1. Analysis of landslides

Landslides are huge masses of rock, soil or mud falling or creeping down natural slopes. They can be triggered by heavy rain, frost, melting snow or by earthquake. During this course the student will improve his skills in soil mechanics, learning about the impact of gravity and water on landslide prone slopes as well as about engineering approaches for mitigation. The topics of the lecture are engineering geology, soil and rock classification, strength, phenomena and triggering mechanisms of landslides, hydraulic properties of soil and rock, slope stability analysis, rock engineering applications and mitigation measures.

2. Soil dynamics 1

Fundamentals, vibration of systems, linear SDOF and MDOF (eigenvalues, response spectra, modal analysis), Wave propagation (body-, surface waves, amplification), Homogeneous und non-homogeneous half space (modelling).

[Grundlagen, Schwingungen von Systemen, Lineare SDOF#s und MDOF#s (Eigenwerte, Antwortspektren, Modale Analyse), Wellenausbreitung (Körper-, Oberflächenwellen), Homogener und inhomogener Halbraum (Modellierung)]

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Ausgewählte Kapitel des Holzbaues 1

2 IV  
 SWS

Rautenstrauch, Karl

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

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

**Voraussetzungen:** Holzbau 1,2

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Ausgewählte Kapitel des Holzbaues 2

2 IV  
 SWS

Rautenstrauch, Karl

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

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

**Voraussetzungen:** Ausgewählte Kapitel des Holzbaues 1

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauen im Bestand: Bauleitung im Bestand und Lebenszyklusbetrachtungen**2 IV wöch. Fr 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 206  
SWSBargstädt,  
Hans-Joachim  
Hegewald, Antje

**Beschreibung:** Aufgabendefinition, Schritte der Bauwerksanalyse, zyklische Arbeitsschritte, technische Durchplanung, allgemeine Sicherheitsaspekte, Terminplanung, Kostenbudgetierung und Kostenverfolgung, Bau- und Projektleitung bei Umbau und Sanierung, allgemeine Sicherheitsaspekte

Ergänzende Lebenszyklusbetrachtungen erfolgen mit Blick auf Aufgaben des Facility Managements und werden durch externe Vorträge speziell zu Lehren aus der Bauschadensforschung untersetzt.

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Bauen im Bestand"

**Voraussetzungen:** Baubetrieb

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauen im Bestand: Externe Vorträge**

1	IV	Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	19.10.2007-19.10.2007	Bargstädt, Hans-Joachim
SWS		Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	09.11.2007-09.11.2007	
		Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	23.11.2007-23.11.2007	
		Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	14.12.2007-14.12.2007	

**Beschreibung:** Externe Vorträge, speziell zu Lehren aus der Bauschadensforschung, untersetzen praxisnah den Vorlesungsstoff zum Bauen im Bestand und Lebenszyklusbetrachtungen.

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Bauen im Bestand"

Zusätzliche Exkursion am 02.11.

**Voraussetzungen:** Baubetrieb

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauen im Bestand: Sicherheit auf Baustellen**2 IV wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
SWS

Steinmetzger, Rolf

**Beschreibung:** Die seminaristischen Vorlesungen untersetzen den Stoff der Bachelor-Vorlesung #Mensch im Arbeitsprozess# mit baustellenbezogenen Problemen des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik: Schutz vor speziellen Gefahren (u.a. mechanische Gefährdungen, Absturz, Brände und Explosionen, Gefahren bei ausgewählten Bauarbeiten, Gefahrstoffe, Baustellensicherung und Baustellenverkehr); physikalische Arbeitsfaktoren; Einführung in die Sicherheitstechnik; Verantwortung und Haftung der am Bau Beteiligten im Arbeitsschutz; Baustellenverordnung; Prävention und Kontrolle; Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz.

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Bauen im Bestand"

**Voraussetzungen:** Baubetrieb

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauphysik 2 - Akustik und Schallschutz**2 IV wöch. Mi 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 208  
SWS

Kornadt, Oliver

**Beschreibung:** Physikalische Grundlagen, normative Regelungen, Raumakustik mit Nachhall, Absorption und Reflexion, Schallschutz, Übertragungswege, Schallbrücken, Pegelrechnung, Luftschall, Trittschall, Körperschall, Schalldämmung, Immissionschutz, Schutz gegen Außenlärm, Schallfeld, Messtechnik, Schallmessungen

**Voraussetzungen:** Bauphysik

**Bauphysik 2 - Bautechnischer Brandschutz**2 IV wöch. Mi 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 208  
SWS

Kornadt, Oliver

**Beschreibung:** Es werden Aufgaben, Gesetze und Normen behandelt sowie thermische Grundlagen, Hochtemperatureigenschaften von Baustoffen und Begriffe erläutert. Nach der Klassifizierung von Baustoffen und Bauteilen wird die brandschutz-technische Bemessung ausgewählter Bauteile erklärt. In einem zweiten Komplex geht es um die innere Erschließung von Wohngebäuden, Sonderbauten und Industriebauten. Grundsätze zur Sanierung und Denkmalpflege schließen sich an.

**Voraussetzungen:** Bauphysik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauwerkssanierung I**

4 V wöch. Fr 09:15 - 12:30 M7B Seminarraum 206  
SWS

Rautenstrauch, Karl  
Goretzki, Lothar

**Beschreibung:** Nur langsam wuchs die Einsicht, dass der Umgang mit Altbauten eigenständige Vorgehensweisen erfordert. Aufeinander abgestimmte Voruntersuchungen, wie die Bauaufnahme, Bauschadenserfassung, Schäden an Baukonstruktionen und deren Behebung nach Bau- bzw. Bauwerksteilen sowie Aspekte der Modernisierung bis zu baurechtlichen Hinweisen sind die wesentlichsten Lehrinhalte, wobei dem Prinzip Ursachen und Wirkung besondere Beachtung beigemessen wird. Voraussetzung ist natürlich die Vorstellung und Erläuterung alter Konstruktionslösungen und deren Schäden

**Bemerkungen:** der Bauwerksteile eines Gebäudes.  
Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Bauwerkssanierung II

2 IV  
SWS

Rautenstrauch, Karl  
Goretzki, Lothar

**Beschreibung:** Aufbauend auf die Bauwerkssanierung I werden weitere historische Konstruktionslösungen und deren Sanierung, wie z.B. Lehmbauten, Mischkonstruktionen, historische Punkte und Anstriche, Graffitienschutz, Fenster und Türen usw. vorgestellt und Möglichkeiten und Grenzen der Energieeinsparung usw. aufgezeigt.

**Bemerkungen:** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der

Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung

**Voraussetzungen:** bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.  
Bauwerkssanierung I

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Brückenbau

4 IV  
SWS

Freundt, Ursula  
Michael, Dirk

**Beschreibung:** Überblick über Tragwerke von Brücken und deren spezifische Entwurfskriterien; Überbauquerschnitte bei Brücken unterschiedlicher Bauweisen und Herstellungsverfahren; Unterbauten; Brückenausstattung (Leit- und Schutzeinrichtungen, Abdichtung); Lagerung von Brücken; Einwirkungen auf Brücken; Nachweise im Bau- und Endzustand für vorgespannte Tragwerke

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

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### CAE im Planungsprozess

4 IV  
SWS

Beucke, Karl  
Bieber, Mechthild  
Richter, Torsten

**Beschreibung:** Die Studierenden lernen den Aufbau, die Datenstrukturen und Konzepte von CAE-Systemen für die Abbildung der speziellen Anforderungen im Bauwesen kennen. Voraussetzungen für eine verteilte Bearbeitung in unterschiedlichen Ingenieurteams werden diskutiert und verschiedene Integrationskonzepte zur Lösung dieser Problematik untersucht. Den Abschluss bildet ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungstendenzen. Die Studierenden können CAE-Systeme selbständig konfigurieren und Spezialsoftware für die Einbindung und Unterstützung spezieller Konstruktionsprozesse und technischer Verfahren verwenden.

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

**Voraussetzungen:** Bauinformatik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## Design Concepts and Seismic Monitoring -- Bemessungskonzepte und Instrumentierungsmethoden

5 IV wöch. Do 13:30 - 16:45 M7B Seminarraum 102

Schwarz, Jochen

SWS

**Beschreibung:** Provisions for increasing structural resistance against lateral, cyclic dynamic, wind and earthquake induced loads; general rules for building design; energy dissipation, failure modes and damage grades; identification of defects in design and construction; measurement of ground motion, recording instruments, practical handling and interpretation of data; seismic instrumentation and monitoring of building response; fundamentals of capacity and performance-based design; codes; evaluation of existing and redesigned buildings; recalculation of selected damage cases, nonlinear push-over analysis and vulnerability studies, capacity curves; examples from German Task Force and test sites in Central Europe; computer exercises, projects.

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

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## Entwurfseminar (Stahlbau)

4 IV

Werner, Frank

SWS

**Beschreibung:** Entwurfseminar (Vorlesungen, Seminare, Praktika; Exkursionen) mit dem Ziel eines komplexen Entwurfs und der dazugehörigen Tragwerksplanung eines anspruchsvollen Stahlbauwerkes

**Bemerkungen:** Termin: nach Absprache

**Voraussetzungen:** Stahlbau, Bauinformatik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

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

4 IV wöch. Di 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 105

Schwarz, Jochen

SWS wöch. Di 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 202

**Beschreibung:** 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

**Voraussetzungen:** Stahlbeton, Sanierung von Massivbauwerken

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## Experimental Structural Dynamics

5 PRO

Zabel, Volkmar

SWS

**Beschreibung:** The course conveys skills that are necessary for an experimental analysis of the dynamic properties of a structure. This includes the theory of modal models and frequency response functions, theoretical background of signal processing and modal parameter extraction techniques. The major aspects concerning dynamic measurements such as excitation, types of sensors and their application as well as time and frequency functions are discussed. Practical exercises using modern measurement systems are part of the course. The students will also be introduced to the development of virtual instruments using the graphical programming environment LabVIEW for both data acquisition and signal analysis.

## Fatigue Resistance Analysis

5 PROgerade Fr 09:15 - 12:30 M7B Seminarraum 102

Bergmann, Joachim

SWS Wo

Könke, Carsten

**Beschreibung:** The following problems will be discussed on the example of an oil injection component: Finite element based evaluation of the notch factor; Finite element based evaluation of the plastic limit load; S-N-curve prediction by different methods (local strain life approach, nominal stress life approach); comparison to experimental results.

## Finite element methods

4 IV wöch. Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 102

Könke, Carsten

SWS wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 102

Beschreibung: Differential equations in strong and weak formulation; principle of virtual work; approximate solution techniques; solution errors; formulation of element stiffness matrices; isoparametric finite elements; mixed finite element models; solution of equilibrium equations; error estimates and adaptive finite element methods; non-linear finite element analysis in solid mechanics

Bemerkungen: (geometrically and physically non-linear methods)  
Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Geotechnics**

5 PRO SWS Schanz, Tom

Beschreibung: Model identification for geomechanical applications: Basics of back analysis approach; Determination of constitutive parameters from element testing; Field investigations in geotechnics (deformations, stresses, pore water pressures); Definition of objective function for geotechnical measurements (weighting etc.). Example 1: slope instability; Example 2: test embankment on soft soil.

**Holzbau 1**

2 IV SWS Rautenstrauch, Karl  
Simon, Antje

Beschreibung: Verbundträger, geklebte Holzbauteile (BSH), Holzhausbau, Holzrahmenbau, Holzskelettbau, Massivholzbauarten, räumliche Holztragwerke, Aussteifung, Konstruktionsdetails

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

Voraussetzungen: Grundlagen des Holzbaus

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Holzbau 2**

2 IV SWS Rautenstrauch, Karl  
Simon, Antje

Beschreibung: Holzkonstruktionen des Hallen-, Gewerbe- und Brückenbaues, Rahmenecken, Konstruktionsdetails etc., Aussteifung und Montage

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

Voraussetzungen: Grundlagen des Holzbaus

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Informations- und Wissensmanagement / Angewandte Informatik**

6 IV wöch. Di 13:30 - 16:45 C13B Pool-Raum 009 Hübler, Reinhard  
Wender, Katrin  
Riedel, Thomas

SWS

**Beschreibung:** Die Lehrveranstaltung hat die Integration von Informationstechnologie und fachlicher Spezifik zum Ziel. Neben der (vorkenntnisabhängigen) Vermittlung von grundlegenden informationellen Modellierungs-, Informationsorganisations- und Web-Engineering-Technologien stehen raumbezogene Informationssysteme (GIS) und deren Nutzung im Mittelpunkt der Betrachtung.

1. Modellbildung und -verwertung:
  - Struktur- und Verhaltensmodellierung;
  - Organisation von Arbeitsprozessen.
2. Informationsorganisation und -bereitstellung:
  - Erstellen und Auswerten von Datenbanken;
  - Informationsaustausch und web-Technologie.
3. Raumbezogene Informationsverarbeitung:
  - Technologie von Geoinformationssystemen;
  - Anwendungen in Planung, Verwaltung, Netzbetrieb.

**Voraussetzungen:** Informatik Grundlagen  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Ingenieurkonstruktionen des Massivbaus

4 IV wöch. Di 09:15 - 12:30 M7B Seminarraum 202  
 SWS

Ruth, Jürgen  
 Ebel, Lutz

**Beschreibung:**

- Berechnung spezieller Deckentragwerke; punktgestützte Platten, vorgespannte Platten
- Berechnung von Faltenwerken
- Tragverhalten von Stockwerkbauten
- Berechnung komplexer Aussteifungssysteme von Hochhäusern
- Anwendungsregeln und Berechnung von Spezialgründungen
- Interaktion Aussteifung, Fugen, Zwang
- Interaktion Boden, Bauwerk
- Anwendung von Stabwerksmodellen als Konstruktionswerkzeug

**Voraussetzungen:** Stahlbeton I, Stahlbeton II  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Ingenieurkonstruktionen des Stahlbaus

4 IV wöch. Do 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 206  
 SWS wöch. Do 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 206

Werner, Frank  
 Scheider, Lutz

**Beschreibung:** Berechnung und konstruktive Ausbildung von ausgewählten Stahlkonstruktionen wie spezielle Hüllelemente, Pfetten und Wandriegel, Verbände und Rahmendetailpunkte, ermüdungsbeanspruchte Konstruktionen und Kranbahnen

**Voraussetzungen:** Stahlbau  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Kolloquium für Fortgeschrittene im Verkehrswesen

2 IV wöch. Mi 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 202  
 SWS

Brannolte, Ulrich  
 Griesbach, Wolfram

**Beschreibung:** Behandlung aktueller Themen des Verkehrswesens  
**Bemerkungen:** Gemeinsam mit "Sonderqualifikation Verkehrssicherheit" 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006

### MATLAB

2 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13D Betonpool 22.10.2007  
SWS

Bemerkungen: DM Frau Gudrun Schmidt

wahlobligatorisch für Lehramt Zweifach Mathematik,  
die anderen Studiengänge : laut Studienordnung oder fakultativ

### Mauerwerksbau

2 IV Rautenstrauch, Karl  
SWS

Beschreibung: Genauere Bemessung von Mauerwerkskonstruktionen nach DIN 1053 und EC 6, Verformung und Rissicherheit von Mauerwerksbauten, Berechnung von Mauerwerk aus Naturstein, Bruchtheorien für ein- und mehrschaliges Natursteinmauerwerk, Nichtlineare Materialmodelle für Mauerwerk, Tragfähigkeitsbewertung von Natursteinmauerwerk

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

Voraussetzungen: Grundlagen des Mauerwerksbaus

### Mechanics of Materials

4 IV wöch. Di 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 102 Könke, Carsten  
SWS wöch. Do 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 102 Zabel, Volkmar

Beschreibung: Stress tensor, strain tensor, conservation laws (mass, momentum, energy),

elastic materials, principle of virtual work

Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der

Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung

bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Nonlinear Structural Analysis and Design

4 IV wöch. Mi 15:15 - 18:30 M7B Seminarraum 206 Werner, Frank  
SWS

Beschreibung: Basics of geometrical nonlinear analyses methods, System imperfections, Basics of lateral torsional buckling methods, System design and analyses of beam systems, Introduction in European Standard Codes of Structural Engineering, especially for steel structures, Practical design of a small frame structure.

Voraussetzungen: Mechanics, Steel Structures

### Numerical discretization methods

4 IV Beucke, Karl  
SWS Könke, Carsten

Beschreibung: Polynomial approximation, Galerkin method, strong and weak formulation, boundary and initial value problems, introduction into different discretization techniques such as boundary element methods, meshless methods and finite difference techniques.

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

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Ökologisches und nachhaltiges Bauen

2 IV Rautenstrauch, Karl  
SWS

Beschreibung: Umweltbezogene Bewertung von Bauweisen, Baumaterialien und Produkten 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

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

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**ÖPNV Systeme**

1 IV Block - - 11.10.2007-12.10.2007 Fischer, Petra  
 SWS  
 Beschreibung: Vermittlung besonderer Planungs-, Entwurfs- und Betriebsgrundlagen von Personennahverkehrssystemen.  
 Bemerkungen: Gemeinsam mit Vorlesung Verkehrsplanung 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Projektmanagement**

5 IV wöch. Mo 09:15 - 12:30 C13A Hörsaal 2 15.10.2007 Bauch, Ulrich  
 SWS König, Markus  
 Bode, Birgit  
 Beschreibung: Grundlagen des Projektmanagements, Mittel und Methoden sowie soziale und technische Aspekte des Projektmanagements im Bauwesen werden theoretisch und anhand von Praxisbeispielen vermittelt sowie Kenntnisse im Umgang mit einer Projektmanagement-Software vertieft.  
 Darstellung der verschiedenen Verfahren des Operations Research zur Lösung von Problemstellungen im Bauwesen. Es werden im Wesentlichen kombinatorische Probleme, Lagerhaltungsprobleme und Wartezeitprobleme betrachtet. Für die Lösung der Problemstellungen werden einfache Optimierungsverfahren, Verfahren der Warteschlangentheorie sowie Modellierungskonzepte für den Aufbau von Simulationsmodellen vorgestellt. Die verschiedenen mathematischen Verfahren werden anhand von praktischen Beispielen erläutert.  
 Bemerkungen: Seminare nach Vereinbarung  
 Voraussetzungen:  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Projektmanagement**

5 V wöch. Mi 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 103 Bauch, Ulrich  
 SWS wöch. Do 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 103 König, Markus  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 103 Bode, Birgit  
 Beschreibung:  
 Bemerkungen: Seminare nach Vereinbarung  
 Voraussetzungen:  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Sanierung von Holzbauten**

2 IV Rautenstrauch, Karl  
 SWS  
 Beschreibung: 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.  
 Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Sanierung von Mauerwerksbauten**

2 IV Rautenstrauch, Karl  
 SWS Goretzki, Lothar

**Beschreibung:** Beurteilung von Mauerwerk # Mauerwerksdiagnostik, Möglichkeiten zur Zustandsbewertung und Instandsetzung von Mauerwerk sowie Sichtmauerwerk, Tragverhalten und Konsolidierung von ein- und mehrschaligem Mauerwerk, Verpressen und Verankern (Vernadeln) von historischem Mauerwerk

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

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Software-Entwicklung zur numerischen Berechnung physikalischer Prozesse**

4 PRO Beucke, Karl  
SWS Könke, Carsten

**Beschreibung:** 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

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

**Sonderqualifikation Verkehrssicherheit**

2 IV Brannolte, Ulrich  
SWS Griesbach, Wolfram

**Beschreibung:** Aufbauend auf die Vorlesungsreihe Straßenwesen III / Verkehrssicherheit soll praxisnah die eigentliche Arbeit des Auditors vermittelt werden.

**Bemerkungen:** Zeit: nach persönlicher Rücksprache

**Voraussetzungen:** Gemeinsam mit "Kolloquium für Fortgeschrittene im Verkehrswesen" 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006 erfolgreicher Abschluss der Vorlesung bzw. des Moduls Straßenwesen III / Verkehrssicherheit

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Straßenbautechnik**

4 IV Do 13:30 - 16:45 M7B Seminarraum 202 Hutschenreuther, Jürgen  
SWS Viehmann, Isabel

**Beschreibung:** Vermittlung von vertiefenden Kenntnissen des Asphalt- und Betonstraßenbaus sowie der ihnen zugrundeliegenden Mess- und Berechnungsmethoden.

**Bemerkungen:** Interessenten tragen sich bitte bis zum 15.10.2007 im Sekretariat der Professur VPT (Marienstr. 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.

**Voraussetzungen:**

**Straßenwesen III / Verkehrssicherheit**

4 IV - - Brannolte, Ulrich  
SWS Vesper, Andreas

**Beschreibung:** Grundlagen der Verkehrssicherheit, Sicherheitsmängel bei bestehenden Straßen, Sicherheit bei Entwurf und Betrieb

**Bemerkungen:** Blockveranstaltung (in Kooperation mit der TU Dresden): Termine werden noch bekannt gegeben

**Voraussetzungen:** Interessenten tragen sich bitte bis zum 15.10.2007 im Sekretariat der Professur VPT (Marienstr. 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Structural dynamics**

4	IV	wöch.	Di	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 102		
SWS		wöch.	Do	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 102		Zabel, Volkmar
Beschreibung: Response analysis of SDOF-systems; undamped and damped free vibrations, response to periodic, impulsive and general dynamic loading, application of integral transforms, analysis through the time and frequency domain, eigenfrequency analysis of MDOF-systems, modal superposition analysis for MDOF-systems, condensation methods, introduction to random vibrations with application in wind and earthquake engineering.							
Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.							
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung							

**Structural optimization**

4	IV	wöch.	Di	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 103		
SWS		wöch.	Do	17:00 - 18:30	M7B Seminarraum 102		Macke, Michael
Beschreibung: Optimum design problem formulation (design variables; objective functions; design constraints); mathematical basics (global and local optimality; gradient vector; Hessian matrix; Lagrange method; Kuhn-Tucker conditions); numerical methods for unconstrained and constrained optimum design; practical structural design optimization.							
Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.							
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung							

**Verkehrsplanung**

3	IV	wöch.	Di	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 202	11.10.2007-29.11.2007	
SWS		wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 202		Brannolte, Ulrich Dahl, Alexander
Beschreibung: Strukturen der Mobilität, Methodik der integrierten Verkehrsplanung; Planungsverfahren und -abläufe; Prognosemethoden und Szenariotechnik; Bewertungsverfahren, Modelle der Verkehrsnachfrage: Verkehrserzeugung, Verkehrsverteilung, Verkehrsmittelwahl, verhaltensorientierte Modelle							
Bemerkungen: Gemeinsam mit Vorlesung ÖPNV-Systeme 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006.							
Voraussetzungen:							
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung							

**Verkehrstechnik**

4	IV	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 202		
SWS		wöch.	Mi	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 202		Brannolte, Ulrich Holzberger, Heiko
Beschreibung: Beschreibung des Straßenverkehrsablaufs: Abstandsverhalten, Fahrzeugfolgetheorie, Leistungsfähigkeit von Strecken; Grundzüge der Simulation des Verkehrsablaufs: Warteschlangensysteme, Zufallszahlenerzeugung, Modellbildung							
Voraussetzungen: Bachelor- bzw. Grundfachstudium							
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung							

**Versuchstechnik**

3	V						Bergmann, Joachim
SWS							
Beschreibung: Bedeutung und aktuelle Aufgaben von experimentellen Untersuchungen im Bauingenieurwesen, Anwendungsbeispiele; typische Belastungszeitfunktionen, Elemente der Belastungstechnik; messtechnische Grundlagen, Messverfahren, Struktur und Eigenschaften von Messeinrichtungen, charakteristische Messgeräte; in-situ-Versuche; Bauwerksmonitoring; Methodik bei Vorbereitung, Durchführung und Auswertung bautechnischer Versuche; experimentelle Übungen im Labor							
Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich zwecks Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.							
Voraussetzungen: Baustoffkunde, Mechanik/ Statik, Stahlbetonbau							
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung							

**Versuchstechnik**

1	UE						Bergmann, Joachim
SWS							
Beschreibung: Übung zur Vorlesung							
Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich zwecks Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.							
Voraussetzungen: Baustoffkunde, Mechanik/ Statik, Stahlbetonbau							

**Workflow-Management**

3	V	gerade	Di	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206	König, Markus
SWS		Wo	Di	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 206	
		wöch.	Do	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206	
		wöch.				

Beschreibung: Einführung in Konzepte und Techniken zur Modellierung und Analyse von rechnergestützten Geschäftsprozessen. Die Studierenden sollen Fähigkeiten erlernen, beliebig strukturierte Geschäftsprozesse formal beschreiben sowie graphisch darstellen zu können. Des Weiteren werden Methoden zur Strukturanalyse und Verhaltensanalyse von Geschäftsprozessen vermittelt. Ein weiteres Lernziel ist der Erwerb von Kenntnissen über den Aufbau und die Anwendung von Workflow-Management-Systemen.

Bemerkungen: Beleg: 30 h

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Workflow-Management**

2	UE	gerade	Di	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206	König, Markus
SWS		Wo	Di	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 206	
		wöch.	Do	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206	
		wöch.				

Beschreibung: Übung zur Vorlesung

Bemerkungen: Beleg: 30 h

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

***Algorithmen, Datenstrukturen und Entwurfsmuster***

***Angewandte Mechanik***

**Angewandte Mechanik**

4	IV					Werner, Frank Könke, Carsten
SWS						

- Beschreibung:** Übersicht über physikalisch und geometrisch nichtlineares Verhalten von Tragelementen. Übersicht über rheologische Modelle.
- Physikalisch nichtlineare Tragwerksanalyse:
- Berechnungsgrundlagen. Variationsprinzipien. Grenzlasttheoreme. Spannungs- und Schnittkraftumlagerungen,
  - Fließgelenktheorie für Durchlaufträger und Platten,
  - Zustands- und Grenzzustandsanalyse auf verschiedenen Modellebenen (Tragwerk, Tragelement, Querschnitt). Elastische, plastische und adaptive Grenzlast,
  - Tragwerksanalyse bei extremer statischer und dynamischer Belastung mit Hilfe von Optimierungsstrategien. Adaption elastisch-plastischer Tragwerke bei wiederholter Belastung (Shake-down), erweiterte Kapazitätsbemessung,
  - Ertüchtigung und Revitalisierung von Tragwerken.
- Geometrisch nichtlineare Tragwerksanalyse:
- Berechnungsgrundlagen,
  - Systemimperfectionen,
  - Methoden zur Analyse des Biegedrillknickens.
  - Entwurf und Analyse von Stabtragwerken unter Berücksichtigung geometrischer Nichtlinearität.
- Einführung in die Europäischen Normen zur Planung von Tragwerken mit physikalisch und geometrisch nichtlinearem Tragverhalten.
- Bemerkungen:** Termin: nach Absprache
- Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Voraussetzungen:** Stahlbau, Mechanik, Statik
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## **Baumanagement**

### **Bauvertragsrecht**

#### **Betondauerhaftigkeit**

##### Beton-Dauerhaftigkeit/Sonderbetone

4 IV  
SWS

Stark, Jochen  
Häselbarth, Gerd

**Beschreibung:** 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.

**Bemerkungen:** Praktikum n. V.

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

**Voraussetzungen:** Beton I oder Mörtel und Betone

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## **Beton und Mörtel**

### **Constitutive Models**

##### Constitutive Models

4 IV wöch. Mo 15:15 - 16:45 C11C Seminarraum 101  
SWS wöch. Mi 13:30 - 15:00 C11C Seminarraum 101

Schanz, Tom

**Earthquake Engineering**

## Erdbebeningenieurwesen

6 IV  
SWS

Schwarz, Jochen

- Beschreibung:** Ermittlung und ingenieurmäßige Beschreibung von Gefährdung und seismischen Einwirkungen; Erfassung von standortspezifischen Effekten und Interaktionsproblemen (Bauwerk-Medium, Bauwerk-Ausrüstung); Normensituation für deutsche Erdbebengebiete; Entwurf- und Konstruktionsgrundlagen für allgemeine Hochbauten; Beispiele zur Modellbildung, Berechnung und Bemessung; Schadensauswertung und Ertüchtigung; Auslegung von Spezialbauwerken nach Eurocode 8 (Türme, Silos, Behälter); seismische Risikokartierung und GIS-Anwendungen. Projekt/Beleg
- Bemerkungen:** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Entwurf von Ingenieur Anwendungen****Fatigue and Fracture**

## Fatigue and Fracture

4 V wöch. Mo 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 102  
SWS wöch. Mi 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 102

Bergmann, Joachim

- Beschreibung:** Elastic-plastic deformation and failure behavior of materials under fatigue loading; micro crack initiation, crack growth and final failure; experimental and numerical analysis of fatigue life; fatigue life influence factors; design codes
- Bemerkungen:** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich zwecks Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Voraussetzungen:** Baumechanik
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Finite Element Methods****Geometrische Methoden**

## Geometrische Methoden

2 UE  
SWSBeucke, Karl  
Gerold, Fabian

- Beschreibung:** Übung zur Vorlesung
- Voraussetzungen:** Bauinformatik
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## Geometrische Methoden

2 V  
SWSBeucke, Karl  
Gerold, Fabian

- Beschreibung:** Die Studierenden lernen Grundkonzepte der Geometrischen Modellierung in digitalen Systemen im Hinblick auf Anwendungen im Bauingenieurwesen und deren Umsetzung in Software. Grundlegende Konzepte der graphischen Modellierung und der Geometriemodellierung im 2-dimensionalen Raum werden behandelt. Diese werden für eine einfache, zeichnungsorientierte Anwendung im Bauwesen umgesetzt. Unterschiedliche Konzepte der Flächen- und Volumenmodellierung werden im Hinblick auf eine Bauwerksmodellierung im 3-dimensionalen Raum diskutiert.
- Bemerkungen:** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Voraussetzungen:** Bauinformatik
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Geotechnik - Bodenmechanik, Erd- und Grundbau**

## Geotechnik - Bodenmechanik, Erd- und Grundbau; Soil Mechanic and Geotechnical Engineering

6 IV  
SWSWitt, Karl-Josef  
Schanz, Tom  
Rütz, Detlef

- Beschreibung:** Theoretische und experimentelle Bodenmechanik, vermittelt in Praktika, Vorlesungen und Projekten: Mechanische Eigenschaften von Böden, Materialparameter, Beschreibung von Fels, Festigkeitsverhalten, Einführung in Feld- und Laborversuche, Standsicherheit von Felskeilen, Materialverhalten von Fels, Besonderheiten der FEM bei der Anwendung im Felsbau, Verfahren, Berechnung und Konstruktion im Spezialtiefbau, Erd- und Grundbau: Pfahlgründungen, Verankerungen, Injektionen und Düsenstrahlverfahren, Bodenverbesserung, Geokunststoffe, Anwendung der boden- und felsmechanischen Grundlagen auf die Konstruktion von Erdbauwerken der Infrastruktur und des Deponiebaus. Anforderungen an und Herstellung von Verkehrsdämmen, Staudämmen, Hochwasserschutzdeichen und Deponieabdichtungen als Projektstudium.
- Bemerkungen:** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Voraussetzungen:** Belegarbeiten als Prüfungsvorleistungen
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Grundlagen BWL/VWL

#### Grundlagen BWL / VWL

4	V	wöch.	Do	15:15 - 16:45	M13C Hörsaal B	Alfen, Hans Wilhelm Sotelo, Ramon
SWS		wöch.	Fr	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal A	

- Beschreibung:** Geschichte der BWL, Normative und positive BWL, Abgrenzung der BWL zur VWL, mikroökonomische Fundierung der BWL, institutionenökonomische Aspektorientierung. Produktionsfaktoren; Betriebliche Funktionen; Finanzwirtschaft; Management; Rechnungswesen; Unternehmensziele. Wirtschaftssysteme; Mikroökonomie; Makroökonomie; Finanzwissenschaft; Außenwirtschaft.

- Bemerkungen:**
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Höhere Mathematik und Informatik

#### Höhere Mathematik und Informatik -- Advanced Mathematics and Computer Science

2	UE	wöch.	Di	07:30 - 10:45	M7B Seminarraum 106	Gürlebeck, Klaus Beucke, Karl
SWS		wöch.	Do	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 006	

- Beschreibung:** Übung zur Vorlesung
- Voraussetzungen:**
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

#### Höhere Mathematik und Informatik -- Advanced Mathematics and Computer Science

4	V	wöch.	Di	07:30 - 10:45	M7B Seminarraum 106	Gürlebeck, Klaus Beucke, Karl
SWS		wöch.	Do	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 006	

- Beschreibung:**
- Voraussetzungen:**
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Holz/Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau

#### Holz/Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau: Holz/Holzschutz

2	IV	wöch.	Di	11:00 - 12:30	C13B Seminarraum 108	Baron, Thomas
SWS						

- Beschreibung:** Makro- und mikroskopische, chemische und physikalische Eigenschaften des Holzes; wichtige Holzarten, Holzfehler und Holzwerkstoffe; Holzschutz
- Bemerkungen:** Teil des Moduls "Holz/Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau"
- Voraussetzungen:** Baustoffkunde, Holzbau
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

#### Holz- und Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau: Baustoffe für den Mauerwerksbau

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 215  
SWS

Häselbarth, Gerd

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

Bemerkungen: Teil des Moduls "Holz/Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau"

Voraussetzungen: Baustoffkunde

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## **Massiv- und Verbundbau**

### **Material und Form**

Material und Form						
2	UE	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 006	Ruth, Jürgen
SWS		wöch.	Do	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 006	Rautenstrauch, Karl
						Stark, Jochen
						Werner, Frank
						Dimmig-Osburg, Andrea
						Timmler, Hans-Georg
						Häselbarth, Gerd

Beschreibung: Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Material und Form						
2	V	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 006	Ruth, Jürgen
SWS		wöch.	Do	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 006	Rautenstrauch, Karl
						Stark, Jochen
						Werner, Frank
						Dimmig-Osburg, Andrea
						Timmler, Hans-Georg
						Häselbarth, Gerd

Beschreibung: Interaktion zwischen Mechanik, Material, physikalischen Randbedingungen und effizienter, kraftflussoorientierter Formgebung; Grundkenntnisse über Bewertungsverfahren und deren Anwendung als Hilfe zur Optimierung von Entwürfen.

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## **Numerische Simulationsverfahren im Ingenieurwesen**

Numerische Simulationsverfahren im Ingenieurwesen -- Numerical simulations methods						
4	V	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 206	Könke, Carsten
SWS		wöch.	Mi	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 106	Brannolte, Ulrich
						Schanz, Tom

Beschreibung: - numerische Näherungsverfahren zur Lösung von Differentialgleichungssystemen für Probleme der Strukturmechanik (Finite Differenzen, FEM, BEM, netzfreie Methoden): Anforderungen an Interpolationsfunktionen; Polynom- und Splineansätze; Kontrollmöglichkeiten für den Diskretisierungsfehler (Fehlerschätzer); Locking-Probleme; gemischte Elementformulierungen

- Optimierungsverfahren basierend auf Gradienten, Quasi-Newton-Verfahren, Stochastische Optimierungsverfahren und genetische Algorithmen, Numerische Bestimmung von statistischen Kenngrößen und Wahrscheinlichkeiten, Monte-Carlo-Methode in der Strukturmechanik

- Grundlagen der Systemidentifizierung-Geomechanische Anwendungen, geometrisch und konstitutive nicht lineare Ansätze, Besonderheiten numerischer Simulationen bei der Lösung von Anfangsrandwertproblemen in der Geotechnik, Simulation von Bauabläufen am Beispiel von Baugruben und Tunneln

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Numerische Simulationsverfahren im Ingenieurwesen -- Numerical simulations methods

2 S wöch. Di 15:15 - 16:45  
SWS

Könke, Carsten  
Brannolte, Ulrich  
Schanz, Tom

Beschreibung: Seminar zur Vorlesung  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Produktions- und Systemtechnik**

**Raumbezogene Infosysteme**

**Soil Mechanics**

**Spezielle Baustoffkunde**

**Stahl-, Holz-, und Hybridbau**

**Structural Dynamics**

**Structures under Extreme Loading**

Structures under Extreme Loading

4 IV wöch. Fr 13:30 - 16:45 M7B Seminarraum 102  
SWS

Timmler, Hans-Georg

Beschreibung: The lectures and seminars are focused on the nonlinear analysis of structures. The influence of physically nonlinear behaviour of reinforced concrete as building material on the mechanical behaviour of the structure as a hole is taken into account.

The introduction national and international of codes opens possibilities to use nonlinear analysis in the design practice. The lectures help to understand the basic assumptions for the analysis of structures of rigid-plastic and elastic-plastic material. Practical computation is based on yield-line theory for multispans beams and plates and on mathematical optimisation methods. Further investigations are focused on the analysis of the adaptivity of elastic-plastic structures (shake down) and the numerical analysis of composed cross-sections and members.

**Dipl.-Ing. Bauingenieurwesen**

Anorganische Bindemittel

1 UE wöch. Mi 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 108  
 SWS wöch. Mi 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108

Fischer, Hans-Bertram

Beschreibung: Übung zur Vorlesung  
 Voraussetzungen: Baustoffkunde  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Anorganische Bindemittel

3 V wöch. Mi 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 108  
 SWS wöch. Mi 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108

Fischer, Hans-Bertram

Beschreibung: Eigenschaften und Anwendung der Bindemittel Zement, Kalk und Gips; Beispiele von Schäden in der Praxis infolge fehlerhafter Auswahl und Anwendung von Bindemitteln.  
 Voraussetzungen: Baustoffkunde  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Applied Geotechnics-- Angewandte Geotechnik

5 IV wöch. Mo 09:15 - 10:45 C11C Seminarraum 202  
 SWS wöch. Di 17:00 - 18:30 C11C Seminarraum 101

Witt, Karl-Josef  
 Schanz, Tom  
 Wuttke, Frank

Beschreibung: 1. Analysis of landslides

Landslides are huge masses of rock, soil or mud falling or creeping down natural slopes. They can be triggered by heavy rain, frost, melting snow or by earthquake. During this course the student will improve his skills in soil mechanics, learning about the impact of gravity and water on landslide prone slopes as well as about engineering approaches for mitigation. The topics of the lecture are engineering geology, soil and rock classification, strength, phenomena and triggering mechanisms of landslides, hydraulic properties of soil and rock, slope stability analysis, rock engineering applications and mitigation measures.

2. Soil dynamics 1

Fundamentals, vibration of systems, linear SDOF and MDOF (eigenvalues, response spectra, modal analysis), Wave propagation (body-, surface waves, amplification), Homogeneous und non-homogeneous half space (modelling).

[Grundlagen, Schwingungen von Systemen, Lineare SDOF#s und MDOF#s (Eigenwerte, Antwortspektren, Modale Analyse), Wellenausbreitung (Körper-, Oberflächenwellen), Homogener und inhomogener Halbraum (Modellierung)]

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Aufbereitung von Baustoffen und Bauabfällen - Teil II: Praktikum

4 IV Einzel Do 09:15 - 10:45 C11A Seminarraum 217 11.10.2007-11.10.2007  
 SWS

Stark, Ursula

**Beschreibung:** An einem Material (z.B. Kalkstein, Altbeton oder Mauerwerkbruch) wird der gesamte Zyklus der Aufbereitung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen in praktischen Versuchen angewendet, um das erworbene Grundwissen der Mechanischen Verfahrenstechnik zu vertiefen. Das Praktikum umfasst folgende Prozesse:

- Grob- und Feinzerkleinerung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen
- Klassieren der Zerkleinerungsprodukte
- Sortieren
- Charakterisierung der Produkte aus Rohstoffen bzw. der Recyclingprodukte

durch: Korngröße, Kornform, Kornrohichte, Wasseraufnahme und Auslaugverhalten.

Die Auswertung der Versuchsergebnisse dient der Bewertung der Prozesse bzw. Apparate und der Produkte.

**Bemerkungen:** Einführungsveranstaltung am 11.10.07, Raum 217, Coudraystr. 11A

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Ausgewählte Kapitel des Holzbaues 1**

2 IV Rautenstrauch, Karl  
SWS

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

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

**Voraussetzungen:** Holzbau 1,2

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Ausgewählte Kapitel des Holzbaues 2**

2 IV Rautenstrauch, Karl  
SWS

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

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

**Voraussetzungen:** Ausgewählte Kapitel des Holzbaues 1

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Ausgewählte Kapitel des Stahlbaus**

2 IV wöch. Do 13:30 - 15:00 Werner, Frank  
SWS Scheider, Lutz

**Beschreibung:** Spezielle Probleme der Schweißtechnik sowie der Fertigung, Montage und Unterhaltung von Stahlbauten

**Voraussetzungen:** Stahlbau

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauen im Bestand: Bauleitung im Bestand und Lebenszyklusbetrachtungen**

2 IV wöch. Fr 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 206 Bargstädt,  
SWS Hans-Joachim  
Hegewald, Antje

**Beschreibung:** Aufgabendefinition, Schritte der Bauwerksanalyse, zyklische Arbeitsschritte, technische Durchplanung, allgemeine Sicherheitsaspekte, Terminplanung, Kostenbudgetierung und Kostenverfolgung, Bau- und Projektleitung bei Umbau und Sanierung, allgemeine Sicherheitsaspekte

Ergänzende Lebenszyklusbetrachtungen erfolgen mit Blick auf Aufgaben des Facility Managements und werden durch externe Vorträge speziell zu Lehren aus der Bauschadensforschung untersetzt.

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Bauen im Bestand"

**Voraussetzungen:** Baubetrieb

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauen im Bestand: Externe Vorträge**

1	IV	Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	19.10.2007-19.10.2007	<b>Bargstädt, Hans-Joachim</b>
SWS		Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	09.11.2007-09.11.2007	
		Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	23.11.2007-23.11.2007	
		Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	14.12.2007-14.12.2007	

**Beschreibung:** Externe Vorträge, speziell zu Lehren aus der Bauschadensforschung, untersetzen praxisnah den Vorlesungsstoff zum Bauen im Bestand und Lebenszyklusbetrachtungen.

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Bauen im Bestand"

Zusätzliche Exkursion am 02.11.

**Voraussetzungen:** Baubetrieb

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauen im Bestand: Sicherheit auf Baustellen**

2	IV	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206		<b>Steinmetzger, Rolf</b>
SWS							

**Beschreibung:** Die seminaristischen Vorlesungen untersetzen den Stoff der Bachelor-Vorlesung #Mensch im Arbeitsprozess# mit baustellenbezogenen Problemen des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik: Schutz vor speziellen Gefahren (u.a. mechanische Gefährdungen, Absturz, Brände und Explosionen, Gefahren bei ausgewählten Bauarbeiten, Gefahrstoffe, Baustellensicherung und Baustellenverkehr); physikalische Arbeitsfaktoren; Einführung in die Sicherheitstechnik; Verantwortung und Haftung der am Bau Beteiligten im Arbeitsschutz; Baustellenverordnung; Prävention und Kontrolle; Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz.

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Bauen im Bestand"

**Voraussetzungen:** Baubetrieb

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauphysik 2 - Akustik und Schallschutz**

2	IV	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	C13B Seminarraum 208		<b>Kornadt, Oliver</b>
SWS							

**Beschreibung:** Physikalische Grundlagen, normative Regelungen, Raumakustik mit Nachhall, Absorption und Reflexion, Schallschutz, Übertragungswege, Schallbrücken, Pegelrechnung, Luftschall, Trittschall, Körperschall, Schalldämmung, Immissions-schutz, Schutz gegen Außenlärm, Schallfeld, Messtechnik, Schallmessungen

**Voraussetzungen:** Bauphysik

**Bauphysik 2 - Bautechnischer Brandschutz**

2	IV	wöch.	Mi	11:00 - 12:30	C13B Seminarraum 208		<b>Kornadt, Oliver</b>
SWS							

**Beschreibung:** Es werden Aufgaben, Gesetze und Normen behandelt sowie thermische Grundlagen, Hochtemperatureigenschaften von Baustoffen und Begriffe erläutert. Nach der Klassifizierung von Baustoffen und Bauteilen wird die brandschutz- technische Bemessung ausgewählter Bauteile erklärt. In einem zweiten Komplex geht es um die innere Erschließung von Wohngebäuden, Sonderbauten und Industriebauten. Grundsätze zur Sanierung und Denkmalpflege schließen sich an.

**Voraussetzungen:** Bauphysik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauphysikalisches Seminar**

2	S	wöch.	Mi	13:30 - 15:00			<b>Kornadt, Oliver</b>
SWS							

**Beschreibung:** 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.

**Bemerkungen:** Die Veranstaltung findet an der Professur Bauphysik, Raum 115 Coudraystraße 11A statt

**Voraussetzungen:** abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Literatur:** Pieter Wesseling: Principles of Computational Fluid Dynamics

Müller, Möser: Technische Akustik

### Bauwerksinstandsetzung

2 V Di 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 205 Ebel, Lutz  
SWS

**Beschreibung:** Sanierung von Massivbauwerken

- Bedeutung der Sanierungsproblematik; Prinzip der Abnutzung
- Normen und Regelwerke für das Gebiet der Sanierung und Instandsetzung von Massivbauwerken
- Dauerhaftigkeit von Betonkonstruktionen
- Bauwerksüberwachung/Methoden der IST-Zustandsermittlung
- Schritte der Schadensdiagnose
- Sanierungskonzept
- Allgemeine Regeln für die Verstärkung von Massivbauwerken/  
Stahlbetonkonstruktionen
- Verstärkung mit nachträglich ergänztem Aufbeton
- Verstärkung mit geklebter Bewehrung ( Stahllaschen bzw. CFK-Lamellen)
- Verstärkung mit Spritzbeton und Zulagebewehrung
- Weitere Verstärkungsmethoden für biegebeanspruchte Bauteile (Geschlitzte Bewehrung; Externe Spannglieder)
- Verstärkung von Druckgliedern
- Oberflächeninstandsetzungen
- Analyse von Schadensfällen
- Beispielrechnungen

**Voraussetzungen:** Stahlbeton I, Stahlbeton II

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Bauwerkssanierung I

4 V wöch. Fr 09:15 - 12:30 M7B Seminarraum 206 Rautenstrauch, Karl  
SWS Goretzki, Lothar

**Beschreibung:** Nur langsam wuchs die Einsicht, dass der Umgang mit Altbauten eigenständige Vorgehensweisen erfordert. Aufeinander abgestimmte Voruntersuchungen, wie die Bauaufnahme, Bauschadenserfassung, Schäden an Baukonstruktionen und deren Behebung nach Bau- bzw. Bauwerksteilen sowie Aspekte der Modernisierung bis zu baurechtlichen Hinweisen sind die wesentlichsten Lehrinhalte, wobei dem Prinzip Ursachen und Wirkung besondere Beachtung beigemessen wird. Voraussetzung ist natürlich die Vorstellung und Erläuterung alter Konstruktionslösungen und deren Schäden der Bauwerksteile eines Gebäudes.

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

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Bauwerkssanierung II

2 IV Rautenstrauch, Karl  
SWS Goretzki, Lothar

**Beschreibung:** Aufbauend auf die Bauwerkssanierung I werden weitere historische Konstruktionslösungen und deren Sanierung, wie z.B. Lehmbauten, Mischkonstruktionen, historische Punkte und Anstriche, Graffitienschutz, Fenster und Türen usw. vorgestellt und Möglichkeiten und Grenzen der Energieeinsparung usw. aufgezeigt.

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

**Voraussetzungen:** Bauwerkssanierung I

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Beton-Dauerhaftigkeit/Sonderbetone

4 IV Stark, Jochen  
SWS Häselbarth, Gerd

**Beschreibung:** 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.

**Bemerkungen:** Praktikum n. V.

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

**Voraussetzungen:** Beton I oder Mörtel und Betone

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Betriebliches Kosten- und Ressourcenmanagement

4 S wöch. Mo 15:15 - 16:45 C11C Seminarraum/Hörsaal Hölzer, Wolfgang  
SWS wöch. Di 09:15 - 10:45 001 Schmiedel, Roland  
C11C Seminarraum/Hörsaal  
001

**Beschreibung:** Zielstellungen des betrieblichen Managements, Dynamisierung des Wettbewerbs, Betriebliche Prozesse und Supply Chain Management,  
 Aufgaben der Planung und des Controlling des Material- und Produktflusses, Betriebliches Kostenmanagement, Modelle und Methoden  
 des Operations Research zur Planung und zum Controlling dieser Prozesse, Umsetzung der Modelle und Methoden in Systeme, Aspekte  
 der Nutzung solcher Systeme in der Verbindung von projektbezogenen, betrieblichen und globalen Zielstellungen, Fallstudien an  
 ausgewählten Beispielen.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Brückenbau I+II**

4 IV wöch. Mi 09:15 - 12:30 M7B Seminarraum 103  
 SWS

**Freundt, Ursula  
 Michael, Dirk**

**Beschreibung:** Planung und Entwurf von Brücken; Einwirkungen; Herstellungsverfahren; Konstruktion und Berechnung von Stahlbeton-, Spannbeton und Stahlverbundbrücken (Überbau + Unterbau); Konstruktion, Berechnung und Prüfung von Lagern und Fahrbahnübergängen

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**CAE im Planungsprozess**

4 IV  
 SWS

**Beucke, Karl  
 Bieber, Mechthild  
 Richter, Torsten**

**Beschreibung:** Die Studierenden lernen den Aufbau, die Datenstrukturen und Konzepte von CAE-Systemen für die Abbildung der speziellen Anforderungen im Bauwesen kennen. Voraussetzungen für eine verteilte Bearbeitung in unterschiedlichen Ingenieurteams werden diskutiert und verschiedene Integrationskonzepte zur Lösung dieser Problematik untersucht. Den Abschluss bildet ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungstendenzen. Die Studierenden können CAE-Systeme selbständig konfigurieren und Spezialsoftware für die Einbindung und Unterstützung spezieller Konstruktionsprozesse und technischer Verfahren verwenden.

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

**Voraussetzungen:** Bauinformatik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Der Bibliothekskatalog (Aufbaukurs)**

SWS	UE	Einzel	Mi	14:00 - 15:30	S6HF PC-Pool UB	07.11.2007-07.11.2007
		Einzel	Mi	14:00 - 15:30	S6HF PC-Pool UB	28.11.2007-28.11.2007

**Beschreibung:** Die Schulung richtet sich an Benutzer, die im Bibliothekskatalog recherchieren, aber nicht immer mit dem Ergebnis zufrieden sind. Durch den Einsatz von Platzhaltern, Suchschlüsselcodes und anderen Hilfsmitteln können Sie das ändern. Der Aufbaukurs vermittelt Informationen über die #Erweiterte Suche# im Bibliothekskatalog der Universitätsbibliothek und zeigt Ihnen darüber hinaus Recherchemöglichkeiten zu Inhaltsverzeichnissen und Zeitschriftenaufsätzen im Verbundkatalog.

Der Kurs besteht aus einer Kombination von Präsentation und eigenen praktischen Übungen.

**Bemerkungen:** Auf Wunsch kann eine Teilnahmebestätigung ausgestellt werden.  
 Anmeldung E-Mail: info@ub.uni-weimar.de, Tel.: 58 2820, Fax: 58 2821 oder persönlich in der Bibliothekslounge

**Der Bibliothekskatalog (Grundkurs)**

SWS	UE	Einzel	Mi	14:00 - 15:30	S6HF PC-Pool UB	24.10.2007-24.10.2007
		Einzel	Mi	14:00 - 15:30	S6HF PC-Pool UB	21.11.2007-21.11.2007

- Beschreibung:** Die Schulung vermittelt grundlegende Informationen für eine effektive Recherche im Bibliothekskatalog (OPAC) sowohl nach formalen Merkmalen (z.B. Autor, ISBN) als auch inhaltlichen Kriterien (z.B. Schlagwort, Themen), überwiegend bezogen auf Monographien. Ausführlich erläutert wird der Weg von der Fundstelle im Katalog (Treffer) hin zum Standort des eigentlichen Mediums. Tipps zur Führung des Benutzerkontos beziehen sich u.a. auf Verlängerungen, Passwortänderung und Vormerkungen.
- Der Kurs besteht aus einer Präsentation und eigenen praktischen Übungen.
- Bemerkungen:** Auf Wunsch kann eine Teilnahmebestätigung ausgestellt werden.  
Anmeldung E-Mail: info@ub.uni-weimar.de, Tel.: 58 2820, Fax: 58 2821 oder persönlich in der Bibliothekslounge
- Voraussetzungen:** Bibliotheksanmeldung und login des SCC

**Design Concepts and Seismic Monitoring -- Bemessungskonzepte und Instrumentierungsmethoden**

- 5 IV wöch. Do 13:30 - 16:45 M7B Seminarraum 102 Schwarz, Jochen  
SWS
- Beschreibung:** Provisions for increasing structural resistance against lateral, cyclic dynamic, wind and earthquake induced loads; general rules for building design; energy dissipation, failure modes and damage grades; identification of defects in design and construction; measurement of ground motion, recording instruments, practical handling and interpretation of data; seismic instrumentation and monitoring of building response; fundamentals of capacity and performance-based design; codes; evaluation of existing and redesigned buildings; recalculation of selected damage cases, nonlinear push-over analysis and vulnerability studies, capacity curves; examples from German Task Force and test sites in Central Europe; computer exercises, projects.
- Bemerkungen:** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

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

- 2 UE Petigk, Ellinor  
SWS Teichmüller, Horst
- Beschreibung:** 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
- Bemerkungen:** Kursbeginn ab dem 22.10.07 im Rahmen des Wissenschaftlichen Kollegs (ca. 20 Stunden)
- Leistungsnachweis:** Die Veranstaltung wird mit einem Testat abgeschlossen.

**Einführung in REFA für den Baubetrieb**

- 1 V wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 206 27.11.2007 Steinmetzger, Rolf  
SWS
- Beschreibung:** 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.
- Voraussetzungen:** Baubetrieb
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Entwurfsseminar (Stahlbau)**

- 4 IV Werner, Frank  
SWS
- Beschreibung:** Entwurfsseminar (Vorlesungen, Seminare, Praktika; Exkursionen) mit dem Ziel eines komplexen Entwurfs und der dazugehörigen Tragwerksplanung eines anspruchsvollen Stahlbauwerkes
- Bemerkungen:** Termin: nach Absprache
- Voraussetzungen:** Stahlbau, Bauinformatik
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

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

4	IV	wöch.	Di	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 105	<b>Schwarz, Jochen</b>
SWS		wöch.	Di	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 202	
Beschreibung: 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						
Voraussetzungen: Stahlbeton, Sanierung von Massivbauwerken						
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung						

### Erdbebeningenieurwesen

6	IV					<b>Schwarz, Jochen</b>
SWS						
Beschreibung: Ermittlung und ingenieurmäßige Beschreibung von Gefährdung und seismischen Einwirkungen; Erfassung von standortspezifischen Effekten und Interaktionsproblemen (Bauwerk-Medium, Bauwerk-Ausrüstung); Normensituation für deutsche Erdbebengebiete; Entwurf- und Konstruktionsgrundlagen für allgemeine Hochbauten; Beispiele zur Modellbildung, Berechnung und Bemessung; Schadensauswertung und Ertüchtigung; Auslegung von Spezialbauwerken nach Eurocode 8 (Türme, Silos, Behälter); seismische Risikokartierung und GIS-Anwendungen. Projekt/Beleg						
Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.						
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung						

### Erd- und Grundbau

4	V	wöch.	Mo	13:30 - 16:45	C11C Seminarraum 202	<b>Witt, Karl-Josef</b>
SWS						
Beschreibung: Verfahren, Berechnung und Konstruktion im Spezialtiefbau: Pfahlgründungen, Verankerungen, Injektionen und Düsenstrahlverfahren, Bodenverbesserung, Vereisung, Geokunststoffe.						
Anwendung der boden- und felsmechanischen Grundlagen auf die Konstruktion von Erdbauwerken. Beschreibung von Schüttmaterialien, Verdichtungsverfahren, Verdichtungswirkungen, Verdichtungsprüfung, Regelwerke (ZTVE, DIN 19700, GDA-Empfehlungen). Anforderungen und Herstellung von Verkehrsdämmen, Staudämmen, Hochwasserschutzdeichen und Deponieabdichtungen als Projektstudium.						
Voraussetzungen: Geotechnik						
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung						

### Fatigue and Fracture

4	V	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 102	<b>Bergmann, Joachim</b>
SWS		wöch.	Mi	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 102	
Beschreibung: Elastic-plastic deformation and failure behavior of materials under fatigue loading; micro crack initiation, crack growth and final failure; experimental and numerical analysis of fatigue life; fatigue life influence factors; design codes						
Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich zwecks Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.						
Voraussetzungen: Baumechanik						
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung						

### Gebäudetechnik

2	V	wöch.	Di	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal B	09.10.2007	<b>Schulz, Marina</b>
SWS							
Beschreibung: - 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							
Bemerkungen: Einschreibung an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG							
Voraussetzungen: Grundlagen der Baukonstruktion, Bauphysik/-klimatik							
Leistungsnachweis: Abschluss mit Klausur							

### Gebäudetechnik

1 UE wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 105  
 SWS wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 106

Schulz, Marina  
 Bartscherer, Jürgen  
 Rudolph, Marcel

Beschreibung: Übung zur gleichnamigen Vorlesung  
 Bemerkungen: Einschreibung an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

### Gebäudetechnik II

2 V wöch. Di 17:00 - 18:30 M13C Hörsaal C 09.10.2007  
 SWS

Schulz, Marina

Beschreibung: Gebäude mit spezieller, äußerst funktional bestimmter Architektur besitzen im Regelfall auch entsprechend anspruchsvolle Ausstattungsanforderungen. Die Vorlesungsreihe beschäftigt sich mit Anforderungen an Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik für Gebäudearten wie Büro- und Verwaltungsgebäude, Gesundheitsbauten, Forschungs- und Laboreinheiten, Reinnräume, Museen, aber auch Sanierung von Gebäudebestand.

Bemerkungen: Einschreibung: an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

Voraussetzungen: Gebäudetechnik I oder adäquate Kenntnisse

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Geometrische Methoden

2 UE  
 SWS

Beucke, Karl  
 Gerold, Fabian

Beschreibung: Übung zur Vorlesung  
 Voraussetzungen: Bauinformatik  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Geometrische Methoden

2 V  
 SWS

Beucke, Karl  
 Gerold, Fabian

Beschreibung: Die Studierenden lernen Grundkonzepte der Geometrischen Modellierung in digitalen Systemen im Hinblick auf Anwendungen im Bauingenieurwesen und deren Umsetzung in Software. Grundlegende Konzepte der graphischen Modellierung und der Geometriemodellierung im 2-dimensionalen Raum werden behandelt. Diese werden für eine einfache, zeichnungsorientierte Anwendung im Bauwesen umgesetzt. Unterschiedliche Konzepte der Flächen- und Volumenmodellierung werden im Hinblick auf eine Bauwerksmodellierung im 3-dimensionalen Raum diskutiert.

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

Voraussetzungen: Bauinformatik

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Grundlagen Rohrleitungsbau

4 IV wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 205  
 SWS wöch. Do 09:15 - 12:30 M7B Seminarraum 205  
 wöch. Fr 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 205

Hack, Hans-Peter  
 Mälzer, Dietmar  
 Frenzel, Hans-Werner  
 Hanfler, Manfred

Beschreibung: - Rohrleitungsbau I (3 SWS): Grundlagen und Anforderungen des Rohrleitungsbaues; Planung, Konstruktion, Bau und Betrieb von Rohrnetzen; Rohrwerkstoffe und Rohrleitungselemente; Entwässerungsleitungen; Sickerleitungen, Dränung; Leitungstunnelbau; Instandhaltung und Sanierung; begehbare Leitungsgänge; Be- und Entwässerung; landwirtschaftlicher Wasserbau.

- Leitungsgebundene Energieversorgung (0,5 SWS): Anthropogener Nutzenergiebedarf und Optionen seiner Deckung (energetische Reihe); energetische Effektivität (Wirkungsgrad / Nutzungsgrad); Planungsgrundsätze leitungsgebundener Energieversorgungssysteme (Gas, Fernwärme, Elektroenergie): Netzformen, Netzdimensionierung.

- Fernwärme-Leitungsbau (0,5 SWS): Historischer Überblick, Fernwärme im internationalen Vergleich und im Wärmemarkt, Übersicht zur Netzgestaltung und zu den Konstruktionslösungen im Fernwärmeleitungsbau.

Bemerkungen: Teilfächer: 1) Rohrleitungsbau I, 2) Leitungsgebundene Energieversorgung, 3) Fernwärme- Leitungsbau

Voraussetzungen: Technische Hydromechanik, Siedlungswasserwirtschaft

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Gründungsschäden und Sanierung

1 IV unger. Mo 11:00 - 12:30 C11C Seminarraum 202  
SWS Wo

Rütz, Detlef

Beschreibung: Vertiefung der Grundlagen anhand ausgewählter Beispiele von Gründungsschäden, Schadensformen, typische Schadensbilder, Schadensursachen, Schadensvermeidung, Erkundung, Beweissicherung, Bewertung von Schäden, Sanierungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen.

Voraussetzungen: Bodenmechanik I, Grundbau I

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Holzbau 1

2 IV  
SWS

Rautenstrauch, Karl  
Simon, Antje

Beschreibung: Verbundträger, geklebte Holzbauteile (BSH), Holzhausbau, Holzrahmenbau, Holzskelettbau, Massivholzbauarten, räumliche Holztragwerke, Aussteifung, Konstruktionsdetails

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

Voraussetzungen: Grundlagen des Holzbaus

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Holzbau 2

2 IV  
SWS

Rautenstrauch, Karl  
Simon, Antje

Beschreibung: Holzkonstruktionen des Hallen-, Gewerbe- und Brückenbaues, Rahmenecken, Konstruktionsdetails etc., Aussteifung und Montage

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

Voraussetzungen: Grundlagen des Holzbaus

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Holz/Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau: Holz/Holzschutz

2 IV wöch. Di 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108  
SWS

Baron, Thomas

Beschreibung: Makro- und mikroskopische, chemische und physikalische Eigenschaften

Bemerkungen: des Holzes; wichtige Holzarten, Holzfehler und Holzwerkstoffe; Holzschutz Teil des Moduls "Holz/Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau"

Voraussetzungen: Baustoffkunde, Holzbau

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Holz- und Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau: Baustoffe für den Mauerwerksbau

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 215  
SWS

Häselbarth, Gerd

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

Bemerkungen: Teil des Moduls "Holz/Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau"

Voraussetzungen: Baustoffkunde

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Hydraulisches Versuchswesen

4 IV  
SWS

Hack, Hans-Peter  
Kranawetterreiser, Jörg

Beschreibung: Grundlagen der Ähnlichkeitsmechanik und der Modellgesetze; Grenzen der Übertragbarkeit vom Modell auf die Natur; Messgeräte;

Bemerkungen: Messverfahren, Demonstration von Fließvorgängen; Durchführung und Auswertung eigener Messungen an wasserbaulichen Modellen.

Voraussetzungen: Intensivkurs Weimar/Schleusingen, siehe Aushang!

Voraussetzungen: Technische Hydromechanik, Grundlagen der Wasserwirtschaft, Wasserbau

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Informations- und Wissensmanagement / Angewandte Informatik

6 IV wöch. Di 13:30 - 16:45 C13B Pool-Raum 009  
SWS

Hübler, Reinhard  
Wender, Katrin  
Riedel, Thomas

**Beschreibung:** Die Lehrveranstaltung hat die Integration von Informationstechnologie und fachlicher Spezifik zum Ziel. Neben der (vorkenntnisabhängigen) Vermittlung von grundlegenden informationellen Modellierungs-, Informationsorganisations- und Web-Engineering-Technologien stehen raumbezogene Informationssysteme (GIS) und deren Nutzung im Mittelpunkt der Betrachtung.

- 1. Modellbildung und -verwertung:
  - Struktur- und Verhaltensmodellierung;
  - Organisation von Arbeitsprozessen.
- 2. Informationsorganisation und -bereitstellung:
  - Erstellen und Auswerten von Datenbanken;
  - Informationsaustausch und web-Technologie.
- 3. Raumbezogene Informationsverarbeitung:
  - Technologie von Geoinformationssystemen;
  - Anwendungen in Planung, Verwaltung, Netzbetrieb.

**Voraussetzungen:** Informatik Grundlagen  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

Ingenieurkonstruktionen des Massivbaus

4 IV wöch. Di 09:15 - 12:30 M7B Seminarraum 202  
SWS

Ruth, Jürgen  
Ebel, Lutz

**Beschreibung:**

- Berechnung spezieller Deckentragwerke; punktgestützte Platten, vorgespannte Platten
- Berechnung von Faltenwerken
- Tragverhalten von Stockwerkbauten
- Berechnung komplexer Aussteifungssysteme von Hochhäusern
- Anwendungsregeln und Berechnung von Spezialgründungen
- Interaktion Aussteifung, Fugen, Zwang
- Interaktion Boden, Bauwerk
- Anwendung von Stabwerksmodellen als Konstruktionswerkzeug

**Voraussetzungen:** Stahlbeton I, Stahlbeton II  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

Ingenieurkonstruktionen des Stahlbaus

4 IV wöch. Do 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 206  
SWS wöch. Do 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 206

Werner, Frank  
Scheider, Lutz

**Beschreibung:** Berechnung und konstruktive Ausbildung von ausgewählten Stahlkonstruktionen wie spezielle Hüllelemente, Pfetten und Wandriegel, Verbände und Rahmendetailpunkte, ermüdungsbeanspruchte Konstruktionen und Kranbahnen

**Voraussetzungen:** Stahlbau  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

Kolloquium für Fortgeschrittene im Verkehrswesen

2 IV wöch. Mi 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 202  
SWS

Brannolte, Ulrich  
Griesbach, Wolfram

Beschreibung: Behandlung aktueller Themen des Verkehrswesens  
 Bemerkungen: Gemeinsam mit "Sonderqualifikation Verkehrssicherheit" 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006

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

2 P - - Englert, Ralf  
 SWS

Beschreibung: Laborpraktikum  
 Einführung in die Probenahme und -behandlung, Methoden der Wasserund  
 Abwasseruntersuchung, Durchführung von Feldmessungen, Übungen  
 zur Abwasser- und Schlammuntersuchung im Labor der Professur Siedlungswasserwirtschaft: Praktische Be-  
 stimmung ausgewählter Konzentrationen,  
 von Volumen-/Gewichtsanteilen gelöster und ungelöster Stoffe im Abwasser  
 und Schlamm  
 Bemerkungen: Blockveranstaltung im Labor Coudraystraße 9A, Termin und Zeit werden per  
 Aushang bekanntgegeben  
 Notwendige Ergänzung der integrierten VL-Reihen "Kommunales Abwasser" bzw. "Trink- und Industrieabwas-  
 ser" zur Erlangung der notwendigen 10 LP für das jeweilige Wahlpflichtangebot  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

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

4 IV wöch. Mo 13:30 - 16:45 C11A Seminarraum 217 Londong, Jörg  
 SWS Englert, Ralf

Beschreibung: Theoretische Grundlagen der Verfahren der Abwasserentsorgung  
 Kanalisation: Abflußberechnung, Regenwasserrückhaltung, Regenwasserentlastung,  
 Kanalbewirtschaftung, Betrieb, Unterhalt und Sanierung der  
 Kanalisation, Regenwasserbehandlung  
 Abwasserbehandlung: Abwassermengen und Abwasserbeschaffenheit,  
 Mechanische Abwasserreinigung, Grundlagen der biologischen Abwasserreinigung,  
 Abwasserreinigungsverfahren, Bemessung von Belebtschlammanlagen,  
 Dynamische Simulation von Belebtschlammanlagen, Bemessung  
 von Biofilmreaktoren, Abwasserfiltration, Abwasserdesinfektion, Einsatz von  
 Mess-, Steuer- und Regeltechnik in Kläranlagen  
 Klärschlammbehandlung: Klärschlammengen und -zusammensetzung,  
 Verfahrensketten der Behandlung und Entsorgung, Schlammeindickung,  
 Schlammstabilisierung, Schlamm entwässerung, Thermische Schlammbehandlung,  
 Gasverwertung, Energiekonzepte  
 Ausgewählte Kapitel: Kostenvergleichsrechnung, Energetische und ökologische  
 Aspekte, Alternative Sanitärkonzepte.  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Konstruktiver Entwurf und Revitalisierung von Massivbauwerken**

4 PRO Timmler, Hans-Georg  
 SWS

- Beschreibung: -Einordnung der konkreten Baumaßnahme in übergeordnete Zielstellungen.  
 -Grundsätzliche Entwurfsregeln für das Bauen im Bestand und Methodik der Revitalisierung von Bauwerken  
 -Erarbeitung und Bewertung von Entwurfsvarianten- Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung von Vorzugsvarianten  
 -Einführung in die Softwareanwendung  
 -Anwendung experimenteller Methoden  
 -Entwurfsseminare mit Abschlusspräsentation
- Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Leistungsnachweis: Projekt und Präsentation

**Konstruktiver Wasserbau, Teil: Talsperren und Wasserkraftanlagen (SG B) / Betrieb und Unterhalt von Wasserbauwerken (SG IU)**

2 IV wöch. Mi 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 205 Hack, Hans-Peter  
 SWS

- Beschreibung: Energiewirtschaftliche Grundlagen; Regenerative Energien; Grundlagen, Planungsgrundsätze und Konstruktion von Wasserkraftanlagen; Fluss- und Ausleitungskraftwerke, Pumpspeicherung, Wasserkraftmaschinen, Pumpen, Stauanlagen; Kleinwasserkraftanlagen, Reaktivierung, Renaturierung; Mindestwasseranforderungen; Fischaufstiegsanlagen. Anforderungen an Talsperren; Vorbereitung von Talsperren und Einordnung in die Umwelt; Talsperrenkonstruktionen (Staumauern, Staudämme); Betriebseinrichtungen (Grundablässe, Hochwasserentlastungsanlagen, Entnahmetürme, Auslaufbauwerke); Messeinrichtungen; Sanierung von Talsperren; Absetzanlagen (Schwebstoffsedimentation); Gewässergüte in Stauseen; Vorsorgemaßnahmen bei wassergefährdenden Stoffen.
- Bemerkungen: Das Fach wird im Sommersemester mit 2 iV "Gewässerentwicklungsplanung", 1 iV "Hochwasserschutz" und 1 iV "Management von Wasserressourcen" fortgesetzt.
- Voraussetzungen: Wasser II, Vermessung
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**MATLAB**

2 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13D Betonpool 22.10.2007  
 SWS

- Bemerkungen: DM Frau Gudrun Schmidt  
 wahlobligatorisch für Lehramt Zweifach Mathematik,  
 die anderen Studiengänge : laut Studienordnung oder fakultativ

**Mauerwerksbau**

2 IV Rautenstrauch, Karl  
 SWS

- Beschreibung: Genauere Bemessung von Mauerwerkskonstruktionen nach DIN 1053 und EC 6, Verformung und Rissicherheit von Mauerwerksbauten, Berechnung von Mauerwerk aus Naturstein, Bruchtheorien für ein- und mehrschichtiges Natursteinmauerwerk, Nichtlineare Materialmodelle für Mauerwerk, Tragfähigkeitsbewertung von Natursteinmauerwerk
- Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Voraussetzungen: Grundlagen des Mauerwerksbaus

**Mechanics of Materials**

4 IV wöch. Di 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 102 Könke, Carsten  
 SWS wöch. Do 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 102 Zabel, Volkmar

- Beschreibung: Stress tensor, strain tensor, conservation laws (mass, momentum, energy),  
 elastic materials, principle of virtual work
- Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der  
 Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung  
 bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Model Identification for Geomechanical Applications -- Identifikation von Modellen geomechanischer Anwendungen

4 PROwöch. Fr 09:15 - 12:30 C11C Seminarraum 202  
SWS

Schanz, Tom

- Beschreibung:
- Basics of back analysis approach
  - Determination of constitutive parameters from element testing
  - Field investigations in geotechnics (deformations, stresses, pore water pressures)
  - Definition of objective function for geotechnical measurements (weighting etc.)
  - Example 1: slope instability
  - Example 2: test embankment on soft soil
- Leistungsnachweis: Projekt und Präsentation

Mörtel und Beton

4 V wöch. Do 09:15 - 12:30 C13B Seminarraum 108  
SWS

Häselbarth, Gerd

- Beschreibung: Ausgangsstoffe des Betons: Zement, Zuschlag, Wasser, Zusätze, Betonzusammensetzung und Mischungsbe-  
rechnung, Frisch- und Festbetoneigenschaften, Zement- und Zuschlagprüfung
- Voraussetzungen: Baustoffkunde
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Nonlinear Analysis of Reinforced Concrete Structures

4 IV  
SWS

Raue, Erich  
Timmler, Hans-Georg

- Beschreibung:
- Nichtlineares Tragverhalten von Tragwerken des Stahlbetonbaus, physikalische Nichtlinearität und Schnittgrößenumlagerungen
  - Ermittlung der plastischen Grenzlaster mit Hilfe der mathematischen Optimierung
  - Ermittlung der Schnittgrößen, Schnittgrößenumlagerungen und Deformationen mit Hilfe der mathematischen Optimierung
  - Adaptives Tragverhalten physikalisch nichtlinearer Tragwerke
- Bemerkungen: Termin nach Vereinbarung
- Voraussetzungen: Stahlbeton und Stahlbau I + II
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Numerische Geotechnik

4 IV wöch. Mi 07:30 - 10:45 C11C Seminarraum 202  
SWS

Schanz, Tom  
Rütz, Detlef

- Beschreibung: Bedeutung der FEM in der Geotechnik: Möglichkeiten/Grenzen; Grundlagen der Kontinuumsmechanik: Spannungen, Dehnungen, Tensoralgebra; Grundlagen der Plastizitätstheorie: Materialverhalten von Böden, konstitutive Ansätze, Grenzzustände; Behandlung von Randwertproblemen: Diskretisierung, Modellierung, Lösungsstrategien; Praktikum unter Verwendung verschiedener FEM-Programme.
- Voraussetzungen: Geotechnik I
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Ökologisches und nachhaltiges Bauen

2 IV  
SWS

Rautenstrauch, Karl

- Beschreibung: Umweltbezogene Bewertung von Bauweisen, Baumaterialien und Produkten 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
- Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### ÖPNV Systeme

1	IV	Block	-	-		11.10.2007-12.10.2007	Fischer, Petra
SWS							
Beschreibung: Vermittlung besonderer Planungs-, Entwurfs- und Betriebsgrundlagen von Personennahverkehrssystemen.							
Bemerkungen: Gemeinsam mit Vorlesung Verkehrsplanung 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006							
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung							

### Projektfinanzierung

2	V	wöch.	Fr	11:00 - 12:30	C9A Hörsaal 6	19.10.2007	Alfen, Hans Wilhelm Leupold, Andreas
SWS							
Beschreibung: Betriebswirtschaftliche Finanzierungslehre, Anbieter von Finanzierungen/ Finanzierungsquellen, Finanzierung von Projekten vs. Projektfinanzierung, Vertrags- und Finanzierungsmodelle, Risikomanagement, Financial Engineering/ Finanzierungsinstrumente, Finanzierungsvertrag und Term Sheets.							
Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Finanzierung							

### Projekt I - Beton

4	PRO						Häselbarth, Gerd
SWS							
Beschreibung: 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.							
Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.							
Voraussetzungen: Baustoffkunde, Bauchemie, Beton und Mörtel							
Leistungsnachweis: Projekt und Präsentation							

### Projekt II - Bauschadensanalyse und Sanierung

4	PRO						Dimmig-Osburg, Andrea Baron, Thomas
SWS							
Beschreibung: Schadensaufnahme und Fotodokumentation; Ursachen von Bauschäden (z.B. Holz-, Beton-, Mauerwerk-Schäden); Probenahme; Analyseverfahren zum Schadensnachweis, wie Lichtmikroskopie, REM, XRD, DTA; Aufbau eines Schadensgutachtens; Sanierungskonzeption; Qualitätssicherung bei der Sanierung							
Bemerkungen: Die Durchführung des Projektes ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für das Projekt verantwortliche Professur.							
Leistungsnachweis: Projekt und Präsentation							

### Projektmanagement

5	V	wöch.	Mi	07:30 - 09:00	M7B Seminarraum 103	Bauch, Ulrich König, Markus Bode, Birgit	
SWS		wöch.	Do	07:30 - 09:00	M7B Seminarraum 103		
		wöch.	Do	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 103		

Beschreibung:  
 Bemerkungen: Seminare nach Vereinbarung  
 Voraussetzungen:  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Projektmanagement**

5 IV wöch. Mo 09:15 - 12:30 C13A Hörsaal 2 15.10.2007 Bauch, Ulrich  
 SWS König, Markus  
 Bode, Birgit

Beschreibung: Grundlagen des Projektmanagements, Mittel und Methoden sowie soziale und technische Aspekte des Projektmanagements im Bauwesen werden theoretisch und anhand von Praxisbeispielen vermittelt sowie Kenntnisse im Umgang mit einer Projektmanagement-Software vertieft.

Darstellung der verschiedenen Verfahren des Operations Research zur Lösung von Problemstellungen im Bauwesen. Es werden im Wesentlichen kombinatorische Probleme, Lagerhaltungsprobleme und Wartezeitprobleme betrachtet. Für die Lösung der Problemstellungen werden einfache Optimierungsverfahren, Verfahren der Warteschlangentheorie sowie Modellierungskonzepte für den Aufbau von Simulationsmodellen vorgestellt. Die verschiedenen mathematischen Verfahren werden anhand von praktischen Beispielen erläutert.

Bemerkungen: Seminare nach Vereinbarung  
 Voraussetzungen:  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Public Private Partnerships**

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 C9A Hörsaal 6 17.10.2007 Alfen, Hans Wilhelm  
 SWS Barckhahn, Sven

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

Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

**Rechnergestützte Modellbildung im Brückenbau**

4 IV Freundt, Ursula  
 SWS

Beschreibung: Grundlagen der FE; Modellbildung: Knoten und Elemente; Strategien zur Problembezogenen Diskretisierung realer Strukturen; maßgebliche Einflussgrößen der Modellierung; Verfahren zur Realisierung der Belastung und der verschiedenen möglichen Berechnungsverfahren; Ergebnisaufbereitung und Darstellung

Basis ist das Programmsystem ANSYS.

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

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Rohrleitungskonstruktionen und -bemessung**

4 IV Frenzel, Hans-Werner  
 SWS wöch. Di 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 205  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 205  
 wöch. Fr 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 205  
 Mälzer, Dietmar

**Beschreibung:** Fernwärme-Konstruktionen (1 SWS): Dimensionierung des Mediumrohres und Rohrauswahl, Druckverlustberechnung, Mantelrohrquerschnitt, wärmetechnische Berechnung, Kunststoffmantelrohrstatik, Trassierung und Bauteile, Erstellen eines Leistungsverzeichnisses.

Unterirdischer Rohrvortrieb (0,5 SWS): Nichtsteuerbare und steuerbare Verfahren; Bodenklassifizierung; Berechnung der Vortriebskräfte; konstruktive und technologische Probleme; Belastungs- und Einbaubedingungen; Trassierung; Ermittlung der Pressenkräfte; Ausbildung der Start- und Zielgrube; Projektbeispiele.

Rohrstatik (2,5 SWS): Beanspruchung aus Erdlasten, Oberflächenlasten und sonstigen Lasten; Lastumlagerung; Schnittgrößen für Bau- und Betriebszustände; werkstoffabhängige Bemessung von eingeerdeten Rohrleitungen in offener Bauweise und von Vortriebsrohren (geschlossene Bauweise); Zusammenhänge zwischen Erdstoff, Einbaubedingungen und Versagensmechanismen von Rohren; Beurteilung von Schadensfällen an Rohrleitungen.

**Bemerkungen:** Teilfächer: 1) Fernwärme- Konstruktionen, 2) Unterirdischer Rohrvortrieb, 3) Rohrstatik

**Voraussetzungen:** Zu Teilfach 1+2) Techn.Hydromechanik, Siedlungswasserwirtschaft, Rohrleitungsbau I; zu Teilfach 3) Baumechanik, Rohrleitungsbau I

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Sanierung von Holzbauten

2 IV Rautenstrauch, Karl  
SWS

**Beschreibung:** 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.

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

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Sanierung von Mauerwerksbauten

2 IV Rautenstrauch, Karl  
SWS Goretzki, Lothar

**Beschreibung:** Beurteilung von Mauerwerk # Mauerwerksdiagnostik, Möglichkeiten zur Zustandsbewertung und Instandsetzung von Mauerwerk sowie Sichtmauerwerk, Tragverhalten und Konsolidierung von ein- und mehrschaligem

**Bemerkungen:** Mauerwerk, Verpressen und Verankern (Vernadeln) von historischem Mauerwerk  
Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Sicherheitsphilosophie in Normen

2 IV wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 201 Müller, Karl-Heinz  
SWS

**Beschreibung:** Notwendige wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen; stochastische Modelle sowohl von Material- und Geometrieigenschaften als auch von Beanspruchungen; Grenzzustände und Grenzzustandsgleichungen; Versagenswahrscheinlichkeit und Sicherheitsindex; Betaverfahren; Monte-Carlo-Simulation; Simulation mit Varianzreduktion; Zuverlässigkeit von Systemen; Sicherheitselemente der Normen; Zusammenhang zwischen Sicherheitsindex und Sicherheitsfaktoren; Vergleich DIN und EC

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## Sicherheit und Risiko von Ingenieurbauwerken

6 IV  
SWS

Müller, Karl-Heinz

Beschreibung: 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, wie Wasserbehälter und -türme, LNG-Behälter, Faulschlammbehälter,

Kühltürme, Silos, logische Bäume zur Analyse und Entscheidung bei Risikobetrachtungen, Entwurfsentscheidungen für Bauwerke hohen Risikopotentials.

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

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Sonderqualifikation Verkehrssicherheit

2 IV  
SWSBrannolte, Ulrich  
Griesbach, Wolfram

Beschreibung: Aufbauend auf die Vorlesungsreihe Straßenwesen III / Verkehrssicherheit soll praxisnah die eigentliche Arbeit des Auditors vermittelt werden.

Bemerkungen: Zeit: nach persönlicher Rücksprache

Voraussetzungen: Gemeinsam mit "Kolloquium für Fortgeschrittene im Verkehrswesen" 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006 erfolgreicher Abschluss der Vorlesung bzw. des Moduls Straßenwesen III / Verkehrssicherheit

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Spannbeton II

2 IV  
SWS

Müller, Karl-Heinz

Beschreibung: Vorspannung ohne Verbund - Einfluss von Lasteintragung und Nacheinandervorspannen bzw. -nachlassen; Verformungsbestimmung # Numerisches Berechnungsmodell; Vorspannen von Flächentragwerken # punktuelle und kontinuierliche Vorspannung, rotationssymmetrische Flächentragwerke und Flachdecken; Bauausführung und Güteüberwachung von Spannbetontragwerken; Exkursion.

Voraussetzungen: möglichst Spannbeton I

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Spezielle Rohrkonstruktionen und -hydraulik

4 IV wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 205  
SWS wöch. Mi 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 205  
wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 205Hack, Hans-Peter  
Kranawetterreiser, Jörg

Beschreibung: Triebwasserleitungen und Druckstollen (1 SWS): Kraftwerkshochdruckanlagen, Freispiegelstollen, Kanäle, Druckstollen,

Triebwasserleitungen, Betrieb und Überprüfung von Druckrohrleitungen für Wasserkraftanlagen. -

Rohrhydraulische Spezialprobleme (1 SWS): Übergang Freispiegelleitung - Druckleitung; Druckstoß und Wasserschlösschwingung; Steilstrecken und Wirbelfallschacht; Sedimenttransport / hydraulischer Transport / Abrieb. -

Düker (1 SWS): Strömungsmechanik von Dükern; Dimensionierung und Berechnungsvorschriften; Werkstoffe; Konstruktionen; Verlegetechnologien. -

Anlagenhydraulik (1 SWS): Ein- und Auslaufgestaltung von Reaktionsräumen; Verbindung verschiedener Anlagenteile durch Leitungen und Kanäle; Unterstützung von Reaktionen durch Strömungsführung.

Bemerkungen: Teilfächer: 1) Triebwasserleitungen und Druckstollen, 2) Rohrhydraulische Spezialprobleme, 3) Düker, 4) Anlagenhydraulik.

Voraussetzungen: zu 1) Wasserbau; zu 2) Techn.Hydrmechanik, Wasserbau; zu 3) Siedlungswasserwirtschaft, Rohrleitungsbau I; zu 4) Techn. Hydrmechanik

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Straßenbautechnik

4 IV Do 13:30 - 16:45 M7B Seminarraum 202  
SWS

Hutschenreuther,  
Jürgen  
Viehmann, Isabel

Beschreibung: Vermittlung von vertiefenden Kenntnissen des Asphalt- und Betonstraßenbaus sowie der ihnen zugrundeliegenden Mess- und Berechnungsmethoden.  
Bemerkungen: Interessenten tragen sich bitte bis zum 15.10.2007 im Sekretariat der Professur VPT (Marienstr. 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.  
Voraussetzungen:

### Straßenwesen III / Verkehrssicherheit

4 IV - -  
SWS

Brannolte, Ulrich  
Vesper, Andreas

Beschreibung: Grundlagen der Verkehrssicherheit, Sicherheitsmängel bei bestehenden Straßen, Sicherheit bei Entwurf und Betrieb  
Bemerkungen: Blockveranstaltung (in Kooperation mit der TU Dresden):  
Termine werden noch bekannt gegeben  
Interessenten tragen sich bitte bis zum 15.10.2007 im Sekretariat der Professur VPT (Marienstr. 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.  
Voraussetzungen:  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Structural dynamics

4 IV wöch. Di 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 102  
SWS wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 102

Zabel, Volkmar

Beschreibung: Response analysis of SDOF-systems; undamped and damped free vibrations, response to periodic, impulsive and general dynamic loading, application of integral transforms, analysis through the time and frequency domain, eigenfrequency analysis of MDOF-systems, modal superposition analysis for MDOF-systems, condensation methods, introduction to random vibrations with application in wind and earthquake engineering.  
Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Technische Gesteinskunde

2 V wöch. Mo 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108  
SWS

Erfurt, Doreen

Beschreibung: Spezielle Eigenschaften von Gesteinen, Anwendung von Naturwerkstein,  
Schadensursachen und Sanierung  
Bemerkungen: 2 SWS und nach Vereinbarung  
Voraussetzungen: Baustoffkunde  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Umweltgeotechnik -- Altlasten-Sanierung-Deponiebauwerke

4 V wöch. Do 09:15 - 12:30 C11C Seminarraum 202  
SWS

Witt, Karl-Josef

Beschreibung: Entstehung von Altlasten, Schutzgüter, Schadstoffcharakteristik, Emission und Transportmechanismen von Schadstoffen im Boden und im Grundwasser, Erkundung und Untersuchung altlastverdächtiger Flächen, Bewertung kontaminierter Flächen, Sanierungstechniken.  
Deponiekonzepte, Multibarrierenprinzip, Basis- und Oberflächendichtungen, Standsicherheit von Dichtungssystemen, Qualitätssicherung der Bauausführung.  
Bemerkungen: Die Vorlesung findet teilweise als Projektstudium statt, in dem die Studenten in Gruppen Lösungen erarbeiten. Angebot eines Projektes für die Diplomstudiengänge nach Absprache  
Voraussetzungen: Geotechnik  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Untersuchungen zur Dauerfestigkeit -- Fatigue Resistance Analysis

4 PROwöch. Fr 09:15 - 12:30 M7B Seminarraum 102  
SWS

Bergmann, Joachim  
Könke, Carsten

Beschreibung: Die nachfolgenden Problemstellungen werden am Beispiel eines Werkstücks mit Bohrverschneidung behandelt:

# Finite Elemente basierte Berechnung des Kerbfaktors

# Finite Elemente basierte Berechnung der plastischen

Grenzlast

# Ermittlung der Wöhlerlinie mittels verschiedener

Verfahren

# Vergleich mit experimentellen Ergebnissen

Leistungsnachweis: Projekt und Präsentation

### Urban Australia

2 S wöch. Mi 09:15 - 10:45 AD2 Seminarraum 106 10.10.2007  
SWS

Stratmann, Bernhard

Beschreibung: 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.

Bemerkungen: Einschreibung: IfEU, OG in der 1. Semesterwoche

Professur: Soziologie und Sozialgeschichte der Stadt

Voraussetzungen: Ort: IfEU, Albrecht-Dürer-Straße 2, Raum 107  
Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

gute Englischkenntnisse

Leistungsnachweis: Einschreibung ab 08.10.2007 am Institut für Europäische Urbanistik  
Die Prüfung erfolgt in Form eines Referates mit schriftlicher Ausarbeitung, die gegen Ende des Seminars eingereicht wird. Auf Wunsch kann die Ausarbeitung auch in deutscher Sprache erfolgen (außer bei IIUS-Studierenden).

### Urban Australia

2 V wöch. Mi 09:15 - 10:45  
SWS

Stratmann, Bernhard

**Beschreibung:** The seminar will explore major aspects of urban development in Australia, also looking at the historical formation of Australian cities and the links between urban and societal development. Issues to be discussed will include: housing and housing styles; suburbanization and urban renewal; gentrification; segregation; multiculturalism, diversity and urbanity; the compact city model, urban form and sustainable development; transport and infrastructure; economic restructuring and globalisation; cities and regions; place marketing, hallmark events and cities in competition. The concepts employed in the course can be applied to the analysis of urban development in other Western countries, including Germany. In general, the seminar provides students of architecture and of urban studies with an understanding of urban issues as examined by urban sociologists. Being taught overseas the course will commence with an introduction to Australian society, including Aboriginal life and culture.

**Bemerkungen:** Einschreibung erforderlich. IfEU, OG in der 1. Semesterwoche

Professur: Soziologie und Sozialgeschichte der Stadt

**Voraussetzungen:** Gute Englischkenntnisse  
**Ort:** IfEU, Albrecht-Dürer-Straße 2, Raum 107  
**Leistungsnachweis:** Die Prüfung erfolgt in Form eines Referates mit schriftlicher Ausarbeitung, die gegen Ende des Seminars eingereicht wird. Auf Wunsch kann die Ausarbeitung auch in deutscher Sprache erfolgen (außer bei IIUS-Studierenden).

### Verkehrsplanung

3	IV	wöch.	Di	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 202	11.10.2007-29.11.2007	Brannolte, Ulrich Dahl, Alexander
SWS		wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 202		

**Beschreibung:** Strukturen der Mobilität, Methodik der integrierten Verkehrsplanung; Planungsverfahren und -abläufe; Prognosemethoden und Szenariotechnik; Bewertungsverfahren, Modelle der Verkehrsnachfrage: Verkehrserzeugung, Verkehrsverteilung, Verkehrsmittelwahl, verhaltensorientierte Modelle

**Bemerkungen:** Gemeinsam mit Vorlesung ÖPNV-Systeme 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006.

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Verkehrstechnik

4	IV	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 202	Brannolte, Ulrich Holzberger, Heiko
SWS		wöch.	Mi	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 202	

**Beschreibung:** Beschreibung des Straßenverkehrsablaufs: Abstandsverhalten, Fahrzeugfolge-theorie, Leistungsfähigkeit von Strecken; Grundzüge der Simulation des Verkehrsablaufs: Warteschlangensysteme, Zufallszahlenerzeugung, Modellbildung

**Voraussetzungen:** Bachelor- bzw. Grundfachstudium

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Versuchstechnik

1	UE						Bergmann, Joachim
SWS							

**Beschreibung:** Übung zur Vorlesung

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

**Voraussetzungen:** Baustoffkunde, Mechanik/ Statik, Stahlbetonbau

### Versuchstechnik

3	V						Bergmann, Joachim
SWS							

**Beschreibung:** Bedeutung und aktuelle Aufgaben von experimentellen Untersuchungen im Bauingenieurwesen, Anwendungsbeispiele; typische Belastungszeitfunktionen, Elemente der Belastungstechnik; messtechnische Grundlagen, Messverfahren, Struktur und Eigenschaften von Messeinrichtungen, charakteristische Messgeräte; in-situ-Versuche; Bauwerksmonitoring; Methodik bei Vorbereitung, Durchführung und Auswertung bautechnischer Versuche; experimentelle Übungen im Labor

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

**Voraussetzungen:** Baustoffkunde, Mechanik/ Statik, Stahlbetonbau

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Wissenschaftliches Kolleg

10 S wöch. Mi 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 206  
SWS

Bargstädt,  
Hans-Joachim  
Hegewald, Antje

**Beschreibung:** 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.

**Leistungsnachweis:** Kollegarbeit und Präsentation

#### Wissenschaftliches Kolleg

10 S wöch. - 07:30 - 16:45 M7B Seminarraum 101  
SWS

Witt, Karl-Josef

**Beschreibung:** 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.

**Bemerkungen:** Siehe Aushänge der Professuren.

#### Workflow-Management

2 UE gerade Di 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
SWS Wo Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 206  
wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
wöch.

König, Markus

**Beschreibung:** Übung zur Vorlesung

**Bemerkungen:** Beleg: 30 h

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

#### Workflow-Management

3 V gerade Di 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
SWS Wo Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 206  
wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
wöch.

König, Markus

**Beschreibung:** Einführung in Konzepte und Techniken zur Modellierung und Analyse von rechnergestützten Geschäftsprozessen. Die Studierenden sollen Fähigkeiten erlernen, beliebig strukturierte Geschäftsprozesse formal beschreiben sowie graphisch darstellen zu können. Des Weiteren werden Methoden zur Strukturanalyse und Verhaltensanalyse von Geschäftsprozessen vermittelt. Ein weiteres Lernziel ist der Erwerb von Kenntnissen über den Aufbau und die Anwendung von Workflow-Management-Systemen.

**Bemerkungen:** Beleg: 30 h

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

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

#### Biotechnologie

2 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C11A Seminarraum 214  
SWS

Kraft, Eckhard

**Beschreibung:** Die Lehrveranstaltung stellt technische Möglichkeiten zur aktiven Gestaltung und Steuerung anaerober und aerober biologischer Prozesse dar. Es werden geeignete, auf Bioprozesskinetiken abgestimmte, Bioreaktoren vorgestellt. Erörtert werden geeignete Parameter und Messtechniken für Bioreaktoren sowie die Erstellung von zugehörigen Massenbilanzen. Die theoretischen Grundlagen werden mit Hilfe von Beispielen unterschiedlicher Einsatzgebiete verdeutlicht. Ein Laborversuch mit Anaerobtechnologie ist implementiert

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

#### Einführung in die BWL

2 V wöch. Do 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal B  
SWS

Sotelo, Ramon

**Beschreibung:** Abriss der Ideengeschichte der BWL, Grundströmungen der BWL und Diskussionsfelder: Normative versus positive BWL, BWL als Kunst, versus BWL als Wissenschaft, Abgrenzung der BWL zur VWL, mikroökonomische Fundierung der BWL, interdisziplinärer Ansatz versus institutionenökonomische Aspektorientierung. Produktionsfaktoren; Betriebliche Funktionen; Finanzwirtschaft; Management; Rechnungswesen; Unternehmensziele.

**Voraussetzungen:** keine

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur als Modulprüfung gemeinsam mit Einführung in die VWL.

### Energiewirtschaft I

4	IV	wöch.	Do	09:15 - 10:45	C11C Seminarraum/Hörsaal		
SWS		wöch.	Do	13:30 - 15:00	001		Beckmann, Michael
					C11C Besprechungsraum 201		Großgebauer, Swen

**Beschreibung:** Energieversorgungssysteme für Energieträger wie Wasserstoff, Erdgas, Erdöl, Braun- und Steinkohle, Energieversorgungsnetze (Gas, Wärme), Möglichkeiten der Energiespeicherung, Grundlagen der Kraftwerkstechnik, praktische Beispiele der Energieumwandlung in fossil befeuerten Kraftwerken, Bilanzierung von Gesamtsystemen, Ermittlung von Wirkungsgraden und deren Beurteilung

**Voraussetzungen:** Technische Thermodynamik

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

### Gebäudetechnik

1	UE	wöch.	Di	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 105		Schulz, Marina
SWS		wöch.	Di	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 106		Bartscherer, Jürgen
							Rudolph, Marcel

**Beschreibung:** Übung zur gleichnamigen Vorlesung

**Bemerkungen:** Einschreibung an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

### Gebäudetechnik

2	V	wöch.	Di	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal B	09.10.2007	Schulz, Marina
SWS							

**Beschreibung:**

- 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

**Bemerkungen:** Einschreibung an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

**Voraussetzungen:** Grundlagen der Baukonstruktion, Bauphysik/-klimatik

**Leistungsnachweis:** Abschluss mit Klausur

### Grundlagen Recht: Umweltrecht

2	V	wöch.	Mi	15:15 - 16:45	M13C Hörsaal B		Feustel, Martin
SWS							

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

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Grundlagen Recht" der neuen Bachelorstudiengänge ab M 2006

Gleichzeitig die Fortführung der VL-Reihe "Allgemeine Rechtsgrundlagen und Umweltrecht" (Teil II) des Bachelorstudienganges IU bis M 2005

Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Investitionsrechnung

2	IV	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	C9A Hörsaal 6	17.10.2007	Alfen, Hans Wilhelm
SWS							Daube, Dirk

**Beschreibung:** Einführung in die Investitionsrechnung, Statische Verfahren, Dynamische Verfahren, Moderne Verfahren.

**Leistungsnachweis:** Mündliche oder schriftliche Abschlussklausur.

**Kreislaufwirtschaft I - Deponietechnik**

1 IV gerade Di 13:30 - 15:00 C11A Seminarraum 217  
SWS Wo

Kraft, Eckhard

**Beschreibung:** Im Rahmen der Vorlesung werden Aufbau der Standardabdichtungssysteme, alternative Abdichtungssysteme, Aufgaben der Qualitätssicherung, Vorgänge der Deponiegas- und Sickerwasserentstehung, deren Fassung und Behandlung erörtert.

Es werden die ingenieurtechnischen Erfordernisse zur Umsetzung des Mess- und Kontrollprogrammes von Deponien in der Betriebs- und Nachsorgephase behandelt. Die Vorstellung ausgewählter Technologien im Deponiebau, wie flächendeckende dynamische Verdichtungskontrolle, Versuch nach von Asbeck und Höhenvermessung von Sickerrohren ergänzen die Lehrveranstaltung.

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

**Kreislaufwirtschaft I - Planung von Abfallbehandlungsanlagen**

2 IV wöch. Di 11:00 - 12:30 C7 Seminarraum 505  
SWS

Bidlingmaier, Werner  
Kraft, Eckhard

**Beschreibung:** Darstellung der Planungsinstrumente, Planungsbeteiligte, Aufgabenverteilung, Planungsschritte nach HOAI, Ausschreibungstexte, Angebotserstellung, Angebotsvergleich, Bietergespräche, Entwurf

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Kreislaufwirtschaft I - Thermische Behandlung**

1 V unger. Di 13:30 - 15:00 C11C Seminarraum/Hörsaal  
SWS Wo 001

Beckmann, Michael

**Beschreibung:** Grundbausteine der thermischen Abfallbehandlung, thermische Abfallbehandlung in Müllheizkraftwerken, Haupteinflussgrößen Bunker, Feuerung, Dampferzeuger und Abgasreinigung, Bilanzierung, Apparatebeschreibung (u.a. Wirbelschicht, Rost, Drehrohr, Brennkammer)

**Voraussetzungen:** Technische Thermodynamik

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

**MATLAB**

2 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13D Betonpool 22.10.2007  
SWS

**Bemerkungen:** DM Frau Gudrun Schmidt

wahlobligatorisch für Lehramt Zweifach Mathematik,

die anderen Studiengänge : laut Studienordnung oder fakultativ

**Projektfinanzierung**

2 V wöch. Fr 11:00 - 12:30 C9A Hörsaal 6 19.10.2007  
SWS

Alfen, Hans Wilhelm  
Leupold, Andreas

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

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Finanzierung

**Projekt III - Konzeption der Wasserver- und -entsorgung eines Wohngebietes**

3 PROwöch. Fr 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 201  
SWS wöch. Fr 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 201

Englert, Ralf  
Mälzer, Dietmar

**Beschreibung:** Entwurf Wasserversorgungs- und Abwassernetz, Wassermengenermittlung, hydraulische Berechnungen des Wasserversorgungs- und des Abwassernetzes, konstruktive Gestaltung von Wasserversorgungs- und Abwasserleitungen und Bauwerken, Einordnung in den unterirdischen Bauraum und Tiefbauarbeiten für Rohrleitungen; Erarbeitung einer Projektdokumentation; Präsentation des Projektes.

**Voraussetzungen:** Hydromechanik

**Leistungsnachweis:** Projektdokumentation und Präsentation

**Projektmanagement**

5 V wöch. Mi 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 103  
 SWS wöch. Do 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 103  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 103

Bauch, Ulrich  
 König, Markus  
 Bode, Birgit

Beschreibung:  
 Bemerkungen: Seminare nach Vereinbarung  
 Voraussetzungen:  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Projektmanagement

5 IV wöch. Mo 09:15 - 12:30 C13A Hörsaal 2 15.10.2007  
 SWS

Bauch, Ulrich  
 König, Markus  
 Bode, Birgit

Beschreibung: Grundlagen des Projektmanagements, Mittel und Methoden sowie soziale und technische Aspekte des Projektmanagements im Bauwesen werden theoretisch und anhand von Praxisbeispielen vermittelt sowie Kenntnisse im Umgang mit einer Projektmanagement-Software vertieft.

Darstellung der verschiedenen Verfahren des Operations Research zur Lösung von Problemstellungen im Bauwesen. Es werden im Wesentlichen kombinatorische Probleme, Lagerhaltungsprobleme und Wartezeitprobleme betrachtet. Für die Lösung der Problemstellungen werden einfache Optimierungsverfahren, Verfahren der Warteschlangentheorie sowie Modellierungskonzepte für den Aufbau von Simulationsmodellen vorgestellt. Die verschiedenen mathematischen Verfahren werden anhand von praktischen Beispielen erläutert.

Bemerkungen: Seminare nach Vereinbarung  
 Voraussetzungen:  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Public Private Partnerships

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 C9A Hörsaal 6 17.10.2007  
 SWS

Alfen, Hans Wilhelm  
 Barckhahn, Sven

Beschreibung: Privatisierung und Privatisierungsmodelle, Marktwirtschaftliche, rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen und Voraussetzungen bei der öffentlichen Hand und in der Bauwirtschaft, Lebenszyklus und Wert schöpfungskette von Infrastruktur, Besonderheiten bei Ausschreibung, Angebotserstellung, Vergabe und Projektentwicklung, Konsortiale Zusammenarbeit und Aufgaben einer Projektgesellschaft, Instrumente zur Strukturierung von Projekten, Projekttypenspezifische Aspekte, Projektbeispiele.

Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

### Raumordnung und Stadtplanung

4 IV wöch. Di 09:15 - 10:45 G8A, LG Seminarraum 109  
 SWS wöch. Di 11:00 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 109

Erbring, Albrecht

Beschreibung: In seminaristischer Form werden ausgewählte Themen der Planung von Bundesraumordnung bis zur Bauleitplanung behandelt. Dabei werden Theorien, Leitbilder, Vorbilder und aktuelle Tendenzen der Stadtentwicklung anhand von Beispielen in Europa diskutiert. Das Seminar soll den Teilnehmern die Komplexität des Themas Stadt zeigen und sie für die notwendige interdisziplinäre Zusammenarbeit sensibilisieren. Jeder Student fertigt eine schriftliche Seminararbeit an, die im Seminar vorgestellt wird.

Bemerkungen: Das Seminar findet im Raum 109 im Hochschulhauptgebäude (Schollstr.) statt!

### Siedlungswasserwirtschaft - Bauwerke der Siedlungswasserwirtschaft

2 IV wöch. Mo 15:15 - 16:45 C7 Seminarraum 505 26.11.2007-28.01.2008  
 SWS

Englert, Ralf  
 Hartmann, Matthias  
 Kaub, Jan Mauriz

Beschreibung: Grundlagen zur wasserwirtschaftlichen Bemessung von Wasserversorgungsleitungen und Abwasserleitungen sowie zugehöriger Bauwerke der Siedlungswasserwirtschaft wie:

Brunnen, Wasserspeichern, Pumpwerken, Regenrückhalteräumen, Regenwasserversickerungsanlagen

Exkursionen zu gebauten Anlagen

Leistungsnachweis: Schriftliche Klausur

### Siedlungswasserwirtschaft - Rohrleitungsbau

2 IV wöch. Mi 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 206  
SWS

Mälzer, Dietmar

Beschreibung: Grundlagen und Anforderungen des Rohrleitungsbaues; Planung, Konstruktion, Bau und Betrieb von Rohrnetzen; Rohrwerkstoffe und Rohrleitungselemente; Entwässerungsleitungen; Sickerleitungen, Dränung; Leitungstunnelbau; Instandhaltung und Sanierung; begehbare Leitungsgänge; Be- und Entwässerung; landwirtschaftlicher Wasserbau

Leistungsnachweis: Schriftliche Klausur

### Verkehr I - Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

2 IV wöch. Mo 17:00 - 18:30 M13C Hörsaal B  
SWS

Brannolte, Ulrich  
Griesbach, Wolfram

Beschreibung: Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren und Grundlagen der Verkehrsplanung.

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Verkehr I - Verkehrswegeplanung

2 IV wöch. Di 17:00 - 18:30 M13C Hörsaal B  
SWS

Beschreibung: Vermittlung von Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen.

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

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

### Grundlagen Recht: Bauvertragsrecht

2 V unger. Mo 13:30 - 16:45 M13C Hörsaal C 22.10.2007  
SWS Wo

Havers, Martin

Beschreibung: Einführung in das Bauvertragsrecht, Vermitteln der wesentlichen Grundzüge der VOB/B mit Bezug zu potentiellen Konflikten und an Hand von realen Fallbeispielen. Erste Grundlagen zu juristischem Projekt- und Vertragsmanagement für komplexe Bau- und Entwicklungsprojekte.

Bemerkungen: Teil des Moduls "Grundlagen Recht".

Diese Veranstaltung läuft in den auslaufenden Studiengängen unter der Bezeichnung "Werkvertragsrecht"

Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Grundlagen Recht : Rechtsgrundlagen (ab M 2006) / Baubetrieb/Baurecht: Allgemeine Rechtsgrundlagen / Einführung in das private Baurecht I (bis M 2005)

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B  
SWS

Hügel, Stefan

Beschreibung: Abgrenzung der einzelnen Rechtsgebiete, Darstellung allgemeiner Rechtsgrundlagen, Grundlagen des Bauvertragsrechts, des Umweltrechts und Bauordnungsrechts

Grundzüge des BGB, insbesondere allgemeiner Teil, allgemeines Schuldrecht und typische Schuldverträge, Grundzüge des Gesellschafts- und Grundstücksrechtes, Einführung in die Praxis der Vertragsgestaltung, Wohnungseigentumsgesetz.

Bemerkungen: ab M 2006: Teil des Moduls "Grundlagen Recht"

Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

bis M 2005: 1 SWS als Teil der Vorlesung "Baubetrieb/ Baurecht"

Lehramt: als Baurecht bescheinigen lassen

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Grundlagen Recht: Umweltrecht

2 V wöch. Mi 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal B  
SWS

Feustel, Martin

Beschreibung: Verfassungsrecht, Europarecht, Allgemeines Verwaltungsrecht, Verwaltungslehre, Wasserrecht, Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht, Immissionsschutzrecht, Naturschutzrecht, Bodenschutzrecht

Bemerkungen: Teil des Moduls "Grundlagen Recht" der neuen Bachelorstudiengänge ab M 2006

Gleichzeitig die Fortführung der VL-Reihe "Allgemeine Rechtsgrundlagen und Umweltrecht" (Teil II) des Bachelorstudienganges IU bis M 2005

Voraussetzungen: Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**MATLAB**

2 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13D Betonpool 22.10.2007  
SWS

Bemerkungen: DM Frau Gudrun Schmidt

wahlobligatorisch für Lehramt Zweifach Mathematik,

die anderen Studiengänge : laut Studienordnung oder fakultativ

**Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik**

**Bauinformatik**

**Baustoffkunde**

**Biologie/Chemie**

**Biologie**

2 V wöch. Di 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 214 Kulle, Ernst-Peter  
SWS

Beschreibung: Biologie und globale Probleme; Aufbau, Struktur und Leistungen der (Mikro)Organismen; Grundprinzipien des Stoffwechsels, Enzyme;

(mikro-) biologische Umsetzungen bei der Abwasserreinigung, Kompostierung, Faulung, Bodensanierung, Abluftbehandlung;

biologische Materialzerstörung; Aspekte der Umwelthygiene und Maßnahmen; Methoden in der Mikrobiologie.

Bemerkungen: Dr. rer. nat. E.-Peter Kulle ist externer Lehrbeauftragter und Mitarbeiter der MFPA Weimar

Leistungsnachweis: schriftliche Klausur

**Chemie**

4 IV unger. Di 09:15 - 10:45 C9A Hörsaal 6 Kaps, Christian  
SWS Wo Di 09:15 - 10:45 C11A Seminarraum 217 Seiffarth, Torsten  
gerade Do 09:15 - 10:45 C9A Hörsaal 6 Goretzki, Lothar  
Wo Do 09:15 - 10:45  
unger. Do 11:00 - 12:30  
Wo  
gerade  
Wo  
wöch.

**Beschreibung:** Chemie: (3 V - Do 09:15 Uhr ungerade Woche und Do 11:00 Uhr)

Chemie-Werkstoffe-Umwelt, Gase-Molekül-Stoff, Atombau, Periodensystem der Elemente, Elektronenhülle und Energieniveau, Chem.

Bindungsarten, Chem. Gleichgewicht (Massewirkungsgesetz), Lösungs- und Fällungsreaktionen, Redox-Reaktionen, Säure-Basen-

Reaktionen, Chemie der Hauptgruppenelemente, Organische Stoffgruppen und typische Reaktionen.

Übungen zur Chemie: 1Ü Do 09:15 Uhr 14tägig

**Bemerkungen:** Praktische Übungen zur Chemie: 1P Die 09:15 Uhr 14tägig  
Die "Praktischen Übungen zur Chemie" finden am Dienstag im Laborraum 304 in der Coudraystr. 13C in 2 Gruppen im Wechsel 14tägig statt.

**Voraussetzungen:** Praktikumsschein ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.

**Leistungsnachweis:** Praktikumsschein, schriftliche Klausur

## **Energieverfahrenstechnik**

### **Gebäudetechnik/Bauklimatik**

#### **Bauklimatik**

4 IV wöch. Do 11:00 - 12:30 C13B Hörsaal 3 Kornadt, Oliver  
SWS

**Beschreibung:** Es werden Kenntnisse zum Wärmetransport, Wärmeschutz und energetischem Wärmeschutz vermittelt. Es schließen sich Betrachtungen zu Grundlagen der hygrischen Bauphysik und des Schallschutzes an.

**Voraussetzungen:** keine

**Leistungsnachweis:** Mündliche oder schriftliche Abschlussklausur

#### **Gebäudetechnik**

1 UE wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 105 Schulz, Marina  
SWS wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 106 Bartscherer, Jürgen  
Rudolph, Marcel

**Beschreibung:** Übung zur gleichnamigen Vorlesung

**Bemerkungen:** Einschreibung an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

#### **Gebäudetechnik**

2 V wöch. Di 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal B 09.10.2007 Schulz, Marina  
SWS

**Beschreibung:**

- 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

**Bemerkungen:** Einschreibung an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

**Voraussetzungen:** Grundlagen der Baukonstruktion, Bauphysik/-klimatik

**Leistungsnachweis:** Abschluss mit Klausur

## **Geodäsie**

### **Geotechnik**

### **Geschichte der räumlichen Planung**

### **Grundlagen BWL/VWL**

#### **Einführung in die BWL**

2 V wöch. Do 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal B Sotelo, Ramon  
SWS

**Beschreibung:** Abriss der Ideengeschichte der BWL, Grundströmungen der BWL und Diskussionsfelder: Normative versus positive BWL, BWL als Kunst, versus BWL als Wissenschaft, Abgrenzung der BWL zur VWL, mikroökonomische Fundierung der BWL, interdisziplinärer Ansatz versus institutionenökonomische Aspektorientierung. Produktionsfaktoren; Betriebliche Funktionen; Finanzwirtschaft; Management; Rechnungswesen; Unternehmensziele.

**Voraussetzungen:** keine

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur als Modulprüfung gemeinsam mit Einführung in die VWL.

**Einführung in die VWL**

2 V wöch. Fr 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal A 19.10.2007 Alfen, Hans Wilhelm  
SWS

**Beschreibung:** Wirtschaftssysteme; Mikroökonomie; Makroökonomie; Finanzwissenschaft; Außenwirtschaft.

**Voraussetzungen:** keine

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur als Modulprüfung gemeinsam mit Einführung in die BWL

**Grundlagen Infrastruktur**

**Grundlagen Infrastruktur**

6 V wöch. Di 13:30 - 15:00 C9A Hörsaal 6 Beckmann, Michael  
SWS wöch. Mi 09:15 - 12:30 C13B Hörsaal 3 Bidlingmaier, Werner  
Brannolte, Ulrich  
Hack, Hans-Peter  
Londong, Jörg  
Müller, Anette

**Beschreibung:** Einführung in die Themen der Infrastruktur und Demonstration von Fallbeispielen : Straßenverkehr, Stadtentwicklung, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, wasserbauliche Anlagen, Abfallentsorgung, -behandlung und #recycling, Energieversorgung

**Bemerkungen:** Mittwoch 09:15-12:30 Uhr Besichtigung von Fallbeispielen realisierter technischer Infrastruktur in Weimar und Umgebung. Ziel und Treffpunkt wird durch die Lehrenden bekannt gegeben!

**Voraussetzungen:** keine

**Leistungsnachweis:** Mündliche oder schriftliche Abschlussklausur

**Grundlagen Recht**

**Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis**

**Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis**

2 UE wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13B Seminarraum 210 Markwardt, Klaus  
SWS wöch. Di 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 106  
wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 005  
wöch. Do 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 208  
wöch. Do 13:30 - 15:00 C13B Seminarraum 208

**Beschreibung:** Übung zur gleichnamigen Vorlesung

**Bemerkungen:** Termin am Donnerstag vorrangig für die BachelorstudentInnen des SG Infrastruktur und Umwelt

Termine am Dienstag, 13.30 Uhr (4-Gruppe) und Mittwoch, 9.15 Uhr (5-Gruppe) für den SG Bauingenieurwesen

**Voraussetzungen:** keine

**Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis**

4 V wöch. Mo 11:00 - 12:30 C9A Hörsaal 6 Markwardt, Klaus  
SWS wöch. Di 15:15 - 16:45 C9A Hörsaal 6

**Beschreibung:** Lineare Algebra: Analytische Geometrie des  $\mathbb{R}^2$ ,  $\mathbb{R}^3$ ,  $\mathbb{R}^n$ , Matrizenrechnung, lineare Gleichungssysteme, Matrixfaktorisierungen,  
numerische Lösung von Gleichungssystemen, Eigenwertprobleme, Singulärwertzerlegungen, Koordinatentransformationen, Kurven und  
Flächen zweiter Ordnung, quadratische Formen.  
Grundlagen der Analysis: Konvergenz, Zahlenfolgen und -reihen, Funktionen einer Variablen, Stetigkeit und Differenzierbarkeit, Taylorreihen  
Anwendungen: Newtonverfahren, Fixpunktverfahren.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling**

**Physik/Stadtklimatik/Metereologie**

Meteorologie						
1	V	Einzel	Fr	-	14.12.2007-14.12.2007	Kuttler, Wilhelm
SWS		Einzel	Fr	-	25.01.2008-25.01.2008	
<b>Beschreibung:</b> Der Klimabegriff, Planetensystem und Strahlungshaushalt, Energiehaushalt und Temperatur, Vertikalaustausch in der Atmosphäre, Wolken, Niederschlag, Luftdruck, Entstehung von Druckgebilden, Wind.						
<b>Bemerkungen:</b> Die Allgemeine Zirkulation der Atmosphäre, Die tropische und außertropische Zirkulation; Die Westwindzone und die Polargebiete, Regionale Klimasysteme, Klimazonen der Erde, Anwendungen: Wetterprognosen, Flugmeteorologie, Klimaanlagen; Klimageschichte, Anthropogene Klimaänderungen und Klimamodelle						
<b>Leistungsnachweis:</b> Der Block am 14. Dezember 2007 beginnt 08:15 Uhr und endet gegen 15:15 Uhr Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung						

Physik						
4	IV	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	C11C Seminarraum/Hörsaal	Kornadt, Oliver
SWS		wöch.	Mi	11:00 - 12:30	001	
C11C Seminarraum/Hörsaal 001						
<b>Beschreibung:</b> Vermittlung von Grundkenntnis zur Physik mit den Teilgebieten Mechanik, Schwingungen/Wellen, Wärmelehre und Elektrizität						

Stadtklima						
SWS	V	Block	-	-	18.02.2008-25.02.2008	Kuttler, Wilhelm
<b>Beschreibung:</b> Beschäftigung mit klimatischen Veränderungen, die durch urban-industrielle Gebiete im Vergleich zum dicht bebauten Umland verursacht werden. Am Beispiel der meteorologischen Elemente wird auf Besonderheiten des Stadtklimas eingegangen. Berücksichtigt werden die Emissionen von Luftschadstoffen, deren Transmission und Immision. Behandelt werden Probleme der planungsrelevanten Stadtklimatologie wie auch die humanbiometeorologische Bewertung. Beispiele der thermischen und lufthygienischen Situation in Städten werden besprochen.						
<b>Bemerkungen:</b> Die Blockveranstaltungen finden ganztägig im SR 216 in der Coudraystr. 7 statt						
<b>Leistungsnachweis:</b> Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung						

**Projekt Geometrische Modellierung und technische Darstellung**

Geometrische Modellierung und technische Darstellung						
2	UE	wöch.	Do	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 005	Kirschke, Heiko Heumann, Reintraud
SWS						
<b>Beschreibung:</b> Übung zur gleichnamigen Vorlesung						

Geometrische Modellierung und technische Darstellung						
4	PRO	wöch.	Fr	09:15 - 12:30	M13C Hörsaal B	Kirschke, Heiko Heumann, Reintraud
SWS						

**Beschreibung:** Vermittlung der Grundlagen der Darstellenden Geometrie. Anhand realisierter Bauobjekte werden die theoretischen Grundlagen der geometrischen Modellierung und des technischen Darstellens vermittelt. Abschließend werden von den Studenten Detaillösungen des Projektes am Rechner mit Hilfe eines Systems modelliert. Dabei steht die 3D-Modellierung mit anschließender Zeichnungserstellung im Vordergrund.

**Bemerkungen:**

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Projekt Ingenieurbauwerke - von der Analyse bis zur Lösung**

**Projekt Ingenieurbauwerke # von der Analyse bis zur Lösung**

4	PRO	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	
SWS		wöch.	Do	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal D	Freundt, Ursula Petigk, Jürgen Petigk, Ellinor

**Beschreibung:** Recherchetraing an der Universitätsbibliothek; Einführung in die Statistik: Deskriptive Statistik, Parameterschätzung, lineare Regression, Trendanalyse;

Einführung in die Ingenieurbauwerke i. Z. von Straßen und Wegen: Planung, Bau und Erhaltung von Brücken, Dämmen und Tunneln, Anforderungen an Ingenieurbauwerke, Lebenszyklusbetrachtung, Konstruktionsweisen, Einführung in den Entwurf

**Leistungsnachweis:** Projekt und Präsentation

**Projektmanagement**

**Projekt Planung von Anlagen der technischen Infrastruktur**

**Siedlungswasserwirtschaft**

**Strömungsmechanik**

**Thermodynamik/Stoff- und Wärmeübertragung**

**Thermodynamik/ Stoff- und Wärmeübertragung**

1	UE	gerade	Di	09:15 - 10:45	C11C Besprechungsraum 201	
SWS		Wo				Beckmann, Michael Krüger, Sascha

**Beschreibung:** Übungen zur gleichnamigen Vorlesungsreihe

**Thermodynamik/ Stoff- und Wärmeübertragung**

4	V	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	C11C Seminarraum/Hörsaal	
SWS		wöch.	Mo	11:00 - 12:30	001 C11C Seminarraum/Hörsaal 001	Beckmann, Michael Krüger, Sascha

**Beschreibung:** Thermodynamische Systeme, Zustandsgrößen und -eigenschaften, 1. und 2. Hauptsatz, Erhaltungssätze (Masse, Energie, Impuls), Zustandsänderungen idealer Gase, Kreisprozesse, Wasserdampf, Feuchte Luft.

Wärmeübertragungs- und Stoffübertragungsmechanismen, Grundlagen und Anwendung (Bsp. Trocknung, Adsorption); Gleichgewicht und Kinetik, homogene und heterogene Reaktionen (Bsp. Verbrennung); Verweilzeitverhalten von Reaktoren.

**Tragwerke I**

**Tragwerke I**

2	V	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal D	
SWS						Ebel, Lutz Ruth, Jürgen

**Beschreibung:** Vermittlung der Grundlagen für das prinzipielle Tragverhalten von Bauteilen u.a. Einwirkungen/ Lasten; Gleichgewicht der Kräfte und Momente, Statische Bestimmtheit; Auflagerkräfte, Schnittgrößen, Bemessung von Biegeträgern in Stahl und Holz.

**Voraussetzungen:** keine

**Leistungsnachweis:** Mündliche oder schriftliche Abschlussklausur

**Tragwerke I**

2 UE wöch. Mo 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 106  
 SWS wöch. Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 106  
 wöch. Do 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 106

Ebel, Lutz  
 Ruth, Jürgen

Bemerkungen: 1-Gruppe ist vorrangig für B.Sc. Infrastruktur und Umwelt

Voraussetzungen: Gruppeneinteilung für 2-Gruppe und 3-Gruppe für B.Sc. Management erfolgt durch Einschreibung  
 keine

## Tragwerke II

### Verkehr

### Wasserbau/Rohrleitungsbau

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

### Bauphysikalisches Seminar

2 S wöch. Mi 13:30 - 15:00  
 SWS

Kornadt, Oliver

Beschreibung: 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.

Bemerkungen: Die Veranstaltung findet an der Professur Bauphysik, Raum 115 Coudraystraße 11A statt

Voraussetzungen: abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Literatur: Pieter Wesseling: Principles of Computational Fluid Dynamics

Müller, Möser: Technische Akustik

## M.Sc. Infrastruktur und Umwelt

### MATLAB

2 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13D Betonpool 22.10.2007  
 SWS

Bemerkungen: DM Frau Gudrun Schmidt

wahlobligatorisch für Lehramt Zweifach Mathematik,

die anderen Studiengänge : laut Studienordnung oder fakultativ

### Verkehrsplanung

3 IV wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 202 11.10.2007-29.11.2007  
 SWS wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 202

Brannolte, Ulrich  
 Dahl, Alexander

Beschreibung: Strukturen der Mobilität, Methodik der integrierten Verkehrsplanung; Planungsverfahren und -abläufe; Prognosemethoden und Szenariotechnik; Bewertungsverfahren, Modelle der Verkehrsnachfrage: Verkehrserzeugung, Verkehrsverteilung, Verkehrsmittelwahl, verhaltensorientierte Modelle

Bemerkungen: Gemeinsam mit Vorlesung ÖPNV-Systeme 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006.

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Wahrscheinlichkeitsrechnung und Mathematische Statistik (Teil I / Teil II), Mathematik III

4 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 214  
 SWS wöch. Mi 13:30 - 15:00 C11A Seminarraum 214

Petigk, Jürgen

- Beschreibung:** Wiederholungen und Ergänzungen zur Wahrscheinlichkeitsrechnung; Zufallsereignisse, diskrete und stetige Zufallsgrößen; Deskriptive Statistik: Parameter ein- und mehrdimensionaler Stichproben; Explorative Statistik: Parametererschätzung und Tests; Lineare Regressionsanalyse; Hinweise auf das statistische Programmpaket SPSS.
- Bemerkungen:** Für Lehramt Zweifach Mathematik :
- Teil I (Grundstudium) mit Prüfung und Teil II (Fachstudium) mit Testat,
- Trennung von Teil I und Teil II innerhalb des Semesters,
- 2 SWS Übungen zu den 4 SWS Vorlesungen
- Voraussetzungen:** Lineare Algebra (Mathematik I) + Grundkurs Analysis (Mathematik II)
- Leistungsnachweis:** Für Werkstoffwissenschaften : Diplomvorprüfung
- Für BA Management : ?
- Für Lehramt Zweifach Mathematik : Statistik Teil I mit Prüfung,
- Statistik Teil II mit Testat

### **Abfallbehandlung und -ablagerung**

#### Biologische Abfallbehandlung

2 IV wöch. Mo 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 208 Bidlingmaier, Werner  
SWS

**Beschreibung:** Konzeptionierung, Planung und Dimensionierung von Kompostierungsanlagen zur biologischen Behandlung organischer Abfallstoffe werden detailliert erarbeitet. Schwerpunkte bilden daneben Hygiene und hochwertige Endprodukte. Verfahren werden vorgestellt und der weitergehende Forschungsbedarf dargestellt. Ein Schwerpunkt bildet das naßoxidative Verfahren. Im Überblick werden Verfahrensgrundsätze der Anaerobtechnik vermittelt. Die Veranstaltung greift auch Fragen der Ethanolgewinnung aus Abfallstoffen auf.

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

#### Deponiebetrieb, -abschluss und -nachsorge

2 IV wöch. Mo 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 208 Kraft, Eckhard  
SWS

**Beschreibung:** Im Rahmen der Vorlesung werden Aufbau der Standardabdichtungssysteme, alternative Abdichtungssysteme, Aufgaben der Qualitätssicherung, Vorgänge der Deponiegas- und Sickerwasserentstehung, deren Fassung und Behandlung erörtert. Es werden die ingenieurtechnischen Erfordernisse zur Umsetzung des Mess- und Kontrollprogrammes von Deponien in der Betriebs- und Nachsorgephase behandelt. Die Vorstellung ausgewählter Technologien im Deponiebau, wie flächendeckende dynamische Verdichtungskontrolle, Versuch nach von Asbeck und Höhenvermessung von Sickerrohren ergänzen die Lehrveranstaltung

Die Lehrveranstaltung stellt Konzepte der Nachsorge von Deponien vor. Dies betrifft auch aktuelle Forschungsergebnisse im Bereich der Methanoxidation. Es werden alternative Abdeckungs- und Abdichtungssysteme erörtert. Dies schließt die Vorstellung von Lysimeteruntersuchungen mit ein. Die theoretischen Grundlagen werden mit Hilfe von Beispielen aus Entwicklungsländern verdeutlicht. Die studentischen Beiträge werden aus der Fachkonferenz Sardinia gewählt.

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Klausur

### **Anaerobtechnik**

#### Anaerobtechnik

4 IV wöch. Di 09:15 - 10:45 C11A Seminarraum 217 Bidlingmaier, Werner  
SWS wöch. Di 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 217 Kraft, Eckhard  
Londong, Jörg

**Beschreibung:** Die Lehrveranstaltung stellt die biotechnologischen Grundlagen des Vergärungsprozesses vor. Darauf aufbauend werden etablierte, als auch innovative Vergärungsverfahren der Trocken- und Naßvergärung zur Biogasgewinnung detailliert erörtert. Die Anwendungsfelder liegen in den Bereichen der Abfallwirt- und Siedlungswasserwirtschaft sowie 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. Detailliert wird der Schwerpunkt Klärschlammbehandlung mit den Facetten Entwässerung, Stabilisierung und Hygienisierung vorgestellt 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.

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

## **Angewandte Informatik**

### Informations- und Wissensmanagement / Angewandte Informatik

6 IV wöch. Di 13:30 - 16:45 C13B Pool-Raum 009  
SWS

Hübler, Reinhard  
Wender, Katrin  
Riedel, Thomas

**Beschreibung:** Die Lehrveranstaltung hat die Integration von Informationstechnologie und fachlicher Spezifik zum Ziel. Neben der (vorkenntnisabhängigen) Vermittlung von grundlegenden informationellen Modellierungs-, Informationsorganisations- und Web-Engineering-Technologien stehen raumbezogene Informationssysteme (GIS) und deren Nutzung im Mittelpunkt der Betrachtung.

1. Modellbildung und -verwertung:
  - Struktur- und Verhaltensmodellierung;
  - Organisation von Arbeitsprozessen.
2. Informationsorganisation und -bereitstellung:
  - Erstellen und Auswerten von Datenbanken;
  - Informationsaustausch und web-Technologie.
3. Raumbezogene Informationsverarbeitung:
  - Technologie von Geoinformationssystemen;
  - Anwendungen in Planung, Verwaltung, Netzbetrieb.

**Voraussetzungen:** Informatik Grundlagen  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## **Demographie, Städtebau und Stadtumbau**

### **Experimentelle Geotechnik**

### **Grundwasserwirtschaft**

### **Hydraulik und Trinkwasser**

### **Industrieabwasser**

### **Ingenieurgeologie/Hydrogeologie**

### **Kommunales Abwasser**

### Kommunales Abwasser - Verfahren und Anlagen der Abwasserentsorgung

4 IV wöch. Mo 13:30 - 16:45 C11A Seminarraum 217  
SWS

Londong, Jörg  
Englert, Ralf

**Beschreibung:** Theoretische Grundlagen der Verfahren der Abwasserentsorgung  
Kanalisation: Abflußberechnung, Regenwasserrückhaltung, Regenwasserentlastung,  
Kanalbewirtschaftung, Betrieb, Unterhalt und Sanierung der  
Kanalisation, Regenwasserbehandlung  
Abwasserbehandlung: Abwassermengen und Abwasserbeschaffenheit,  
Mechanische Abwasserreinigung, Grundlagen der biologischen Abwasserreinigung,  
Abwasserreinigungsverfahren, Bemessung von Belebtschlammanlagen,  
Dynamische Simulation von Belebtschlammanlagen, Bemessung  
von Biofilmreaktoren, Abwasserfiltration, Abwasserdesinfektion, Einsatz von  
Mess-, Steuer- und Regeltechnik in Kläranlagen  
Klärschlammbehandlung: Klärschlammengen und -zusammensetzung,  
Verfahrensketten der Behandlung und Entsorgung, Schlammverdickung,  
Schlammstabilisierung, Schlammwässerung, Thermische Schlammbehandlung,  
Gasverwertung, Energiekonzepte  
Ausgewählte Kapitel: Kostenvergleichsrechnung, Energetische und ökologische  
Aspekte, Alternative Sanitärkonzepte.  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## **Logistik und Stoffstrommanagement**

### **Mathematik/Statistik**

Wahrscheinlichkeitsrechnung und Mathematische Statistik (Teil I / Teil II), Mathematik III

2 UE wöch. Di 07:30 - 09:00 C11A Seminarraum 214  
SWS

Petigk, Jürgen

**Beschreibung:** Übung zur Vorlesung "Mathematik III"

Für Lehramt jeweils 1 SWS Übungen zu den Vorlesungen

**Voraussetzungen:** Wahrscheinlichkeitsrechnung/Math. Statistik I und II,  
Lineare Algebra (Mathematik I) + Analysis (Mathematik II)  
**Leistungsnachweis:** Diplomvorprüfung

für Lehramt s. Vorlesung

Wahrscheinlichkeitsrechnung und Mathematische Statistik (Teil I / Teil II), Mathematik III

4 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 214  
SWS wöch. Mi 13:30 - 15:00 C11A Seminarraum 214

Petigk, Jürgen

**Beschreibung:** Wiederholungen und Ergänzungen zur Wahrscheinlichkeitsrechnung; Zufallsereignisse, diskrete und stetige Zufallsgrößen; Deskriptive Statistik: Parameter ein- und mehrdimensionaler Stichproben; Explorative Statistik: Parameterschätzung und Tests; Lineare Regressionsanalyse; Hinweise auf das statistische Programmpaket SPSS.

**Bemerkungen:** Für Lehramt Zweifach Mathematik :

Teil I (Grundstudium) mit Prüfung und Teil II (Fachstudium) mit Testat,  
Trennung von Teil I und Teil II innerhalb des Semesters,  
2 SWS Übungen zu den 4 SWS Vorlesungen

**Voraussetzungen:** Lineare Algebra (Mathematik I) + Grundkurs Analysis (Mathematik II)

**Leistungsnachweis:** Für Werkstoffwissenschaften : Diplomvorprüfung

Für BA Management : ?

Für Lehramt Zweifach Mathematik : Statistik Teil I mit Prüfung,  
Statistik Teil II mit Testat

### **Recyclingstrategien und -techniken**

#### Recyclingpraktikum

4 P wöch. Do 09:15 - 10:45  
SWS wöch. Do 11:00 - 12:30

Stark, Ursula

**Beschreibung:** An einem Material (z.B. Altbeton oder Mauerwerkbruch) wird der gesamte Zyklus der Aufbereitung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen in praktischen Versuchen angewendet, um das Grundwissen der Mechanischen Verfahrenstechnik zu vertiefen. Das Praktikum umfasst folgende Prozesse:

- Grob- und Feinzerkleinerung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen
- Klassieren der Zerkleinerungsprodukte
- Sortieren
- Charakterisierung der Produkte aus Rohstoffen bzw. der Recyclingprodukte

durch: Korngröße, Kornform, Kornrohddichte, Wasseraufnahme und Auslaugverhalten

Die Auswertung der Versuchsergebnisse dient der Bewertung der Prozesse bzw. Apparate und der Produkte.

**Bemerkungen:** Das Praktikum wird nach einer Einführung in einem Seminarraum anschließend im Recyclinglabor bzw. im Aufbereitungstechnikum (Coudraystr. 9) stattfinden

Bitte Aushänge der Professur beachten!

#### Verfahren und Anlagen des Recycling

2 V wöch. Mo 11:00 - 12:30 C7 Seminarraum 505  
SWS

Müller, Anette  
Stark, Ursula

**Beschreibung:** Schwerpunkte sind:

Rechtliche Rahmenbedingungen, Hauptausrüstungen und Zubehör, Standortwahl und Genehmigungsverfahren, Anlagenplanung (Fließschemata, Auswahlkriterien, Anordnung), Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Produkte und Wirtschaftlichkeit

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

**Rohrleitungen****Bemessung von Rohrleitungen in offener und geschlossener Bauweise**2.5 IV wöch. Di 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 205  
SWSMälzer, Dietmar  
Frenzel, Hans-Werner

**Beschreibung:** Beanspruchung aus Erdlasten, Oberflächenlasten und sonstige Lasten; Lastumlagerung; Schnittgrößen für Bau- und Betriebszustände; werkstoffabhängige Bemessung von eingeeordneten Rohrleitungen in offener Bauweise und von Vortriebsrohren (geschlossene Bauweise); Zusammenhänge zwischen Erdstoff, Einbaubedingungen und Versagensmechanismen von Rohren; Beurteilung von Schadensfällen an Rohrleitungen.

Nichtsteuerbare und steuerbare Verfahren des Unterirdischen Rohrvortriebs; Bodenklassifizierung; Berechnung der Vortriebskräfte; konstruktive und technologische Probleme; Belastungs- und Einbaubedingungen; Trassierung; Ermittlung der Pressenkräfte; Ausbildung der Start- und Zielgrube; Projektbeispiele

**Voraussetzungen:** Tragwerke, Wasserbau/Rohrleitungsbau**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung**Fernwärmeleitungen**1.5 IV wöch. Fr 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 205  
SWSFrenzel, Hans-Werner  
Mälzer, Dietmar

**Beschreibung:** Historischer Überblick, Fernwärme im internationalen Vergleich und im Wärmemarkt, Übersicht zur Netzgestaltung und zu den Konstruktionslösungen im Fernwärmeleitungsbau, Dimensionierung des Mediumrohres und Rohrauswahl, Druckverlustberechnung, Mantelrohrquerschnitt, wärmetechnische Berechnung, Kunststoffmantelrohrstatik, Trassierung und Bauteile, Erstellen eines Leistungsverzeichnisses

**Voraussetzungen:** Rohrleitungsbau**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung**Stadtplanung****Straßenplanung und Ingenieurbauwerke****Thermische Abfallbehandlung****Umweltgeotechnik****Umweltgeotechnik -- Altlasten-Sanierung-Deponiebauwerke**4 V wöch. Do 09:15 - 12:30 C11C Seminarraum 202  
SWS

Witt, Karl-Josef

**Beschreibung:** Entstehung von Altlasten, Schutzgüter, Schadstoffcharakteristik, Emission und Transportmechanismen von Schadstoffen im Boden und im Grundwasser, Erkundung und Untersuchung altlastverdächtiger Flächen, Bewertung kontaminierter Flächen, Sanierungstechniken.

Deponiekonzepte, Multibarrierenprinzip, Basis- und Oberflächendichtungen, Standsicherheit von Dichtungssystemen, Qualitätssicherung der Bauausführung.

**Bemerkungen:** Die Vorlesung findet teilweise als Projektstudium statt, in dem die Studenten in Gruppen Lösungen erarbeiten. Angebot eines Projektes für die Diplomstudiengänge nach Absprache

**Voraussetzungen:** Geotechnik**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung**Urbanes Infrastrukturmanagement****Urbanes Infrastrukturmanagement**6 B Block - -  
SWS

09.11.2007-02.02.2008

Arnold, Uwe

Beschreibung:	Überblick, globale und internationale Bezüge, städtische Infrastruktur (Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Abfallentsorgung, Energieversorgung, Telekommunikation, Verkehrsinfrastruktur)
Bemerkungen:	historische Entwicklung, rechtliche Rahmenbedingungen in Europa, Aufgabenträger, europäische Standards, Aufbau der Verwaltungen in den EU-Staaten, privatwirtschaftliche Bereiche, Privatisierungsmöglichkeiten, Organisationsmodelle, Vertragsbindungen, Finanzierung, Kosten- und Gebührenkalkulation, öffentliche Ausschreibungen, Projekte und Projektmanagement, Fallstudien, Übungen
	Ganztägige Blöcke
	im Seminarraum 505 in der Coudraystraße 7
	jeweils Freitag und Samstag:
	09.11. + 10.11.07
	16.11. + 17.11.07
	30.11. + 01.12.07
	14.12. + 15.12.07
	18.01. + 19.01.08
	01.02. + 02.02.08
Leistungsnachweis:	Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

## Verkehrsplanung

## Verkehrstechnik

## Wasserbau

### Gewässerentwicklungsplanung

2 SWS	IV wöch. Do	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 201	Hack, Hans-Peter
Beschreibung:	Landschaftsökologische Grundlagen für die Planung; Gewässer in der Kulturlandschaft, hist. Entwicklung (anthropogen geprägte Gewässer); Fließgewässer im urbanen Bereich; Fließgewässer in Ackerbaugebieten; technisch geprägte Gewässer; 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.			
Voraussetzungen:	Wasserbau			
Leistungsnachweis:	Klausur oder mündliche Prüfung			

### Talsperren und Wasserkraftanlagen

2 SWS	IV wöch. Mi	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 205	Hack, Hans-Peter
Beschreibung:	Energiewirtschaftliche Grundlagen; Regenerative Energien; Grundlagen, Planungsgrundsätze und Konstruktion von Wasserkraftanlagen; Fluss- und Ausleitungskraftwerke, Pumpspeicherung, Wasserkraftmaschinen, Pumpen, Stauanlagen; Kleinwasserkraftanlagen, Reaktivierung, Renaturierung; Mindestwasseranforderungen; Fischaufstiegsanlagen. Anforderungen an Talsperren; Vorbereitung von Talsperren und Einordnung in die Umwelt; Talsperrenkonstruktionen (Staumauern, Staudämme); Betriebseinrichtungen (Grundablässe, Hochwasserentlastungsanlagen, Entnahmetürme,			
Bemerkungen:	Auslaufbauwerke) Messeinrichtungen; Sanierung von Talsperren; Absetzanlagen (Schwebstoffsedimentation); Gewässergüte in Stauseen; Vorsorgemaßnahmen bei wassergefährdenden Stoffen. Das Fach wird für den Diplom-Studiengang Infrastruktur und Umwelt im Sommersemester mit 2 iV "Gewässerentwicklungsplanung", 1 iV "Hochwasserschutz" und 1 iV "Management von Wasserressourcen" fortgesetzt			
Voraussetzungen:	Wasserbau			
Leistungsnachweis:	Klausur oder mündliche Prüfung			

## Wahlmodule

### Gebäudetechnik II

2 SWS	V wöch. Di	17:00 - 18:30	M13C Hörsaal C	09.10.2007	Schulz, Marina
----------	------------	---------------	----------------	------------	----------------

**Beschreibung:** Gebäude mit spezieller, äußerst funktional bestimmter Architektur besitzen im Regelfall auch entsprechend anspruchsvolle Ausstattungsanforderungen. Die Vorlesungsreihe beschäftigt sich mit Anforderungen an Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik für Gebäudearten wie Büro- und Verwaltungsgebäude, Gesundheitsbauten, Forschungs- und Laboreinheiten, Reinnräume, Museen, aber auch Sanierung von Gebäudebestand.

**Bemerkungen:** Einschreibung: an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

**Voraussetzungen:** Gebäudetechnik I oder adäquate Kenntnisse

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Geometrische Methoden**

2 UE Beucke, Karl  
 SWS Gerold, Fabian

**Beschreibung:** Übung zur Vorlesung

**Voraussetzungen:** Bauinformatik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Geometrische Methoden**

2 V Beucke, Karl  
 SWS Gerold, Fabian

**Beschreibung:** Die Studierenden lernen Grundkonzepte der Geometrischen Modellierung in digitalen Systemen im Hinblick auf Anwendungen im Bauingenieurwesen und deren Umsetzung in Software. Grundlegende Konzepte der graphischen Modellierung und der Geometriemodellierung im 2-dimensionalen Raum werden behandelt. Diese werden für eine einfache, zeichnungsorientierte Anwendung im Bauwesen umgesetzt. Unterschiedliche Konzepte der Flächen- und Volumenmodellierung werden im Hinblick auf eine Bauwerksmodellierung im 3-dimensionalen Raum diskutiert.

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

**Voraussetzungen:** Bauinformatik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Kolloquium für Fortgeschrittene im Verkehrswesen**

2 IV wöch. Mi 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 202 Brannolte, Ulrich  
 SWS Griesbach, Wolfram

**Beschreibung:** Behandlung aktueller Themen des Verkehrswesens

**Bemerkungen:** Gemeinsam mit "Sonderqualifikation Verkehrssicherheit" 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006

**ÖPNV Systeme**

1 IV Block - - 11.10.2007-12.10.2007 Fischer, Petra  
 SWS

**Beschreibung:** Vermittlung besonderer Planungs-, Entwurfs- und Betriebsgrundlagen von Personennahverkehrssystemen.

**Bemerkungen:** Gemeinsam mit Vorlesung Verkehrsplanung 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Umweltchemie**

4 IV wöch. Do 13:30 - 15:00 C13A Seminarraum 115 Kaps, Christian  
 SWS wöch. Do 15:15 - 16:45 C13A Seminarraum 115 Goretzki, Lothar

- Beschreibung: - Chemische Reaktionen und Stofftransport in
- Atmosphäre
  - Hydrosphäre,
  - Pedosphäre und
  - Lithosphäre
- anthropogene Einflüsse auf Stoffkreisläufe
- Schadstoffbelastungen im und durch Infrastruktur
- Chemie und Analytik von Wasserinhaltsstoffen
- Bemerkungen: - Praktische Übungen zur Wasser- bzw. Eluatanalyse und deren Bewertung  
Einschreibung notwendig bis 10. Oktober 2007 bei der Professur Bauchemie

### Verkehrssicherheit

4 IV - - Brannolte, Ulrich  
SWS Vesper, Andreas

- Beschreibung: Die Lehrveranstaltung vermittelt die Grundlagen für die örtliche Unfalluntersuchung, der Auswertung von Statistiken sowie der Berechnung von Unfallkennziffern die für die Bewertung der Verkehrssicherheit in der Planungspraxis und gleichzeitig für die Qualitätssicherung von Straßenentwürfen von Bedeutung sind.
- Bemerkungen: Angebot in Kooperation mit der TU Dresden und externen Lehrbeauftragten

### Verkehrstechnik

4 IV wöch. Mo 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 202 Brannolte, Ulrich  
SWS wöch. Mi 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 202 Holzberger, Heiko

- Beschreibung: Beschreibung des Straßenverkehrsablaufs: Abstandsverhalten, Fahrzeugfolgetheorie, Leistungsfähigkeit von Strecken; Grundzüge der Simulation des Verkehrsablaufs: Warteschlangensysteme, Zufallszahlenerzeugung, Modellbildung
- Voraussetzungen: Bachelor- bzw. Grundfachstudium
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Energie

### Hochwasserschutz und Ökologie

### Hydraulisches Versuchswesen

Hydraulisches Versuchswesen

4 IV Hack, Hans-Peter  
SWS Kranawettreiser, Jörg

- Beschreibung: 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.
- Bemerkungen: Intensivkurs Weimar/Schleusingen, siehe Aushang!
- Voraussetzungen: Technische Hydromechanik, Grundlagen der Wasserwirtschaft, Wasserbau
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Kolloquium Verkehrswesen

### Luftreinhalung

### Straßenbautechnik

### Straßenbautechnik

4 IV Do 13:30 - 16:45 M7B Seminarraum 202  
SWS

Hutschenreuther,  
Jürgen  
Viehmänn, Isabel

Beschreibung: Vermittlung von vertiefenden Kenntnissen des Asphalt- und Betonstraßenbaus sowie der ihnen zugrundeliegenden Mess- und Berechnungsmethoden.  
Bemerkungen: Interessenten tragen sich bitte bis zum 15.10.2007 im Sekretariat der Professur VPT (Marienstr. 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.  
Voraussetzungen:

### Verkehrssicherheit

## Dipl.-Ing. Infrastruktur und Umwelt

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

2 UE  
SWS

Petigk, Ellinor  
Teichmüller, Horst

Beschreibung: 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  
Bemerkungen: Kursbeginn ab dem 22.10.07 im Rahmen des Wissenschaftlichen Kollegs (ca. 20 Stunden)  
Leistungsnachweis: Die Veranstaltung wird mit einem Testat abgeschlossen.

### Anaerobtechnik

4 IV wöch. Di 09:15 - 10:45 C11A Seminarraum 217  
SWS wöch. Di 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 217

Bidlingmaier, Werner  
Kraft, Eckhard  
Londong, Jörg

Beschreibung: Die Lehrveranstaltung stellt die biotechnologischen Grundlagen des Vergärungsprozesses vor. Darauf aufbauend werden etablierte, als auch innovative Vergärungsverfahren der Trocken- und Naßvergärung zur Biogasgewinnung detailliert erörtert. Die Anwendungsfelder liegen in den Bereichen der Abfallwirt- und Siedlungswasserwirtschaft sowie 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. Detailliert wird der Schwerpunkt Klärschlammbehandlung mit den Facetten Entwässerung, Stabilisierung und Hygienisierung vorgestellt. 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.  
Leistungsnachweis: Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

### Baubetrieb: Grundlagen des Qualitäts- und Ethikmanagements

1 V gerade Fr 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal C  
SWS Wo

Bargstädt,  
Hans-Joachim

Beschreibung: Einführung in die Grundlagen des Qualitätsmanagements für Projekte im Allgemeinen sowie im Besonderen für Planungs- und Ausführungsbetriebe (Geschichte und Bedeutung des Qualitätsmanagements, der Kunde im Mittelpunkt, der Prozess, Gestaltung und Verbesserungspotential, Auditierung und Zertifizierung)  
Ethikmanagement Grundlagen, Ziele und das vielfältige Konfliktpotential im täglichen Arbeitsleben bei Bauvorhaben  
Bemerkungen: Teil des Bachelor-Moduls "Baubetrieb" der SG Bauingenieurwesen und Management  
Teil des Wahlpflichtangebotes "Qualitätsmanagement" des Diplomstudienganges Infrastruktur und Umwelt  
Voraussetzungen:  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Bauphysikalisches Seminar

2 S wöch. Mi 13:30 - 15:00  
SWS

Kornadt, Oliver

**Beschreibung:** 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.

**Bemerkungen:** Die Veranstaltung findet an der Professur Bauphysik, Raum 115 Coudraystraße 11A statt

**Voraussetzungen:** abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Literatur:** Pieter Wesseling: Principles of Computational Fluid Dynamics

Müller, Möser: Technische Akustik

### Deponiebetrieb, -abschluss und -nachsorge

2 IV wöch. Mo 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 208  
SWS

Kraft, Eckhard

**Beschreibung:** Im Rahmen der Vorlesung werden Aufbau der Standardabdichtungssysteme, alternative Abdichtungssysteme, Aufgaben der Qualitätssicherung, Vorgänge der Deponiegas- und Sickerwasserentstehung, deren Fassung und Behandlung erörtert. Es werden die ingenieurtechnischen Erfordernisse zur Umsetzung des Mess- und Kontrollprogrammes von Deponien in der Betriebs- und Nachsorgephase behandelt. Die Vorstellung ausgewählter Technologien im Deponiebau, wie flächendeckende dynamische Verdichtungskontrolle, Versuch nach von Asbeck und Höhenvermessung von Sickerrohren ergänzen die Lehrveranstaltung

Die Lehrveranstaltung stellt Konzepte der Nachsorge von Deponien vor. Dies betrifft auch aktuelle Forschungsergebnisse im Bereich der Methanoxidation. Es werden alternative Abdeckungs- und Abdichtungssysteme erörtert. Dies schließt die Vorstellung von Lysimeteruntersuchungen mit ein. Die theoretischen Grundlagen werden mit Hilfe von Beispielen aus Entwicklungsländern verdeutlicht. Die studentischen Beiträge werden aus der Fachkonferenz Sardinia gewählt.

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Klausur

### Energiewirtschaft II

4 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13A Seminarraum 115  
SWS wöch. Mo 15:15 - 16:45 C13A Seminarraum 115

Beckmann, Michael

**Beschreibung:** Berechnungsmethoden zur Kraftwerkstechnik (Feuerungstechnik / Energieumwandlung), Berechnungsmethoden zur Netzplanung (z.B. Versorgung einer Eigenheim-siedlung dezentral, Gewerbegebiet, innerstädtisches Wohngebiet), Praktikum Energiepark Clausthal (Exkursion vor Ort und virtuell per Internet), Anwendung von Planungsgrundlagen auf verschiedene Projekte.

**Voraussetzungen:** Energiewirtschaft I

### Gebäudetechnik II

2 V wöch. Di 17:00 - 18:30 M13C Hörsaal C  
SWS

09.10.2007

Schulz, Marina

**Beschreibung:** Gebäude mit spezieller, äußerst funktional bestimmter Architektur besitzen im Regelfall auch entsprechend anspruchsvolle Ausstattungsanforderungen. Die Vorlesungsreihe beschäftigt sich mit Anforderungen an Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik für Gebäudearten wie Büro- und Verwaltungsgebäude, Gesundheitsbauten, Forschungs- und Laboreinheiten, Reinnräume, Museen, aber auch Sanierung von Gebäudebestand.

**Bemerkungen:** Einschreibung: an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

**Voraussetzungen:** Gebäudetechnik I oder adäquate Kenntnisse

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Geometrische Methoden

2 UE  
SWSBeucke, Karl  
Gerold, Fabian

**Beschreibung:** Übung zur Vorlesung

**Voraussetzungen:** Bauinformatik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Geometrische Methoden

2 V  
SWSBeucke, Karl  
Gerold, Fabian

**Beschreibung:** Die Studierenden lernen Grundkonzepte der Geometrischen Modellierung in digitalen Systemen im Hinblick auf Anwendungen im Bauingenieurwesen und deren Umsetzung in Software. Grundlegende Konzepte der graphischen Modellierung und der Geometriemodellierung im 2-dimensionalen Raum werden behandelt. Diese werden für eine einfache, zeichnungsorientierte Anwendung im Bauwesen umgesetzt. Unterschiedliche Konzepte der Flächen- und Volumenmodellierung werden im Hinblick auf eine Bauwerksmodellierung im 3-dimensionalen Raum diskutiert.

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

**Voraussetzungen:** Bauinformatik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Grundwasserwirtschaft - Strömungs- und Migrationsprozesse im Grundwasser

3 V wöch. Mi 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 205 Kranawettreiser, Jörg  
SWS

**Beschreibung:** Einflußgrößen für den Stofftransport im Boden, Erosions- und Suffosionsvorgänge, Differentialgleichung des Stofftransports, analytische Lösungen für einfache Strömungsvorgänge und Superpositionsmöglichkeiten, Probleme der rechen-technischen Bearbeitung

**Bemerkungen:** 2. Termin für 3. SWS wird noch bekanntgegeben

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

### Hydraulik und Rohrleitungen

6 IV wöch. Di 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 205 Kranawettreiser, Jörg  
SWS unger. Mi 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 205 Frenzel, Hans-Werner  
Wo Mi 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 205 Mälzer, Dietmar  
gerade Fr 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 205  
Wo  
wöch.

**Beschreibung:** Bemessung von Rohrleitungen (Die):

Beanspruchung aus Erdlasten, Oberflächenlasten und sonstige Lasten; Lastumlagerung; Schnittgrößen für Bau- und Betriebszustände; werkstoffabhängige Bemessung von eingeerdeten Rohrleitungen in offener Bauweise und von Vortriebsrohren (geschlossene Bauweise); Zusammenhänge zwischen Erdstoff, Einbaubedingungen und Versagensmechanismen von Rohren; Beurteilung von Schadensfällen an Rohrleitungen,

Anlagenhydraulik (Mi ungerade Woche)

Ein- und Auslaufgestaltung von Reaktionsräumen; Verbindung verschiedener Anlagenteile durch Leitungen und Kanäle; Unterstützung von Reaktionen durch Strömungsführung.

Rohrhydraulische Spezialprobleme (Mi gerade Woche)

Übergang Freispiegelleitung - Druckleitung; Druckstoß und Wasserschlossschwingung; Steilstrecken und Wirbelfallschacht; Sedimenttransport / hydraulischer Transport / Abrieb.

Energieversorgung und Fernwärme (Fr)

Anthropogener Nutzenergiebedarf und Optionen seiner Deckung (energetische Reihe); energetische Effektivität (Wirkungsgrad/Nutzungsgrad); Planungsgrundsätze leitungsgebundener Energieversorgungssysteme (Gas, Fernwärme, Elektroenergie): Netzformen, Netzdimensionierung. Historischer Überblick, Fernwärme im internationalen Vergleich und im Wärmemarkt, Übersicht zur Netzgestaltung und zu den Konstruktionslösungen im Fernwärmeleitungsbau. Dimensionierung des Mediumrohres und Rohrauswahl, Druckverlustberechnung, Mantelrohrquerschnitt, wärmetechnische Berechnung, Kunststoffmantelrohrstatik, Trassierung und Bauteile, Erstellen eines Leistungsverzeichnisses.

**Voraussetzungen:** Hydromechanik, Siedlungswasserwirtschaft, Tragwerke, Rohrleitungsbau

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Hydraulisches Versuchswesen

4 IV Hack, Hans-Peter  
SWS Kranawettreiser, Jörg

**Beschreibung:** 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.

**Bemerkungen:** Intensivkurs Weimar/Schleusingen, siehe Aushang!

**Voraussetzungen:** Technische Hydromechanik, Grundlagen der Wasserwirtschaft, Wasserbau

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

Informations- und Wissensmanagement / Angewandte Informatik

6 IV wöch. Di 13:30 - 16:45 C13B Pool-Raum 009  
SWS

Hübler, Reinhard  
Wender, Katrin  
Riedel, Thomas

Beschreibung: Die Lehrveranstaltung hat die Integration von Informationstechnologie und fachlicher Spezifik zum Ziel. Neben der (vorkenntnisabhängigen) Vermittlung von grundlegenden informationellen Modellierungs-, Informationsorganisations- und Web-Engineering-Technologien stehen raumbezogene Informationssysteme (GIS) und deren Nutzung im Mittelpunkt der Betrachtung.

1. Modellbildung und -verwertung:
  - Struktur- und Verhaltensmodellierung;
  - Organisation von Arbeitsprozessen.
2. Informationsorganisation und -bereitstellung:
  - Erstellen und Auswerten von Datenbanken;
  - Informationsaustausch und web-Technologie.
3. Raumbezogene Informationsverarbeitung:
  - Technologie von Geoinformationssystemen;
  - Anwendungen in Planung, Verwaltung, Netzbetrieb.

Voraussetzungen: Informatik Grundlagen  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Kolloquium für Fortgeschrittene im Verkehrswesen

2 IV wöch. Mi 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 202  
SWS

Brannolte, Ulrich  
Griesbach, Wolfram

Beschreibung: Behandlung aktueller Themen des Verkehrswesens  
Bemerkungen: Gemeinsam mit "Sonderqualifikation Verkehrssicherheit" 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006

Kommunales Abwasser/Trinkwasser und Industrieabwasser - Laborpraktikum

2 P - -  
SWS

Englert, Ralf

Beschreibung: Laborpraktikum  
Einführung in die Probenahme und -behandlung, Methoden der Wasserund  
Abwasseruntersuchung, Durchführung von Feldmessungen, Übungen  
zur Abwasser- und Schlammuntersuchung im Labor der Professur Siedlungswasserwirtschaft: Praktische Bestimmung ausgewählter Konzentrationen,  
von Volumen-/Gewichtsanteilen gelöster und ungelöster Stoffe im Abwasser  
und Schlamm  
Bemerkungen: Blockveranstaltung im Labor Coudraystraße 9A, Termin und Zeit werden per  
Aushang bekanntgegeben  
Notwendige Ergänzung der integrierten VL-Reihen "Kommunales Abwasser" bzw. "Trink- und Industrieabwasser" zur Erlangung der notwendigen 10 LP für das jeweilige Wahlpflichtangebot  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Kommunales Abwasser - Verfahren und Anlagen der Abwasserentsorgung

4 IV wöch. Mo 13:30 - 16:45 C11A Seminarraum 217  
SWS

Londong, Jörg  
Englert, Ralf

**Beschreibung:** Theoretische Grundlagen der Verfahren der Abwasserentsorgung  
 Kanalisation: Abflußberechnung, Regenwasserrückhaltung, Regenwasserentlastung,  
 Kanalbewirtschaftung, Betrieb, Unterhalt und Sanierung der  
 Kanalisation, Regenwasserbehandlung  
 Abwasserbehandlung: Abwassermengen und Abwasserbeschaffenheit,  
 Mechanische Abwasserreinigung, Grundlagen der biologischen Abwasserreinigung,  
 Abwasserreinigungsverfahren, Bemessung von Belebtschlammanlagen,  
 Dynamische Simulation von Belebtschlammanlagen, Bemessung  
 von Biofilmreaktoren, Abwasserfiltration, Abwasserdesinfektion, Einsatz von  
 Mess-, Steuer- und Regeltechnik in Kläranlagen  
 Klärschlammbehandlung: Klärschlammengen und -zusammensetzung,  
 Verfahrensketten der Behandlung und Entsorgung, Schlammeindickung,  
 Schlammstabilisierung, Schlammwässerung, Thermische Schlammbehandlung,  
 Gasverwertung, Energiekonzepte  
 Ausgewählte Kapitel: Kostenvergleichsrechnung, Energetische und ökologische  
 Aspekte, Alternative Sanitärkonzepte.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Konstruktiver Wasserbau, Teil: Talsperren und Wasserkraftanlagen (SG B) / Betrieb und Unterhalt von Wasserbauwerken (SG IU)**

2 IV wöch. Mi 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 205 Hack, Hans-Peter  
 SWS

**Beschreibung:** Energiewirtschaftliche Grundlagen; Regenerative Energien; Grundlagen, Planungsgrundsätze und Konstruktion von Wasserkraftanlagen; Fluss- und Ausleitungskraftwerke, Pumpspeicherung, Wasserkraftmaschinen, Pumpen, Stauanlagen; Kleinwasserkraftanlagen, Reaktivierung, Renaturierung; Mindestwasseranforderungen; Fischaufstiegsanlagen. Anforderungen an Talsperren; Vorbereitung von Talsperren und Einordnung in die Umwelt; Talsperrenkonstruktionen (Staumauern, Staudämme); Betriebseinrichtungen (Grundablässe, Hochwasserentlastungsanlagen, Entnahmetürme, Auslaufbauwerke); Messeinrichtungen; Sanierung von Talsperren; Absetzanlagen (Schwebstoffsedimentation); Gewässergüte in Stauseen; Vorsorgemaßnahmen bei wassergefährdenden Stoffen.

**Bemerkungen:** Das Fach wird im Sommersemester mit 2 iV "Gewässerentwicklungsplanung", 1 iV "Hochwasserschutz" und 1 iV "Management von Wasserressourcen" fortgesetzt.

**Voraussetzungen:** Wasser II, Vermessung

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Kreislaufwirtschaft II - Betriebliche Abfallwirtschaft**

SWS IV wöch. Mi 07:30 - 09:00 C7 Seminarraum 505 Bidlingmaier, Werner

**Beschreibung:** Integrierte Abfallwirtschaftskonzepte, organisatorische Formen, Implementation, Einfluss politischer Rahmenbedingungen, Marktgeschehen und ökonomische Betrachtung, Durchführung einer Projektstudie, Emissions- und Immissionsprognosen, Gesetzliches Regelwerk, Bestandsaufnahme der betrieblichen Situation, Sofortmaßnahmen und langfristige Abfallwirtschaftskonzepte, Schnittstellen zwischen den unterschiedlichen Umweltkompartimenten, Umweltmanagement im Betrieb, Abfallarme Produktion

**Voraussetzungen:** Kreislaufwirtschaft I

**Kreislaufwirtschaft II - Nachwachsende Rohstoffe als regenerative Energie- und Rohstoffquelle**

2 IV wöch. Di 15:15 - 16:45 C11A Seminarraum 214 Kraft, Eckhard  
 SWS Bidlingmaier, Werner

**Beschreibung:** Einführung Grundlagen, Stoffkreisläufe, Bilanzen, Biomasse, Alkohole und Biogas, Holz und Zellulose, Flachs und Hanf, Pflanzenöl, Stärke und Zucker, Anwendungsbeispiel biologisch abbaubarer Werkstoffe

## Kreislaufwirtschaft II - Thermische Behandlung

SWS IV wöch. Mi 11:00 - 12:30 C11C Besprechungsraum 201

Beckmann, Michael

Beschreibung: Schadstoffbildungs- und #abbaumechanismen, Möglichkeiten der Prozessführung (Primärmaßnahmen), Energienutzungskonzepte, Ersatzbrennstoffe in der Grundstoff-industrie, Bilanzierung von Grundbausteinen, Bewertung von Konzepten (Bilanzierung, Wirkungsgrade, Ökobilanzierung).

Voraussetzungen: Kreislaufwirtschaft I

## MATLAB

2 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13D Betonpool 22.10.2007

SWS

Bemerkungen: DM Frau Gudrun Schmidt

wahlobligatorisch für Lehramt Zweifach Mathematik,

die anderen Studiengänge : laut Studienordnung oder fakultativ

## ÖPNV Systeme

1 IV Block - - 11.10.2007-12.10.2007

SWS Fischer, Petra

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

Bemerkungen: Gemeinsam mit Vorlesung Verkehrsplanung 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Qualitätsmanagement in der Praxis

4 IV Block - - 10.10.2007-13.10.2007

SWS Block - - 17.12.2007-21.12.2007

Bidlingmaier, Werner

Behlert, Carsten

Grooterhorst, Alfons

Beschreibung: Erstellung von betrieblichen Organigrammen, QM-Maßnahmen und deren Umsetzung, Eingehen auf betriebliche Sonderfälle, Einführung und Grundlagen EMAS, EMAS in der betrieblichen Praxis, Kooperationsmodell Wasserwirtschaft/ Landwirtschaft, Qualitätsmanagement

Teil des Wahlpflichtangebotes "Qualitätsmanagement" in Kombination mit der VL-Reihe "Grundlagen des Qualitäts- und Ethikmanagement"

Bemerkungen: Die Veranstaltungen (1. Teil im Oktober MSc Behlert, 2. Teil im Dezember Dr. Grooterhorst) finden im SR 505 in der Coudraystr. 7 statt.

Genauere Uhrzeiten werden per Aushang bekannt gegeben.

## Recyclingpraktikum

4 P wöch. Do 09:15 - 10:45

SWS wöch. Do 11:00 - 12:30

Stark, Ursula

**Beschreibung:** An einem Material (z.B. Altbeton oder Mauerwerkbruch) wird der gesamte Zyklus der Aufbereitung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen in praktischen Versuchen angewendet, um das Grundwissen der Mechanischen Verfahrenstechnik zu vertiefen. Das Praktikum umfasst folgende Prozesse:

- Grob- und Feinzerkleinerung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen
- Klassieren der Zerkleinerungsprodukte
- Sortieren
- Charakterisierung der Produkte aus Rohstoffen bzw. der Recyclingprodukte

durch: Korngröße, Kornform, Kornrohdichte, Wasseraufnahme und Auslaugverhalten

Die Auswertung der Versuchsergebnisse dient der Bewertung der Prozesse bzw. Apparate und der Produkte.

**Bemerkungen:** Das Praktikum wird nach einer Einführung in einem Seminarraum anschließend im Recyclinglabor bzw. im Aufbereitungstechnikum (Coudraystr. 9) stattfinden

Bitte Aushänge der Professur beachten!

**Stoffstrommanagement - Regionale und betriebliche Stoffhaushalte**

2 IV  
SWS

**Beschreibung:** Stoffstrommanagement bietet die Möglichkeit den Fluß von Gütern oder Stoffen zu verfolgen oder vorherzusagen um damit eine effizientere Produktion, Abfallvermeidung oder Emissionsminimierung zu erreichen.

Behandelt werden:

Theorieentwicklung, Abgrenzung des Untersuchungsfeldes Flussmodelle, Stufenmodelle, Datenbasis, Fehlerbeurteilung, Praxiseinsatz im Betrieb und in der Regionalplanung

**Bemerkungen:** Einführungsveranstaltung im November

Aushang beachten!

**Stoffstrommanagement - Stoffhaushalt**

2 V wöch. Mi 09:15 - 10:45 C7 Seminarraum 505

Müller, Anette

**Beschreibung:** Schwerpunkte sind:

Rohstofftypen und Rohstoffverbrauch, Beschreibung von natürlichen und anthropogenen Kreislaufprozessen, Stoffkreisläufe in der Bauwirtschaft, Werkzeuge und Methoden für das Stoffstrommanagement wie Stoffbilanzen, Wachstums- und Prognosemodelle, Ökobilanzen der Bauabfallentsorgung

**Straßenbautechnik**

4 IV Do 13:30 - 16:45 M7B Seminarraum 202

Hutschenreuther,  
Jürgen  
Viehmann, Isabel

**Beschreibung:** Vermittlung von vertiefenden Kenntnissen des Asphalt- und Betonstraßenbaus sowie der ihnen zugrundeliegenden Mess- und Berechnungsmethoden.

**Bemerkungen:** Interessenten tragen sich bitte bis zum 15.10.2007 im Sekretariat der Professur VPT (Marienstr. 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.

**Voraussetzungen:**

**Umweltchemie**

4 IV wöch. Do 13:30 - 15:00 C13A Seminarraum 115  
SWS wöch. Do 15:15 - 16:45 C13A Seminarraum 115

Kaps, Christian  
Goretzki, Lothar

- Beschreibung: - Chemische Reaktionen und Stofftransport in
- Atmosphäre
  - Hydrosphäre,
  - Pedosphäre und
  - Lithosphäre
- anthropogene Einflüsse auf Stoffkreisläufe
- Schadstoffbelastungen im und durch Infrastruktur
- Chemie und Analytik von Wasserinhaltsstoffen
- Bemerkungen: - Praktische Übungen zur Wasser- bzw. Eluatanalyse und deren Bewertung  
Einschreibung notwendig bis 10. Oktober 2007 bei der Professur Bauchemie

### Umweltgeotechnik -- Altlasten-Sanierung-Deponiebauwerke

4 V wöch. Do 09:15 - 12:30 C11C Seminarraum 202 Witt, Karl-Josef  
SWS

- Beschreibung: Entstehung von Altlasten, Schutzgüter, Schadstoffcharakteristik, Emission und Transportmechanismen von Schadstoffen im Boden und im Grundwasser, Erkundung und Untersuchung altlastverdächtiger Flächen, Bewertung kontaminierter Flächen, Sanierungstechniken.
- Deponiekonzepte, Multibarrierenprinzip, Basis- und Oberflächendichtungen, Standsicherheit von Dichtungssystemen, Qualitätssicherung der Bauausführung.
- Bemerkungen: Die Vorlesung findet teilweise als Projektstudium statt, in dem die Studenten in Gruppen Lösungen erarbeiten.  
Angebot eines Projektes für die Diplomstudiengänge nach Absprache
- Voraussetzungen: Geotechnik
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Urbanes Infrastrukturmanagement

6 B Block - - 09.11.2007-02.02.2008 Arnold, Uwe  
SWS

- Beschreibung: Überblick, globale und internationale Bezüge, städtische Infrastruktur (Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Abfallentsorgung, Energieversorgung, Telekommunikation, Verkehrsinfrastruktur)
- historische Entwicklung, rechtliche Rahmenbedingungen in Europa, Aufgabenträger, europäische Standards, Aufbau der Verwaltungen in den EU-Staaten, privatwirtschaftliche Bereiche, Privatisierungsmöglichkeiten, Organisationsmodelle, Vertragsbindungen, Finanzierung, Kosten- und Gebührenkalkulation, öffentliche Ausschreibungen, Projekte und Projektmanagement, Fallstudien, Übungen
- Bemerkungen: Ganztägige Blöcke
- im Seminarraum 505 in der Coudraystraße 7
- jeweils Freitag und Samstag:
- 09.11. + 10.11.07
- 16.11. + 17.11.07
- 30.11. + 01.12.07
- 14.12. + 15.12.07
- 18.01. + 19.01.08
- 01.02. + 02.02.08
- Leistungsnachweis: Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

### Verfahren und Anlagen des Recycling

2 V wöch. Mo 11:00 - 12:30 C7 Seminarraum 505 Müller, Anette  
SWS Stark, Ursula

Beschreibung: Schwerpunkte sind:

Rechtliche Rahmenbedingungen, Hauptausrüstungen und Zubehör, Standortwahl und Genehmigungsverfahren, Anlagenplanung (Fließschemata, Auswahlkriterien, Anordnung), Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Produkte und Wirtschaftlichkeit

Leistungsnachweis: Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

**Verkehrsplanung**

3	IV	wöch.	Di	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 202	11.10.2007-29.11.2007	Brannolte, Ulrich Dahl, Alexander
SWS		wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 202		

Beschreibung: Strukturen der Mobilität, Methodik der integrierten Verkehrsplanung; Planungsverfahren und -abläufe; Prognosemethoden und Szenariotechnik; Bewertungsverfahren, Modelle der Verkehrsnachfrage: Verkehrserzeugung, Verkehrsverteilung, Verkehrsmittelwahl, verhaltensorientierte Modelle

Bemerkungen: Gemeinsam mit Vorlesung ÖPNV-Systeme 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006.

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Verkehrssicherheit**

4	IV	-	-				Brannolte, Ulrich Vesper, Andreas
SWS							

Beschreibung: Die Lehrveranstaltung vermittelt die Grundlagen für die örtliche Unfalluntersuchung, der Auswertung von Statistiken sowie der Berechnung von Unfallkennziffern die für die Bewertung der Verkehrssicherheit in der Planungspraxis und gleichzeitig für die Qualitätssicherung von Straßenentwürfen von Bedeutung sind.

Bemerkungen: Angebot in Kooperation mit der TU Dresden und externen Lehrbeauftragten

**Verkehrstechnik**

4	IV	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 202		Brannolte, Ulrich Holzberger, Heiko
SWS		wöch.	Mi	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 202		

Beschreibung: Beschreibung des Straßenverkehrsablaufs: Abstandsverhalten, Fahrzeugfolgetheorie, Leistungsfähigkeit von Strecken; Grundzüge der Simulation des Verkehrsablaufs: Warteschlangensysteme, Zufallszahlenerzeugung, Modellbildung

Voraussetzungen: Bachelor- bzw. Grundfachstudium

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**B.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur (bis Matrikel 05)****Baubetrieb: Grundlagen des Qualitäts- und Ethikmanagements**

1	V	gerade	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C		Bargstädt, Hans-Joachim
SWS		Wo					

Beschreibung: Einführung in die Grundlagen des Qualitätsmanagements für Projekte im Allgemeinen sowie im Besonderen für Planungs- und Ausführungsbetriebe (Geschichte und Bedeutung des Qualitätsmanagements, der Kunde im Mittelpunkt, der Prozess, Gestaltung und Verbesserungspotential, Auditierung und Zertifizierung)

Ethikmanagement Grundlagen, Ziele und das vielfältige Konfliktpotential im täglichen Arbeitsleben bei Bauvorhaben

Bemerkungen: Teil des Bachelor-Moduls "Baubetrieb" der SG Bauingenieurwesen und Management

Teil des Wahlpflichtangebotes "Qualitätsmanagement" des Diplomstudienganges Infrastruktur und Umwelt

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauordnungs- und Bauplanungsrecht**

2	V	Einzel	Do	17:00 - 20:30	M13C Hörsaal B	25.10.2007-25.10.2007	Hauth, Michael
SWS		Einzel	Do	17:00 - 20:30	M13C Hörsaal B	22.11.2007-22.11.2007	
		Einzel	Do	17:00 - 20:30	M13C Hörsaal B	13.12.2007-13.12.2007	
		Einzel	Fr	07:30 - 10:45	M13C Hörsaal A	26.10.2007-26.10.2007	
		Einzel	Fr	07:30 - 10:45	M13C Hörsaal A	23.11.2007-23.11.2007	
		Einzel	Fr	07:30 - 10:45	M13C Hörsaal A	14.12.2007-14.12.2007	

**Beschreibung:** 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.

**Bemerkungen:**

**Leistungsnachweis:** Schriftliches Abschlusstestat

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

### Grundlagen der Immobilienwirtschaft

1 V wöch. Do 11:00 - 12:30 C11C Seminarraum/Hörsaal 18.10.2007-20.12.2007 Fischer, Katrin  
SWS 001

**Beschreibung:** Überblick sowohl über die Struktur der Immobilienbranche und ihrer Marktteilnehmer. Dabei werden die Besonderheiten von Immobilien und ihren Märkten analysiert und diskutiert.

### Grundlagen Recht: Bauvertragsrecht

2 V unger. Mo 13:30 - 16:45 M13C Hörsaal C 22.10.2007 Havers, Martin  
SWS Wo

**Beschreibung:** Einführung in das Bauvertragsrecht, Vermitteln der wesentlichen Grundzüge der VOB/B mit Bezug zu potentiellen Konflikten und an Hand von realen Fallbeispielen. Erste Grundlagen zu juristischem Projekt- und Vertragsmanagement für komplexe Bau- und Entwicklungsprojekte.

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Grundlagen Recht".

Diese Veranstaltung läuft in den auslaufenden Studiengängen unter der Bezeichnung "Werkvertragsrecht"

Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Investitionsrechnung

2 IV wöch. Mi 09:15 - 10:45 C9A Hörsaal 6 17.10.2007 Alfen, Hans Wilhelm  
SWS Daube, Dirk

**Beschreibung:** Einführung in die Investitionsrechnung, Statische Verfahren, Dynamische Verfahren, Moderne Verfahren.

**Leistungsnachweis:** Mündliche oder schriftliche Abschlussklausur.

### Projektentwicklung

2 V wöch. Mi 17:00 - 18:30 M13C Hörsaal A Nentwig, Bernd  
SWS

**Beschreibung:** Grundlagen der Projektentwicklung, Leistungsbild, Trends auf dem Immobilienmarkt, Standort- und Marktanalyse, Wirtschaftlichkeitsermittlung im Rahmen der PE, Ermittlung von Kosten und Flächen im Rahmen der PE, Vertiefung der gewonnenen Erkenntnisse in einer Projektarbeit

### Projektmanagement

5 V wöch. Mi 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 103 Bauch, Ulrich  
SWS wöch. Do 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 103 König, Markus  
wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 103 Bode, Birgit

**Beschreibung:**

**Bemerkungen:** Seminare nach Vereinbarung

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Projektmanagement

5 IV wöch. Mo 09:15 - 12:30 C13A Hörsaal 2 15.10.2007 Bauch, Ulrich  
SWS König, Markus  
Bode, Birgit

**Beschreibung:** Grundlagen des Projektmanagements, Mittel und Methoden sowie soziale und technische Aspekte des Projektmanagements im Bauwesen werden theoretisch und anhand von Praxisbeispielen vermittelt sowie Kenntnisse im Umgang mit einer Projektmanagement-Software vertieft.

Darstellung der verschiedenen Verfahren des Operations Research zur Lösung von Problemstellungen im Bauwesen. Es werden im Wesentlichen kombinatorische Probleme, Lagerhaltungsprobleme und Wartezeitprobleme betrachtet. Für die Lösung der Problemstellungen werden einfache Optimierungsverfahren, Verfahren der Warteschlangentheorie sowie Modellierungskonzepte für den Aufbau von Simulationsmodellen vorgestellt. Die verschiedenen mathematischen Verfahren werden anhand von praktischen Beispielen erläutert.

**Bemerkungen:** Seminare nach Vereinbarung

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Public Private Partnerships

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 C9A Hörsaal 6 17.10.2007 Alfen, Hans Wilhelm  
SWS Barckhahn, Sven

**Beschreibung:** Privatisierung und Privatisierungsmodelle, Marktwirtschaftliche, rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen und Voraussetzungen bei der öffentlichen Hand und in der Bauwirtschaft, Lebenszyklus und Wertschöpfungskette von Infrastruktur, Besonderheiten bei Ausschreibung, Angebotserstellung, Vergabe und Projektabwicklung, Konsortiale Zusammenarbeit und Aufgaben einer Projektgesellschaft, Instrumente zur Strukturierung von Projekten, Projekttypenspezifische Aspekte, Projektbeispiele.

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

### Teamarbeit

1 S Einzel Fr 13:30 - 18:30 19.10.2007-19.10.2007 Röther, Uwe  
SWS Einzel Fr 13:30 - 18:30 26.10.2007-26.10.2007  
Einzel Fr 13:30 - 18:30 02.11.2007-02.11.2007  
Einzel Fr 13:30 - 16:45 16.11.2007-16.11.2007  
Einzel Fr 13:30 - 18:30 23.11.2007-23.11.2007  
Einzel Sa 09:00 - 16:45 20.10.2007-20.10.2007  
Einzel Sa 09:00 - 16:45 27.10.2007-27.10.2007  
Einzel Sa 09:00 - 16:45 03.11.2007-03.11.2007  
Einzel Sa 09:00 - 16:45 17.11.2007-17.11.2007  
Einzel Sa 09:00 - 16:45 24.11.2007-24.11.2007

**Beschreibung:** Das Seminar vermittelt die grundlegenden Prinzipien und Abläufe in sozialen Gruppen und dem Sonderfall des Arbeitsteams. Dabei werden zuerst theoretische Grundlagen vermittelt, die dann in praktischen Übungen erfahrbar gemacht werden.

**Bemerkungen:** Das Seminar findet in Raum 303 im Seminargebäude statt.

**Voraussetzungen:** Rhetorik I bis III

### Vergaberecht

2 B Einzel Mo 07:30 - 12:30 C9A Hörsaal 6 30.10.2007-30.10.2007 Höfler, Heiko  
SWS Einzel Mo 07:30 - 12:30 C9A Hörsaal 6 11.12.2007-11.12.2007  
Einzel Mo 07:30 - 12:30 C9A Hörsaal 6 08.01.2008-08.01.2008  
Einzel Mo 07:30 - 12:30 C9A Hörsaal 6 29.01.2008-29.01.2008

**Beschreibung:** Grundlagen der Vergabe öffentlicher Aufträge, Vergabe von Planungs- und Bauleistungen, Wettbewerbswesen, Architekten, Ingenieure und Unternehmer unter den rechtlichen Rahmenbedingungen der europäischen Union (EU), unternehmerische Tätigkeit im EU-Ausland, Rechte und Pflichten aus dem Vergaberecht für die am Bau Beteiligten, nationale und europäische Wettbewerbe.

## B.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur (ab Matrikel 06)

### Allgemeine BWL

### Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen

### Baubetrieb

#### Baubetrieb: Grundlagen Baubetrieb

2 IV wöch. Fr 07:30 - 09:00 M13C Hörsaal C Bargstädt,  
SWS Hans-Joachim  
Steinmetzger, Rolf

Beschreibung: Vermittlung allgemeiner Grundlagen für die Vorbereitung und Gestaltung von Bauprozessen: Besonderheiten der Bauproduktion; Arbeitsvorbereitung, Mengen- und Kostenermittlung, Aufwand und Leistung, Darstellung und Steuerung von Abläufen; Terminplanung und -kontrolle; der Mensch im Arbeitsprozess (arbeitswissenschaftliche Grundlagen des Baubetriebs).

Bemerkungen: Teil des Moduls "Baubetrieb"

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Baubetrieb: Grundlagen Bauverfahren, Baustelleneinrichtung**

2 IV wöch. Fr 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal C  
SWS

Bargstädt,  
Hans-Joachim  
Steinmetzger, Rolf

Beschreibung: 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).

Bemerkungen: Teil des Moduls "Baubetrieb"

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Baubetrieb: Grundlagen des Qualitäts- und Ethikmanagements**

1 V gerade Fr 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal C  
SWS Wo

Bargstädt,  
Hans-Joachim

Beschreibung: Einführung in die Grundlagen des Qualitätsmanagements für Projekte im Allgemeinen sowie im Besonderen für Planungs- und Ausführungsbetriebe (Geschichte und Bedeutung des Qualitätsmanagements, der Kunde im Mittelpunkt, der Prozess, Gestaltung und Verbesserungspotential, Auditierung und Zertifizierung)

Ethikmanagement Grundlagen, Ziele und das vielfältige Konfliktpotential im täglichen Arbeitsleben bei Bauvorhaben

Bemerkungen: Teil des Bachelor-Moduls "Baubetrieb" der SG Bauingenieurwesen und Management

Teil des Wahlpflichtangebotes "Qualitätsmanagement" des Diplomstudienganges Infrastruktur und Umwelt

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauinformatik**

**Baustoffkunde**

**Bauvertragsrecht**

**Bauwirtschaft**

**Datenkommunikation und -integration**

**Gebäudelehre**

**Gebäudetechnik/Bauklimatik**

**Bauklimatik**

4 IV wöch. Do 11:00 - 12:30 C13B Hörsaal 3  
SWS

Kornadt, Oliver

Beschreibung: Es werden Kenntnisse zum Wärmetransport, Wärmeschutz und energetischem Wärmeschutz vermittelt. Es schließen sich Betrachtungen zu Grundlagen der hygrischen Bauphysik und des Schallschutzes an.

Voraussetzungen: keine

Leistungsnachweis: Mündliche oder schriftliche Abschlussklausur

**Gebäudetechnik**

1 UE wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 105  
SWS wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 106

Schulz, Marina  
Bartscherer, Jürgen  
Rudolph, Marcel

Beschreibung: Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Bemerkungen: Einschreibung an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

**Gebäudetechnik**

2	V	wöch.	Di	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal B	09.10.2007	Schulz, Marina
SWS							
Beschreibung:		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Sanitär- und Gasinstallation sowie der Heizungstechnik</li> <li>- Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik sowie der Elektroinstallationstechnik</li> <li>- Berechnungsverfahren zur Überschlags-Anlagendimensionierung, besonders im Hinblick auf deren räumliche und bautechnische Forderungen sowie der Aufstellbedingungen im Gebäude</li> <li>- neue Technologien aus Sicht der Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit</li> </ul>					
Bemerkungen:		Einschreibung an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG					
Voraussetzungen:		Grundlagen der Baukonstruktion, Bauphysik/-klimatik					
Leistungsnachweis:		Abschluss mit Klausur					

**Geodäsie****Geotechnik****Grundlagen BWL/VWL****Einführung in die BWL**

2	V	wöch.	Do	15:15 - 16:45	M13C Hörsaal B		Sotelo, Ramon
SWS							
Beschreibung:		Abriss der Ideengeschichte der BWL, Grundströmungen der BWL und Diskussionsfelder: Normative versus positive BWL, BWL als Kunst, versus BWL als Wissenschaft, Abgrenzung der BWL zur VWL, mikroökonomische Fundierung der BWL, interdisziplinärer Ansatz versus institutionenökonomische Aspektorientierung. Produktionsfaktoren; Betriebliche Funktionen; Finanzwirtschaft; Management; Rechnungswesen; Unternehmensziele.					
Voraussetzungen:		keine					
Leistungsnachweis:		Schriftliche Abschlussklausur als Modulprüfung gemeinsam mit Einführung in die VWL.					

**Einführung in die VWL**

2	V	wöch.	Fr	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal A	19.10.2007	Alfen, Hans Wilhelm
SWS							
Beschreibung:		Wirtschaftssysteme; Mikroökonomie; Makroökonomie; Finanzwissenschaft; Außenwirtschaft.					
Voraussetzungen:		keine					
Leistungsnachweis:		Schriftliche Abschlussklausur als Modulprüfung gemeinsam mit Einführung in die BWL					

**Grundlagen Infrastruktur****Grundlagen Infrastruktur**

6	V	wöch.	Di	13:30 - 15:00	C9A Hörsaal 6		Beckmann, Michael Bidlingmaier, Werner Brannolte, Ulrich Hack, Hans-Peter Londong, Jörg Müller, Anette	
6	V	wöch.	Mi	09:15 - 12:30	C13B Hörsaal 3			
SWS								
Beschreibung:		Einführung in die Themen der Infrastruktur und Demonstration von Fallbeispielen : Straßenverkehr, Stadtentwicklung, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, wasserbauliche Anlagen, Abfallentsorgung, -behandlung und #recycling, Energieversorgung						
Bemerkungen:		Mittwoch 09:15-12:30 Uhr Besichtigung von Fallbeispielen realisierter technischer Infrastruktur in Weimar und Umgebung. Ziel und Treffpunkt wird durch die Lehrenden bekannt gegeben!						
Voraussetzungen:		keine						
Leistungsnachweis:		Mündliche oder schriftliche Abschlussklausur						

**Grundlagen Recht****Grundlagen Recht: Bauvertragsrecht**

2	V	unger.	Mo	13:30 - 16:45	M13C Hörsaal C	22.10.2007	Havers, Martin
SWS							
		Wo					

**Beschreibung:** Einführung in das Bauvertragsrecht, Vermitteln der wesentlichen Grundzüge der VOB/B mit Bezug zu potentiellen Konflikten und an Hand von realen Fallbeispielen. Erste Grundlagen zu juristischem Projekt- und Vertragsmanagement für komplexe Bau- und Entwicklungsprojekte.

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Grundlagen Recht".

Diese Veranstaltung läuft in den auslaufenden Studiengängen unter der Bezeichnung "Werkvertragsrecht"

Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Grundlagen Recht : Rechtsgrundlagen (ab M 2006) / Baubetrieb/Baurecht: Allgemeine Rechtsgrundlagen / Einführung in das private Baurecht I (bis M 2005)**

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B Hügél, Stefan  
SWS

**Beschreibung:** Abgrenzung der einzelnen Rechtsgebiete, Darstellung allgemeiner Rechtsgrundlagen, Grundlagen des Bauvertragsrechts, des Umweltrechts und Bauordnungsrechts

Grundzüge des BGB, insbesondere allgemeiner Teil, allgemeines Schuldrecht und typische Schuldverträge, Grundzüge des Gesellschafts- und Grundstücksrechtes, Einführung in die Praxis der Vertragsgestaltung, Wohnungseigentumsgesetz.

**Bemerkungen:** ab M 2006: Teil des Moduls "Grundlagen Recht"

Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

bis M 2005: 1 SWS als Teil der Vorlesung "Baubetrieb/ Baurecht"

Lehramt: als Baurecht bescheinigen lassen

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Grundlagen Recht: Umweltrecht**

2 V wöch. Mi 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal B Feustel, Martin  
SWS

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

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Grundlagen Recht" der neuen Bachelorstudiengänge ab M 2006

Gleichzeitig die Fortführung der VL-Reihe "Allgemeine Rechtsgrundlagen und Umweltrecht" (Teil II) des Bachelorstudienganges IU bis M 2005

Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis**

**Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis**

4 V wöch. Mo 11:00 - 12:30 C9A Hörsaal 6 Markwardt, Klaus  
SWS wöch. Di 15:15 - 16:45 C9A Hörsaal 6

**Beschreibung:** Lineare Algebra: Analytische Geometrie des  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^n$ , Matrizenrechnung, lineare Gleichungssysteme, Matrixfaktorisierungen,

numerische Lösung von Gleichungssystemen, Eigenwertprobleme, Singulärwertzerlegungen, Koordinatentransformationen, Kurven und

Flächen zweiter Ordnung, quadratische Formen.

Grundlagen der Analysis: Konvergenz, Zahlenfolgen und -reihen, Funktionen einer Variablen, Stetigkeit und Differenzierbarkeit, Taylorreihen

Anwendungen: Newtonverfahren, Fixpunktverfahren.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis

2	UE	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	C13B Seminarraum 210		Markwardt, Klaus
SWS		wöch.	Di	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 106		
		wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 005		
		wöch.	Do	11:00 - 12:30	C13B Seminarraum 208		
		wöch.	Do	13:30 - 15:00	C13B Seminarraum 208		

Beschreibung: Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Bemerkungen: Termin am Donnerstag vorrangig für die BachelorstudentInnen des SG Infrastruktur und Umwelt

Termine am Dienstag, 13.30 Uhr (4-Gruppe) und Mittwoch, 9.15 Uhr (5-Gruppe) für den SG Bauingenieurwesen

Voraussetzungen: keine

**Projekt Aufgaben in der Immobilien- und Infrastrukturwirtschaft****Projektentwicklung****Projekt Geometrische Modellierung und technische Darstellung**

## Geometrische Modellierung und technische Darstellung

4	UE	wöch.	Di	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 006	12.10.2007-22.11.2007	Kirschke, Heiko
SWS		wöch.	Do	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 005	10.10.2007-20.11.2007	
		unger.	Fr	07:30 - 09:00	M7B Seminarraum 005		Heumann, Reintraud
		Wo	Fr	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 005		
		unger. Wo					

Beschreibung: Übung zur Vorlesung

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Geometrische Modellierung und technische Darstellung

4	PRO	wöch.	Fr	09:15 - 12:30	M13C Hörsaal B		Kirschke, Heiko
SWS							

Heumann, Reintraud

Beschreibung: Vermittlung der Grundlagen der Darstellenden Geometrie. Anhand realisierter Bauobjekte werden die theoretischen Grundlagen der geometrischen Modellierung und des technischen Darstellens vermittelt. Abschließend werden von den Studenten Detaillösungen des Projektes am Rechner mit Hilfe eines Systems modelliert. Dabei steht die 3D-Modellierung mit anschließender Zeichnungserstellung im Vordergrund.

Bemerkungen:

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Projekt Ingenieurbauwerke - von der Analyse bis zur Lösung**

## Projekt Ingenieurbauwerke # von der Analyse bis zur Lösung

4	PRO	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C		Freundt, Ursula
SWS		wöch.	Do	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal D		

Petigk, Jürgen  
Petigk, Ellinor

Beschreibung: Recherchetraing an der Universitätsbibliothek; Einführung in die Statistik: Deskriptive Statistik, Parameterschätzung, lineare Regression, Trendanalyse;

Einführung in die Ingenieurbauwerke i. Z. von Straßen und Wegen: Planung, Bau und Erhaltung von Brücken, Dämmen und Tunneln, Anforderungen an Ingenieurbauwerke, Lebenszyklusbetrachtung, Konstruktionsweisen, Einführung in den Entwurf

Leistungsnachweis: Projekt und Präsentation

**Projektmanagement****Projekt Technisch-wirtschaftliche Studien****Spezielle BWL****Tragwerke I**

**Tragwerke I**

2 V wöch. Mo 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal D  
SWS

Ebel, Lutz  
Ruth, Jürgen

Beschreibung: Vermittlung der Grundlagen für das prinzipielle Tragverhalten von Bauteilen u.a. Einwirkungen/ Lasten; Gleichgewicht der Kräfte und Momente, Statische Bestimmtheit; Auflagerkräfte, Schnittgrößen, Bemessung von Biegeträgern in Stahl und Holz.

Voraussetzungen: keine

Leistungsnachweis: Mündliche oder schriftliche Abschlussklausur

**Tragwerke I**

2 UE wöch. Mo 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 106  
SWS wöch. Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 106  
wöch. Do 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 106

Ebel, Lutz  
Ruth, Jürgen

Bemerkungen: 1-Gruppe ist vorrangig für B.Sc. Infrastruktur und Umwelt

Voraussetzungen: Gruppeneinteilung für 2-Gruppe und 3-Gruppe für B.Sc. Management erfolgt durch Einschreibung  
keine

**Tragwerke II****Tragwerke III****Tragwerke III - Massivbau**

4 IV wöch. Do 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 105  
SWS wöch. Do 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 105

Timmler, Hans-Georg

Beschreibung: Einführung in die Grundlagen des Entwurfs einfacher Ingenieurbauwerke in Massiv- und Stahlbauweise; Vorstellung der Haupttragelemente beider Bauweisen und Vermittlung der Prinzipien für die Berechnung und bauliche Durchbildung

Bemerkungen: Die Lehrveranstaltungen werden getrennt für die Massiv- bzw. Stahlbauweise durchgeführt.

Voraussetzungen: Lehramt : Als Stahlbeton bescheinigen lassen  
Tragwerke I, Tragwerke II

**Tragwerke III - Stahlbau**

4 IV wöch. Mi 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 006  
SWS wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 006

Scheider, Lutz

Beschreibung: Einführung in die Grundlagen des Entwurfs einfacher Ingenieurbauwerke in Massiv- und Stahlbauweise; Vorstellung der Haupttragelemente beider Bauweisen und Vermittlung der Prinzipien für die Berechnung und bauliche Durchbildung

Bemerkungen: Die Lehrveranstaltungen werden getrennt für die Massiv- bzw. Stahlbauweise durchgeführt.

Voraussetzungen: Lehramt : Als Stahlbau bescheinigen lassen  
Tragwerke I, Tragwerke II

**M.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur (bis Matrikel 05)****Bauphysikalisches Seminar**

2 S wöch. Mi 13:30 - 15:00  
SWS

Kornadt, Oliver

Beschreibung: 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.

Bemerkungen: Die Veranstaltung findet an der Professur Bauphysik, Raum 115 Coudraystraße 11A statt

Voraussetzungen: abgeschlossenes Grundstudium (Bachelor)

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Literatur: Pieter Wesseling: Principles of Computational Fluid Dynamics

Müller, Möser: Technische Akustik

**M.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur****Fach-Grundlagen Bau (Produktions- und Systemtechnik)****Fach-Grundlagen Betrieb und Erhaltung (Betrieb und Erhaltung)****Fach-Grundlagen Planung (Raumbezogene Informationssysteme/GIS)****Finanzierung****Financial Modelling**

1	S	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal B	18.01.2008-18.01.2008	Bendiek, Ansgar
SWS		Einzel	Sa	09:00 - 15:00	M13C Hörsaal B	19.01.2008-19.01.2008	

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

Voraussetzungen: Gute Excel-Kenntnisse

Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Finanzierung

**Immobilienanlageprodukte**

2	V	wöch.	Do	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal B	18.10.2007	Sotelo, Ramon
SWS							

Beschreibung: Finanzierung aus neoklassischer sowie aus neoinstitutionalistischer Perspektive, Ebenen der Finanzierung, Vermietung von Immobilien, Immobilienanlageprodukte als Mezzaninefinanzierungen und Beschreibung sowie Analyse dieser in einer weiterentwickelten transaktionskostenökonomischen Finanzierungstheorie, Fisher-Separationstheorems, Zusammenhänge zwischen der Nutzung und der Finanzierung von Immobilien. Kapitalstrukturregeln, Einfluss der NIÖ auf die Finanzierungstheorie, Handlungsspielraum als Determinanten der optimalen Finanzierung.

Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Finanzierung

**Projektfinanzierung**

2	V	wöch.	Fr	11:00 - 12:30	C9A Hörsaal 6	19.10.2007	Alfen, Hans Wilhelm Leupold, Andreas
SWS							

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

Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Finanzierung

**Risikomanagement**

1	V	gerade	Do	07:30 - 09:00	M7B Seminarraum 205		König, Markus
SWS		Wo					

Beschreibung: Unternehmerisches Handeln führt zu unternehmerischem Risiko oder erfolgt unter Risiko. Dies hat mit unsicheren oder nicht genau prognostizierbaren Auswirkungen von Umweltentwicklungen und Managemententscheidungen zu tun. Im Rahmen dieser Lehrveranstaltungen werden theoretische und praktische Konzepte zur Erkennung, Analyse und Behandlung von unternehmerischen Risiken erläutert und an ausgesuchten Beispielen angewendet. Wesentliche Schwerpunkte sind mathematische Grundlagen, Risiken in PPP-Projekten sowie rechtliche Rahmenbedingungen.

Voraussetzungen: keine

Leistungsnachweis: Beleg

**Recht und Verträge****Bauordnungs- und Bauplanungsrecht**

2	V	Einzel	Do	17:00 - 20:30	M13C Hörsaal B	25.10.2007-25.10.2007	Hauth, Michael
SWS		Einzel	Do	17:00 - 20:30	M13C Hörsaal B	22.11.2007-22.11.2007	
		Einzel	Do	17:00 - 20:30	M13C Hörsaal B	13.12.2007-13.12.2007	
		Einzel	Fr	07:30 - 10:45	M13C Hörsaal A	26.10.2007-26.10.2007	
		Einzel	Fr	07:30 - 10:45	M13C Hörsaal A	23.11.2007-23.11.2007	
		Einzel	Fr	07:30 - 10:45	M13C Hörsaal A	14.12.2007-14.12.2007	
		Einzel	Fr	07:30 - 10:45	M13C Hörsaal A		

**Beschreibung:** 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.

**Bemerkungen:**

**Leistungsnachweis:** Schriftliches Abschlusstestat

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

**Raumordnung**

2 IV Schriewer, Asmus  
SWS

**Beschreibung:** Standort- und Trassensuchen für Infrastrukturprojekte sind komplexe Planungsaufgaben innerhalb derer technische und raumplanerische Belange in Einklang zu bringen sind. Die Vorlesung vermittelt die hierzu erforderlichen Grundlagen und gliedert sich in die folgenden Themenkomplexe:

- Bedeutung der Raumordnung für den Prozess der Standortplanung
- Grundlagen der Standorttheorie
- Pläne und Verfahren der Raumordnung
- Anforderungen des Umweltrechts an die Standortplanung
- Information über das Planungsumfeld als Grundlage für raumplanerisches

**Handeln**

- Grundlagen der Bewertung und der Entscheidungsfindung
- Technikfolgeabschätzung: Bürgerbeteiligung und Mediation

**Bemerkungen:** Interessenten tragen sich bitte bis zum 15.10.2007 im Sekretariat der Professur VPT (Marienstr. 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.

**Voraussetzungen:** Bachelor- bzw. Grundfachstudium

**Rechtsfragen PPP**

2	V	Einzel	Di	13:30 - 18:30	C13B Hörsaal 3	29.10.2007-29.10.2007	Höfler, Heiko
SWS		Einzel	Di	13:30 - 18:30	C13B Hörsaal 3	10.12.2007-10.12.2007	
		Einzel	Di	13:30 - 18:30	C13B Hörsaal 3	07.01.2008-07.01.2008	
		Einzel	Di	13:30 - 18:30	C13B Hörsaal 3	28.01.2008-28.01.2008	

**Beschreibung:** Rechtsfragen im Zusammenhang mit der Gestaltung von Public Private Partnerships, relevante rechtliche Aspekte aus Sicht des Anbieters von PPP-Leistungen, in Deutschland übliche und zulässige Modellstrukturen in Public Private Partnership Projekten, Rahmenbedingungen für die Projektbeteiligten aus dem Werkvertragsrecht, dem Vergaberecht, dem Architekten- und Ingenieurrecht, dem öffentlichen Wirtschaftsrecht einschließlich dem Kommunalrecht und Haushaltsrecht sowie aus europarechtlichen Gesichtspunkten; konkreter Projektbeispiele aus bereits realisierten oder sich in der Realisierung befindlichen PPP-Projekten.

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur

**Wirtschaftlichkeitsanalyse**

**Projektcontrolling/ Beteiligungscontrolling**

1	S	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal B	01.02.2008-01.02.2008	Böde, Klaus
SWS		Einzel	Sa	09:00 - 15:00	M13C Hörsaal B	02.02.2008-02.02.2008	

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

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

**Public Private Partnerships**

2	V	wöch.	Mi	11:00 - 12:30	C9A Hörsaal 6	17.10.2007	Alfen, Hans Wilhelm Barckhahn, Sven
SWS							

**Beschreibung:** Privatisierung und Privatisierungsmodelle, Marktwirtschaftliche, rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen und Voraussetzungen bei der öffentlichen Hand und in der Bauwirtschaft, Lebenszyklus und Wertschöpfungskette von Infrastruktur, Besonderheiten bei Ausschreibung, Angebotserstellung, Vergabe und Projektanbahnung, Konsortiale Zusammenarbeit und Aufgaben einer Projektgesellschaft, Instrumente zur Strukturierung von Projekten, Projekttypenspezifische Aspekte, Projektbeispiele.

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

**Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen**

2 V wöch. Fr 09:15 - 10:45 C9A Hörsaal 6 19.10.2007 Alfen, Hans Wilhelm  
SWS

**Beschreibung:** Der Begriff Wirtschaftlichkeit, Gegenstand von WU (Zweck/ Ziele, Anliegen), Anwendung von WU (allgemein), Prinzipieller Ablauf WU, Methoden der WU, Unterscheidung monetär/ nichtmonetär, Investitionsrechenverfahren, Nutzen-Kosten-Untersuchungen (u.a. Nutzwertanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse, Kosten-Wirksamkeitsanalyse), Beispiele für Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in der Planungsphase, Beispiele für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen als Erfolgskontrolle, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung in der Verkehrsplanung.

**Voraussetzungen:** keine

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

**Fach-Wahlpflichtmodul I**

**Computer Aided Engineering**

**CAE im Planungsprozess**

4 IV Beucke, Karl  
SWS Bieber, Mechthild  
Richter, Torsten

**Beschreibung:** Die Studierenden lernen den Aufbau, die Datenstrukturen und Konzepte von CAE-Systemen für die Abbildung der speziellen Anforderungen im Bauwesen kennen. Voraussetzungen für eine verteilte Bearbeitung in unterschiedlichen Ingenieurteams werden diskutiert und verschiedene Integrationskonzepte zur Lösung dieser Problematik untersucht. Den Abschluss bildet ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungstendenzen. Die Studierenden können CAE-Systeme selbständig konfigurieren und Spezialsoftware für die Einbindung und Unterstützung spezieller Konstruktionsprozesse und technischer Verfahren verwenden.

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

**Voraussetzungen:** Bauinformatik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Urbanes Infrastrukturmanagement**

**Urbanes Infrastrukturmanagement**

6 B Block - - 09.11.2007-02.02.2008 Arnold, Uwe  
SWS

**Beschreibung:** Überblick, globale und internationale Bezüge, städtische Infrastruktur (Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Abfallentsorgung, Energieversorgung, Telekommunikation, Verkehrsinfrastruktur)

historische Entwicklung, rechtliche Rahmenbedingungen in Europa, Aufgabenträger, europäische Standards, Aufbau der Verwaltungen in den EU-Staaten, privatwirtschaftliche Bereiche, Privatisierungsmöglichkeiten, Organisationsmodelle, Vertragsbindungen, Finanzierung, Kosten- und Gebührenkalkulation, öffentliche Ausschreibungen, Projekte und Projektmanagement, Fallstudien, Übungen

**Bemerkungen:** Ganztägige Blöcke

im Seminarraum 505 in der Coudraystraße 7

jeweils Freitag und Samstag:

09.11. + 10.11.07

16.11. + 17.11.07

30.11. + 01.12.07

14.12. + 15.12.07

18.01. + 19.01.08

01.02. + 02.02.08

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

**Workflow-Management**

Workflow-Management							
2	UE	gerade	Di	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206		König, Markus
SWS		Wo	Di	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 206		
		wöch.	Do	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206		
		wöch.					
Beschreibung:		Übung zur Vorlesung					
Bemerkungen:		Beleg: 30 h					
Leistungsnachweis:		Klausur oder mündliche Prüfung					

Workflow-Management							
3	V	gerade	Di	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206		König, Markus
SWS		Wo	Di	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 206		
		wöch.	Do	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206		
		wöch.					
Beschreibung:		Einführung in Konzepte und Techniken zur Modellierung und Analyse von rechnergestützten Geschäftsprozessen. Die Studierenden sollen Fähigkeiten erlernen, beliebig strukturierte Geschäftsprozesse formal beschreiben sowie graphisch darstellen zu können. Des Weiteren werden Methoden zur Strukturanalyse und Verhaltensanalyse von Geschäftsprozessen vermittelt. Ein weiteres Lernziel ist der Erwerb von Kenntnissen über den Aufbau und die Anwendung von Workflow-Management-Systemen.					
Bemerkungen:		Beleg: 30 h					
Leistungsnachweis:		Klausur oder mündliche Prüfung					

**Fach-Wahlpflichtmodul II****Bauen im Bestand**

Bauen im Bestand: Bauleitung im Bestand und Lebenszyklusbetrachtungen							
2	IV	wöch.	Fr	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 206		Bargstädt, Hans-Joachim Hegewald, Antje
SWS							
Beschreibung:		Aufgabendefinition, Schritte der Bauwerksanalyse, zyklische Arbeitsschritte, technische Durchplanung, allgemeine Sicherheitsaspekte, Terminplanung, Kostenbudgetierung und Kostenverfolgung, Bau- und Projektleitung bei Umbau und Sanierung, allgemeine Sicherheitsaspekte					
		Ergänzende Lebenszyklusbetrachtungen erfolgen mit Blick auf Aufgaben des Facility Managements und werden durch externe Vorträge speziell zu Lehren aus der Bauschadensforschung untersetzt.					
Bemerkungen:		Teil des Moduls "Bauen im Bestand"					
Voraussetzungen:		Baubetrieb					
Leistungsnachweis:		Klausur oder mündliche Prüfung					

Bauen im Bestand: Externe Vorträge							
1	IV	Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	19.10.2007-19.10.2007	Bargstädt, Hans-Joachim
SWS		Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	09.11.2007-09.11.2007	
		Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	23.11.2007-23.11.2007	
		Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	14.12.2007-14.12.2007	
Beschreibung:		Externe Vorträge, speziell zu Lehren aus der Bauschadensforschung, untersetzen praxisnah den Vorlesungsstoff zum Bauen im Bestand und Lebenszyklusbetrachtungen.					
Bemerkungen:		Teil des Moduls "Bauen im Bestand"					
		Zusätzliche Exkursion am 02.11.					
Voraussetzungen:		Baubetrieb					
Leistungsnachweis:		Klausur oder mündliche Prüfung					

Bauen im Bestand: Sicherheit auf Baustellen							
2	IV	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206		Steinmetzger, Rolf
SWS							

Beschreibung:	Die seminaristischen Vorlesungen untersetzen den Stoff der Bachelor-Vorlesung #Mensch im Arbeitsprozess# mit baustellenbezogenen Problemen des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik: Schutz vor speziellen Gefahren (u.a. mechanische Gefährdungen, Absturz, Brände und Explosionen, Gefahren bei ausgewählten Bauarbeiten, Gefahrstoffe, Baustellensicherung und Baustellenverkehr); physikalische Arbeitsfaktoren; Einführung in die Sicherheitstechnik; Verantwortung und Haftung der am Bau Beteiligten im Arbeitsschutz; Baustellenverordnung; Prävention und Kontrolle; Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz.
Bemerkungen:	Teil des Moduls "Bauen im Bestand"
Voraussetzungen:	Baubetrieb
Leistungsnachweis:	Klausur oder mündliche Prüfung

### Immobilienökonomie

#### CREM/ PREM

2	B							Scheins, Jürgen
SWS								
Beschreibung:	Organisatorische Einrichtung eines Immobilienmanagements; Portfolio-Analyse des Bestandes, Flächen-Analyse des Bedarfs, Flächenanforderungen; Entwicklung einer steuerlich, rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Strategie; Umsetzung der Strategie und Bewertung der neu erstellten Portfolio-Analyse.							
Bemerkungen:	Termine stehen noch nicht fest. Bitte wenden Sie sich zu Semesterbeginn an die Professur BWL im Bauwesen.							
Leistungsnachweis:	Schriftliche Abschlussprüfung als Teil der Modulprüfung Immobilienökonomie							

#### Einführung in die institutionenökonomische Immobilienökonomie

2	V	wöch.	Do	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal B		18.10.2007	Sotelo, Ramon
SWS								
Beschreibung:	Einleitend wird Immobilienökonomie als interdisziplinäres Fach erkannt und der Begriff des Interdisziplinären auch im Gegenzug zur aspektorientierten BWL neu entwickelt. Der institutionalistische Ansatz wird gegenüber dem interdisziplinären Ansatz abgegrenzt. Grundlagen der Neuen Institutionenökonomik werden in Form von Theoriebausteinen (Transaktionskostenökonomie, Property-Rights-Ansatz, adverse Selektion, relationale Verträge, Spieltheorie, Principal-Agent-Ansatz, NIÖ des Staates) anhand von Beispielen vermittelt. Zur Erfassung von Marktphänomenen werden vier unterschiedliche Marktkonzepte, Gütermarkt (mit Kategorie Angebot und Nachfrage), Finanzmarkt (mit Kategorien Zahlungsstrom und Finanzvehikel als Institution), Vermögensmarkt (mit Kategorie non-pekuniärer Erträge) und Optionsmarkt (mit Identifizierung der Grundstücke als Option) erkannt.							
Voraussetzungen:	Finanzierung							
Leistungsnachweis:	Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Immobilienökonomie							

#### Grundlagen des Steuerrechts für die Immobilienwirtschaft

1	B	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal B		07.12.2007-07.12.2007	Hamberger, Karl
SWS		Einzel	Sa	09:00 - 13:00	M13C Hörsaal B		08.12.2007-08.12.2007	
Beschreibung:	Grundzüge des nationalen und internationalen Steuerrechts (national: Ertragssteuern und Verkehrssteuern/ international: Grundlage Doppelbesteuerungsabkommen, Außensteuerrecht, Investmentsteuerrecht).							
Leistungsnachweis:	Schriftliche Abschlussprüfung als Teil der Modulprüfung Immobilienökonomie							

### Verkehrsplanung

#### Verkehrsplanung

3	IV	wöch.	Di	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 202		11.10.2007-29.11.2007	Brannolte, Ulrich Dahl, Alexander
SWS		wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 202			
Beschreibung:	Strukturen der Mobilität, Methodik der integrierten Verkehrsplanung; Planungsverfahren und -abläufe; Prognosemethoden und Szenariotechnik; Bewertungsverfahren, Modelle der Verkehrsnachfrage: Verkehrserzeugung, Verkehrsverteilung, Verkehrsmittelwahl, verhaltensorientierte Modelle							
Bemerkungen:	Gemeinsam mit Vorlesung ÖPNV-Systeme 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006.							
Voraussetzungen:								
Leistungsnachweis:	Klausur oder mündliche Prüfung							

### Fach-Wahlpflichtmodul III

#### Betriebswirtschaftliche Steuerung von Bauunternehmen

#### Besonderheiten des Rechnungswesens in der Bauwirtschaft

2	B	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal B		11.01.2008-11.01.2008	Mielicki, Ulrich Oepen, Ralf-Peter
SWS		Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal B		25.01.2008-25.01.2008	
		Einzel	Sa	09:00 - 15:00	M13C Hörsaal B		12.01.2008-12.01.2008	
		Einzel	Sa	09:00 - 15:00	M13C Hörsaal B		26.01.2008-26.01.2008	

**Beschreibung:** Zielstellungen des betrieblichen Managements, betriebliche Prozesse und Supply Chain Management, Aufgaben der Planung und des Controlling des Material- und Produktflusses, betriebliches Kostenmanagement, Modelle und Methoden zur Planung und zum Controlling dieser Prozesse, Umsetzung in Systeme, Aspekte der Nutzung solcher Systeme in Verbindung von projektbezogenen, betrieblichen und globalen Zielstellungen, Fallstudien an ausgewählten Beispielen.

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur

**Betriebliches Kosten- und Ressourcenmanagement**

4	S	wöch.	Mo	15:15 - 16:45	C11C Seminarraum/Hörsaal	Hölzer, Wolfgang Schmiedel, Roland
SWS		wöch.	Di	09:15 - 10:45	C11C Seminarraum/Hörsaal 001	

**Beschreibung:** Zielstellungen des betrieblichen Managements, Dynamisierung des Wettbewerbs, Betriebliche Prozesse und Supply Chain Management,

Aufgaben der Planung und des Controlling des Material- und Produktflusses, Betriebliches Kostenmanagement, Modelle und Methoden

des Operations Research zur Planung und zum Controlling dieser Prozesse, Umsetzung der Modelle und Methoden in Systeme, Aspekte

der Nutzung solcher Systeme in der Verbindung von projektbezogenen, betrieblichen und globalen Zielstellungen, Fallstudien an

ausgewählten Beispielen.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Demographie, Städtebau und Stadtumbau**

**Kommunales Abwasser**

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

4	IV	wöch.	Mo	13:30 - 16:45	C11A Seminarraum 217	Londong, Jörg Englert, Ralf
SWS						

**Beschreibung:** Theoretische Grundlagen der Verfahren der Abwasserentsorgung

Kanalisation: Abflußberechnung, Regenwasserrückhaltung, Regenwasserentlastung, Kanalbewirtschaftung, Betrieb, Unterhalt und Sanierung der Kanalisation, Regenwasserbehandlung

Abwasserbehandlung: Abwassermengen und Abwasserbeschaffenheit, Mechanische Abwasserreinigung, Grundlagen der biologischen Abwasserreinigung, Abwasserreinigungsverfahren, Bemessung von Belebtschlammanlagen, Dynamische Simulation von Belebtschlammanlagen, Bemessung von Biofilmreaktoren, Abwasserfiltration, Abwasserdesinfektion, Einsatz von Mess-, Steuer- und Regeltechnik in Kläranlagen

Klärschlammbehandlung: Klärschlammengen und -zusammensetzung, Verfahrensketten der Behandlung und Entsorgung, Schlammeindickung, Schlammstabilisierung, Schlamm entwässerung, Thermische Schlammbehandlung, Gasverwertung, Energiekonzepte

Ausgewählte Kapitel: Kostenvergleichsrechnung, Energetische und ökologische Aspekte, Alternative Sanitärkonzepte.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Fach-Wahlpflichtmodul IV**

**Dimensionierung und Vernetzung von Verkehrsträgern**

**Erhaltungsmanagement von Ingenieurbauwerken im Zuge von Straßen**

**Immobilienwirtschaft**

**Logistik und Stoffstrommanagement**

**Projekte**

Global Teamwork	
2 PRO SWS	Fruchter, Renate
Beschreibung:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Basic ideas of research and education at Project Based Learning Lab at Stanford University</li><li>- P5BL (Problem-, Project-, Product-, Process-, People-Based Learning)</li><li>- PBL Global Teamwork EcoSystem (people, places, collaboration applications, devices, network infrastructure)</li><li>- Past project experience as strategic resources</li><li>- Relationship between Architects, Engineers, Construction Manag-ers and others in multidisciplinary projects</li><li>- Learn how to use IT efficient in construction</li><li>- Hands on session in computer cluster rooms to use different tools</li><li>- Group work</li></ul>
Bemerkungen:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Final presentations of groups in fishbowl sessions in an internet conference with Stanford University</li></ul> Einschreibung.  Bitte Aushänge beachten.
Voraussetzungen:	Das Projekt findet in der Zeit vom 23.10 - 26.10. statt. Gute Englischkenntnisse
Leistungsnachweis:	Active involvement, group work, presentation, fishbowl session

Planning and Procurement of Urban Light Rail Projects	
1 PRO SWS	Ling, David J.
Beschreibung:	This project provides an introduction to the planning and procurement of light rail projects, with particular reference to the involvement of private finance. It also aims at developing phased group work involving case studies, presentations, self-critical review, role play and discussion skills.
Bemerkungen:	Einschreibung  Bitte Aushänge beachten
Voraussetzungen:	Das Projekt findet zwischen dem 3.12. und 7.12. statt. Gute Englischkenntnisse
Leistungsnachweis:	Active involvement, group work, presentation

Studienprojekt "Projektentwicklung >>Altes Gut<< Jena-Zwätzen"	
2 PROwöch. Do 17:00 - 20:30 SWS	M7B Seminarraum 101 Kiesewetter, Frank Schwanck, Anke Sotelo, Ramon
Beschreibung:	Die Liegenschaft #Altes Gut# mit mehreren Gebäuden befindet sich am nördlichen Stadtrand von Jena. Das Anwesen mit historischer und kultureller Vergangenheit soll vom öffentlichen Eigentümer einer privaten Nutzung zugeführt werden, die den Charakter des Gutes erhält und eine öffentliche (Teil-)Nutzung des Gebäudeensembles möglich macht. Die dazu existierenden Ideen und Konzepte sollen im Rahmen des Masterprojektes in Gruppen aus Studierenden weiterentwickelt und wirtschaftlich unterlegt werden, um für den Eigentümer verschiedene Alternativen der Projektentwicklung aufzuzeigen.

**Dipl.-Ing. Management für Bau und Immobilien, Infrastruktur**

Besonderheiten des Rechnungswesens in der Bauwirtschaft	
---	--

2	B	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal B	11.01.2008-11.01.2008	Mielicki, Ulrich Oepen, Ralf-Peter
SWS		Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal B	25.01.2008-25.01.2008	
		Einzel	Sa	09:00 - 15:00	M13C Hörsaal B	12.01.2008-12.01.2008	
		Einzel	Sa	09:00 - 15:00	M13C Hörsaal B	26.01.2008-26.01.2008	

**Beschreibung:** Zielstellungen des betrieblichen Managements, betriebliche Prozesse und Supply Chain Management, Aufgaben der Planung und des Controlling des Material- und Produktflusses, betriebliches Kostenmanagement, Modelle und Methoden zur Planung und zum Controlling dieser Prozesse, Umsetzung in Systeme, Aspekte der Nutzung solcher Systeme in Verbindung von projektbezogenen, betrieblichen und globalen Zielstellungen, Fallstudien an ausgewählten Beispielen.

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur

### Betriebliches Kosten- und Ressourcenmanagement

4	S	wöch.	Mo	15:15 - 16:45	C11C Seminarraum/Hörsaal	Hölzer, Wolfgang Schmiedel, Roland
SWS		wöch.	Di	09:15 - 10:45	001	
					C11C Seminarraum/Hörsaal	
					001	

**Beschreibung:** Zielstellungen des betrieblichen Managements, Dynamisierung des Wettbewerbs, Betriebliche Prozesse und Supply Chain Management,

Aufgaben der Planung und des Controlling des Material- und Produktflusses, Betriebliches Kostenmanagement, Modelle und Methoden

des Operations Research zur Planung und zum Controlling dieser Prozesse, Umsetzung der Modelle und Methoden in Systeme, Aspekte

der Nutzung solcher Systeme in der Verbindung von projektbezogenen, betrieblichen und globalen Zielstellungen, Fallstudien an

ausgewählten Beispielen.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### CAE im Planungsprozess

4	IV					Beucke, Karl Bieber, Mechthild Richter, Torsten
SWS						

**Beschreibung:** Die Studierenden lernen den Aufbau, die Datenstrukturen und Konzepte von CAE-Systemen für die Abbildung der speziellen Anforderungen im Bauwesen kennen. Voraussetzungen für eine verteilte Bearbeitung in unterschiedlichen Ingenieurteams werden diskutiert und verschiedene Integrationskonzepte zur Lösung dieser Problematik untersucht. Den Abschluss bildet ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungstendenzen. Die Studierenden können CAE-Systeme selbständig konfigurieren und Spezialsoftware für die Einbindung und Unterstützung spezieller Konstruktionsprozesse und technischer Verfahren verwenden.

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

**Voraussetzungen:** Bauinformatik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### CREM/ PREM

2	B					Scheins, Jürgen
SWS						

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

**Bemerkungen:** Termine stehen noch nicht fest. Bitte wenden Sie sich zu Semesterbeginn an die Professur BWL im Bauwesen.

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussprüfung als Teil der Modulprüfung Immobilienökonomie

### Einführung in die institutionenökonomische Immobilienökonomie

2	V	wöch.	Do	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal B	18.10.2007	Sotelo, Ramon
SWS							

**Beschreibung:** Einleitend wird Immobilienökonomie als interdisziplinäres Fach erkannt und der Begriff des Interdisziplinären auch im Gegenzug zur aspektorientierten BWL neu entwickelt. Der institutionalistische Ansatz wird gegenüber dem interdisziplinären Ansatz abgegrenzt. Grundlagen der Neuen Institutionenökonomik werden in Form von Theoriebausteinen (Transaktionskostenökonomie, Property-Rights-Ansatz, adverse Selektion, relationale Verträge, Spieltheorie, Principal-Agent-Ansatz, NIÖ des Staates) anhand von Beispielen vermittelt. Zur Erfassung von Marktphänomenen werden vier unterschiedliche Marktkonzepte, Gütermarkt (mit Kategorie Angebot und Nachfrage), Finanzmarkt (mit Kategorien Zahlungsstrom und Finanzvehikel als Institution), Vermögensmarkt (mit Kategorie non-pekuniärer Erträge) und Optionsmarkt (mit Identifizierung der Grundstücke als Option) erkannt.

**Voraussetzungen:** Finanzierung

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Immobilienökonomie

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

2 UE  
SWS

Petigk, Ellinor  
Teichmüller, Horst

**Beschreibung:** 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

**Bemerkungen:** Kursbeginn ab dem 22.10.07 im Rahmen des Wissenschaftlichen Kollegs (ca. 20 Stunden)

**Leistungsnachweis:** Die Veranstaltung wird mit einem Testat abgeschlossen.

**Financial Modelling**

1 S Einzel Fr 13:30 - 18:30 M13C Hörsaal B 18.01.2008-18.01.2008  
SWS Einzel Sa 09:00 - 15:00 M13C Hörsaal B 19.01.2008-19.01.2008

Bendiek, Ansgar

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

**Voraussetzungen:** Gute Excel-Kenntnisse

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Finanzierung

**Global Teamwork**

2 PRO  
SWS

Fruchter, Renate

**Beschreibung:**

- Basic ideas of research and education at Project Based Learning Lab at Stanford University
- P5BL (Problem-, Project-, Product-, Process-, People-Based Learning)
- PBL Global Teamwork EcoSystem (people, places, collaboration applications, devices, network infrastructure)
- Past project experience as strategic resources
- Relationship between Architects, Engineers, Construction Manag-ers and others in multidisciplinary projects
- Learn how to use IT efficient in construction
- Hands on session in computer cluster rooms to use different tools
- Group work
- Final presentations of groups in fishbowl sessions in an internet conference with Stanford University

**Bemerkungen:** Einschreibung.

Bitte Aushänge beachten.

Das Projekt findet in der Zeit vom 23.10 - 26.10. statt.

**Voraussetzungen:** Gute Englischkenntnisse

**Leistungsnachweis:** Active involvement, group work, presentation, fishbowl session

**Grundlagen des Steuerrechts für die Immobilienwirtschaft**

1	B	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal B	07.12.2007-07.12.2007	Hamberger, Karl
SWS		Einzel	Sa	09:00 - 13:00	M13C Hörsaal B	08.12.2007-08.12.2007	
Beschreibung:		Grundzüge des nationalen und internationalen Steuerrechts (national: Ertragssteuern und Verkehrssteuern/ international: Grundlage Doppelbesteuerungsabkommen, Außensteuerrecht, Investmentsteuerrecht).					
Leistungsnachweis:		Schriftliches Abschlussprüfung als Teil der Modulprüfung Immobilienökonomie					

### Immobilienanlageprodukte

2	V	wöch.	Do	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal B	18.10.2007	Sotelo, Ramon
Beschreibung:		Finanzierung aus neoklassischer sowie aus neoinstitutionalistischer Perspektive, Ebenen der Finanzierung, Vermietung von Immobilien, Immobilienanlageprodukte als Mezzaninefinanzierungen und Beschreibung sowie Analyse dieser in einer weiterentwickelten transaktionskostenökonomischen Finanzierungstheorie, Fisher-Separationstheorems, Zusammenhänge zwischen der Nutzung und der Finanzierung von Immobilien. Kapitalstrukturregeln, Einfluss der NIÖ auf die Finanzierungstheorie, Handlungsspielraum als Determinanten der optimalen Finanzierung.					
Leistungsnachweis:		Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Finanzierung					

### Planning and Procurement of Urban Light Rail Projects

1	PRO						Ling, David J.
Beschreibung:		This project provides an introduction to the planning and procurement of light rail projects, with particular reference to the involvement of private finance. It also aims at developing phased group work involving case studies, presentations, self-critical review, role play and discussion skills.					
Bemerkungen:		Einschreibung  Bitte Aushänge beachten					
Voraussetzungen:		Das Projekt findet zwischen dem 3.12. und 7.12. statt. Gute Englischkenntnisse					
Leistungsnachweis:		Active involvement, group work, presentation					

### Projektcontrolling/ Beteiligungscontrolling

1	S	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal B	01.02.2008-01.02.2008	Böde, Klaus
SWS		Einzel	Sa	09:00 - 15:00	M13C Hörsaal B	02.02.2008-02.02.2008	
Beschreibung:		Vorstellung des PPP-Geschäfts, Projektcontrolling einer Managementholding mit Konzessionsprojekten, Projektcontrolling für Betreibermodell basierte Infrastrukturprojekte, Fallbeispiel: Übertragung des Controllingkonzeptes auf den #Herrentunnel Lübeck# mit besonderem Fokus auf die Instrumente des Controlling.					
Leistungsnachweis:		Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen					

### Projektfinanzierung

2	V	wöch.	Fr	11:00 - 12:30	C9A Hörsaal 6	19.10.2007	Alfen, Hans Wilhelm Leupold, Andreas
Beschreibung:		Betriebswirtschaftliche Finanzierungslehre, Anbieter von Finanzierungen/ Finanzierungsquellen, Finanzierung von Projekten vs. Projektfinanzierung, Vertrags- und Finanzierungsmodelle, Risikomanagement, Financial Engineering/ Finanzierungsinstrumente, Finanzierungsvertrag und Term Sheets.					
Leistungsnachweis:		Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Finanzierung					

### Raumordnung

2	IV						Schriewer, Asmus
SWS							

- Beschreibung:** Standort- und Trassensuchen für Infrastrukturprojekte sind komplexe Planungsaufgaben innerhalb derer technische und raumplanerische Belange in Einklang zu bringen sind. Die Vorlesung vermittelt die hierzu erforderlichen Grundlagen und gliedert sich in die folgenden Themenkomplexe:
- Bedeutung der Raumordnung für den Prozess der Standortplanung
  - Grundlagen der Standorttheorie
  - Pläne und Verfahren der Raumordnung
  - Anforderungen des Umweltrechts an die Standortplanung
  - Information über das Planungsumfeld als Grundlage für raumplanerisches Handeln
  - Grundlagen der Bewertung und der Entscheidungsfindung
  - Technikfolgeabschätzung: Bürgerbeteiligung und Mediation
- Bemerkungen:** Interessenten tragen sich bitte bis zum 15.10.2007 im Sekretariat der Professur VPT (Marienstr. 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.
- Voraussetzungen:** Bachelor- bzw. Grundfachstudium

### Rechtsfragen PPP

2 SWS	V	Einzel	Di	13:30 - 18:30	C13B Hörsaal 3	29.10.2007-29.10.2007	Höfler, Heiko
		Einzel	Di	13:30 - 18:30	C13B Hörsaal 3	10.12.2007-10.12.2007	
		Einzel	Di	13:30 - 18:30	C13B Hörsaal 3	07.01.2008-07.01.2008	
		Einzel	Di	13:30 - 18:30	C13B Hörsaal 3	28.01.2008-28.01.2008	

- Beschreibung:** Rechtsfragen im Zusammenhang mit der Gestaltung von Public Private Partnerships, relevante rechtliche Aspekte aus Sicht des Anbieters von PPP-Leistungen, in Deutschland übliche und zulässige Modellstrukturen in Public Private Partnership Projekten, Rahmenbedingungen für die Projektbeteiligten aus dem Werkvertragsrecht, dem Vergaberecht, dem Architekten- und Ingenieurrecht, dem öffentlichen Wirtschaftsrecht einschließlich dem Kommunalrecht und Haushaltsrecht sowie aus europarechtlichen Gesichtspunkten; konkreter Projektbeispiele aus bereits realisierten oder sich in der Realisierung befindlichen PPP-Projekten.
- Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur

### Risikomanagement

1 SWS	V	gerade Wo	Do	07:30 - 09:00	M7B Seminarraum 205	König, Markus
----------	---	--------------	----	---------------	---------------------	---------------

- Beschreibung:** Unternehmerisches Handeln führt zu unternehmerischem Risiko oder erfolgt unter Risiko. Dies hat mit unsicheren oder nicht genau prognostizierbaren Auswirkungen von Umweltentwicklungen und Managemententscheidungen zu tun. Im Rahmen dieser Lehrveranstaltungen werden theoretische und praktische Konzepte zur Erkennung, Analyse und Behandlung von unternehmerischen Risiken erläutert und an ausgesuchten Beispielen angewendet. Wesentliche Schwerpunkte sind mathematische Grundlagen, Risiken in PPP-Projekten sowie rechtliche Rahmenbedingungen.
- Voraussetzungen:** keine
- Leistungsnachweis:** Beleg

### Studienprojekt "Projektentwicklung >>Altes Gut<< Jena-Zwätzen"

2 SWS	PROwöch.	Do	17:00 - 20:30	M7B Seminarraum 101	Kiesewetter, Frank Schwanck, Anke Sotelo, Ramon
----------	----------	----	---------------	---------------------	---

- Beschreibung:** Die Liegenschaft #Altes Gut# mit mehreren Gebäuden befindet sich am nördlichen Stadtrand von Jena. Das Anwesen mit historischer und kultureller Vergangenheit soll vom öffentlichen Eigentümer einer privaten Nutzung zugeführt werden, die den Charakter des Gutes erhält und eine öffentliche (Teil-)Nutzung des Gebäudeensembles möglich macht. Die dazu existierenden Ideen und Konzepte sollen im Rahmen des Masterprojektes in Gruppen aus Studierenden weiterentwickelt und wirtschaftlich unterlegt werden, um für den Eigentümer verschiedene Alternativen der Projektentwicklung aufzuzeigen.

### Urban Australia

2 SWS	V	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	Stratmann, Bernhard
----------	---	-------	----	---------------	---------------------

**Beschreibung:** The seminar will explore major aspects of urban development in Australia, also looking at the historical formation of Australian cities and the links between urban and societal development. Issues to be discussed will include: housing and housing styles; suburbanization and urban renewal; gentrification; segregation; multiculturalism, diversity and urbanity; the compact city model, urban form and sustainable development; transport and infrastructure; economic restructuring and globalisation; cities and regions; place marketing, hallmark events and cities in competition. The concepts employed in the course can be applied to the analysis of urban development in other Western countries, including Germany. In general, the seminar provides students of architecture and of urban studies with an understanding of urban issues as examined by urban sociologists. Being taught overseas the course will commence with an introduction to Australian society, including Aboriginal life and culture.

**Bemerkungen:** Einschreibung erforderlich. IfEU, OG in der 1. Semesterwoche

Professur: Soziologie und Sozialgeschichte der Stadt

**Voraussetzungen:** Ort: IfEU, Albrecht-Dürer-Straße 2, Raum 107  
Gute Englischkenntnisse

**Leistungsnachweis:** Die Prüfung erfolgt in Form eines Referates mit schriftlicher Ausarbeitung, die gegen Ende des Seminars eingereicht wird. Auf Wunsch kann die Ausarbeitung auch in deutscher Sprache erfolgen (außer bei IIUS-Studierenden).

### Urbanes Infrastrukturmanagement

6 B Block - - 09.11.2007-02.02.2008 Arnold, Uwe  
SWS

**Beschreibung:** Überblick, globale und internationale Bezüge, städtische Infrastruktur (Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Abfallentsorgung, Energieversorgung, Telekommunikation, Verkehrsinfrastruktur)

historische Entwicklung, rechtliche Rahmenbedingungen in Europa, Aufgabenträger, europäische Standards, Aufbau der Verwaltungen in den EU-Staaten, privatwirtschaftliche Bereiche, Privatisierungsmöglichkeiten, Organisationsmodelle, Vertragsbindungen, Finanzierung, Kosten- und Gebührenkalkulation, öffentliche Ausschreibungen, Projekte und Projektmanagement, Fallstudien, Übungen

**Bemerkungen:** Ganztägige Blöcke

im Seminarraum 505 in der Coudraystraße 7

jeweils Freitag und Samstag:

09.11. + 10.11.07

16.11. + 17.11.07

30.11. + 01.12.07

14.12. + 15.12.07

18.01. + 19.01.08

01.02. + 02.02.08

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

### Verkehrsplanung

3 IV wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 202 11.10.2007-29.11.2007 Brannolte, Ulrich  
SWS wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 202 Dahl, Alexander

**Beschreibung:** Strukturen der Mobilität, Methodik der integrierten Verkehrsplanung; Planungsverfahren und -abläufe; Prognosemethoden und Szenariotechnik; Bewertungsverfahren, Modelle der Verkehrsnachfrage: Verkehrserzeugung, Verkehrsverteilung, Verkehrsmittelwahl, verhaltensorientierte Modelle

**Bemerkungen:** Gemeinsam mit Vorlesung ÖPNV-Systeme 4 SWS und 6 LP für Master ab M 2006.

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

2 V wöch. Fr 09:15 - 10:45 C9A Hörsaal 6 19.10.2007 Alfen, Hans Wilhelm  
SWS

**Beschreibung:** Der Begriff Wirtschaftlichkeit, Gegenstand von WU (Zweck/ Ziele, Anliegen), Anwendung von WU (allgemein), Prinzipieller Ablauf WU, Methoden der WU, Unterscheidung monetär/ nichtmonetär, Investitionsrechenverfahren, Nutzen-Kosten-Untersuchungen (u.a. Nutzwertanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse, Kosten-Wirksamkeitsanalyse), Beispiele für Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in der Planungsphase, Beispiele für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen als Erfolgskontrolle, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung in der Verkehrsplanung.

**Voraussetzungen:** keine

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

#### Workflow-Management

2 UE gerade Di 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
 SWS Wo Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 206  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
 wöch.

König, Markus

**Beschreibung:** Übung zur Vorlesung  
**Bemerkungen:** Beleg: 30 h  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

#### Workflow-Management

3 V gerade Di 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
 SWS Wo Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 206  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
 wöch.

König, Markus

**Beschreibung:** Einführung in Konzepte und Techniken zur Modellierung und Analyse von rechnergestützten Geschäftsprozessen. Die Studierenden sollen Fähigkeiten erlernen, beliebig strukturierte Geschäftsprozesse formal beschreiben sowie graphisch darstellen zu können. Des Weiteren werden Methoden zur Strukturanalyse und Verhaltensanalyse von Geschäftsprozessen vermittelt. Ein weiteres Lernziel ist der Erwerb von Kenntnissen über den Aufbau und die Anwendung von Workflow-Management-Systemen.

**Bemerkungen:** Beleg: 30 h  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

## M.Sc. Wasser und Umwelt

#### WW 41 Flussbau

8 FM Block - 09:00 - 17:00 M13C Hörsaal C  
 SWS

10.03.2008-14.03.2008

Frenzel, Hans-Werner  
Hack, Hans-Peter

**Beschreibung:** Im Spannungsfeld ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Randbedingungen ist das Leben an und mit den Fließgewässern eine ständig sich neu stellende und sehr vielgestaltige Aufgabe. Der Kurs Wasserbau I ist konstruktiv ausgerichtet. Behandelt werden die Flussentwicklung, die hydraulische Berechnung und die Querbauwerke. Der Kurs befaßt sich auch mit der Nutzung der Wasserkraft und dem Binnenverkehrswasserbau. Stoffinhalte: Flussentwicklung in der Kulturlandschaft, Flussbau (Ufer, Sohle, Vorland, Deiche, Polder), hydraulische Berechnung naturnah gestalteter Fließgewässer, Wehre und naturnahe Sohlenbauwerke, Energieumwandlung, Ausleitungsbauwerke, Wasserkraftanlagen (Aufstau und Mindestwasser, Planung und Betrieb, Kleinwasserkraft), Binnenverkehrswasserbau (Schiffahrtskanäle und schiffbare Flüsse, Schleusen, Schiffshebewerke, Hafenanlagen)

#### WW 54 Industrieabwasser

8 FM  
 SWS

Isensee, Bianca  
Londong, Jörg

**Beschreibung:** Das Modul richtet sich vor allem an Ingenieure, die auf dem Gebiet der Siedlungswasserwirtschaft tätig sind. Ausgehend von den rechtlichen Anforderungen an die Industrieabwasserbehandlung werden die Behandlungsverfahren und die spezielle Verfahrenstechnik der wichtigsten Industriebranchen dargestellt. Stoffinhalte: Rechtliches und Planungsgrundlagen, Verfahrenstechnik (mechanisch- physikalisch, chemisch-physikalisch, biologisch), Abwässer der Textilindustrie, Abwasserbehandlung der Lebensmittelindustrie, Abwasserbehandlung ausgewählter Industriebranchen (Papier- und Zellstoffherstellung, Tierkörperbeseitigung, Lederherstellung, pharmazeutische Industrie, Metallindustrie)

#### WW 57 Wasserversorgungswirtschaft

8 FM  
 SWS

Friedrich, Marco

**Beschreibung:** Das Modul behandelt die rechtlichen Grundlagen der Wasserversorgung. Ausführlich eingegangen wird auf die hydrologischen und geohydrologischen Grundlagen sowie auf den Bodenwasserhaushalt. Ein Kapitel umfasst die Wassergewinnung von der Erkundung von Wasservorkommen bis zum Rückbau von Wassergewinnungsanlagen. Betrachtet werden auch die Gewässergüte, die Trinkwassergüte und die Gefährdungen durch Landwirtschaft, Industrie und Verkehr. Unter dem Begriff Ressourcenmanagement wird abschließend auf die Agenda 21, Ressourcenschutz und Monitoring eingegangen. Stoffinhalte: Geschichtliches; Wasserversorgung in Deutschland; Wasserrechtliche Grundlagen; Ressourcenschutz; Regelwerke; Hydrologie; Bodenwasserhaushalt; Hydrogeologie; Erkundung und Erschließung von Wasservorkommen; Betrieb, Sanierung und Rückbau von Wassergewinnungsanlagen; Gewässergüte; Trinkwassergüte; Gefährdungen durch Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe, Straßenverkehr, Abwasser, Abfall; Ressourcenmanagement, Agenda 21, Monitoring

**WW 63 Grundlagen der Abfallwirtschaft**

8 FM  
SWS

Bidlingmaier, Werner  
Holzhey, Roy

**Beschreibung:** Das Modul vermittelt einen Überblick zur Abfallwirtschaft: Kenntnis der Grundlagen über Abfallentstehung, Menge und Zusammensetzung; Verstehen der Korrelation sozioökonomischer Gegebenheiten mit dem Abfallgeschehen; Kenntnisse der technischen Systeme der Abfallsammlung und des Transportes; Begreifen der Organisationsstrukturen in der Abfallwirtschaft; Fähigkeiten zur Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten. Vermittelt werden sollen die Grundbegriffe über Anlagenkonzeption, die technische Gestaltung von Anlagen und Ansätze zur Anlagendimensionierung. Im Einzelnen sollen die Studierenden erlernen: welche Anlagentechniken werden in der Abfallwirtschaft eingesetzt; Grundkenntnisse zum Verständnis biologischer und thermischer Verfahren; technische Konzeption; Dimensionierungsmethoden; Erstellen von Verfahrensstammbäumen und Massenbilanzen; Emissionspotentiale; Reinigungstechniken; Produktvermarktung.

**WW 81 Fachspanisch**

6 FM  
SWS

Perez Hernandez,  
Maria Begona

**Beschreibung:** Im Rahmen des Themenbereichs »Wasser und Umwelt« soll die Entwicklung der Fertigkeiten im Lesen und Schreiben bzw. Hören und Sprechen sowie eine Wiederholung und Festigung grammatischer Strukturen und der Aufbau eines Fachwortschatzes gelehrt werden. Mit Hilfe einer kursbegleitenden Audio-CD kann das Hörverständnis und die Aussprache gefördert bzw. verbessert werden. Stoffinhalte - Lo básico del agua: Introducción general, Agua y medio ambiente, Propiedades químicas y físicas del agua, El ciclo del agua, Suministro de agua para el uso doméstico, Tratamiento de las aguas residuales, Agua para la industria, Control de corrientes y embalses, Tratamiento de los desechos sólidos, Medidas medio ambientales

**Lehramt Bautechnik (1. Staatsprüfung)**

**Algebra/Zahlentheorie**

3 IV wöch. Mo 09:15 - 10:45  
SWS wöch. Mo 13:30 - 15:00

22.10.2007  
22.10.2007

Gürlebeck, Klaus

**Beschreibung:** Einführung in die Algebra: Grundbegriffe der Gruppentheorie, Permutationsgruppen, homomorphe Abbildungen, Strukturaussagen für Gruppen, Halbgruppen, Ringe und Körper, Moduln und Vektorräume über Körpern; Einführung in die Zahlentheorie: Aufbau der Zahlenbereiche, Teilbarkeit in N, Primzerlegung, Anwendungen: diophantische Gleichungen, lineare Kongruenzen, Kettenbrüche

**Bemerkungen:** Zweifach Mathematik, Fachstudium, bitte unbedingt belegen, wird nur

alle 2 Jahre angeboten, Termine und Räume mit Prof. Gürlebeck abstimmen,

Tel. 584277

**Voraussetzungen:** Lineare Algebra, Grundlagen Analysis

**Leistungsnachweis:** Mündliche Prüfung

**Baubetrieb: Grundlagen Baubetrieb**

2 IV wöch. Fr 07:30 - 09:00 M13C Hörsaal C  
SWS

Bargstädt,  
Hans-Joachim  
Steinmetzger, Rolf

**Beschreibung:** Vermittlung allgemeiner Grundlagen für die Vorbereitung und Gestaltung von Bauprozessen: Besonderheiten der Bauproduktion; Arbeitsvorbereitung, Mengen- und Kostenermittlung, Aufwand und Leistung, Darstellung und Steuerung von Abläufen; Terminplanung und -kontrolle; der Mensch im Arbeitsprozess (arbeitswissenschaftliche Grundlagen des Baubetriebs).

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Baubetrieb"

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Baubetrieb: Grundlagen Bauverfahren, Baustelleneinrichtung**2 IV wöch. Fr 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal C  
SWSBargstädt,  
Hans-Joachim  
Steinmetzger, Rolf

**Beschreibung:** 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).

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Baubetrieb"

**Voraussetzungen:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauchemie - Bauchemie 1/Allgemeine und Physikalische Chemie**3 V unger. Do 09:15 - 10:45 C9A Hörsaal 6  
SWS Wo Do 11:00 - 12:30 C9A Hörsaal 6  
wöch.

Kaps, Christian

**Beschreibung:** Chemie-Werkstoffe-Umwelt, Gase-Molekül-Stoff, Atombau, Periodensystem der Elemente, Elektronenhülle und Energieniveau, chem. Bindungsarten, chem. Grundreaktionstypen, Chemie der Hauptgruppenelemente, chem. Gleichgewicht, Einführung in Thermodynamik und Kinetik reaktiver Prozesse.

**Bemerkungen:** Ergänzung der Vorlesung durch "Übungen zur Chemie"

**Bauchemie - Bauchemie 2/Einführung in die Bauchemie**2 V Mi 11:00 - 12:30 C13A Hörsaal 2  
SWS

Goretzki, Lothar

**Beschreibung:** Baustoffarten, Zustand der Stoffe, Wasserchemie, Chemie anorganischer

Baustoffe, Chemie der Metalle, Organische Baustoffe

**Bemerkungen:**

**Voraussetzungen:**

**Bauen im Bestand: Bauleitung im Bestand und Lebenszyklusbetrachtungen**2 IV wöch. Fr 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 206  
SWSBargstädt,  
Hans-Joachim  
Hegewald, Antje

**Beschreibung:** Aufgabendefinition, Schritte der Bauwerksanalyse, zyklische Arbeitsschritte, technische Durchplanung, allgemeine Sicherheitsaspekte, Terminplanung, Kostenbudgetierung und Kostenverfolgung, Bau- und Projektleitung bei Umbau und Sanierung, allgemeine Sicherheitsaspekte

Ergänzende Lebenszyklusbetrachtungen erfolgen mit Blick auf Aufgaben des Facility Managements und werden durch externe Vorträge speziell zu Lehren aus der Bauschadensforschung untersetzt.

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Bauen im Bestand"

**Voraussetzungen:** Baubetrieb

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauen im Bestand: Externe Vorträge**1 IV Einzel Fr 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal C 19.10.2007-19.10.2007  
SWS Einzel Fr 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal C 09.11.2007-09.11.2007  
Einzel Fr 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal C 23.11.2007-23.11.2007  
Einzel Fr 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal C 14.12.2007-14.12.2007Bargstädt,  
Hans-Joachim

**Beschreibung:** Externe Vorträge, speziell zu Lehren aus der Bauschadensforschung, untersetzen praxisnah den Vorlesungsstoff zum Bauen im Bestand und Lebenszyklusbetrachtungen.

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Bauen im Bestand"

Zusätzliche Exkursion am 02.11.

**Voraussetzungen:** Baubetrieb

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauen im Bestand: Sicherheit auf Baustellen**2 IV wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206  
SWS

Steinmetzger, Rolf

**Beschreibung:** Die seminaristischen Vorlesungen untersetzen den Stoff der Bachelor-Vorlesung #Mensch im Arbeitsprozess# mit baustellenbezogenen Problemen des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik: Schutz vor speziellen Gefahren (u.a. mechanische Gefährdungen, Absturz, Brände und Explosionen, Gefahren bei ausgewählten Bauarbeiten, Gefahrstoffe, Baustellensicherung und Baustellenverkehr); physikalische Arbeitsfaktoren; Einführung in die Sicherheitstechnik; Verantwortung und Haftung der am Bau Beteiligten im Arbeitsschutz; Baustellenverordnung; Prävention und Kontrolle; Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz.

**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Bauen im Bestand"

**Voraussetzungen:** Baubetrieb

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Baugeschichte

2 V wöch. Mo 13:30 - 15:00

SWS

**Bemerkungen:** HS B, M 13

gemeinsam mit Architekturstudenten

Lehrender Dr. Winkler

### Baukonstruktion

2 UE wöch. Di 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B

Müller, Torsten

SWS

**Beschreibung:** Einführung in die Baukonstruktion. Die Realisierung eines Bauwerkes erfordert Kenntnisse über Materialien, Bauelemente und Strukturen. Die Vorlesung vermittelt die fachlichen Grundlagen zu Rohbau und Ausbau. In der Übung wird nach Entwicklung eines konkreten Entwurfes und dem Bau eines Modells die konstruktive Umsetzung erarbeitet. Der entstandene Beleg ist Prüfungsvoraussetzung.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Baukonstruktion

4 V wöch. Mo 15:15 - 18:30 M13C Hörsaal A

Müller, Torsten

SWS

**Beschreibung:** Einführung in die Baukonstruktion. Die Realisierung eines Bauwerkes erfordert Kenntnisse über Materialien, Bauelemente und Strukturen. Die Vorlesung vermittelt die fachlichen Grundlagen zu Rohbau und Ausbau. In der Übung wird nach Entwicklung eines konkreten Entwurfes und dem Bau eines Modells die konstruktive Umsetzung erarbeitet. Der entstandene Beleg ist Prüfungsvoraussetzung.

### Einführung in die BWL

2 V wöch. Do 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal B

Sotelo, Ramon

SWS

**Beschreibung:** Abriss der Ideengeschichte der BWL, Grundströmungen der BWL und Diskussionsfelder: Normative versus positive BWL, BWL als Kunst, versus BWL als Wissenschaft, Abgrenzung der BWL zur VWL, mikroökonomische Fundierung der BWL, interdisziplinärer Ansatz versus institutionenökonomische Aspektorientierung. Produktionsfaktoren; Betriebliche Funktionen; Finanzwirtschaft; Management; Rechnungswesen; Unternehmensziele.

**Voraussetzungen:** keine

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur als Modulprüfung gemeinsam mit Einführung in die VWL.

### Einführung in REFA für den Baubetrieb

1 V wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 206 27.11.2007

Steinmetzger, Rolf

SWS

**Beschreibung:** 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.

**Voraussetzungen:** Baubetrieb

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Fachdidaktik Bautechnik

5 IV wöch. Di 10:00 - 12:30 M7B Seminarraum 201

SWS wöch. Mi 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 106

Beschreibung: Modul 1: Berufsfeld- und fachbezogene Reflexions- und Kommunikationskompetenzen

- # Entwicklung, Bedeutung und Bewertung des Berufsfeldes Bautechnik nach der VO über die Berufsausbildung in der Bauwirtschaft
- # Erkundung, Analyse und gegebenenfalls Weiterentwicklung der Praxisfelder in Berufen der Bautechnik (Stufenausbildung in der Bauwirtschaft, Lernorte und Lernortkooperation, Lernfelder und Lernsituationen)
- # Adressatenbezogene Kommunikations- und Vermittlungstechniken (z.B. Moderations- u. Präsentationstechniken, Nutzung von Medien)

Modul 2: Fachdidaktische unterrichtsbezogene Basiskompetenzen

- # Aufgaben und Zielsetzung der Fachdidaktik Bautechnik Didaktische Fragestellungen des bautechn. Unterrichts
- Rahmenbedingungen des Berufsschulunterrichts
- Schlüsselqualifikationen # handlungsorientiertes Lernen
- lehrstoffliche Inhalte des Berufsschulunterrichts für bautechnische Berufe
- Lernfeldübergreifungen und Lernfeldabgrenzungen
- # Struktur des bautechn. Unterrichts # Unterrichtsplanung,
- Grundlagen fachlichen Lehrens und Lernens
- Reflexion der Besonderheiten fachlichen Lehrens und Lernens im

Bemerkungen: Berufsfeld Bautechnik  
 Dozent: Dipl.-Ing.-Päd. Heinz Meyn  
 Voraussetzungen: Grundstudium Bautechnik  
 Leistungsnachweis: Testat

**Geometrische Modellierung und technische Darstellung**

4	UE	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 005	Kirschke, Heiko Heumann, Reintraud Illge, Reinhard
SWS		wöch.	Fr	07:30 - 09:00	M7B Seminarraum 005	
		wöch.	Fr	07:30 - 09:00	M7B Seminarraum 006	
		wöch.	Fr	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 005	
		wöch.	Fr	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 006	

Beschreibung: Übung zur Vorlesung  
 Voraussetzungen:  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Geometrische Modellierung und technische Darstellung**

4	PRO	wöch.	Fr	09:15 - 12:30	M13C Hörsaal B	Kirschke, Heiko Heumann, Reintraud
SWS						

Beschreibung: Vermittlung der Grundlagen der Darstellenden Geometrie. Anhand realisierter Bauobjekte werden die theoretischen Grundlagen der geometrischen Modellierung und des technischen Darstellens vermittelt. Abschließend werden von den Studenten Detaillösungen des Projektes am Rechner mit Hilfe eines Systems modelliert. Dabei steht die 3D-Modellierung mit anschließender Zeichnungserstellung im Vordergrund.

Bemerkungen:  
 Voraussetzungen:  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Grundlagen Recht : Rechtsgrundlagen (ab M 2006) / Baubetrieb/Baurecht: Allgemeine Rechtsgrundlagen /  
Einführung in das private Baurecht I (bis M 2005)

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B  
SWS

Hügel, Stefan

Beschreibung: Abgrenzung der einzelnen Rechtsgebiete, Darstellung allgemeiner Rechtsgrundlagen, Grundlagen des Bauvertragsrechts, des Umweltrechts und Bauordnungsrechts

Bemerkungen: Grundzüge des BGB, insbesondere allgemeiner Teil, allgemeines Schuldrecht und typische Schuldverträge, Grundzüge des Gesellschafts- und Grundstücksrechtes, Einführung in die Praxis der Vertragsgestaltung, Wohnungseigentumsgesetz.

ab M 2006: Teil des Moduls "Grundlagen Recht"

Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !

bis M 2005: 1 SWS als Teil der Vorlesung "Baubetrieb/ Baurecht"

Lehramt: als Baurecht bescheinigen lassen

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Holzbau 1

2 IV  
SWS

Rautenstrauch, Karl  
Simon, Antje

Beschreibung: Verbundträger, geklebte Holzbauteile (BSH), Holzhausbau, Holzrahmenbau, Holzskelettbau, Massivholzbauarten, räumliche Holztragwerke, Aussteifung, Konstruktionsdetails

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

Voraussetzungen: Grundlagen des Holzbaus

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Holzbau 2

2 IV  
SWS

Rautenstrauch, Karl  
Simon, Antje

Beschreibung: Holzkonstruktionen des Hallen-, Gewerbe- und Brückenbaues, Rahmenecken, Konstruktionsdetails etc., Aussteifung und Montage

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

Voraussetzungen: Grundlagen des Holzbaus

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Holz- und Mauerwerksbau

2 UE  
SWS

Rautenstrauch, Karl  
Franke, Bettina

Beschreibung: Aufbauend auf den Grundlagen werden vertiefende konstruktive Kenntnisse auf dem Gebiet des zimmermannsmäßigen Holzbaues, der Dachkonstruktionen und der Bemessung sowie konstruktiven Ausbildung von Bauteilen, Anschlüssen vermittelt. Im Mauerwerksbau werden neben konstruktiver Grundlagen zur Ausführung und zum Nachweis von Mauerwerksbauten auch besondere baupraktische Problemstellungen behandelt.

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

Voraussetzungen: Grundlagen des KI

Holz- und Mauerwerksbau

2 V  
SWS

Rautenstrauch, Karl  
Franke, Bettina

**Beschreibung:** Aufbauend auf den Grundlagen werden vertiefende konstruktive Kenntnisse auf dem Gebiet des zimmermannsmäßigen Holzbaues, der Dachkonstruktionen und der Bemessung sowie konstruktiven Ausbildung von Bauteilen, Anschlüssen vermittelt. Im Mauerwerksbau werden neben konstruktiver Grundlagen zur Ausführung und zum Nachweis von Mauerwerksbauten auch besondere baupraktische Problemstellungen behandelt.

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

**Voraussetzungen:** Grundlagen des KI

**Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis**

4 V wöch. Mo 11:00 - 12:30 C9A Hörsaal 6 Markwardt, Klaus  
 SWS wöch. Di 15:15 - 16:45 C9A Hörsaal 6

**Beschreibung:** Lineare Algebra: Analytische Geometrie des  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^n$ , Matrizenrechnung, lineare Gleichungssysteme, Matrixfaktorisierungen,  
 numerische Lösung von Gleichungssystemen, Eigenwertprobleme, Singulärwertzerlegungen, Koordinatentransformationen, Kurven und  
 Flächen zweiter Ordnung, quadratische Formen.  
 Grundlagen der Analysis: Konvergenz, Zahlenfolgen und -reihen, Funktionen einer Variablen, Stetigkeit und Differenzierbarkeit, Taylorreihen  
 Anwendungen: Newtonverfahren, Fixpunktverfahren.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis**

2 UE wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13B Seminarraum 210 Markwardt, Klaus  
 SWS wöch. Di 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 106  
 wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 005  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 208  
 wöch. Do 13:30 - 15:00 C13B Seminarraum 208

**Beschreibung:** Übung zur gleichnamigen Vorlesung  
**Bemerkungen:** Termin am Donnerstag vorrangig für die BachelorstudentInnen des SG Infrastruktur und Umwelt  
 Termine am Dienstag, 13.30 Uhr (4-Gruppe) und Mittwoch, 9.15 Uhr (5-Gruppe) für den SG Bauingenieurwesen  
**Voraussetzungen:** keine

**MATLAB**

2 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13D Betonpool 22.10.2007  
 SWS

**Bemerkungen:** DM Frau Gudrun Schmidt  
 wahlobligatorisch für Lehramt Zweifach Mathematik,  
 die anderen Studiengänge : laut Studienordnung oder fakultativ

**Mauerwerksbau**

2 IV Rautenstrauch, Karl  
 SWS

**Beschreibung:** Genauere Bemessung von Mauerwerkskonstruktionen nach DIN 1053 und EC 6, Verformung und Rissicherheit von Mauerwerksbauten, Berechnung von Mauerwerk aus Naturstein, Bruchtheorien für ein- und mehrschaliges Natursteinmauerwerk, Nichtlineare Materialmodelle für Mauerwerk, Tragfähigkeitsbewertung von Natursteinmauerwerk  
**Bemerkungen:** Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.  
**Voraussetzungen:** Grundlagen des Mauerwerksbaus

**Mechanik II**

3 V unger. Di 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal C Könke, Carsten  
 SWS Wo Mi 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal C Macke, Michael  
 wöch.

Beschreibung: Spannungsbegriff, räumlicher und ebener Spannungszustand; Verzerrungsbegriff, räumlicher und ebener Verzerrungszustand ; Elastizitätsgesetz; Spannungen und Formänderungen infolge Biegung, Biegung mit Normalkraft, Kernfläche; Schubspannungen aus Querkraft, Schubmittelpunkt; Schubspannungen aus Torsion, Saint-Venant'sche Torsion; Arbeitssatz, Berechnung von Verschiebungen und Verdrehungen; Stabilitätsbegriff, Euler-Knicken; Einfache Schwingungsvorgänge; Schnittgrößen in bewegten Tragwerken

Bemerkungen: für Lehramt V + Ü insgesamt nur 3 SWS,

als Statik 2 bescheinigen lassen  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Mechanik II**

2 UE wöch. Mo 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 105 Könke, Carsten  
 SWS wöch. Do 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 105 Macke, Michael

Beschreibung: Übung zur Vorlesung  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Numerische Mathematik I**

2 UE wöch. Mo 11:00 - 12:30 22.10.2007 Gürlebeck, Klaus  
 SWS

Bemerkungen: C 13B, Raum 210

**Numerische Mathematik I**

2 V Do 13:30 - 15:00 Gürlebeck, Klaus  
 SWS

Bemerkungen: HS 2, C 13A

Voraussetzungen: Lineare Algebra (Math I), Analysis I (Math II)  
 Leistungsnachweis: Mündliche Prüfung  
 Vorlesung gemeinsam mit BA Mediensysteme, 2 SWS Übungen nach Absprache

**Physik/ Bauphysik**

3 UE wöch. Di 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 005 Kornadt, Oliver  
 SWS wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 201

Beschreibung: Übung zur Vorlesung  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Physik/ Bauphysik**

3 V gerade Do 09:15 - 10:45 C9A Hörsaal 6 Kornadt, Oliver  
 SWS Wo Do 13:30 - 15:00 C9A Hörsaal 6  
 wöch.

Beschreibung: Es werden Grundkenntnisse des thermischen, hygrischen und akustischen Verhaltens von Bauteilen und Bauwerken vermittelt. Dabei werden insbesondere die Grundlagen für fortschrittliche, bauphysikalische Bauweisen wie Niedrigenergie- und Passivhäuser behandelt. Ferner werden notwendige Bemessungsverfahren für den Wärme-, Feuchte- und Schallschutz sowie zum energiesparenden Bauen vermittelt.

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Tragwerke III - Massivbau**

4 IV wöch. Do 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 105 Timmler, Hans-Georg  
 SWS wöch. Do 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 105

Beschreibung: Einführung in die Grundlagen des Entwurfs einfacher Ingenieurbauwerke in Massiv- und Stahlbauweise; Vorstellung der Haupttragelemente beider Bauweisen und Vermittlung der Prinzipien für die Berechnung und bauliche Durchbildung

Bemerkungen: Die Lehrveranstaltungen werden getrennt für die Massiv- bzw. Stahlbauweise durchgeführt.

Voraussetzungen: Lehramt : Als Stahlbeton bescheinigen lassen  
 Tragwerke I, Tragwerke II

**Tragwerke III - Stahlbau**

4	IV	wöch.	Mi	07:30 - 09:00	M7B Seminarraum 006	<b>Scheider, Lutz</b>
SWS		wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 006	
Beschreibung:		Einführung in die Grundlagen des Entwurfs einfacher Ingenieurbauwerke in Massiv- und Stahlbauweise; Vorstellung der Haupttragelemente beider Bauweisen und Vermittlung der Prinzipien für die Berechnung und bauliche Durchbildung				
Bemerkungen:		Die Lehrveranstaltungen werden getrennt für die Massiv- bzw. Stahlbauweise durchgeführt.				
Voraussetzungen:		Lehramt : Als Stahlbau bescheinigen lassen Tragwerke I, Tragwerke II				

**Wahrscheinlichkeitsrechnung und Mathematische Statistik (Teil I / Teil II), Mathematik III**

2	UE	wöch.	Di	07:30 - 09:00	C11A Seminarraum 214	<b>Petigk, Jürgen</b>
SWS						
Beschreibung:		Übung zur Vorlesung "Mathematik III"				
		Für Lehramt jeweils 1 SWS Übungen zu den Vorlesungen				
Voraussetzungen:		Wahrscheinlichkeitsrechnung/Math. Statistik I und II, Lineare Algebra (Mathematik I) + Analysis (Mathematik II)				
Leistungsnachweis:		Diplomvorprüfung				
		für Lehramt s. Vorlesung				

**Wahrscheinlichkeitsrechnung und Mathematische Statistik (Teil I / Teil II), Mathematik III**

4	V	wöch.	Mi	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 214	<b>Petigk, Jürgen</b>
SWS		wöch.	Mi	13:30 - 15:00	C11A Seminarraum 214	
Beschreibung:		Wiederholungen und Ergänzungen zur Wahrscheinlichkeitsrechnung; Zufallereignisse, diskrete und stetige Zufallsgrößen; Deskriptive Statistik: Parameter ein- und mehrdimensionaler Stichproben; Explorative Statistik: Parameterschätzung und Tests; Lineare Regressionsanalyse; Hinweise auf das statistische Programmpaket SPSS.				
Bemerkungen:		Für Lehramt Zweifach Mathematik :				
		Teil I (Grundstudium) mit Prüfung und Teil II (Fachstudium) mit Testat,				
		Trennung von Teil I und Teil II innerhalb des Semesters,				
		2 SWS Übungen zu den 4 SWS Vorlesungen				
Voraussetzungen:		Für den Masterstudiengang Infrastruktur und Umwelt (ab Matrikel 06) handelt es sich dabei um das Pflichtmodul "Mathematik/Statistik" des 1. Semesters Lineare Algebra (Mathematik I) + Grundkurs Analysis (Mathematik II)				
Leistungsnachweis:		Für Werkstoffwissenschaften : Diplomvorprüfung				
		Für BA Management : ?				
		Für Lehramt Zweifach Mathematik : Statistik Teil I mit Prüfung, Statistik Teil II mit Testat				

**Dipl.-Ing. Werkstoffwissenschaft**

**Baubetrieb: Grundlagen Baubetrieb**

2	IV	wöch.	Fr	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal C	<b>Bargstädt, Hans-Joachim Steinmetzger, Rolf</b>
SWS						
Beschreibung:		Vermittlung allgemeiner Grundlagen für die Vorbereitung und Gestaltung von Bauprozessen: Besonderheiten der Bauproduktion; Arbeitsvorbereitung, Mengen- und Kostenermittlung, Aufwand und Leistung, Darstellung und Steuerung von Abläufen; Terminplanung und -kontrolle; der Mensch im Arbeitsprozess (arbeitswissenschaftliche Grundlagen des Baubetriebs).				
Bemerkungen:		Teil des Moduls "Baubetrieb"				
Leistungsnachweis:		Klausur oder mündliche Prüfung				

**Baukonstruktion**4 V wöch. Mo 15:15 - 18:30 M13C Hörsaal A  
SWS

Müller, Torsten

**Beschreibung:** Einführung in die Baukonstruktion. Die Realisierung eines Bauwerkes erfordert Kenntnisse über Materialien, Bauelemente und Strukturen. Die Vorlesung vermittelt die fachlichen Grundlagen zu Rohbau und Ausbau. In der Übung wird nach Entwicklung eines konkreten Entwurfes und dem Bau eines Modells die konstruktive Umsetzung erarbeitet. Der entstandene Beleg ist Prüfungsvoraussetzung.

**Baustoffpraktikum II**3 P  
SWS

Häselbarth, Gerd

**Beschreibung:** Laborversuche zur Herstellung und Charakterisierung von Bau- und Werkstoffen.  
**Bemerkungen:** Termine und Räume siehe Aushang!

**Chemie**4 IV unger. Di 09:15 - 10:45 C9A Hörsaal 6  
SWS Wo Di 09:15 - 10:45 C11A Seminarraum 217  
gerade Do 09:15 - 10:45 C9A Hörsaal 6  
Wo Do 09:15 - 10:45  
unger. Do 11:00 - 12:30  
Wo  
gerade  
Wo  
wöch.Kaps, Christian  
Seiffarth, Torsten  
Goretzki, Lothar

**Beschreibung:** Chemie: (3 V - Do 09:15 Uhr ungerade Woche und Do 11:00 Uhr)

Chemie-Werkstoffe-Umwelt, Gase-Molekül-Stoff, Atombau, Periodensystem der Elemente, Elektronenhülle und Energieniveau, Chem.

Bindungsarten, Chem. Gleichgewicht (Massewirkungsgesetz), Lösungs- und Fällungsreaktionen, Redox-Reaktionen, Säure-Basen-

Reaktionen, Chemie der Hauptgruppenelemente, Organische Stoffgruppen und typische Reaktionen.

Übungen zur Chemie: 1Ü Do 09:15 Uhr 14tägig

**Bemerkungen:** Praktische Übungen zur Chemie: 1P Die 09:15 Uhr 14tägig  
Die "Praktischen Übungen zur Chemie" finden am Dienstag im Laborraum 304 in der Coudraystr. 13C in 2 Gruppen im Wechsel 14tägig statt.

**Voraussetzungen:** Praktikumsschein ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.

**Leistungsnachweis:** Praktikumsschein, schriftliche Klausur

**Chemisches Praktikum**3 P wöch. Di 13:30 - 16:45  
SWSKaps, Christian  
Goretzki, Lothar  
Hanke, Wolfgang

**Beschreibung:** Präparative Werkstoffchemie (Grundreaktionstypen für Glas, Keramik, Polymer und Metalllegierung; Fällung, Carbonatisierung und Hydratation),  
Chemische Werkstoffanalytik

**Einführung in die wissenschaftliche Recherche (Fak. Bauingenieurwesen)**2 UE  
SWSPetigk, Ellinor  
Teichmüller, Horst

**Beschreibung:** 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  
**Bemerkungen:** Kursbeginn ab dem 22.10.07 im Rahmen des Wissenschaftlichen Kollegs (ca. 20 Stunden)  
**Leistungsnachweis:** Die Veranstaltung wird mit einem Testat abgeschlossen.

**Experimentalphysik**

2 S wöch. Mo 13:30 - 15:00 C11A Seminarraum 215 Werner, Ulf-Jürgen  
 SWS

**Beschreibung:** Seminar zur Vorlesung "Experimentalphysik"

**Experimentalphysik**

4 V wöch. Mo 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 108 Kornadt, Oliver  
 SWS wöch. Di 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 215 Werner, Ulf-Jürgen

**Beschreibung:** Es werden folgende physikalische Grundkenntnisse vermittelt:  
 Mechanik mit Kinematik, Dynamik, Drehbewegung, Kräfte, Newtonsche Gesetze,  
 Arbeit, Leistung, Energie, Impuls, Starrer Körper, Deformation von Festkörpern,  
 Reibung, Mechanik der Flüssigkeiten, Schwingungen, Wellen mit harmonischen Schwingungen, Freien Schwingungen, Mechanischen Wellen, Akustik, Schallausbreitung, Schallfeldgrößen.

**Geometrische Modellierung und technische Darstellung**

2 UE wöch. Do 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 005 Kirschke, Heiko  
 SWS Heumann, Reintraud

**Beschreibung:** Übung zur gleichnamigen Vorlesung

**Grundlagen der Werkstoffwissenschaft II**

2 VTT Jandt, Klaus D.  
 SWS

**Beschreibung:** Mechanische Eigenschaften; Deformation und Verstärkungsmechanismen; Versagen; Phasendiagramme; Phasenübergänge; Elektrische Eigenschaften; Synthese, Herstellung und Verarbeitung von Materialien.

**Grundlagen Recht: Umweltrecht**

2 V wöch. Mi 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal B Feustel, Martin  
 SWS

**Beschreibung:** Verfassungsrecht, Europarecht, Allgemeines Verwaltungsrecht, Verwaltungslehre, Wasserrecht, Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht, Immissionsschutzrecht, Naturschutzrecht, Bodenschutzrecht  
**Bemerkungen:** Teil des Moduls "Grundlagen Recht" der neuen Bachelorstudiengänge ab M 2006  
 Gleichzeitig die Fortführung der VL-Reihe "Allgemeine Rechtsgrundlagen und Umweltrecht" (Teil II) des Bachelorstudienganges IU bis M 2005  
 Vorlesungszyklus 12 Wochen, Aushang beachten !  
**Voraussetzungen:**  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

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

2 IV wöch. Di 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108 Baron, Thomas  
 SWS

Beschreibung: Makro- und mikroskopische, chemische und physikalische Eigenschaften

Bemerkungen: des Holzes; wichtige Holzarten, Holzfehler und Holzwerkstoffe; Holzschutz  
Teil des Moduls "Holz/Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau"

Voraussetzungen: Baustoffkunde, Holzbau

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Holz- und Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau: Baustoffe für den Mauerwerksbau

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 215  
SWS

Häselbarth, Gerd

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

Bemerkungen: Teil des Moduls "Holz/Holzschutz, Baustoffe für den Mauerwerksbau"

Voraussetzungen: Baustoffkunde

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Informatik

1 P wöch. Mi 13:30 - 15:00 C13B Pool-Raum 009  
SWS

Hübler, Reinhard  
Wender, Katrin  
Riedel, Thomas

Beschreibung: Übung zur Vorlesung "Informatik"

Voraussetzungen: keine

Informatik

2 S  
SWS

Hübler, Reinhard  
Wender, Katrin  
Riedel, Thomas

Beschreibung: Seminar zur Vorlesung "Informatik"

Leistungsnachweis:

Informatik

3 V wöch. Mi 09:15 - 10:45 C13B Pool-Raum 009  
SWS

Hübler, Reinhard  
Wender, Katrin  
Riedel, Thomas

Beschreibung: Gefestigtes Wissen zum aktiven Umgang mit Basistechnologien der Informatik. Es werden Fähigkeiten zur Nutzung von Modellbeschreibungs-, Programmier-, Datenbank- und raumbezogenen Informationstechnologien erzeugt.

Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis

4 V wöch. Mo 11:00 - 12:30 C9A Hörsaal 6  
SWS wöch. Di 15:15 - 16:45 C9A Hörsaal 6

Markwardt, Klaus

Beschreibung: Lineare Algebra: Analytische Geometrie des  $\mathbb{R}^2$ ,  $\mathbb{R}^3$ ,  $\mathbb{R}^n$ , Matrizenrechnung, lineare Gleichungssysteme, Matrixfaktorisierungen,

numerische Lösung von Gleichungssystemen, Eigenwertprobleme, Singulärwertzerlegungen, Koordinatentransformationen, Kurven und

Flächen zweiter Ordnung, quadratische Formen.

Grundlagen der Analysis: Konvergenz, Zahlenfolgen und -reihen, Funktionen einer Variablen, Stetigkeit und Differenzierbarkeit, Taylorreihen

Anwendungen: Newtonverfahren, Fixpunktverfahren.

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis

2	UE	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	C13B Seminarraum 210	Markwardt, Klaus
SWS		wöch.	Di	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 106	
		wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 005	
		wöch.	Do	11:00 - 12:30	C13B Seminarraum 208	
		wöch.	Do	13:30 - 15:00	C13B Seminarraum 208	
Beschreibung:		Übung zur gleichnamigen Vorlesung				
Bemerkungen:		Termin am Donnerstag vorrangig für die BachelorstudentInnen des SG Infrastruktur und Umwelt				

Voraussetzungen: Termine am Dienstag, 13.30 Uhr (4-Gruppe) und Mittwoch, 9.15 Uhr (5-Gruppe) für den SG Bauingenieurwesen  
keine

**MATLAB**

2	IV	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	C13D Betonpool	22.10.2007
SWS						

Bemerkungen: DM Frau Gudrun Schmidt  
wahlobligatorisch für Lehramt Zweifach Mathematik,  
die anderen Studiengänge : laut Studienordnung oder fakultativ

**Mechanische Verfahrenstechnik II**

2	V	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	C11A Seminarraum 217	Stark, Ursula
SWS						

Beschreibung: In Fortsetzung der Vorlesung MVT I werden die Grundlagen weiterer verfahrenstechnischer Prozesse wie Mischen, Granulieren, Phasentrennung fest-flüssig und fest-gasförmig, Lagern und Transportieren behandelt.  
Seminare werden angeboten zu den jeweiligen Schwerpunkten und zu Beispielen von Anlagen zur Aufbereitung von Rohstoffen und Zwischenprodukten.

**Messen und Bilanzieren an einem Brennerprüfstand**

1	P					Ncube, Sokesimbone
SWS						

Beschreibung: Messen von Grundgrößen wie Temperatur, Druck, Geschwindigkeit, Konzentrationen und Bestimmung von abgeleiteten Größen wie Volumenstrom, Massenstrom, Umsatz usw. an einem Versuchsstand mit einem Gasbrenner; Bilanzierung von Stoff- und Energieströmen, Möglichkeiten der Emissionsminderung durch die Prozessführung.  
Voraussetzungen: Technische Thermodynamik, Grundlagen Wärme- und Stoffübertragung

**Physikalische Chemie**

1	S	unger.	Di	09:15 - 10:45	C11A Seminarraum 214	Kaps, Christian
SWS		Wo				Posern, Konrad

Beschreibung: Seminar zur Vorlesung "Physikalische Chemie"  
Voraussetzungen: Vorlesung und Seminar "Physikalische Chemie" des 2. Semesters

**Physikalische Chemie**

2	V	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	C13B Seminarraum 108	Kaps, Christian
SWS						Posern, Konrad

Beschreibung: Grundlagen der chemisch-physikalischen Analytik, Elektrochemie, Werkstoff-Korrosion und Umwelteinflüsse, Stoff- und Energietransport in Werkstoffen, Physikalische Chemie von Feststoffen, Kolloide Stoffsysteme.  
Voraussetzungen: Vorlesung und Seminar "Physikalische Chemie" des 2. Semesters

**Physik/ Bauphysik**

3	UE	wöch.	Di	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 005	Kornadt, Oliver
SWS		wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 201	

Beschreibung: Übung zur Vorlesung  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Physik/ Bauphysik

3 V gerade Do 09:15 - 10:45 C9A Hörsaal 6  
 SWS Wo Do 13:30 - 15:00 C9A Hörsaal 6  
 wöch.

Kornadt, Oliver

Beschreibung: Es werden Grundkenntnisse des thermischen, hygrischen und akustischen Verhaltens von Bauteilen und Bauwerken vermittelt. Dabei werden insbesondere die Grundlagen für fortschrittliche, bauphysikalische Bauweisen wie Niedrigenergie- und Passivhäuser behandelt. Ferner werden notwendige Bemessungsverfahren für den Wärme-, Feuchte- und Schallschutz sowie zum energiesparenden Bauen vermittelt.

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Praktische Übungen der Chemie

1 P wöch. Di 09:15 - 10:45  
 SWS

Kaps, Christian  
 Goretzki, Lothar  
 Posern, Konrad  
 Seiffarth, Torsten  
 Liebrich, Christoph

Beschreibung: Reaktionsverhalten anorganischer Stoffe, Fällungs-, Redox- und Komplexbildungsreaktionen, Qualitative Nachweise und quantitative Bestimmungen, Wasserinhaltsstoffe.

Leistungsnachweis: Praktikumsschein - ist Voraussetzung für Testat

## Recyclingpraktikum

4 P wöch. Do 09:15 - 10:45  
 SWS wöch. Do 11:00 - 12:30

Stark, Ursula

Beschreibung: An einem Material (z.B. Altbeton oder Mauerwerkbruch) wird der gesamte Zyklus der Aufbereitung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen in praktischen Versuchen angewendet, um das Grundwissen der Mechanischen Verfahrenstechnik zu vertiefen. Das Praktikum umfasst folgende Prozesse:

- Grob- und Feinzerkleinerung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen
- Klassieren der Zerkleinerungsprodukte
- Sortieren
- Charakterisierung der Produkte aus Rohstoffen bzw. der Recyclingprodukte

durch: Korngröße, Kornform, Kornrohichte, Wasseraufnahme und Auslaugverhalten

Die Auswertung der Versuchsergebnisse dient der Bewertung der Prozesse

bzw. Apparate und der Produkte.

Bemerkungen: Das Praktikum wird nach einer Einführung in einem Seminarraum anschließend im Recyclinglabor bzw. im Aufbereitungstechnikum (Coudraystr. 9) stattfinden

Bitte Aushänge der Professur beachten!

## Technologie der Silikate

2 V wöch. Mo 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 210  
 SWS

## Thermische Verfahren

2 V wöch. Di 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 208  
 SWS

Beckmann, Michael  
 Ncube, Sokesimbone

## Thermische Verfahren

1 S gerade Di 13:30 - 15:00 C11C Seminarraum/Hörsaal  
SWS Wo 001

Beckmann, Michael  
Ncube, Sokesimbone

Beschreibung: Seminar zur Vorlesung "Thermische Verfahren"

#### Thermodynamik/ Stoff- und Wärmeübertragung

1 UE gerade Di 09:15 - 10:45 C11C Besprechungsraum 201  
SWS Wo

Beckmann, Michael  
Krüger, Sascha

Beschreibung: Übungen zur gleichnamigen Vorlesungsreihe

#### Thermodynamik/ Stoff- und Wärmeübertragung

4 V wöch. Mo 09:15 - 10:45 C11C Seminarraum/Hörsaal  
SWS wöch. Mo 11:00 - 12:30 001  
C11C Seminarraum/Hörsaal  
001

Beckmann, Michael  
Krüger, Sascha

Beschreibung: Thermodynamische Systeme, Zustandsgrößen und -eigenschaften, 1. und 2. Hauptsatz, Erhaltungssätze (Masse, Energie, Impuls), Zustandsänderungen idealer Gase, Kreisprozesse, Wasserdampf, Feuchte Luft.

Wärmeübertragungs- und Stoffübertragungsmechanismen, Grundlagen und Anwendung (Bsp. Trocknung, Absorption); Gleichgewicht und Kinetik, homogene und heterogene Reaktionen (Bsp. Verbrennung); Verweilzeitverhalten von Reaktoren.

#### Untersuchung des Zustandsverhaltens stationärer und zirkulierender Wirbelschichten

1 P  
SWS

Beschreibung: Untersuchung des Betriebsverhaltens einer stationären und zirkulierenden Wirbelschicht an einem Kalt-Plexiglas-Modell; zugehörige Messungen der Volumenströme am Eintritt, sowie des Druckverlustes über dem Wirbelbett; Bestimmung des Verweilzeitverhaltens; Berechnung des Zustandspunkt der Wirbelschicht im sog. Zustandsdiagramm nach Reh.

Voraussetzungen: Technische Thermodynamik, Grundlagen Wärme- und Stoffübertragung

#### Verfahren und Anlagen des Recycling

2 V wöch. Mo 11:00 - 12:30 C7 Seminarraum 505  
SWS

Müller, Anette  
Stark, Ursula

Beschreibung: Schwerpunkte sind:

Rechtliche Rahmenbedingungen, Hauptausrüstungen und Zubehör, Standortwahl und Genehmigungsverfahren, Anlagenplanung (Fließschemata, Auswahlkriterien, Anordnung), Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Produkte und Wirtschaftlichkeit

Leistungsnachweis: Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

#### Wahrscheinlichkeitsrechnung und Mathematische Statistik (Teil I / Teil II), Mathematik III

2 UE wöch. Di 07:30 - 09:00 C11A Seminarraum 214  
SWS

Petigk, Jürgen

Beschreibung: Übung zur Vorlesung "Mathematik III"

Für Lehramt jeweils 1 SWS Übungen zu den Vorlesungen

Voraussetzungen: Wahrscheinlichkeitsrechnung/Math. Statistik I und II,  
Lineare Algebra (Mathematik I) + Analysis (Mathematik II)

Leistungsnachweis: Diplomvorprüfung

für Lehramt s. Vorlesung

#### Wahrscheinlichkeitsrechnung und Mathematische Statistik (Teil I / Teil II), Mathematik III

4 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 214  
SWS wöch. Mi 13:30 - 15:00 C11A Seminarraum 214

Petigk, Jürgen

**Beschreibung:** Wiederholungen und Ergänzungen zur Wahrscheinlichkeitsrechnung; Zufallsereignisse, diskrete und stetige Zufallsgrößen; Deskriptive Statistik: Parameter ein- und mehrdimensionaler Stichproben; Explorative Statistik: Parametereinschätzung und Tests; Lineare Regressionsanalyse; Hinweise auf das statistische Programmpaket SPSS.

**Bemerkungen:** Für Lehramt Zweifach Mathematik :

Teil I (Grundstudium) mit Prüfung und Teil II (Fachstudium) mit Testat,  
Trennung von Teil I und Teil II innerhalb des Semesters,  
2 SWS Übungen zu den 4 SWS Vorlesungen

**Voraussetzungen:** Lineare Algebra (Mathematik I) + Grundkurs Analysis (Mathematik II)

**Leistungsnachweis:** Für Werkstoffwissenschaften : Diplomvorprüfung

Für BA Management : ?

Für Lehramt Zweifach Mathematik : Statistik Teil I mit Prüfung,  
Statistik Teil II mit Testat

## Interdisziplinärer M.Sc. archineering

### Projekt-Module

#### Erweiterung Fußballstadion Jena

8 SWS	AA wöch. Do	09:15 - 16:45	BA1a Stud. Arbeitsraum 202	11.10.2007	Gumpp, Rainer Ruth, Jürgen
----------	-------------	---------------	----------------------------	------------	-------------------------------

**Beschreibung:** Das Stadion befindet sich zusammen mit weiteren Fußball-, Hockey- und Faustballplätzen sowie einer Wurfanlage südlich des Zentrums von Jena.

In den zwanziger Jahren wurde das Stadion an der Saale nach zweijähriger Bauzeit fertig gestellt. Zum 15. Jahrestag der Stadioneinweihung erfolgte die Namensgebung nach dem Physiker und Sozialreformer Ernst Abbe. Im Laufe der Jahrzehnte wurden verschiedene Umbauten vorgenommen. Tribünen, Flutlichtanlagen und Anzeigetafeln wurden modernisiert. Heute ist das Stadion Heimstätte des FC Carl Zeiss Jena.

**Bemerkungen:** Grundlage des Entwurfes ist das #Ernst-Abbe-Sportfeld#. Das vorhandene Stadion soll ausgebaut, erweitert, neu konzipiert werden. Die bisherige Zuschauerkapazität von 12.500 sollen dabei auf 25.000 erhöht werden. Im Rahmen der Veranstaltung findet eine Exkursion statt.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

**Leistungsnachweis:** Master: Zulassung zum Studium, verbindliche Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur  
Abschlusspräsentation

#### Material und Form

2 SWS	V wöch. Einzel	Di Di	09:15 - 10:45 09:15 - 10:45	G8A, LG Seminarraum 105 M13C Hörsaal A	16.10.2007 06.11.2007-06.11.2007	Gumpp, Rainer Ruth, Jürgen
----------	----------------	-------	--------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------

**Beschreibung:** Interaktion zwischen Mechanik, Material, physikalischen Randbedingungen und effizienter, kraftflussorientierter Formgebung; Grundkenntnisse über Bewertungsverfahren und deren Anwendung als Hilfe zur Optimierung von Entwürfen

Anwendung und Vertiefung der Inhalte dieser Veranstaltung im Rahmen von Übungen und einem Stegreifentwurf.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

**Leistungsnachweis:** Einschreibung in der 41. KW (08.10. - 12.10.2007) im Sekretariat der Professur  
Testat

#### Material und Form

2 S wöch. Di 11:00 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 105 16.10.2007

Gumpp, Rainer  
Ruth, Jürgen

Beschreibung: Interaktion zwischen Mechanik, Material, physikalischen Randbedingungen und effizienter, kraftflussorientierter Formgebung; Grundkenntnisse über Bewertungsverfahren und deren Anwendung als Hilfe zur Optimierung von Entwürfen

Anwendung und Vertiefung der Inhalte dieser Veranstaltung im Rahmen von Übungen und einem Stegreifentwurf.

Voraussetzungen: Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

Teilnahme an der Vorlesung

Einschreibung in der 41. KW (08.10. - 12.10.2007) im Sekretariat der Professur

Leistungsnachweis: Note

### P mal L

4 S wöch. Mo 09:15 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 105 15.10.2007

Ruth, Jürgen

Beschreibung: Bei modernen Stadionsdächern werden, um Sichtbehinderungen der Zuschauer zu vermeiden, meist stützenfreie Tribünenbereiche gewünscht. Die weit auskragenden Konstruktionen stellen höchste technische Anforderungen an Architekten und Ingenieure, weil die große Kragarmlänge zu sehr hohen Beanspruchungen in den Bauteilen führt. Um Spannungen und Verformungen innerhalb der durch die Material- und Geometrieparameter definierten Grenzen zu halten, sind leichte, effiziente Konstruktionen gefragt. Im ersten Teil des Seminars sollen zunächst die Grundlagen weit auskragender Dachtragwerke systematisch analysiert werden. Im Hauptteil ist eine in Bezug auf die Beanspruchung optimierte Kragkonstruktion zu konzipieren, zu konstruieren und als Versuchsmodell zu realisieren. Das Modell soll überwiegend aus Holzwerkstoffen und ggf. geeigneten Materialien für Zugglieder gefertigt werden. Die sich bietenden Möglichkeiten der Form- bzw. Strukturoptimierung, Werkstoffauswahl und Verbindungstechnologie sollen konsequent genutzt werden. Das Ziel ist eine leichte, hochtragfähige und möglichst verformungsarme Konstruktion. Diese wird in zwei Versuchsreihen bis zum Bruch belastet. Die zweistufige Bearbeitung bietet nach dem ersten Versuch die Möglichkeit zur Überarbeitung und Fehlerkorrektur. Gewonnene Erkenntnisse sollen direkt in die Weiterentwicklung der konzipierten Konstruktion einfließen.

Voraussetzungen: Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

Einschreibung in der 41. KW (08.10. - 12.10.2007) im Sekretariat der Professur

Leistungsnachweis: Testat oder Note

### Erstellen einer klimatisch/energetischen Bestands-Analyse eines Verwaltungsgebäudes mit dem Ziel einer energetischen Bewertung

8 WP Do -

Kießl, Kurt

Beschreibung: - Recherche und Bestandsaufnahme der Gebäudedaten (gegebenenfalls Aufmaß der Gebäudegeometrie), der Anlagen-Technik und Nutzung

- Festlegen von Zonen gleicher Nutzung und/oder Anlagentechnik

Voraussetzungen: Diplom: Vordiplom

Master: 2 bearbeitete Programm-Module

verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur

Leistungsnachweis: Note

### Erstellen einer klimatisch/energetischen Bestands-Analyse eines Verwaltungsgebäudes mit dem Ziel einer energetischen Bewertung

2 V Do -

Kießl, Kurt

Beschreibung: - Recherche und Bestandsaufnahme der Gebäudedaten (gegebenenfalls Aufmaß der Gebäudegeometrie), der Anlagen-Technik und Nutzung

Voraussetzungen: - Festlegen von Zonen gleicher Nutzung und/oder Anlagentechnik  
Diplom: Vordiplom

Master: 2 bearbeitete Programm-Module

verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur

Leistungsnachweis: Note

**Fassadengestaltung mit PV-Modulen bzw. mit Hybrid-transparenter Wärmedämmung**

8 WP Do - Kießl, Kurt  
SWS

Beschreibung: - Recherche angewandter Systeme einschließlich Neuheiten

- Zuordnung der Systeme für spezielle Einsatzbereiche (Gebäude-/Fassadentypologie)

- Entwickeln neuer Systeme (Design, Systemlösungen) unter Beachtung bauphysikalischer Aspekte

Voraussetzungen: - Erstellen eines Anforderungskataloges  
Diplom: Vordiplom

Master: 2 bearbeitete Programm-Module

verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur

Leistungsnachweis: Note

**Fassadengestaltung mit PV-Modulen bzw. mit Hybrid-transparenter Wärmedämmung**

2 V Do - Kießl, Kurt  
SWS

Beschreibung: - Recherche angewandter Systeme einschließlich Neuheiten

- Zuordnung der Systeme für spezielle Einsatzbereiche (Gebäude-/Fassadentypologie)

- Entwickeln neuer Systeme (Design, Systemlösungen) unter Beachtung bauphysikalischer Aspekte

Voraussetzungen: - Erstellen eines Anforderungskataloges  
Diplom: Vordiplom

Master: 2 bearbeitete Programm-Module

verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur

Leistungsnachweis: Note

**Planen eines KfW60 # Wohnhauses in monolithischer Bauweise und Erstellen des Energieausweises nach EnEV**

8 WP Do - Kießl, Kurt  
SWS

Beschreibung: - Selbstgewähltes Wohngebäude einfacher Geometrie, Festlegen der Konstruktionsdetails

- Nachweis erstellen

- Untersuchung von Wärmebrücken mit Hilfe geeigneter Software (Berechnungen), Finden von optimierten Lösungen zu Verringerung von Wärmebrückeneinflüssen

Voraussetzungen: - Parameterstudie  
Diplom: Vordiplom

Master: 2 bearbeitete Programm-Module

verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur

Leistungsnachweis: Note

**Planen eines KfW60 # Wohnhauses in monolithischer Bauweise und Erstellen des Energieausweises nach EnEV**

2 V Do - Kießl, Kurt  
SWS

- Beschreibung: - Selbstgewähltes Wohngebäude einfacher Geometrie, Festlegen der Konstruktionsdetails  
- Nachweis erstellen  
- Untersuchung von Wärmebrücken mit Hilfe geeigneter Software (Berechnungen), Finden von optimierten Lösungen zu Verringerung von Wärmebrückeneinflüssen
- Voraussetzungen: - Parameterstudie  
Diplom: Vordiplom  
Master: 2 bearbeitete Programm-Module
- Leistungsnachweis: verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur  
Note

Didaktisch orientiertes (Excel-)Tool für die Berechnung des Tageslichtquotienten für verschiedene Fenstertypen

- 8 WP Do - Kießl, Kurt  
SWS
- Beschreibung: - Zusammenstellen typischer Kennwerte für Fenster  
- Algorithmus für die Tageslicht-Berechnung nach DIN 18599 aufstellen  
- Anwenderfreundliches Excel-Tool (Nutzung und Erweiterung eines vorhandenen)
- Voraussetzungen: Excel-Tools für Oberlichter möglich  
Diplom: Vordiplom  
Master: 2 bearbeitete Programm-Module
- Leistungsnachweis: verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur  
Note

Didaktisch orientiertes (Excel-)Tool für die Berechnung des Tageslichtquotienten für verschiedene Fenstertypen

- 2 V Do - Kießl, Kurt  
SWS
- Beschreibung: - Zusammenstellen typischer Kennwerte für Fenster  
- Algorithmus für die Tageslicht-Berechnung nach DIN 18599 aufstellen  
- Anwenderfreundliches Excel-Tool (Nutzung und Erweiterung eines vorhandenen)
- Voraussetzungen: Excel-Tools für Oberlichter möglich  
Diplom: Vordiplom  
Master: 2 bearbeitete Programm-Module
- Leistungsnachweis: verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur  
Note

Erfassung und Bewertung von Wärmeströmen/ Wärmebrücken am konkreten Beispiel

- 8 WP Do - Kießl, Kurt  
SWS
- Beschreibung: - Recherche der Planungsunterlagen  
- Vor-Ort-Besichtigung  
- Schwachstellen feststellen / Auswahl der zu untersuchenden Bauteilkonstruktionen  
- Wärmebrückenberechnung mit geeigneter Software (Heat, Argos)
- Voraussetzungen: - Bewertung von Infrarotmessungen  
Diplom: Vordiplom  
Master: 2 bearbeitete Programm-Module
- Leistungsnachweis: verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur  
Note

## Erfassung und Bewertung von Wärmeströmen/ Wärmebrücken am konkreten Beispiel

2 V Do -

Kießl, Kurt

SWS

Beschreibung: - Recherche der Planungsunterlagen  
 - Vor-Ort-Besichtigung  
 - Schwachstellen feststellen / Auswahl der zu untersuchenden Bauteilkonstruktionen  
 - Wärmebrückenberechnung mit geeigneter Software (Heat, Argos)  
 - Bewertung von Infrarotmessungen

Voraussetzungen: Diplom: Vordiplom

Master: 2 bearbeitete Programm-Module

verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur

Leistungsnachweis: Note

## C.E.L.L.U.L.A.R. - Vom Stadtbaustein zur EcoCity

8 AA wöch. Do 09:15 - 16:45 G8A, LG Seminarraum 108 11.10.2007

Glücklich, Detlef

SWS

Beschreibung: Nachhaltige Stadtstrukturen sind ein wesentliches Ziel im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung unserer Städte. Der Begriff selbst lässt sich schnell und unkompliziert verwenden, dessen konkrete Umsetzung stellt uns als Planer jedoch immer noch vor eine schwierige Aufgabe. Die Ecocity ist eben mehr als die Summe ihrer Einzelteile.

Das Projekt im kommenden Wintersemester beschäftigt sich mit der nachhaltigen Entwicklung von Stadtzellen, ihrer Leistungsfähigkeit sowie ihren Austauschprozessen mit dem Gesamtorganismus Stadt. Für ein innenstadtnahes Quartier in Jena soll im Sinne des übergeordneten Leitbilds #Stadtschaft# ein Ökologisches Gesamtkonzept entwickelt werden, welches sich vorrangig auf die Teilkonzepte Stadtraum/Freiraum, Nutzung, Verkehr, Wasser und Energie stützt. Der Reiz der Aufgabe liegt im komplexen und integrativen Arbeiten und somit der Verknüpfung der Einzellösungen zu einem sinnvollen Ganzen.

Zum Einstieg in das Projekt werden in einem Begleitseminar Referate zur Thematik erarbeitet.

Bemerkungen: Die Bearbeitung erfolgt in Dreiergruppen.

Voraussetzungen: Diplom: Vordiplom

Master: bereits 2 bearbeitete Projekt-Module

Teilnahme an einer der beiden Vorlesungen Ökologisches Bauen II oder III (inkl. Belegarbeit), verbindliche Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur

Leistungsnachweis: Abschlusspräsentation

## digitale Werkzeuge Systeme und Techniken

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal C 10.10.2007

Donath, Dirk

SWS

Beschreibung: "Warum ist das Arbeiten mit CAD-Systemen nicht eine erfreulichere und vielleicht auch intellektuell eine etwas herausforderndere Erfahrung, als es sich herausgestellt hat, tatsächlich zu sein?"

[Nigel Cross, 2001]

Warum ist das so? Was kann der Computer für uns Architekten tun und was nicht? Was ist "State of the Art" und wovon träumen wir? Wo sind Pioniere des computergestützten Entwurfs vor beinahe 50 Jahren gestartet und wo werden wir in 50 Jahren stehen?

Diesen Frage wird in dieser Vorlesungsreihe nachgegangen, aktuelle Soft- und Hardwaresysteme zur Entwurfs- und Planungsunterstützung (CAAD, Modellierung, Visualisierung, AR, Fachspezifika, ...) und Arbeitsmethoden reflektierend.

Bemerkungen: Die Veranstaltung ist für Entwurfsteilnehmer des Entwurfes [digital\_space] verpflichtend und wird semesterweise thematisch angepasst. Für Studenten der Masterprogramme gilt eine abweichende Leistungsanrechnung.

Voraussetzungen: Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

verbindliche Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur

Leistungsnachweis: Schriftliche Prüfung am Ende des Semesters.

## Entwerfen entwerfen: atelierhaus.her

8 AA wöch. Do 09:15 - 16:45 BA1a Allg. Medienpool 003 11.10.2007 Donath, Dirk  
SWS

**Beschreibung:** Anhand eines Atelierhausentwurfes für Stipendiaten auf dem Gelände der Bauhaus-Universität Weimar werden Verfahren des methodischen Entwerfens diskutiert. Es werden sowohl sinnvolle Entscheidungshilfen aufgezeigt als auch vermittelt, wie man mit digitalen Medien den Entwurfsprozess vereinfachen und das Ergebnis präsentieren kann.

Zu Beginn des Semesterentwurfes findet in Weimar ein erster einwöchiger Workshop zusammen mit Studenten der italienischen Universität Roma Tre statt. Hier sind die ersten Ideen zu entwickeln.

Einführungen zur Entwurfstheorie erleichtern den Zugang. Im Mittelpunkt steht die alte & neue Theorie der pattern-language von Christopher Alexander.

In einem zweiten dreitägigen Workshop, zusammen mit Studenten der RWTH Aachen, steht zusätzlich die Technologie des Entwerfens im Mittelpunkt: neben Einführungen in verschiedene Planungssysteme bildet dieser Workshop den Ausgangspunkt für die gemeinsame # aber verteilt zu entwickelnde Entwurfsidee. Fortgesetzt wird das Projekt über das Semester als Netzentwurf mit gemischten Teams von Studenten aus Weimar und Aachen. Alle Teilnehmer erhalten eine inhaltliche Begleitung in der offenen Vorlesungsreihe »Digitale Konsequenz«.

**Bemerkungen:** Für die Entwurfsteilnehmer ist die Teilnahme an der Vorlesungsreihe »Digitale Konsequenz« verpflichtend.

## accept\_the\_dare

8 AA wöch. Do 09:15 - 16:45 BA1a Informationspool 002 11.10.2007 Donath, Dirk  
SWS Petzold, Frank

**Beschreibung:** Angeboten werden hier freie Entwurfsthemen zu verschiedenen Themenfeldern wie digitale Planungswerkzeuge und Plausibilität, intuitives Entwerfen mittels neuer Software und Interfaces, Entwerfen mit dem Rechner, generative Verfahren, methodisches Entwerfen und das computerunterstützte Bauen im Bestand.

**Bemerkungen:** Erwünscht sind hier auch eigene Aufgabenstellungen rund um das Thema Computer&Architektur. weitere Informationen und Themavorschläge im Internet und an den Aushängen des Lehrstuhl.

**Voraussetzungen:** Für Masterstudenten ist die Teilnahme an einer begleitenden Lehrveranstaltung verpflichtend.  
Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

**Leistungsnachweis:** verbindliche Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur  
Abschlusspräsentation

**Fächergruppe Theorie und Geschichte**

## digitale Werkzeuge Systeme und Techniken

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal C 10.10.2007 Donath, Dirk  
SWS

**Beschreibung:** "Warum ist das Arbeiten mit CAD-Systemen nicht eine erfreulichere und vielleicht auch intellektuell eine etwas herausforderndere Erfahrung, als es sich herausgestellt hat, tatsächlich zu sein?"

[Nigel Cross, 2001]

Warum ist das so? Was kann der Computer für uns Architekten tun und was nicht? Was ist "State of the Art" und wovon träumen wir? Wo sind Pioniere des computergestützten Entwurfes vor beinahe 50 Jahren gestartet und wo werden wir in 50 Jahren stehen?

Diesen Frage wird in dieser Vorlesungsreihe nachgegangen, aktuelle Soft- und Hardwaresysteme zur Entwurfs- und Planungsunterstützung (CAAD, Modellierung, Visualisierung, AR, Fachspezifika, ...) und Arbeitsmethoden reflektierend.

**Bemerkungen:** Die Veranstaltung ist für Entwurfsteilnehmer des Entwurfes [digital\_space] verpflichtend und wird semesterweise thematisch angepasst. Für Studenten der Masterprogramme gilt eine abweichende Leistungsanrechnung.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

**Leistungsnachweis:** verbindliche Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur  
Schriftliche Prüfung am Ende des Semesters.

## Mind the Gap!

4 V wöch. Di 09:15 - 12:30 BA1a Allg. Medienpool 003 09.10.2007 Donath, Dirk

SWS

Beschreibung: PRAKTISCHE EINFÜHRUNG VON 10 VERSCHIEDENEN CAAD SYSTEMEN

Wer kennt sie nicht, die "3D-Home-Architect" Baukästen, die auch dem Laien ermöglichen, sein Haus selber am Computer zu planen. Sie kosten nicht mehr als ein Abendessen.

Hier stellt sich die Frage, für welchen Mehrwert der Architekt weit mehr als 500 mal so viel für eine CAAD-Software ausgibt? Wie leistungsfähig sind diese low cost Systeme?

Durch eigenes, betreutes Arbeiten geht das Seminar der Frage nach, welche weitergehenden Funktionalitäten Highend-Building-Information-Modelling-Systeme (CAAD) bieten.

Was können diese noch von freien Tools lernen?

Eine eigene Antwort auf diese Fragen soll durch die Modellierung eines Bauwerks sowohl im Low-Cost-System als auch in AutoDesk 2008 Revit gefunden werden.

Bemerkungen: Studierenden, die die Veranstaltung Digitales Architekturmodell BAISC im vorangegangenen Semester erfolgreich besucht haben, wird die Teilnahme ausdrücklich empfohlen

Voraussetzungen: Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

Einschreibung in der ersten Veranstaltung

Leistungsnachweis: Beleg

## Öffentliche Bauten

2 V wöch. Di 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal A 16.10.2007 Schmitz, Karl-Heinz

SWS

Beschreibung: Die Vorlesungsreihe befasst sich mit der historischen Entwicklung des öffentlichen Raumes und der Entwicklung der typischen öffentlichen Bauten, die die europäische Stadt heute prägen.

Dabei bilden zwei Themenbereiche den Schwerpunkt: Der Themenbereich der Funktionen und der des architektonischen Raumes. Die Geschichte der Funktionen handelt von deren fortschreitender Ausdifferenzierung: Sie ist gekennzeichnet durch zunehmende Spezialisierung von Nutzungszusammenhängen und deren Verstärkung. Die Geschichte zeigt zwar, dass die fortschreitende Ausdifferenzierung öffentlicher Funktionen und die Ideengeschichte des architektonischen Raumes sich gegenseitig bedingen, aber nicht immer Hand in Hand gehen. Die These, dass sich die Gebäudestruktur und die Gebäudeform aus der jeweiligen Funktion entwickeln, trifft selten zu. Vielmehr zeigen sich in der älteren und jüngeren Architekturgeschichte räumliche Vorstellungen und räumliche Strukturen, innerhalb derer sich bestimmte Zweckbestimmungen entfalten könnten und können. Die Vorlesung soll als Anreiz begriffen werden, die intuitive Arbeit am Entwurf als Teil einer größeren Architekturgeschichte zu verstehen.

Angeboten werden insgesamt 12 Vorlesungen über öffentliche Bauten und verwandten Themen: u.a. Schule, Theater, Bibliothek, Museum.

Voraussetzungen: Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

Leistungsnachweis: zeichnerisch, Testat oder Note

## Theorie und Geschichte der Europäischen Stadt

2 V wöch. Mo 19:00 - 20:30 M13C Hörsaal C 15.10.2007 Hassenpflug, Dieter

SWS

**Beschreibung:** Die Vorlesung bietet einen theoriegeleiteten Einblick in die Sozial- und Kulturgeschichte der europäischen Stadt von ihren Anfängen bis zu der Gegenwart - ohne auf gelegentliche Seitenblicke auf außereuropäische städtische Entwicklungen zu verzichten. Schwerpunkte sind u.a.: Stadtsoziologische Grundbegriffe; Typologien der traditionellen und modernen Stadt; Stadt - Gemeinschaft - Gesellschaft; Begriff der Urbanität; Theorien und Geschichte des öffentlichen Raums; fordistische und postfordistische Raumproduktion und neue städtische Leitbilder.

Die fachübergreifend konzipierte Vorlesung vermittelt Architekten ein umfassendes Verständnis für die soziokulturellen Implikationen des urbanen und des urbanisierten Raums. Sie zielt auf die Reflexions- und Raumkompetenz des Architekten und fördert damit das Verständnis für die Kontextualität baulichen Gestaltens.

**Bemerkungen:** Die Vorlesung findet in deutscher Sprache statt. Sie richtet sich an alle urbanistischen bzw. stadtbezogenen Studiengänge und -richtungen.

**Voraussetzungen:** Diplom: abgeschlossenes Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

**Leistungsnachweis:** Einschreibung ab 08.10.2007 am Institut für Europäische Urbanistik  
Testat oder Note

### Urban Design

2 V wöch. Mi 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal A 17.10.2007 Christ, Wolfgang  
SWS

**Beschreibung:** Der Städtebau wurde Ende des 19. Jahrhunderts als gestaltende Stadtplanung im Prozess der Industrialisierung entwickelt. Methoden und Instrumente des Städtebaus reflektieren seitdem die Anforderungen und Ziele einer Industriekultur, z. B. in der Trennung der Stadtfunktionen, der Dominanz der technischen Infrastruktur, aber auch der wohlfahrtsstaatlichen Strategien im Wohnungsbau.

Urban Design ist eine Disziplin, die sich in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts vor allem in den USA herausgebildet hat, mit dem Ziel, Qualifizierungsstrategien und entsprechende Methoden und Instrumente vor dem Hintergrund der Erfahrungen mit der Industriestadt zu entwickeln.

**Voraussetzungen:** Die Vorlesung vermittelt theoretische Grundlagen des Urban Design im Spannungsverhältnis zum Städtebau und illustriert aktuelles Urban Design an internationalen Beispielen.  
Diplom: abgeschlossenes Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

**Leistungsnachweis:** Einschreibung in der ersten Lehrveranstaltung  
Diplom: Vorlesung Testat, als \*-Fach (ab Ma. 2002) im Zusammenhang mit einem Städtebau-Seminar 4 SWS und Fachnote

Master: Testat oder Note

### German Cities in Transition

2 V wöch. Mi 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal B 17.10.2007 Eckardt, Frank  
SWS

**Beschreibung:** Life in German cities has undergone substantial changes in the last decade. Not only the East German cities had to address new challenges after the reunification of the German nation in 1990, but also the West German cities had to reformulate their place in the complex urban networks. While Germany does not have a #Global City# as London, German cities are increasingly integrated in the world wide exchange processes of goods, services and people. It is therefore that the cities are mirroring wider changes in German society where new social and political developments can be observed. Economical and cultural globalization has had a major impact on many aspects of urban life. This lecture will give an overview about major developments in German cities since the German reunification in 1990. It will provide both a sound source of information on the most important issues of German society and reflect important discussion of the international debate on urban studies.

**Bemerkungen:** This lecture is the only opportunity for an English spoken lecture in the European Urban Studies programmes concerning the fourth field of study (spatial planning) which is normally given by Prof. Dr. Max Welch Guerra (Raumplanung und Raumforschung). Participation is thus obligatory.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium, gute Englischkenntnisse

**Leistungsnachweis:** Testat oder Note

### Participation and Local Politics

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal A 17.10.2007 Colini, Laura  
SWS Eckardt, Frank

**Beschreibung:** In the last years, in many European countries a renaissance of participation in local affairs can be observed. Against the background of a changing society, people try to engage in the area that they can overview. Politics have been responsive to this desire and allowed different forms so that the citizens can have a say in the affairs of their own surrounding. The reinvention of participation however raises many practical and theoretical questions, like: How can a good process of participation be ensured? How is participatory politics related to existing representative democracy? This seminar wants to address this subject by both looking at case studies in Europe and by debating the issues of participation in a theoretical framework.

**Bemerkungen:** This lecture is completely taught in English!

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

**Leistungsnachweis:** Master: Zulassung zum Studium, gute Englischkenntnisse

Testat oder Note

**Städtebau in der Konzeption des offenen Bildes**

2	V	wöch.	Di	19:00 - 20:30	M13C Hörsaal C	09.10.2007-30.10.2007	Klein, Bernhard
SWS		wöch.	Mi	11:00 - 12:30	S6HF Audimax	07.11.2007	

**Beschreibung:** Eine künstlerische Konzeption gewann seit der zweiten Revolution der Moderne # also etwa seit 1945 # von Amerika aus allmählich Einfluß auf städtebaulichem Gebiet. Gemeint ist die Konzeption des offenen Bildes: keine Bildkompositionen, sondern eher Strukturen, Systeme, Prozesse # Gestaltungen, die nicht auf Begrenzungen abzielen.

Was in der Kunst als ein Weg der Öffnung des Bildes gilt, nämlich #die Aufhebung der materiellen Bildgrenze durch unbegrenzte visuelle Zusammenhänge, die über das Bild hinausreichen, einen Gegensatz zwischen materiellem Objekt und visueller Erscheinung erzeugen oder auch die Bildfläche als festes Gegenüber auflösen# (Erich Franz), ist im Städtebau in der Konzeption des offenen Bildes die #Festlegung des generativen Moments und die Ausformulierung eines forcierenden Elements# (Bernhard Klein) # eine in der Geschichte der Konzeption der Stadt und der Konstruktion der Landschaft seit der römischen Antike immer wieder deutlich lesbare und in diesem Vorlesungszyklus breit dargestellte Strategie.

**Bemerkungen:** Der Vorlesungszyklus und das an derselben Professur angebotene Städtebaurepetitorium #Essay# bzw. Städtebauseminar #Maquette# sowie die Exkursion #Boston, Massachusetts. A Major Demonstration of Postwar American Urban Renewal# sind inhaltlich aufeinander abgestimmt und dienen der Vorbereitung des Städtebauentwurfs #Permuting Boston: City Hall in Progress# im Wintersemester 2007/08.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

**Leistungsnachweis:** verbindliche Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur  
Der Besuch von mindestens 12 Vorlesungen ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Abschlußdiskussion im kleinen Kreis zur Erteilung des Testats.

**Stadt | Raum | Gesellschaft**

2	V	wöch.	Mo	17:00 - 18:30	M13C Hörsaal D	15.10.2007	Welch Guerra, Max
SWS							

**Beschreibung:** Oft ist zu hören, dass der Staat heute in Fragen der räumlichen Entwicklung wesentlich an Gewicht verloren hat. Übersehen wird dabei jedoch zumeist, dass trotz eines realen relativen Machtverlustes der Bund, also der deutsche Nationalstaat, weiterhin über die maßgeblichen politischen Handlungsressourcen Geld und Normen verfügt. Erst recht wenig beachtet wird die Dimension der "weichen" Steuerungsmittel, die sich in den letzten Jahrzehnten in der Bundesrepublik herausgebildet haben.

Nach einem einführenden Überblick über die wichtigsten Tendenzen der räumlichen Entwicklung in der heutigen Bundesrepublik werden wir die Raumordnung und die Städtebaupolitik der Bundesregierung(en) nachvollziehen. Dies besonders im Zusammenhang mit den Bemühungen, heutige Probleme zu lösen unter besonderer Berücksichtigung klimafreundlicher und energieeffizienter Siedlungsstrukturen.

Die Vorlesung ist ein Angebot an angehende ArchitektInnen und UrbanistInnen, sich mit Funktionsmechanismen, Stärken und Verlegenheiten der öffentlichen Planung vertraut zu machen.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

**Leistungsnachweis:** Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur  
Testat oder Note

**Literatur:** Grundlagenliteratur:

# Raumordnungsbericht 2005. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. 2005

### Architektur und ihre Darstellungsmedien

4 SWS	S	wöch.	Di	09:15 - 12:30	G8A, LG Seminarraum 110	Zierold, Sabine
----------	---	-------	----	---------------	-------------------------	-----------------

**Beschreibung:** Architektur ist, was ihre Medien sind. Diese Aussage beschreibt die Relation von Architektur und anderen Medien. Mit jedem kulturellen und technologischen Wandel ist in der Architektur ein Wandel der Darstellungsmedien und ein Wandel der Formen im Medium des architektonischen Raumes verbunden. Gleichzeitig vollzieht sich ein Wandel im Raumverständnis, in den Entwurfs- und Planungsprozessen und in der Vermittlung von Architektur. In allen Epochen und Kulturen gab es eine Wechselwirkung von wahrgenommener, dargestellter und gebauter Wirklichkeit. Jedes Darstellungsmedium hat spezifische Möglichkeiten, unterschiedliche Formen und Informationen des architektonischen Raumes aus seiner Virtualität sichtbar zu machen.

Das Seminar untersucht an Hand von Architekturbeispielen und ihrer Entwurfsplanung unterschiedliche Darstellungsformen, der Handskizze, Storyboard-Technik, Collagetechnik, Diagrammserien und legt den Schwerpunkt auf Formen der Visualisierung der neuen digitalen Medien.

Das Seminar fragt danach, wie die digitalen Darstellungverfahren die Entwurfsprozesse und die Realisation von Architektur beeinflussen.

Was ändert sich für die Entwurfsprozesse und die Raumvorstellung gegenwärtig?

Das Seminar gliedert sich in Referat, Kurzentwurf und prägnante Darstellung der Ergebnisse in einem adäquaten digitalen Bild oder Animationsmedium. Die Seminararbeiten werden in einer Broschüre zusammengefasst.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur

**Leistungsnachweis:** Fachnote

### Fächergruppe Darstellungs- und Planungsmethoden

#### Brandschutz und Entwurf III

2 SWS	V	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal A	03.12.2007-07.01.2008	Pietraß, Martin
		wöch.	Do	17:00 - 20:30	M13C Hörsaal B	06.12.2007-20.12.2007	

Beschreibung:	<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>- Differenzierte Schutzzielbetrachtungen</li> <li>- DIN 4102 und ihre Prüfverfahren</li> <li>- Kunststoffe und Brandschutz</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>- Eurocodes I, II, III</li> <li>- Ingenieurmethoden und Sonderbrandschutzkonzepte.</li> </ul>
Bemerkungen:	Verdichtetes Vorlesungsangebot im 3. Drittel des Semesters (nach Terminplan am Lehrstuhl)
Voraussetzungen:	<p>Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom</p> <p>Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium</p> <p>Allgemein: Abschluss Teil I und Teil II</p>
Leistungsnachweis:	<p>Einschreibung am 08.10.2007 ab 09:00 Uhr an der Professur</p> <p>Abschluss Seminararbeit</p>

### Grundlagen des Industriebaus

4 SWS	S	wöch.	Mo	13:30 - 16:45	B7bHC Seminarraumraum 004	15.10.2007-28.01.2008	Pietraß, Martin
Beschreibung:	<p>Neben einem kurzen historischen Abriss zur Industriebauentwicklung werden wesentliche nutzertechnologische Prozesse (Lagerung, Fertigung, Transport) und funktionale Strukturelemente (Sozialanlagen, Büros, Laboratorien) mit ihren Anforderungen an die Gebäudestrukturen behandelt und die Schnittstelle zwischen Fabrikplanung und Industrieauplanung näher dargestellt. Die hauptsächlichlichen 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 Speditionsbetrieb gilt es, diese Zusammenhänge in den architektonischen und konstruktiven Entwurfsprozess zu integrieren und im städtebaulichen Kontext zu einer anspruchsvollen Architekturqualität zu führen.</p>						
Bemerkungen:	<p>Tagesexkursion am Beginn der Lehrveranstaltung</p> <p>Blockvorlesungen im 1. Drittel des Semester - Abschlussklausur</p>						
Voraussetzungen:	<p>Stegreifentwurf im 2. Drittel des Semesters - Präsentation</p> <p>Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom</p> <p>Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium</p>						
Leistungsnachweis:	<p>Einschreibung am 08.10.2007 ab 09:00 Uhr an der Professur</p> <p>Blockvorlesungen im 1. Drittel des Semester - Abschlussklausur</p> <p>Stegreifentwurf im 2. Drittel des Semesters - Präsentation</p>						

### Grundlagen und Methoden der Projektentwicklung/ Basics and Methods of Real Estate Project Development

2 SWS	V	wöch.	Mi	17:00 - 18:30	M13C Hörsaal C	10.10.2007	Nentwig, Bernd
Beschreibung:	<p>Im Rahmen der Veranstaltung werden die Schwerpunkte Grundlagen der Projektentwicklung, Leistungsbild; Trends auf dem Immobilienmarkt; Standort- und Marktanalyse; Wirtschaftlichkeitsermittlung im Rahmen der PE; Ermittlung von Kosten und Flächen behandelt. Zusätzlich zu der Vorlesung ist das Seminar Projektentwicklung zu belegen.</p>						
Bemerkungen:	<p>Sprache: Deutsche und engl. Zusammenfassung</p>						
Voraussetzungen:	<p>Beginn: 10.10.07, IfEU, Gelber Saal</p> <p>Diplom: Vordiplom</p> <p>Master: Zulassung zum Studium</p>						

## Projektentwicklung von Hotelimmobilien

2 B Einzel Mo 09:15 - 16:45 G8A, LG Seminarraum 108 05.11.2007-05.11.2007 Nentwig, Bernd  
SWS

**Beschreibung:** Das Seminar findet als Blockveranstaltung statt, in der folgende Themen behandelt werden: Voraussetzungen und Bedingungen des architektonischen Entwurfs von Stadthotels; Beziehungen zwischen Architektur und Innenarchitektur; Beeinflussung der Investitions- und Betriebskosten sowie ökologischer Aspekte; Umsetzung und räumliche Interpretation eines vorgegebenen Raumprogrammes. Die theoretischen Inhalte des Blockseminars werden durch kleine Übungen ergänzt. Nach dem Blockseminar ist in Gruppen eine Belegarbeit zu erstellen, für die Konsultationen angeboten werden.

**Bemerkungen:** Anrechnung in Fächergruppe C, im Fachgebiet Baumanagement; Seminar kann auch mit 2 SWS belegt werden

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung

verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 um 09:30 Uhr an der Professur

**Leistungsnachweis:** Note oder Testat auf den Beleg

## Standortanalytik in der Projektentwicklung

2 B Mo - Nentwig, Bernd  
SWS

**Beschreibung:** 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.

Die Veranstaltung setzt sich aus einem Blockseminar und der Belegbearbeitung mit Konsultationsangebot zusammen.

**Bemerkungen:** Anrechnung in Fächergruppe C, im Fachgebiet Bauwirtschaft; Seminar kann auch mit 2 SWS belegt werden

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung

verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 um 09:30 Uhr an der Professur

**Leistungsnachweis:** Note oder Testat auf den Beleg

## Brandschutz I

2 V wöch. Mo 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal A 15.10.2007-05.11.2007 Pietraß, Martin  
SWS wöch. Do 17:00 - 20:30 M13C Hörsaal B 11.10.2007-01.11.2007

**Beschreibung:** Durch das differenzierte Vorschriftenwerk mit seinen vielfältigen Forderungen zum baulichen Brandschutz werden Entwurfsprozess, Genehmigungsplanung und Ausführungsplanung erheblich beeinflusst. In Kombination von Vorlesungen und seminaristischen Formen werden die wichtigsten Brandschutzgrundlagen behandelt, an Beispielen erläutert sowie weitergehende Kenntnisse aus dem Bereich des vorbeugenden Brandschutzes entwerfsorientiert vermittelt.

Die Gesamtvorlesungen mit integrierten Übungsanteilen gliedern sich in die 3 Teilabschnitte I, II und III zu je 2 SWS (3 bzw. 4 ECTS-CP).

Neben den grundsätzlichen Forderungen der DIN 4102 und der Landesbauordnung wird die Grundstruktur des Brandschutzes verdeutlicht. An ausgewählten Sonderbaulichkeiten (Garagen, Gast- und Beherbergungsstätten, Schulen, Krankenhaus und Verkaufsstätten) werden im Teil I die wichtigsten Aspekte des vorbeugenden Brandschutzes behandelt und an Brandschutzkonzepten dargestellt sowie am Beispiel geübt.

**Bemerkungen:** Verdichtetes Vorlesungsangebot im 1. Drittel des Semesters (nach Terminplan am Lehrstuhl)

**Voraussetzungen:** Bachelorstudiengang Architektur: 3. Studienjahr

Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom

Masterstudiengänge: nur Wahlmodul

Einschreibung am 08.10.2007 ab 09:00 Uhr an der Professur

**Leistungsnachweis:** Bachelorstudiengang Architektur: Note

Diplomstudiengang Architektur: Note/ Testat

Masterstudiengänge: Testat

## Brandschutz II

2 SWS	V wöch. wöch.	Mo Do	09:15 - 10:45 17:00 - 20:30	M13C Hörsaal A M13C Hörsaal B	12.11.2007-26.11.2007 08.11.2007-29.11.2007	Pietraß, Martin
Beschreibung: Aufbauend auf den vermittelten Lehrinhalten des Teil I werden vertiefend Kenntnisse zu weiteren ausgewählten Problemen des vorbeugenden Brandschutzes vermittelt, u. a.:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industriebaurichtlinie vereinfachtes Verfahren</li> <li>- Rauchfreihaltung v. Gebäuden im Zusammenhang mit DIN 18232</li> <li>- Brandschutzplanung als Teil der Genehmigungsplanung</li> <li>- Atriumsgebäude</li> <li>- Hochhäuser</li> <li>- Anlagentechnischer Brandschutz</li> <li>- Brandschutz und Denkmalschutz</li> <li>- Brandschutz und Holzbau</li> <li>- Brandschutz und Stahlbau.</li> </ul>						
Bemerkungen: Geübt werden Brandschutzbemessungen nach DIN18232.						
Voraussetzungen: Verdichtetes Vorlesungsangebot im 2. Drittel des Semesters (nach Terminplan am Lehrstuhl)						
Bachelorstudiengang Architektur: 3. Studienjahr						
Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom						
Masterstudiengänge: nur Wahlmodul						
Allgemein: Brandschutz I						
Einschreibung am 08.10.2007 ab 09:00 Uhr an der Professur						
Leistungsnachweis: Bachelorstudiengang Architektur: Testat						
Diplomstudiengang Architektur: Note/ Testat						
Masterstudiengänge: Testat						

### Farbe im Kontext

4 SWS	S wöch.	Mo	09:15 - 12:30	B7bHC Seminarraumraum 004	15.10.2007	
Beschreibung: Annäherung an das #Universum Farbe#						
Untersuchungen zur Anwendung von Farbe an, in und um Architekturen allgemein und speziell						
Klassifizierungen: Ortslagen, Struktur und Gestalt, funktionelle Bedeutungen, Nutzungsprofile						
Adressensuche: auffinden eines Ortes, persönliche Identifikation, beschaffen von Arbeitsunterlagen, Literatur und Bildmaterial						
Fertigkeiten: kennen und beherrschen des Mediums, bewusstes Umgehen mit Farbwirkungen und Synästhesie, Verständnis für Wirkungen im Innen- und Außenraum nachweisen, Kenntnisse über Zusammenhänge von Architekturgeschichte und Farbenwendungen darlegen, darstellerische Möglichkeiten erkunden, Methoden austesten und eine sinnvolle Präsentation im geeigneten Medium erstellen, Farbsysteme und Farbenwendungen für Beispielaufgabe erarbeiten, Raum- und Farbqualitäten beschreiben, auswerten und beurteilen						
Leistungen: definieren von Gestaltungskriterien und Absichten, Details nach Erfordernis, verfassen von farbtheoretischen Hintergründen						
Bemerkungen: Ziel: einbeziehen von Farbüberlegungen in Raumkonzepte, organisieren von Farbe im architektonischen Raum, farbiges Gestalten und Inkrustieren von Architekturen, die Fähigkeit erwerben, fundierte farbtheoretische Überlegungen anzustellen						
Voraussetzungen: Ansätze: Kontextebenen, Differenzierungen, Verknüpfungen, Geist des Ortes, Typik, Imagination, Ansprüche Diplom: Vordiplom, Farbe I						
Master: Zulassung zum Studium						
Leistungsnachweis: Fachnote/ Testat						

### Fotografie 2

4 S wöch. Mo 13:30 - 16:45 B7bHD Fotolabor III K10 08.10.2007 Bergmoser, Walter

SWS

Beschreibung: "second view"

Das Geheimnis im Bild .

Auf der Spur dessen was sich einem nicht auf den ersten Blick erschließt. Das Geheimnisvolle im Werk. Oft stehen wir vor einem Bild, spüren eine gewisse Faszination und entdecken erst nach einiger Zeit, nach wiederholten betrachten die Tür zum Verständnis, die Tür zur Bild-Welt. Neue Details, Räume, Inhalte und Zusammenhänge zeigen sich - oder auch nicht.

die dunkle wand der vernunft lässt die phantaise nicht ins bild eintauchen.

Mit fotografischen Bildern Geheimnisse erzählen.

Die Fotografie täuscht einen oft genug als Abbild des Realien über die "Wirklichkeit" hinweg. Doch gerade diese Möglichkeit bietet auch Wege Geheimnisse zu zeigen.

Ein Spiel mit Realitäten, ein Spiel mit der Fotografie.

Einführung in die Grundlagen der Fotografie

Die im Seminar entstehenden Arbeiten werden in einer Ausgabe des PDF Magazins #Loom# im Internet veröffentlicht.

Voraussetzungen: Bewerbung durch eine Fotomappe (ca. 10 Fotografien ca. 13x18 cm)

freie Themenwahl

Abgabe spätestens: 5.10.2007 in der Fotowerkstatt: Bauhausstr.7b Haus d

Leistungsnachweis: Fachnote/ Testat

#### Fotosprechstunde

2 FM wöch. Mi 17:00 - 18:30 B7bHD Fotolabor III K10 10.10.2007 Bergmoser, Walter

SWS

Lembke, Alexander

**Beschreibung:** Fotosprechstunde  
 Diskussionsforum zum Medium Fotografie  
 Bildselektion - Bildbesprechung - Bildästhetik&#8232;&#8232;  
 In der Sprechstunde können sowohl studentische Arbeiten, traditionell anerkannte Methoden wie auch die alternative Fotografie behandelt werden.  
 Die Praxis ist spezialisiert auf alternative Methoden der Bildkritik.  
 Die Behandlung ist nicht schmerzfrei.  
 Die Praxis ist wöchentlich geöffnet.

**Bemerkungen:** Fotografen aller Kassen sind zugelassen.  
 Interdisziplinäres Seminar der Fakultäten Architektur und Medien  
 Der Kurs ist offen für die Fakultät Gestaltung  
 Der Kurs findet unter Leitung von Walter Bergmoser und Alexander Lembke statt  
 Interdisciplinary seminar of the faculties New Media and Architecture  
 The module is also open for the Faculty of Design

**Voraussetzungen:** The module is supervised by Walter Bergmoser and Alexander Lembke  
 Diplom: Vordiplom

**Leistungsnachweis:** verbindliche Einschreibung am 10.10.2007 in der KEW  
 Leistungsnachweis durch Referat/Bildkritik in schriftlicher Form (mehr Infos im Seminar) und regelmäßige Teilnahme.  
 Evidence of academic achievement through regular participation and a written paper (more info in the seminar).

**Ausstellungsarchitekturen**

4 S wöch. Mo 13:30 - 16:45 G8A, LG Seminarraum 105 Rudolf, Bernd  
 SWS

**Beschreibung:** Für das Jubiläumsjahr 2009 ist auf dem Campus der Bauhaus-Universität eine komplexe temporäre Ausstellungsarchitektur zu entwerfen, die an existierende Formate der Projektpräsentationen, Rundgänge und Werkschauen der Fakultäten anschlussfähig ist und darüber hinaus internationale, regionale, stadträumliche aber auch historische Kontexte berücksichtigt. Das Semeinar hinterfragt als Teilprojekt die Selbstdarstellung eines heutigen Bauhauses am historischen Geburtsort.

Mit dem Haus Am Horn von 1923 ist die einzige Architektur des historischen Weimarer Bauhauses, einem Frühwerk der klassischen Modernen am Ort gegenwärtig. Gropius hat sich mit diesem Exponat im Maßstab 1:1 nachhaltig in einen internationalen Architekturdiskurs zum modernen Bauen eingebracht.

Über integrierte Vorlesungen, Literatur-Recherchen, Exkursionen und Stehgreife werden protagonistische Referenzen von heutigen Ausstellungsarchitekturen diskutiert. Ziel des Seminars sind Begriffsklärung Design- und Architektur bezogener Kommunikation in Bild (magisches Bewusstsein) und Text (historisches Bewusstsein) sowie die Entwicklung kontextueller Gestaltungskonzepte und Designstrategien auf Basis analytischer Bewertungen von Kommunikationsmustern.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom  
 Master: Zulassung zum Studium

**Leistungsnachweis:** verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur  
 Fachnote

**Ökologisches Bauen II - Stadtraum**

2	B	Einzel	Do	08:00 - 16:00	G8A, LG Seminarraum 108	18.10.2007-18.10.2007	Glücklich, Detlef
SWS		Einzel	Do	08:00 - 16:00	G8A, LG Seminarraum 108	25.10.2007-25.10.2007	
		Einzel	Do	08:30 - 14:00	G8A, LG Seminarraum 108	22.11.2007-22.11.2007	
		Einzel	Fr	08:00 - 16:00	G8A, LG Seminarraum 108	19.10.2007-19.10.2007	
		Einzel	Fr	08:30 - 14:00	G8A, LG Seminarraum 108	02.11.2007-02.11.2007	
		Einzel	Sa	08:00 - 16:00	G8A, LG Seminarraum 108	20.10.2007-20.10.2007	

**Beschreibung:** Analyse der globalen, regionalen und lokalen Beziehung der Stadt im gesamten Ökosystem; Umsetzung der Planungssystematik nach dem Zellenmodell in der Interaktion von Teil- und Gesamtkonzepten; #Stadtschaft# als Zielstellung; Teilkonzepte für die Gebiete Verkehr / Mobilität, Freiraum, Wasser / Abwasser / Regenwasser, Stoffe, Energie; Lösungsansätze im Sinne der #Stadtschaft# und ihre bauplanerische Umsetzung auf Stadtraumebene.

Als Abschluss der Vorlesung wird ein Übungsbeleg angefertigt. Das in Jena liegende Bearbeitungsgebiet wird das Areal des Inselplatzes sein, welches östlich an die Innenstadt angrenzt. Aufgrund des hohen Entwicklungspotentials des Gebietes mit seiner guten Anbindung an die ökonomische und soziale Infrastruktur der Stadt soll für das Areal ein Nutzungskonzept innerhalb eines ökologischen Gesamtkonzeptes entwickelt werden, welches die bestehende Bebauung einbezieht. Auf der städtebaulichen Ebene soll es sich vor allem auf die Teilkonzepte Baustruktur (Nutzung, Ausrichtung), Verkehr (v. a. Zufahrten, Fuß- und Radwege, ruhender Verkehr), Freiraum (Nutzung, Organisation) und Wasser (Regenwasser / Abwasser) konzentrieren.

Um den Einstieg in die Belegarbeit mit ihren ökologischen Teilkonzepten zu erleichtern, werden 2 Workshops mit intensiver Betreuung angeboten:

1. Workshop "Einstieg in die Teilkonzepte"

Freitag, 02.11.07

2. Workshop "Konsultation und Durcharbeitung"

Donnerstag, 22.11.07

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium, Grundlagen des Ökologischen Bauens

Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur

**Leistungsnachweis:** Beleg Testat oder Note

### Stadtentwurf und Bauleitplanung - Methoden und Instrumente der Stadtplanung

2 S wöch. Mi 13:30 - 15:00 G8A, LG Seminarraum 109 10.10.2007 Rasche, Klaus  
SWS

**Beschreibung:** Planungsinstrumentarien entstehen und entwickeln sich in Abhängigkeit von den sozialen und ökonomischen Ausgangs- und Rahmenbedingungen der Siedlungsentwicklung und stehen in Wechselwirkung zu den sich wandelnden städtebaulichen Leitbildern.

Qualität und Eignung dieser Instrumentarien sind an der Qualität und Angemessenheit der realen Veränderungen im Gefüge der Stadt zu messen, die sich in Folge des Planungsprozesses ergeben.

Das Seminar soll ausgehend von der geschichtlichen Entwicklung der Stadtplanung einen Überblick zum derzeitigen Instrumentarium vermitteln. An Hand praktischer Beispiele wird die Eignung dieses Instrumentariums zur Bewältigung aktueller Probleme und Aufgaben der Stadtentwicklung # insbesondere zur Gestaltung des Stadumbaus Ost und West # geprüft.

**Voraussetzungen:** Es wird die Anwendung des aktuellen Planungsinstrumentariums studiert und es werden Ansätze für seine Weiterentwicklung diskutiert, die sich aus den neuen inhaltlichen Fragestellungen aber auch durch neue Arbeitsmethoden und #techniken wie den komplexen Einsatz der Computertechnik im Planungsprozess ergeben.  
Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

**Leistungsnachweis:** Einschreibung am 08.10.2007 am Institut für Europäische Urbanistik  
Geforderte Leistung: ca. 20-min. Vortrag zu einem individuell gewählten Gegenstand aus Geschichte oder Gegenwart, ca. 15-seitiger wissenschaftlicher Seminarbericht

### Einführung in die Stadtplanung

4 S wöch. Di 09:15 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 109 09.10.2007 Erbring, Albrecht  
SWS

**Beschreibung:** In den angebotenen Lehrveranstaltungen werden in seminaristischer Form ausgewählte Themen der Planung von der Bundesraumordnung bis zur Bauleitplanung behandelt. Dabei werden Theorien, Leitbilder, Vorbilder und aktuelle Tendenzen der Stadtentwicklung anhand von Beispielen in Europa diskutiert. Das Seminar soll den Teilnehmern die Komplexität des Themas #Stadt# zeigen und sie für eine notwendige interdisziplinäre Zusammenarbeit sensibilisieren. Jeder Student fertigt eine schriftliche Seminararbeit an, die im Seminar vorgestellt wird.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom  
Master: Zulassung zum Studium

**Leistungsnachweis:** Einschreibung am 08.10.2007 am Institut für Europäische Urbanistik  
schriftl. Seminararbeit

**Anspruch, Seriosität und Effekte neuerer Studien über die Entwicklung der deutschen Städte und Regionen**

2 S wöch. Mi 11:00 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 109 17.10.2007 **Welch Guerra, Max**  
SWS

**Beschreibung:** Wir werden den Institutionen über die Schulter schauen, die in den letzten Jahren teilweise spektakuläre Aussagen über die Zukunftsaussichten der Städte und Regionen der Bundesrepublik veröffentlichten. Was ist von ihren neuen Medienprodukten zu halten, wie seriös, wie manipulativ sind sie? Welche Prämissen liegen ihnen zugrunde, wie wirken sie?

Das Seminar will den Studierenden der Europäischen Urbanistik sowie des Studiengangs "Infrastruktur und Umwelt" der Fakultät B die Angst vor Daten nehmen und sie ermutigen, komplexe Aussagen zur räumlichen Entwicklung fachpolitisch zu beurteilen. Wir werden uns mit den relevantesten Beiträgen zu dieser neuen Spielart von Diagnosen und Prognosen vertraut machen, Indikatoren als vielseitiges methodisches Instrument kennen lernen und am Beispiel Thüringen die Brauchbarkeit dieser Art der verräumlichten Politikberatung überprüfen.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom  
Master: Zulassung zum Studium

**Literatur:** Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur Grundlagenliteratur

BBR Raumordnungsbericht 2005 - im Internet  
Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. Die demografische Lage der Nation. Wie zukunftsfähig sind Deutschlands Regionen? München 2006

**EINBLICK**

4 S wöch. Mo 13:30 - 16:45 BA1a Allg. Medienpool 003 15.10.2007 **Petzold, Frank**  
SWS

**Beschreibung:** Bevor aus räumlichen Konzepten und Ideen physische Realität wird, werden diese mit unterschiedlichen Verfahren veranschaulicht. Darstellung bedeutet nicht nur die Visualisierung von Denk- und Gestaltungsvorgängen, sondern eine komplexe Aufbereitung, Übersetzung und Kodierung von vernetzten Gedanken in visuelle Informationen.

Der Schwerpunkt liegt in der Auseinandersetzung mit interaktiven Systemen und den neuen Möglichkeiten, die sich durch ihren Einsatz für die entwerferische Tätigkeit ergeben. EINBLICK - ein Blick oder Einblick(e) - bildet dabei den Ausgangspunkt und Diskussionsgrundlage, um sich darauf aufbauend mit einer architekturrelevanten Aufgabenstellung auseinanderzusetzen und Funktionalitäten sowie Anwendungsszenarien zu erarbeiten und zu evaluieren.

Neben der Vermittlung von Grundlagen interaktiver Systeme, wie Geometriemodellen, Informationsvisualisierung und visueller Programmierung, erfolgt die praktische Umsetzung mit einem Modellierungssystem (3D Studio MAX) und einer interaktiven Umgebung (Quest 3D Power Edition / VR Edition).

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom  
Master: Zulassung zum Studium

Grundkenntnisse im Umgang mit Computern und CAAD/ Modellierwerkzeugen.

**Leistungsnachweis:** Einschreibung in der ersten Veranstaltung  
Der Vorlesungsteil des Seminars wird mit einer wissenschaftliche Arbeit abgeschlossen, diese umfasst neben einer Analyse, Recherche und Quellstudium eine Ausarbeitung einer Konzeption, die als theoretisches/konzeptionelles Fundament für eine exemplarische Umsetzung als Abgabe des Seminarteils dient.

**ZUSAMMEN IST MAN WENIGER ALLEIN**

4 S unger. Fr 09:15 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 105 12.10.2007  
SWS Wo

Hubrich, Hannes  
Wischnack, Brigitte

Beschreibung: "Er isst und trinkt, kocht zuweilen, treibt Hygiene, geht schlafen, steht wieder auf, kleidet sich an, löscht das Licht, schaut aus dem Fenster, läuft dann die Treppe hinunter und tritt # ohne sich den Kopf zu stoßen # durch die Haustür auf die Straße. Er fährt mit dem Bus zur Arbeit, sieht mehrmals den Fernsehturm, einmal ganz nah. Er hat diesen Drang nach Erkenntnis, liest viel, geht oft in die Bibliothek. Er geht spätnachmittags gern spazieren, dort, wo die Läden länger offen haben. Wenn es regnet, geht er gleich ins Café. Dann fällt mitunter der Sport am Abend aus. Er sucht Unterhaltung, auch Zuneigung. Er findet sie. Sie bekommt Zwillinge. Er

sucht weiter # im Moment eine größere Wohnung ..."

Wohnbedürfnisse ändern sich mit den Lebenssituationen. Mitunter extrem. Das ersehnte eigene Zimmer in der Kindheit, die wuselige Studenten-WG, die erste Wohnung zu zweit, Familienglück und am Ende allein. Wie spiegelt sich dieser Wechsel in der Architektur? Braucht das Allein-Sein andere Räume als das Zusammen-Sein? Im Seminar suchen wir nach Antworten und nutzen dafür Literatur, Film, Gespräche und ausgefallene Gastvorträge.

Bemerkungen: Das interdisziplinäre Seminar gehört zur Reihe #Architektur und Schule# und findet 14 tágig statt.

Voraussetzungen: Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Master

Einschreibung in der ersten Lehrveranstaltung

### **Fächergruppe Konstruktion und Technik**

#### Stahlbetontragwerke - Zwischen Vorurteil und Vorteil

4 S wöch. Mo 13:30 - 16:45 G8A, LG Seminarraum 109 08.10.2007  
SWS

Mikley, Cornelia

Beschreibung: Lineare, ebene, räumliche und Raumtragwerkstrukturen aus Stahlbeton werden in orientierenden Vorträgen vorgestellt und im Hinblick auf Formen, Systeme, Konstruktionen und Details in Seminaren diskutiert.

Den Tragwerksarten zugeordnete Schnellentwürfe stützen das tragwerksbetonte Entwerfen, die Sensibilisierung für den Hauptbaustoff Beton und das Modellbauen.

4 Schnellentwürfe und ein Joker-Entwurf (jeweils Skizze, Versuchsmodell und A 3 Poster) sollen gefertigt werden. Mindestens 3 positiv bewertete Schnellentwurfsergebnisse müssen für eine Benotung bzw. Testierung termingerecht vorliegen.

Bemerkungen: Beachten Sie die aktuellen Hinweise an der Professur.

Voraussetzungen: Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

Einschreibung in der ersten Veranstaltung

Leistungsnachweis: Note

#### Bauklimatik III/ Bauphysik 1+2

4 V wöch. Mo 09:15 - 12:30 M13C Hörsaal C 15.10.2007  
SWS

Kießl, Kurt

Beschreibung: Bauphysik 1 - Hygrothermische Effekte

Bauphysik 2 - Konstruktive Ausführungskriterien

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.

Voraussetzungen: Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium, Grundlagen der Bauklimatik

verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur

Leistungsnachweis: Fachnote/ Testat

#### Themen-Seminar Bauklimatik

4 SWS	S	Mo -					Kießl, Kurt
Beschreibung:		Vertiefende Bearbeitung ausgewählter Bauklimatik-Themen angelehnt an Programm-Module in den konsekutiven Masterstudiengängen.					
Voraussetzungen:		Es ist eine profunde Ausarbeitung einer im Einzelfall festzulegenden Aufgabenstellung mit Bezug zur Programm-Thematik vorgesehen. Die Arbeit schließt ab mit der schriftlichen Ergebnisdarstellung und einer mündlichen Präsentation. Diplom: Vordiplom					
Leistungsnachweis:		Master: Zulassung zum Studium Grundlagen der Bauklimatik verbindliche Einschreibung am 08.10.2007 an der Professur Fachnote/ Testat					

## P mal L

4 SWS	S	wöch.	Mo	09:15 - 12:30	G8A, LG Seminarraum 105	15.10.2007	Ruth, Jürgen
Beschreibung:		Bei modernen Stadionsdächern werden, um Sichtbehinderungen der Zuschauer zu vermeiden, meist stützenfreie Tribünenbereiche gewünscht. Die weit auskragenden Konstruktionen stellen höchste technische Anforderungen an Architekten und Ingenieure, weil die große Kragarmlänge zu sehr hohen Beanspruchungen in den Bauteilen führt. Um Spannungen und Verformungen innerhalb der durch die Material- und Geometrieparameter definierten Grenzen zu halten, sind leichte, effiziente Konstruktionen gefragt. Im ersten Teil des Seminars sollen zunächst die Grundlagen weit auskragender Dachtragwerke systematisch analysiert werden. Im Hauptteil ist eine in Bezug auf die Beanspruchung optimierte Kragkonstruktion zu konzipieren, zu konstruieren und als Versuchsmodell zu realisieren. Das Modell soll überwiegend aus Holzwerkstoffen und ggf. geeigneten Materialien für Zugglieder gefertigt werden. Die sich bietenden Möglichkeiten der Form- bzw. Strukturoptimierung, Werkstoffauswahl und Verbindungstechnologie sollen konsequent genutzt werden. Das Ziel ist eine leichte, hochtragfähige und möglichst verformungsarme Konstruktion. Diese wird in zwei Versuchsreihen bis zum Bruch belastet. Die zweistufige Bearbeitung bietet nach dem ersten Versuch die Möglichkeit zur Überarbeitung und Fehlerkorrektur. Gewonnene Erkenntnisse sollen direkt in die Weiterentwicklung der konzipierten Konstruktion einfließen.					
Voraussetzungen:		Diplom: Vordiplom Master: Zulassung zum Studium					
Leistungsnachweis:		Einschreibung in der 41. KW (08.10. - 12.10.2007) im Sekretariat der Professur Testat oder Note					

## Material und Form

2 SWS	V	wöch.	Di	09:15 - 10:45	G8A, LG Seminarraum 105	16.10.2007	Gumpp, Rainer
		Einzel	Di	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal A	06.11.2007-06.11.2007	Ruth, Jürgen
Beschreibung:		Interaktion zwischen Mechanik, Material, physikalischen Randbedingungen und effizienter, kraftflussorientierter Formgebung; Grundkenntnisse über Bewertungsverfahren und deren Anwendung als Hilfe zur Optimierung von Entwürfen					
Voraussetzungen:		Anwendung und Vertiefung der Inhalte dieser Veranstaltung im Rahmen von Übungen und einem Stegreifentwurf. Diplom: Vordiplom Master: Zulassung zum Studium					
Leistungsnachweis:		Einschreibung in der 41. KW (08.10. - 12.10.2007) im Sekretariat der Professur Testat					

## Material und Form

2 SWS	S	wöch.	Di	11:00 - 12:30	G8A, LG Seminarraum 105	16.10.2007	Gumpp, Rainer Ruth, Jürgen
----------	---	-------	----	---------------	-------------------------	------------	-------------------------------

**Beschreibung:** Interaktion zwischen Mechanik, Material, physikalischen Randbedingungen und effizienter, kraftflussorientierter Formgebung; Grundkenntnisse über Bewertungsverfahren und deren Anwendung als Hilfe zur Optimierung von Entwürfen

**Voraussetzungen:** Anwendung und Vertiefung der Inhalte dieser Veranstaltung im Rahmen von Übungen und einem Stegreifentwurf.  
Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

Teilnahme an der Vorlesung

**Leistungsnachweis:** Einschreibung in der 41. KW (08.10. - 12.10.2007) im Sekretariat der Professur  
Note

### Faszination des Konstruktiven in der Baugeschichte

4 S wöch. Fr 13:30 - 16:45 M13C Hörsaal C 12.10.2007 Winkler, Klaus-Jürgen  
SWS

**Beschreibung:** In einer historischen Betrachtung sollen Baukonstruktionen in den Blick kommen, insbesondere ihre Erfindungen und Entwicklungen, wie sie bedeutende Werke der Architektur mit geprägt haben. Schon seit Alters her bestimmten die baukonstruktiven Prinzipien die Formbildung, und die Baumeister, die Architekten und Ingenieure, waren bestrebt, die stetig wachsenden technischen und ökonomischen Möglichkeiten zu nutzen, um ihnen Ausdruck im Sinne des Ästhetischen zu verleihen. So ist Architektur immer auch eine Funktion der Konstruktion. Die Konstruktionsform stand dabei aber je nach Architekturauffassung in einem unterschiedlichen Verhältnis zur Kunstform; sie wurde als Gestaltungsmittel genutzt, verschleiert oder auch negiert. Der Blick in die Geschichte lässt viele interessante Phänomene erkennen und hilft heutige Architektur kritisch zu sehen.

Eine systematische Vorlesungsreihe zu ausgewählten Themen aus der Geschichte der Baukonstruktion vom Altertum bis zum 20. Jahrhundert bildet den Grundstock des Seminars. Diese Betrachtung geht von den materiellen Bedingungen aus und berücksichtigt die ingenieurtechnische Seite des Bauens. Die Baustoffe Stein, Holz, Metall und Beton/Eisenbeton bieten nacheinander verschiedene Betrachtungsebenen.

Die Beiträge der Seminarteilnehmer ergänzen das Programm mit ausgewählten Beispielen. Diese eigenständigen Studien sollen nach Möglichkeit über das bloße Rezipieren hinausgehen und Objekte in neuer Weise untersuchen und präsentieren. Die Belegstudie, ein Ausstellungsblatt, bildet zuletzt den Gegenstand für das Prüfungsgespräch.

**Voraussetzungen:** Vordiplom  
**Leistungsnachweis:** Fachprüfung

### Lehmbau I

2 V wöch. Fr 13:30 - 16:45 M13C Hörsaal D 12.10.2007 Schroeder, Horst  
SWS

**Beschreibung:** In einem Stoffkreislauf werden die verschiedenen Verarbeitungsstufen des Baustoffes Lehm dargestellt: Gewinnung, Aufbereitung zu Lehmbaustoffen, Verarbeitung zu Baukonstruktionen, Nutzung, Reparatur und Sanierung, Abriss und Recycling. Einführend wird ein Überblick über historische Lehmarchitektur gegeben. In einem Stoffkreislauf werden die verschiedenen Verarbeitungsstufen des Baustoffes Lehm dargestellt: Gewinnung, Aufbereitung zu Lehmbaustoffen, Verarbeitung zu Baukonstruktionen, Nutzung, Reparatur und Sanierung, Abriss und Recycling. Einführend wird ein Überblick über historische Lehmarchitektur gegeben.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

**Leistungsnachweis:** Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur  
schriftliche Klausur, Note oder Testat

### Holzbau

4 S wöch. Fr 09:15 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 002 12.10.2007 Lorenz, Helmut  
SWS Einzel Fr 09:15 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 108 09.11.2007-09.11.2007

**Beschreibung:** Bau, Nutzung und letztlich seine Beseitigung führen zur Energiebilanz eines Gebäudes. Immer höhere Anforderungen an den Wärmeschutz zwingen zur Suche nach neuen konstruktiven Möglichkeiten. Kann der Holzbau die zukünftigen hohen Anforderungen, die den Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen zum Ziel haben, erfüllen? Die Beantwortung dieser Frage beinhaltet eine Analyse ausgewählter Beispiele des Holzbaus.

Ziel ist es, die Seminarteilnehmer in die Lage zu versetzen, für ihre späteren Entwürfe geeignete Konstruktionssysteme auswählen und die hohen Anforderungen bei der Detailplanung des Holzbaus erfüllen zu können. Das Seminar ist Bestandteil der Seminarfolge »Structural Strategies«, die im Hauptstudium bzw. Masterprogramm AAD fortgesetzt wird.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

Einschreibung am 08.10.2007 ab 09:00 Uhr an der Professur

**Leistungsnachweis:** Note/ Testat

### Planen und Bauen in Entwicklungsländern I

3 V wöch. Mi 13:30 - 16:45 M13C Hörsaal C 10.10.2007 Schroeder, Horst  
SWS

**Beschreibung:** Die Lehrveranstaltung gibt eine Einführung in die Problematik der Entwicklungsländer. Sie beinhaltet Aspekte der globalen und nationalen Entwicklungsprobleme und Entwicklungspolitik. Sie vermittelt Kenntnisse zu den natürlichen und anthropogenen Planungsbedingungen für das Planen und Bauen in Entwicklungsländern.

**Voraussetzungen:** Diplom: abgeschlossenes Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur

**Leistungsnachweis:** Note oder Testat

### Grundlagen der Wasserver- und Abwasserentsorgung und -behandlung

2 V wöch. Mo 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal D 08.10.2007 Hanfler, Manfred  
SWS

**Beschreibung:** Die ganzheitliche Planung städtebauliche Strukturen erfordert auch ein interdisziplinäres Wissen aller am Planungsprozess beteiligter Akteure. Da die Netze der technischen Infrastruktur überwiegend im unterirdischen Bauraum eingeordnet sind, wird ihre ökonomische und ökologische Wirkung von der Allgemeinheit kaum reflektiert und als gegeben hingenommen. Die Sprache der Ingenieure zu verstehen und die Systeme der technischen Ver- und Entsorgung kennen zu lernen, ist Aufgabe der Vorlesungsreihe. Nach einer Einführung zu wasserrechtlichen Grundlagen (Wasserhaushaltsgesetz, Europäische Wasserrahmenrichtlinie...) werden konventionellen, zentralen Lösungen im Bereich der Wasserver- und Abwasserentsorgung und -behandlung und dezentrale Optionen der Abwasserentsorgung (Mulden-Rigolen-Systeme, Regenwasser als Gestaltungselement und Brauchwasser...) vorgestellt. Die Vielfalt dezentraler Abwasserbehandlungsanlagen von der Vorklärung über die biologische Reinigung bis hin zur Nachreinigung der Abwässer eröffnet auch dem Architekten passgenaue ökologische und architektonisch sinnvolle Lösungen.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

verbindliche Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur

**Leistungsnachweis:** Testat oder Note

### Grundlagen der kommunalen Energieversorgung

2 V wöch. Di 11:00 - 12:30 C13A Hörsaal 2 09.10.2007 Hanfler, Manfred  
SWS

**Beschreibung:** Die Energieversorgung als ein Teil des komplexen Systems der technischen Infrastruktur ist nicht nur notwendig zur Deckung des Nutzenergiebedarfs, sondern hat im städtebaulichen Planungsprozess auch einen wesentlichen Einfluss auf ökologische, wirtschaftliche und soziale verträgliche Gesamtlösungen. Ziel der Lehrveranstaltung ist es, das System der Energetik in seinem Aufbau, seiner Funktionalität und Struktur darzustellen und die technischen Optionen der anthropogenen Bedarfsdeckung in ihrer Vielfalt und Komplexität zu erklären. Neben energetischem Grundwissen werden insbesondere auch globale und regionale Probleme anthropogener Ressourcennutzung sowie die zur Problemreduzierung notwendigen Maßnahmen nationaler und internationale Energie- und Umweltpolitik behandelt.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur

**Leistungsnachweis:** Testat oder Note

## Regenerative Energien - Chancen und Potentiale

2 V wöch. Mo 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal A 15.10.2007 Hanfler, Manfred  
SWS

**Beschreibung:** Nach einer Beschreibung des Problemfeldes Mensch # Energie - Umwelt werden die regenerativen Energieträger im komplexen System der Energetik betrachtet. Dabei geht es neben der historischen Entwicklung der Solarenergie-, Windenergie-, Wasserkraftnutzung und der Nutzung nachwachsender Energieträger und der Geothermie um die zukünftigen Chancen und Potentiale aller erneuerbaren Energien.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

verbindliche Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur

**Leistungsnachweis:** Testat oder Note

## Planung regenerativer Energiesysteme

2 V wöch. Mo 09:15 - 10:45 G8A, LG Seminarraum 109 15.10.2007 Hanfler, Manfred  
SWS

**Beschreibung:** Die Planung regenerativer Energiesysteme obliegt nicht nur den Ingenieuren, welche letztendlich für die Funktionsfähigkeit der Anlage verantwortlich sind. Voraussetzung für eine ökonomisch, ökologisch wie auch sozial verträgliche Energiekonzeption ist die Einbindung der energetischen Anlagen im städtebaulichen Kontext. Damit wird der Architekt und Stadtplaner im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung auch zunehmend mit mehr Ingenieurdisziplinen konfrontiert werden. Seine Aufgabe besteht darin, schon in frühen Planungsphasen nicht nur gestalterisch-funktionell zu entwerfen, sondern auch technische Lösungen zu untersuchen. Unter dem Aspekt einer ressourcen-schonenden Energieversorgung ist die Einbeziehung erneuerbarer Energien im gesamten Planungsprozess unumgänglich. Neben einem solargerechten Städtebau, werden auch unkonventionelle, nach außen wenig sichtbare Optionen regenerativer Energienutzung, wie die oberflächennahe Erdwärmenutzung in ersten Planungsphasen mehr und mehr zum Thema für den Architekten. Die Lehrveranstaltung soll die Grundlagen und Methoden zur Planung regenerativer Energiesysteme (Potentialanalyse, Anlagentechnik, wirtschaftliche und ökologische Betrachtung...) an Hand von Beispielen darstellen und Konsequenzen für die städtebaulich-räumliche Einordnung der Vorzugsvariante aufzeigen.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium

verbindliche Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur

**Leistungsnachweis:** Testat oder Note

## Angewandte Gebäudetechnik

2 V wöch. Di 17:00 - 18:30 M13C Hörsaal C 09.10.2007 Schulz, Marina  
SWS

**Beschreibung:** 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.

**Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom

Master: Zulassung zum Studium, Grundlagen der Gebäudetechnik

verbindliche Einschreibung ab 08.10.2007 an der Professur

**Leistungsnachweis:** Testat oder Note

## Digitale Morphogenese

4 S wöch. Di 13:30 - 16:45 BA1a Allg. Medienpool 003 16.10.2007 Petzold, Frank  
SWS

- Beschreibung:** # oder wie man den Computer überredet, die Formfindung im architektonischen Entwurf zu unterstützen.
- Computer sind heute bereits alltägliches Arbeitsmittel im Architekturbereich. Bildbearbeitung CAD, AVA und Webapplikationen sind etablierte Werkzeuge, aber auch computergenerierende bzw. computergestützte Entwurfswerkzeuge?
- Recherchiert man im Internet, so finden sich verschiedene Softwareapplikationen, wie netlogo, knotplot, xfrog, welche zwar meist nicht explizit als entwurfsunterstützende Werkzeuge konzipiert wurden, aber als Ausgangspunkt für die experimentelle computergestützte Formfindung dienen können.
- Ausgehend von vorhandenen IT-Werkzeugen setzt sich die Veranstaltung neben theoretischen Inhalten im Spannungsfeld Computer & Architektorentwurf in seminaristischer Form mit der konzeptionellen Erarbeitung und prototypischen Umsetzung separater Aspekte von Formgenerierungstechniken mittels der integrierten Erweiterungsmöglichkeiten von Cinema4D (xpresso und coffee) auseinander.
- Basierend auf diesen digitalen Prozessen ist das Ziel die kritische Auseinandersetzung mit Formwerdungsprozessen, in denen sich materielle Form nicht durch die Umsetzung einer Gestaltungsidee ergibt, sondern als Resultat wechselwirkender Einflüsse von Geometrie, Materialeigenschaften und Herstellungslogiken in Interaktion mit definierten restriktiven Einflüssen, wie Umwelt und Nutzer.
- Bemerkungen:** Die Veranstaltung ist Bestandteil des Entwurfes "MULTIPLES - Architekturen" der Professur "Grundlagen des Entwerfens" [Prof. Heike Büttner]. Darüber hinaus ist die Veranstaltung auch für interessierte Studierende offen, die nicht an diesen Entwurf teilnehmen.
- Voraussetzungen:** Diplom: Vordiplom
- Master: Zulassung zum Studium
- Die Zielgruppe der Veranstaltung sind Studierende mit und ohne Programmiererfahrung, die experimentell den Rechner für Ideenfindungen im Entwurf ausloten und nutzen wollen. Grundkenntnisse im Umgang mit Computern und CAAD/ Modellierwerkzeugen sind erwünscht, aber nicht erforderlich.
- Leistungsnachweis:** Einschreibung in der ersten Veranstaltung  
Der Vorlesungsteil des Seminars wird mit einer wissenschaftliche Arbeit abgeschlossen. Diese umfasst neben einer Analyse, Recherche und Quellstudium die Ausarbeitung einer Konzeption, die als theoretisches/konzeptionelles Fundament für eine exemplarische Umsetzung als Abgabe des Seminarteils dient.

### Raumbezogene Planungssysteme (GIS)

- |          |             |               |                |            |                  |
|----------|-------------|---------------|----------------|------------|------------------|
| 2<br>SWS | UE wöch. Mi | 13:30 - 16:45 | C13D Betonpool | 10.10.2007 | Hübler, Reinhard |
|----------|-------------|---------------|----------------|------------|------------------|
- Beschreibung:** Die Lehrveranstaltung vermittelt Kenntnisse zu Geographischen Informationssystemen (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.

## Zertifikat Wasser und Umwelt

### WW 41 Flussbau

- |          |            |               |                |                       |  |
|----------|------------|---------------|----------------|-----------------------|--|
| 8<br>SWS | FM Block - | 09:00 - 17:00 | M13C Hörsaal C | 10.03.2008-14.03.2008 | Frenzel, Hans-Werner<br>Hack, Hans-Peter |
|----------|------------|---------------|----------------|-----------------------|--|
- Beschreibung:** Im Spannungsfeld ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Randbedingungen ist das Leben an und mit den Fließgewässern eine ständig sich neu stellende und sehr vielgestaltige Aufgabe. Der Kurs Wasserbau I ist konstruktiv ausgerichtet. Behandelt werden die Flussentwicklung, die hydraulische Berechnung und die Querbauwerke. Der Kurs befaßt sich auch mit der Nutzung der Wasserkraft und dem Binnenverkehrswasserbau. Stoffinhalte: Flussentwicklung in der Kulturlandschaft, Flussbau (Ufer, Sohle, Vorland, Deiche, Polder), hydraulische Berechnung naturnah gestalteter Fließgewässer, Wehre und naturnahe Sohlenbauwerke, Energieumwandlung, Ausleitungsbauwerke, Wasserkraftanlagen (Aufstau und Mindestwasser, Planung und Betrieb, Kleinwasserkraft), Binnenverkehrswasserbau (Schiffahrtskanäle und schiffbare Flüsse, Schleusen, Schiffshebewerke, Hafenanlagen)

### WW 54 Industrieabwasser

- |          |    |  |  |  |                                  |
|----------|----|--|--|--|----------------------------------|
| 8<br>SWS | FM |  |  |  | Isensee, Bianca<br>Londong, Jörg |
|----------|----|--|--|--|----------------------------------|

**Beschreibung:** Das Modul richtet sich vor allem an Ingenieure, die auf dem Gebiet der Siedlungswasserwirtschaft tätig sind. Ausgehend von den rechtlichen Anforderungen an die Industrieabwasserbehandlung werden die Behandlungsverfahren und die spezielle Verfahrenstechnik der wichtigsten Industriebranchen dargestellt. Stoffinhalte: Rechtliches und Planungsgrundlagen, Verfahrenstechnik (mechanisch- physikalisch, chemisch-physikalisch, biologisch), Abwässer der Textilindustrie, Abwasserbehandlung der Lebensmittelindustrie, Abwasserbehandlung ausgewählter Industriebranchen (Papier- und Zellstoffherstellung, Tierkörperbeseitigung, Lederherstellung, pharmazeutische Industrie, Metallindustrie)

**WW 57 Wasserversorgungswirtschaft**

8 FM  
SWS

Friedrich, Marco

**Beschreibung:** Das Modul behandelt die rechtlichen Grundlagen der Wasserversorgung. Ausführlich eingegangen wird auf die hydrologischen und geohydrologischen Grundlagen sowie auf den Bodenwasserhaushalt. Ein Kapitel umfasst die Wassergewinnung von der Erkundung von Wasservorkommen bis zum Rückbau von Wassergewinnungsanlagen. Betrachtet werden auch die Gewässergüte, die Trinkwassergüte und die Gefährdungen durch Landwirtschaft, Industrie und Verkehr. Unter dem Begriff Ressourcenmanagement wird abschließend auf die Agenda 21, Ressourcenschutz und Monitoring eingegangen. Stoffinhalte: Geschichtliches; Wasserversorgung in Deutschland; Wasserrechtliche Grundlagen; Ressourcenschutz; Regelwerke; Hydrologie; Bodenwasserhaushalt; Hydrogeologie; Erkundung und Erschließung von Wasservorkommen; Betrieb, Sanierung und Rückbau von Wassergewinnungsanlagen; Gewässergüte; Trinkwassergüte; Gefährdungen durch Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe, Straßenverkehr, Abwasser, Abfall; Ressourcenmanagement, Agenda 21, Monitoring

**WW 63 Grundlagen der Abfallwirtschaft**

8 FM  
SWS

Bidlingmaier, Werner  
Holzhey, Roy

**Beschreibung:** Das Modul vermittelt einen Überblick zur Abfallwirtschaft: Kenntnis der Grundlagen über Abfallentstehung, Menge und Zusammensetzung; Verstehen der Korrelation sozioökonomischer Gegebenheiten mit dem Abfallgeschehen; Kenntnisse der technischen Systeme der Abfallsammlung und des Transportes; Begreifen der Organisationsstrukturen in der Abfallwirtschaft; Fähigkeiten zur Erstellung von

Abfallwirtschaftskonzepten. Vermittelt werden sollen die Grundbegriffe über Anlagenkonzeption, die technische Gestaltung von Anlagen und Ansätze zur Anlagendimensionierung. Im Einzelnen sollen die Studierenden erlernen: welche Anlagentechniken werden in der Abfallwirtschaft eingesetzt; Grundkenntnisse zum Verständnis biologischer und thermischer Verfahren; technische Konzeption; Dimensionierungsmethoden; Erstellen von Verfahrensstammbäumen und Massenbilanzen; Emissionspotentiale; Reinigungstechniken; Produktvermarktung.

**Sonderveranstaltungen**

**Betriebliches Kosten- und Ressourcenmanagement**

4 S wöch. Mo 15:15 - 16:45 C11C Seminarraum/Hörsaal  
SWS wöch. Di 09:15 - 10:45 001  
C11C Seminarraum/Hörsaal  
001

Hölzer, Wolfgang  
Schmiedel, Roland

**Beschreibung:** Zielstellungen des betrieblichen Managements, Dynamisierung des Wettbewerbs, Betriebliche Prozesse und Supply Chain Management,  
  
Aufgaben der Planung und des Controlling des Material- und Produktflusses, Betriebliches Kostenmanagement, Modelle und Methoden  
  
des Operations Research zur Planung und zum Controlling dieser Prozesse, Umsetzung der Modelle und Methoden in Systeme, Aspekte  
  
der Nutzung solcher Systeme in der Verbindung von projektbezogenen, betrieblichen und globalen Zielstellungen, Fallstudien an  
  
ausgewählten Beispielen.  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Geotechnik I -- Ingenieurgeologie**

1 V  
SWS

Aselmeyer, Gunther

- Beschreibung:** Grundlagen der technischen Gesteinskunde (Eigenschaften von Gesteinen und Prüfverfahren, Einsatz von Naturwerkstein). Einführung in die Ingenieurgeologie mit den Schwerpunkten Petrographie (gesteinsbildende Minerale, Locker- und Festgesteine und deren Charakteristika), Kreislauf der Gesteine (endogene und exogene Prozesse) und Entwicklung der Erdkruste. Verhältnis Gesteine - Baugrund; Geologie Deutschlands und Thüringens.
- Bemerkungen:** Lehrveranstaltung für Nachholer und bis M 2006.
- Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

### Geotechnik I -- Ingenieurgeologie

1 UE  
SWS

Aselmeyer, Gunther

- Beschreibung:** Übung zur Vorlesung
- Bemerkungen:** Lehrveranstaltung für Nachholer und bis M 2006.
- Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Interessenten wenden sich betreffs Terminabstimmung bitte an die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Professur.
- Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung