

**Fakultät Bauingenieurwesen**

**B.Sc. Bauingenieurwesen (bis Matrikel 2009)**

**Bauchemie II, Teile: Physikalische Chemie, Organische Chemie**

5 V wöch. Di 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 108

C.Kaps;K.Posern;S.Partschefeld

Kommentar: Teil Physikalische Chemie: 2V / 1Ü

Werkstoffe - Werkstofftechnologien, Massen-, Volumen- und Energieverhalten bei chemischen Reaktionen, Grundlagen der Gleichgewichts-Thermodynamik, Phasengleichgewichte, Grundlagen der Kinetik von nicht-reaktiven und reaktiven Prozessen.

Teil Organische Chemie: 2V

Polymerwerkstoffe - nachwachsende Rohstoffe, Kovalente Bindung des Kohlenstoffs, Systematik organischer Stoffe, Rohstoffe, Alkane, Alkene und Alkine, Alkohole, Ether, Amine, Aldehyde und Ketone, Carbonsäuren und Carbonsäurederivate.

Bemerkungen: Übung: Donnerstag 15:15-16:45 Uhr gerade Woche  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauchemie II - Übung zur physikal. + org. Chemie**

1 UE gerade Do 15:15 - 16:45 C11A Seminarraum 215  
 Wo

C.Kaps;K.Posern;S.Partschefeld

Kommentar:  
 Bemerkungen: Übung zur Vorlesung Bauchemie II Teil physikalische Chemie

**Einführung in das ökologische Bauen**

4 IV wöch. Mi -

C.Dorn;K.Rautenstrauch

Kommentar: Einführung zur Vermittlung der planerischen, baulichen und stofflichen Zusammenhänge des sogenannten ökologischen Bauens, unter Einbeziehung von Stoffkreisläufen, Ressourcenschonung, Energetischen Bewertungen sowie gesundheitlichen Aspekten. Ein besonderer Schwerpunkt bildet dabei das Bauen mit den Baustoffen Holz und Mauerwerk, der Einsatz alternativer Naturbaustoffe, neuartige hybride Mischkonstruktionen sowie die Umsetzung beim Bauen im Bestand.

Leistungsnachweis: Beleg mit Vortrag

**Gebäudetechnik-Grundlagen (B)**

2 V

M.Schulz;J.Bartscherer

Kommentar: \* Grundlagen der Sanitär- und Gasinstallation sowie der Heizungstechnik  
 \* Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik sowie der Elektroinstallationstechnik  
 \* Berechnungsverfahren zur Überschlags-Anlagendimensionierung, besonders im Hinblick auf deren räumliche und bautechnische Forderungen sowie der Aufstellbedingungen im Gebäude  
 \* neue Technologien aus Sicht der Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit

Bemerkungen: Einschreibung ab 04.04.2011 an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

Vorlesung: Mittwoch 07:30-09:00 Uhr, Hörsaal A

Beginn: 06.04.2011

Voraussetzungen: Grundlagen der Baukonstruktion, Baustoffkunde, Bauphysik

**Gebäudetechnik-Grundlagen (B)**

3 UE wöch. Mi 13:30 - 15:00 G8A, LG Seminarraum 06.04.2011-08.07.2011  
 Einzel Mi 13:30 - 15:00 005 27.04.2011-27.04.2011  
 Einzel Mi 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal A 15.06.2011-15.06.2011  
 M13C Hörsaal A

M.Schulz;J.Bartscherer;N.N.

Kommentar: \* Grundlagen der Sanitär- und Gasinstallation sowie der Heizungstechnik  
 \* Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik sowie der Elektroinstallationstechnik  
 \* Berechnungsverfahren zur Überschlags-Anlagendimensionierung, besonders im Hinblick auf deren räumliche und bautechnische Forderungen sowie der Aufstellbedingungen im Gebäude  
 \* neue Technologien aus Sicht der Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit

Bemerkungen: Einschreibung ab 04.04.2011 an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

Voraussetzungen: Seminar wird noch bekannt gegeben in Abhängigkeit der Teilnehmer.  
 Grundlagen der Baukonstruktion, Baustoffkunde, Bauphysik

Leistungsnachweis: Abschluss mit Note

**Analysis/Gewöhnliche Differentialgleichungen**

**Baubetrieb**

**Bauchemie**

**Bauinformatik**

**Baukonstruktion**

**Baustoffkunde**

**Bauwirtschaft**

**Bauwirtschaft (nicht Man.)**

2 V wöch. Mi 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal A B.Nentwig

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

Leistungsnachweis: schriftliche Abschlussprüfung

**Forum BWL-Bau**

1 V	Einzel	Do	13:30 - 16:45	S6HF Audimax	05.05.2011-05.05.2011	N.Grove;B.Buschmeier
	Einzel	Do	13:30 - 16:45	S6HF Audimax	12.05.2011-12.05.2011	
	Einzel	Fr	13:30 - 16:45	S6HF Audimax	06.05.2011-06.05.2011	
	Einzel	Fr	13:30 - 16:45	S6HF Audimax	13.05.2011-13.05.2011	

Kommentar: "Innovative Lösungsansätze zum Aufbau und Finanzierung einer flächendeckenden Breitband-Infrastruktur"

Bemerkungen: Es besteht Präsenzplicht!

Leistungsnachweis: im Bachelormodul "Bauwirtschaft": Anwesenheitstestat

im Mastermodul "Strategisches Infrastruktur-Management": schriftliche Abschlussarbeit (benotet)

**Modulprüfung "Bauwirtschaft"**

PR	Einzel	Do	09:00 - 12:00	C13A Hörsaal 2	28.07.2011-28.07.2011	B.Buschmeier
	Einzel	Do	09:00 - 12:00	C13B Hörsaal 3	28.07.2011-28.07.2011	
	Einzel	Do	09:00 - 12:00	C9A Hörsaal 6	28.07.2011-28.07.2011	
	Einzel	Do	09:00 - 12:00	M13C Hörsaal D	28.07.2011-28.07.2011	

**Vergaberecht**

2 B	Einzel	Mo	15:15 - 20:00	C13A Hörsaal 2	30.05.2011-30.05.2011	B.Buschmeier
	Einzel	Mo	15:15 - 20:00	C13A Hörsaal 2	27.06.2011-27.06.2011	
	Einzel	Di	07:30 - 12:30	C13A Hörsaal 2	31.05.2011-31.05.2011	
	Einzel	Di	07:30 - 12:30	C13A Hörsaal 2	28.06.2011-28.06.2011	

**Kommentar:** Die Vorlesung gibt einen Überblick über die Rechtsgrundlagen der Vergabe öffentlicher Aufträge mit dem Schwerpunkt der Vergabe von Bauaufträgen nach der VOB/A und der Vergabe von Architekten- und Ingenieuraufträgen nach der VOF. Dabei werden zunächst der europarechtliche Rahmen und seine Umsetzung in deutsches Vergaberecht dargestellt. Die Verfahrensarten der öffentlichen Auftragsvergabe und die Verfahrensgrundsätze werden umfassend erläutert. Zum Abschluss der Vorlesung wird auch eine Einführung in den Rechtsschutz im Vergaberecht gegeben.

Darstellung eines typischen Vergabeverfahrens bei europaweiter Auftragsvergabe; Rechtsgrundsätze des EU-Vergaberechts; Begriff des öffentlichen Auftraggebers; Verfahrensarten, Formen und Fristen; Vergabeunterlagen; Leistungsbeschreibung; Eröffnungstermin; Angebotsprüfung; Angebotswertung; Dokumentationspflichten; Bieterinformation; Vertragsänderungen, -ergänzungen, Optionen und Rahmenverträge; Aufhebung von Vergabeverfahren; Primärrechtsschutz; Sekundärrechtsschutz

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur

**Bodenmechanik**

**Bodenmechanik**

4 V	wöch.	Fr	09:15 - 12:30	C11C	08.04.2011-06.05.2011	D.Rütz
	wöch.	Fr	09:15 - 12:30	Seminarraum/Hörsaal 001	13.05.2011	
				C9A Hörsaal 6		

**Kommentar:** Motivation und Einführung: Schadensfälle, Boden- und Felsarten, Quartärgeologie; Bodenphysikalische Grundlagen: Modellbildungen, Dreistoffsystem, Feld-/Laborversuche; Bodenmechanische Eigenschaften und Kenngrößen; Wasser im Boden; Kontinuumsmechanik: Spannungen/Verformungen im Baugrund, Setzungen, Konsolidation; Bruchmechanik: Scherfestigkeit, Grundbruch, Gleiten, Kippen, Böschungsbruch; Erdruck; Sicherheitskonzepte

**Bemerkungen:** Prüfungsvorleistung: Beleg

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Literatur:** Vorlesungsskript Bodenmechanik; Wissensspeicher Geotechnik; Aufgabensammlung Geotechnik

**Bodenmechanik**

2 UE	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	C11C Seminarraum 202		D.Rütz
	wöch.	Do	13:30 - 15:00	C11C Seminarraum 202		

**Kommentar:** Übung zur Vorlesung

**Bemerkungen:** Prüfungsvorleistung: Beleg

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Geodäsie**

**Grundbau**

**Grundlagen Recht**

**Holz- und Mauerwerksbau**

**Holz- und Mauerwerksbau**

2 UE	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206		K.Rautenstrauch
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 005		
	wöch.	Do	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 005		

**Kommentar:** Übung zur Vorlesung

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Holz- und Mauerwerksbau**

3 V	wöch.	Di	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal D		K.Rautenstrauch
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	M13C Hörsaal D		

**Kommentar:** Holzbau: Einführung in die Holznutzung, Bau-/Rohstoffkreisläufe etc., materialeitige Grundlagen, mechanische Eigenschaften, sowie den konstruktiven Holzschutz. Bemessung einteiliger Holzquerschnitte, Holzverbindungen und Verbindungsmittel, Grundlagen der Bemessung nachgiebig zusammengesetzter Holzbauteile. Berechnung, Konstruktion und Dimensionierung einfacher Dachkonstruktionen (Sparren-, Pfetten- und Kehlbalkendächer) sowie deren Aussteifung.

Mauerwerksbau: Einführung, Materialeigenschaften (Mauersteine, Mauermörtel), Mauerwerk (RM, EM) Vereinfachte Bemessung von MW aus künstlichen Steinen, lastabhängige und lastunabhängige Verformungen von MW, Konstruktive Durchbildung und Grundlagen der Aussteifung von MW-Bauten.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis**

**Mechanik I**

**Mechanik II**

**Physik/Bauphysik**

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

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

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

**Stahlbau**

**Stahlbetonbau**

**Stahlbetonbau**

2 UE	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 006	G.Morgenthal;H.Timmler
	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 005	
	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 105	
	wöch.	Mi	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 105	

Kommentar: Übung zur Vorlesung  
 Voraussetzungen: Mechanik I+II  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Stahlbetonbau**

4 V	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal B	G.Morgenthal;H.Timmler
	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal D	
	wöch.	Do	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal B	

Kommentar: Wirkungsweise des Stahl- und Spannbetons, Festigkeits- und Formänderungskenngrößen von Beton und Bewehrungsstahl; Grundlagen des Sicherheitskonzeptes; Modellbildung des Tragverhaltens von Stahlbeton und Stahlbetonelementen; Bemessung und Nachweisführung von Stahlbetonelementen; Konstruktive Durchbildung von Elementen und Tragwerken aus Stahlbeton  
 Bemerkungen: Vorlesungstermin Donnerstag, 11-12:30 Uhr wird nur nach Vereinbarung belegt  
 Voraussetzungen: Mechanik I+II  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Statik I**

**Statik I**

4 V	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal B	C.Könke;D.Hintze
	wöch.	Di	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal D	

Kommentar: Prinzip der virtuellen Arbeiten; Dualität Prinzip virtueller Verschiebungen/Prinzip virtueller Kräfte: Kraftgrößenmethode (Einführung, statisch bestimmte Stabtragwerke, statische unbestimmte Stabtragwerke, Reduktionsatz, Räumliche Stabtragwerke; Begriff der Formänderungsarbeit, Eigenarbeit und Verschiebungsarbeit); Weggrößenmethode (Einführung Dualität zum Kraftgrößenverfahren, Ermittlung von Stab- und Systemsteifigkeitsmatrizen, Lösung des linearen Gleichungssystems, Bestimmung des Schnittgrößenzustands); Grundlagen der Methode der Finiten Elemente (Interpolationsfunktionen, Modellbildung und Ergebnisqualität, Ausblick auf geometrisch und physikalisch nichtlineare Aspekte)  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Statik I**

2 UE	wöch.	Mi	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 206	C.Könke;D.Hintze
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 106	
	wöch.	Do	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 006	

Kommentar: Übung zur Vorlesung  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Statik II**

**Verbundbau**

**Verkehr**

**Verkehr - Teil Bautechnik für Verkehrswege**

1 IV wöch. Di 17:00 - 18:30 M13C Hörsaal B 17.05.2011 U.Brannolte;T.Pretzsch  
 Kommentar: Grundlagen der Konstruktion von Verkehrswegen; funktionelle Anforderungen und Beanspruchungen; Standardbauweisen, -aufbau und Bemessung.  
 Bemerkungen: Bautechnik für Verkehrswege in der 2. Semesterhälfte, im Anschluss an die Veranstaltung Verkehrswegeplanung  
 Leistungsnachweis: schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

**Verkehr - Teil Verkehrsplanung/ -technik**

2 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal D 02.05.2011 U.Brannolte;N.Kreher  
 wöch. Mo 17:00 - 18:30 M13C Hörsaal D 09.05.2011  
 Kommentar: Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren und Grundlagen der Verkehrsplanung.  
 Bemerkungen: Montag 17.00 - 18.30 Uhr nicht am 30.05. und 27.06.  
 Leistungsnachweis: schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

**Verkehr - Teil Verkehrssystemlehre**

1 IV unger. Mo 17:00 - 18:30 M13C Hörsaal D 09.05.2011 U.Brannolte;N.Kreher  
 Wo Mo 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal D  
 unger.  
 Wo  
 Kommentar: Vermittlung grundlegender Kenntnisse über die Eigenschaften, Eignung und Bewertung verschiedener Verkehrsmittel.  
 Leistungsnachweis: Studienbegleitender Beleg, schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

**Verkehr - Teil Verkehrswegeplanung**

1 IV wöch. Di 17:00 - 18:30 M13C Hörsaal B 05.04.2011-10.05.2011 U.Brannolte;T.Pretzsch;N.Kreher  
 Kommentar: Vermittlung von Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen  
 Bemerkungen: Veranstaltungen in der 1. Semesterhälfte  
 Leistungsnachweis: Schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

**Wasser**

**B.Sc. Bauingenieurwesen (ab Matrikel 2010)**

**Bauchemie II, Teile: Physikalische Chemie, Organische Chemie**

5 V wöch. Di 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108 C.Kaps;K.Posern;S.Partschefeld  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 108  
 Kommentar: Teil Physikalische Chemie: 2V / 1Ü

Werkstoffe - Werkstofftechnologien, Massen-, Volumen- und Energieverhalten bei chemischen Reaktionen, Grundlagen der Gleichgewichts-Thermodynamik, Phasengleichgewichte, Grundlagen der Kinetik von nicht-reaktiven und reaktiven Prozessen.

Teil Organische Chemie: 2V

Polymerwerkstoffe - nachwachsende Rohstoffe, Kovalente Bindung des Kohlenstoffs, Systematik organischer Stoffe, Rohstoffe, Alkane, Alkene und Alkine, Alkohole, Ether, Amine, Aldehyde und Ketone, Carbonsäuren und Carbonsäurederivate.

Bemerkungen: Übung: Donnerstag 15:15-16:45 Uhr gerade Woche  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauchemie II - Übung zur physikal. + org. Chemie**

1 UE gerade Do 15:15 - 16:45 C11A Seminarraum 215 C.Kaps;K.Posern;S.Partschefeld  
 Wo  
 Kommentar:  
 Bemerkungen: Übung zur Vorlesung Bauchemie II Teil physikalische Chemie

**Einführung in das ökologische Bauen**

4 IV wöch. Mi - C.Dorn;K.Rautenstrauch

Kommentar: Einführung zur Vermittlung der planerischen, baulichen und stofflichen Zusammenhänge des sogenannten ökologischen Bauens, unter Einbeziehung von Stoffkreisläufen, Ressourcenschonung, Energetischen Bewertungen sowie gesundheitlichen Aspekten. Ein besonderer Schwerpunkt bildet dabei das Bauen mit den Baustoffen Holz und Mauerwerk, der Einsatz alternativer Naturbaustoffe, neuartige hybride Mischkonstruktionen sowie die Umsetzung beim Bauen im Bestand.

Leistungsnachweis: Beleg mit Vortrag

**Gebäudetechnik-Grundlagen (B)**

2 V M.Schulz;J.Bartscherer

Kommentar: \* Grundlagen der Sanitär- und Gasinstallation sowie der Heizungstechnik  
 \* Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik sowie der Elektroinstallationstechnik  
 \* Berechnungsverfahren zur Überschlags-Anlagendimensionierung, besonders im Hinblick auf deren räumliche und bautechnische Forderungen sowie der Aufstellbedingungen im Gebäude  
 \* neue Technologien aus Sicht der Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit

Bemerkungen: Einschreibung ab 04.04.2011 an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

Vorlesung: Mittwoch 07:30-09:00 Uhr, Hörsaal A

Beginn: 06.04.2011

Voraussetzungen: Grundlagen der Baukonstruktion, Baustoffkunde, Bauphysik

**Gebäudetechnik-Grundlagen (B)**

3 UE	wöch.	Mi	13:30 - 15:00	G8A, LG Seminarraum	06.04.2011-08.07.2011	M.Schulz;J.Bartscherer;N.N.
	Einzel	Mi	13:30 - 15:00	005	27.04.2011-27.04.2011	
	Einzel	Mi	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal A M13C Hörsaal A	15.06.2011-15.06.2011	

Kommentar: \* Grundlagen der Sanitär- und Gasinstallation sowie der Heizungstechnik  
 \* Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik sowie der Elektroinstallationstechnik  
 \* Berechnungsverfahren zur Überschlags-Anlagendimensionierung, besonders im Hinblick auf deren räumliche und bautechnische Forderungen sowie der Aufstellbedingungen im Gebäude  
 \* neue Technologien aus Sicht der Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit

Bemerkungen: Einschreibung ab 04.04.2011 an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

Seminar wird noch bekannt gegeben in Abhängigkeit der Teilnehmer.

Voraussetzungen: Grundlagen der Baukonstruktion, Baustoffkunde, Bauphysik

Leistungsnachweis: Abschluss mit Note

**Bauchemie**

**Grundlagen Recht**

**Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis**

**Mechanik I**

**Physik/Bauphysik**

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

**Analysis/Gewöhnliche Differentialgleichungen**

**Analysis/ Gewöhnliche Differentialgleichungen**

4 V	wöch.	Mo	15:15 - 16:45	M13C Hörsaal B	K.Markwardt
	wöch.	Do	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal B	

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

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Analysis/ Gewöhnliche Differentialgleichungen (SG B + SG BSIW + SG LAB)**

2 UE	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 105	Schmidt, G.
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 005	Schmidt, G.
	wöch.	Fr	07:30 - 09:00	C13A Seminarraum 115	Markwardt, K.
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	C13A Seminarraum 115	Markwardt, K.

Kommentar: Übung zur Vorlesung  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauinformatik**

**Bauinformatik**

3 V wöch. Mo 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal B  
 wöch. Di 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal B K.Beucke

Kommentar: Die Veranstaltung beschäftigt sich mit der Modellierung und Abstrahierung von Problemen des Bauingenieurwesens aus Sicht der Informatik. Die Aufbereitung entsprechender Datenmodelle für die informationstechnische Umsetzung steht hierbei im Vordergrund. Die Fertigkeiten zur Umsetzung mittels einer Programmiersprache sowie der Entwurf von Datenbanken werden anhand von Beispielen vermittelt.

Voraussetzungen: Projekt: Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauinformatik (SG B + BSIW)**

3 UE	wöch.	Di	09:15 - 10:45	C13D Betonpool	24.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	C13D Betonpool	18.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	C13D Betonpool	26.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Do	09:15 - 10:45	C13D Betonpool	27.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Fr	11:00 - 12:30	C13D Betonpool	27.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Fr	13:30 - 15:00	C13D Betonpool		
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	C13D Orionpool		
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	C13D Betonpool		
	wöch.	Fr	11:00 - 12:30	C13D Orionpool		
	wöch.	Fr	13:30 - 15:00	C13D Orionpool		

Kommentar: Übung zur Vorlesung  
 Bemerkungen: Die Gruppeneinteilung:

- 1-Gruppe: Gruppe A
- 2-Gruppe: Gruppe B
- 3-Gruppe: Gruppe C
- 4-Gruppe: Gruppe D
- 5-Gruppe: BSIW undLAB

Voraussetzungen: Die Übungen finden in den Pools der Fakultät Bauingenieurwesen in der Coudraystraße 13d statt.  
 Projekt geometrische Modellierung und technische Darstellung  
 Leistungsnachweis: Semesterbegleitender Beleg

**Baustoffkunde**

**Baustoffkunde**

2 UE	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	C11A Seminarraum 214	20.06.2011-11.07.2011	H.Fischer;S.Nowak;K.Siewert
	wöch.	Mo	09:15 - 12:30	C11A Seminarraum 215	20.06.2011-11.07.2011	
	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 214	20.06.2011-11.07.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 214	16.06.2011-14.07.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 215	16.06.2011-14.07.2011	

Kommentar: Übung zur Vorlesung  
 Bemerkungen: Übung in Gruppen (Einschreiblisten);

Voraussetzungen: Zur ersten Übung Treffpunkt im Foyer C11/EG  
 Bauchemie, Bauphysik  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Baustoffkunde**

4 V	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal A	04.04.2011-13.06.2011	H.Fischer;S.Nowak;K.Siewert
	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal A	04.04.2011-13.06.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal A	07.04.2011-09.06.2011	
	Einzel	Do	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal B	09.06.2011-09.06.2011	

Kommentar: Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung,  
 Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele  
 Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der  
 Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.  
 Voraussetzungen: Bauchemie, Bauphysik  
 Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur

**Geodäsie**

**Geodäsie**

P

W.Schwarz;T.Grigutsch;T.Gebhardt

Bemerkungen: Durchführung des Praktikums Ende August / Anfang September

**Geodäsie**

2 V	Einzel	Mi	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B	06.04.2011-06.04.2011	W.Schwarz
	Einzel	Mi	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B	13.04.2011-13.04.2011	
	wöch.	Mi	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B	20.04.2011	
	wöch.	Do	15:15 - 16:45	M13C Hörsaal B		

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

Bemerkungen: Vorlesungsbeginn 06.04.2010; restliche Termine werden in der 1.Vorlesung bekannt gegeben

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung: 75 % Praktikum mit Praktikumsbeleg: 25 %

**Geodäsie SG B**

2 UE	wöch.	Mi	09:15 - 10:45		06.04.2011	W.Schwarz;T.Grigutsch;T.Gebhardt
	wöch.	Mi	11:00 - 12:30		06.04.2011	
	wöch.	Do	07:30 - 09:00		07.04.2011	
	wöch.	Do	09:15 - 10:45		07.04.2011	

Kommentar: Übung zur gleichnamigen Vorlesung.

Bemerkungen: Übungsbeginn 06.04.2011 im Freigelände.

Eine Einschreibung in die Übungsgruppen ist bis zum 05.04.2011 im Sekretariat erforderlich.

Siehe auch entsprechenden Aushang!

Die Gruppeneinteilung entspricht der Einteilung in die Seminargruppen A ... D.

-Gruppe 1 = Gruppe A

-Gruppe 2 = Gruppe B

- Gruppe 3 = Gruppe C

- Gruppe 4 = Gruppe D

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung: 75 % Praktikum mit Praktikumsbeleg: 25 %

**Mechanik II**

**Mechanik II**

3 V	wöch.	Di	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal B		T.Rabczuk
-----	-------	----	---------------	----------------	--	-----------

Kommentar: 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

Bemerkungen: für Lehramt V + Ü insgesamt nur 3 SWS,

als Statik 2 bescheinigen lassen

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Mechanik II**

2 UE wöch. Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 103 T.Rabczuk  
 wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 006  
 wöch. Fr 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 208  
 wöch. Fr 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 210

Kommentar: Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**M.Sc. Bauingenieurwesen**

**Ausgewählte Kapitel des Holzbaues (Teilmodul)**

2 IV K.Rautenstrauch

Kommentar: Spezielle Probleme ausgewählter Holzbauweisen, weitgespannte Dach- und Flächentragwerke, Sonderkonstruktionen, Spezielle Verbindungen, Langzeitverhalten, Verbundkonstruktionen im Holzbau

Bemerkungen: Weitere Themenschwerpunkte können mit den Lehrenden vereinbart werden!  
 Es handelt sich bei der Veranstaltung um ein Teilmodul! Über mögliche Kombinationen zu vollständigen Modulen können Sie sich auf der Homepage der Professur Holz- Mauerwerksbau informieren.

Voraussetzungen: Holz- und Mauerwerksbau

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

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

**Ausgewählte Kapitel des Konstruktiven Ingenieurbaus**

2 V wöch. Mi 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal C 13.04.2011-04.05.2011 J.Ruth  
 Einzel Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 005 11.05.2011-11.05.2011  
 wöch. Mi 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal C 18.05.2011-02.07.2011

Kommentar: Kenntnisse über Entwurf und Konstruktion von speziellen Bauwerkstypen

des Stahlbetonbaus:

- Türme
- Masten
- Bögen
- Schalen
- Seiltragwerke
- hybride Tragwerke

Bemerkungen:

Voraussetzungen: Einschreibung an der Professur (Studierende der Fakultät A),  
 Stahlbetonbau, Verbundbau (Studierende der Fakultät B)

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Ausgewählte Kapitel des Stahlbaus**

4 IV wöch. Mi 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 206 F.Werner  
 wöch. Mi 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 206

Kommentar: Spezielle Probleme der Schweißtechnik sowie der Fertigung, Montage und

Voraussetzungen: Unterhaltung (Korrosionsschutz und Verzinkung) sowie des Brandschutzes von Stahlbauten  
 Stahlbau

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Baubetriebsseminar: Teil: Arbeitsvorbereitung und Kalkulation**

1 S unger. Fr 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 206  
Wo

H.Bargstädt;R.Steinmetzger

Kommentar: Vorstellung spezieller Bauverfahren und dazu gehöriger Baumaschinen und Geräte, Verfahrensentwicklungen (experimentelles Arbeiten und technisch-wirtschaftliche Untersuchungen)

Seminarvorträge

Bemerkungen:

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Testat "Seminarvorträge Arbeitsvorbereitung"

**Baubetriebsseminar: Teil: Arbeitsvorbereitung und Kalkulation**

2 IV wöch. Fr 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206

H.Bargstädt

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

Vertiefung baubetrieblicher Kalkulation, baubetriebliche Informationssysteme (Strukturen, dynamische Baudaten, Betriebskontrolle für Baustellen),Umgang mit Nachträgen

Seminarvorträge

Bemerkungen: Im Baubetriebsseminar wird die Theorie der Baubetriebslehre durch ausgewählte praktische technische, organisatorische und rechtliche Problemstellungen unteretzt. Die Teilnehmer können Fertigkeiten des Ingenieurs erwerben, indem sie sich mit eigenen Beiträgen an den Lehrveranstaltungen aktiv beteiligen und dadurch ihre Handlungskompetenz entwickeln.

Voraussetzungen: Grundlagen Baubetrieb

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

(Integrierte Prüfung mit "REFA im Baubetrieb")

Zulassungsvoraussetzung:

Testat "Seminarvorträge Arbeitsvorbereitung"

**Baubetriebsseminar: Teil: REFA im Baubetrieb**

2 IV wöch. Fr 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 206

R.Steinmetzger

Kommentar: In der seminaristischen Vorlesung wird ein Einblick in das REFA-Grundwissen vermittelt, das dazu befähigt, Arbeitssysteme zu analysieren, zu gestalten und zeitlich zu bemessen. Der Einführung in die Arbeitsorganisation (Aufbau-, Ablauf- und Datenorganisation) und die Prozessanalyse folgen als Hauptschwerpunkt die Datenermittlung (Ablauf- und Zeitarten, Zeitaufnahmen, Planzeiten) sowie die Betrachtung von Kapazitäten (Betriebsmittelnutzung).

Bemerkungen:

Voraussetzungen: Modul Baubetrieb

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

(Integrierte Prüfung mit "Arbeitsvorbereitung und Kalkulation")

Zulassungsvoraussetzung:

Testat "Seminarvorträge Arbeitsvorbereitung"

Literatur: Skriptum

**Bauchemie II, Teile: Physikalische Chemie, Organische Chemie**

5 V wöch. Di 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108  
wöch. Do 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 108

C.Kaps;K.Posern;S.Partschefeld

Kommentar: Teil Physikalische Chemie: 2V / 1Ü

Werkstoffe - Werkstofftechnologien, Massen-, Volumen- und Energieverhalten bei chemischen Reaktionen, Grundlagen der Gleichgewichts-Thermodynamik, Phasengleichgewichte, Grundlagen der Kinetik von nicht-reaktiven und reaktiven Prozessen.

Teil Organische Chemie: 2V

Polymerwerkstoffe - nachwachsende Rohstoffe, Kovalente Bindung des Kohlenstoffs, Systematik organischer Stoffe, Rohstoffe, Alkane, Alkene und Alkine, Alkohole, Ether, Amine, Aldehyde und Ketone, Carbonsäuren und Carbonsäurederivate.

Bemerkungen: Übung: Donnerstag 15:15-16:45 Uhr gerade Woche  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauchemie II - Übung zur physikal. + org. Chemie**

1 UE gerade Do 15:15 - 16:45 C11A Seminarraum 215  
 Wo

C.Kaps;K.Posern;S.Partschefeld

Kommentar:  
 Bemerkungen: Übung zur Vorlesung Bauchemie II Teil physikalische Chemie

**Baudynamik**

4 IV wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 105  
 wöch. Mi 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 105

V.Zabel

Kommentar: Im ersten Abschnitt erhalten die Studierenden eine Einführung in die

- Theorie der Einfreiheitsgrad-Systeme,
- Theorie der Mehrfreiheitsgrad-Systeme,
- Methoden zur Berechnung der dynamischen Systemantwort,

Der zweite Teil der Veranstaltungen befasst sich mit verschiedenen

baudynamischen Problemstellungen:

- Personeninduzierte Schwingungen,
- Maschineninduzierte Schwingungen
- Schwingungen mit Fußpunktanregung
- Verkehrsinduzierte Schwingungen
- Windinduzierte Schwingungen
- Einführung in die Schwingungsdämpfertechnik

Weiterhin wird eine Einführung in die Schwingungsmesstechnik gegeben.

Voraussetzungen: Mechanik I + Mechanik II, Statik I + Statik II  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauen mit Kunststoffen (Teilmodul)**

2 IV

K.Rautenstrauch

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

**Bemerkungen:** Es handelt sich bei der Veranstaltung um ein Teilmodul! Über mögliche Kombinationen zu vollständigen Modulen können Sie sich auf der Homepage der Professur Holz- Mauerwerksbau informieren.

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

**Bauphysikalisches Seminar**

2 S wöch. Mi 13:30 - 15:00 O.Kornadt

**Kommentar:** Es werden ausgewählte, aktuelle Themen aus den Bereichen Wärme-, Schall-, Feuchte- und Brandschutz vertieft behandelt, insbesondere Maßnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes, der thermischen Behaglichkeit sowie des Immissionsschutzes. 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:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Literatur:**

**Bauunternehmensmanagement**

1 S	Einzel	Mi	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 101	22.06.2011-22.06.2011	S.Menges
	Einzel	Fr	09:30 - 15:30	M13C Hörsaal D	08.04.2011-08.04.2011	
	Einzel	Fr	11:00 - 16:30	M13C Hörsaal D	15.04.2011-15.04.2011	
	Einzel	Fr	11:00 - 16:30	M13C Hörsaal D	29.04.2011-29.04.2011	
	Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal D	10.06.2011-10.06.2011	

**Kommentar:** Verstehen und begründen der wesentlichen Geschäftsprozesse und deren Marktinteraktionen. Umsetzung grundsätzlicher strategischer und operativer Planungsprozesse mit markt- und ressourcenorientierten Aspekten. Einführung in wesentliche Aspekte der Strategie-, Leistungserstellungs- und Supportprozesse von Unternehmen der Bauwirtschaft. Zudem werden ausgewählte Aspekte der Projektplanung und Durchführung unter dem Focus der Unternehmenssteuerung aufgezeigt.

**Bemerkungen:** Als Master BI muss zusätzlich noch die Lehrveranstaltung "Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen" im WS 2011/2012 belegt werden, um das Modul zu komplettieren.

**Voraussetzungen:** Voraussetzung zur Prüfung ist die verpflichtende Teilnahme an allen drei Blockveranstaltungen.

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur zusammen mit der Klausur zur Vorlesung "Strategisches Management und Organisationsentwicklung" im Umfang von 120 Minuten.

**Betriebliches Kosten- und Ressourcenmanagement**

4 IV	wöch.	Mo	15:15 - 16:45	C11C	R.Schmiedel
	wöch.	Mo	17:00 - 18:30	Seminarraum/Hörsaal 001	
				C11C	
				Seminarraum/Hörsaal 001	

**Kommentar:** 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

**Disaster Management and mitigation strategies**

4 IV	wöch.	Mo	09:15 - 12:30	M7B Seminarraum 205	20.05.2011-10.06.2011	H.Bargstädt;F.Eckardt;B.Bode
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 205	10.06.2011-10.06.2011	
	Einzel	Fr	09:15 - 10:45	M7B PC-Pool Luna-blue	17.06.2011-15.07.2011	
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	M7B PC-Pool Luna-blue		

Kommentar: Acquisition of knowledge of the methods of the project management and acquisition of skills with their practical application:

Imparting of means and methods as well as of social and technical aspects of the project management in the construction industry (theoretical and on the basis practical examples)

Consolidate of knowledge in handling a project management soft-ware

With parts of "The Sociology of Disaster"

The most extreme catastrophe one could ever think of happens in front of our eyes. After Tsunami and earth quake, the nuclear plant is producing most toxically airs threatening to destroy urban life in the megacity of Tokyo as we have known it so far. Japan throws up questions for every one and for society in general. These questions are not easily to be answered by the usual management discourses but require a more profound understanding. This can only be achieved if these catastrophes are regarded in its societal context. This seminar wants to inform about a sociological perspective on natural catastrophes. Its main assumption is that natural hazards only become a human disaster under certain circumstances. It will present recent approaches from sociology to understand more on the causes, effects and long lasting impacts of disasters in general. Looking back on the Hurricane Katrina, the seminar aims at providing a broader understanding of the context, framing, experience, reaction and recovery of disasters. Particular attention will be paid to the 'post-disaster communities', the way people organize themselves during and after the disaster.

Voraussetzungen: Baubetriebswesen

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Einführung in die Bauwerkssanierung (Teilmodul)

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 103

K.Rautenstrauch

Kommentar: 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. Daher bitten wir alle Interessenten sich in die Listen an der Professur einzutragen! Der entgeltliche Termin wird in Absprache mit den Interessenten am Anfang des Semesters festgelegt (Bitte Aushänge beachten)!

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Entwurf und Revitalisierung von Tragwerken des Massiv- und Verbundbaus

4 IV wöch. Fr 13:30 - 16:45 M7B Seminarraum 106

G.Morgenthal;H.Timmler

Kommentar: 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

Voraussetzungen: überdurchschnittliche Leistungen im Stahlbeton- und Spannbeton- und Verbundbau

(minimal 5 maximal 10 Teilnehmer)

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Erhaltungsmanagement von Ingenieurbauwerken im Zuge von Straßen

4 IV wöch. Do 09:15 - 12:30 M7B Seminarraum 206

U.Freundt;S.Böning;D.Michael

Kommentar: Teil I  
 Systematische Straßenerhaltung als permanenter Prozess, Erhaltungsbedarfsprognose, Zustandserfassung und Bewertung der Bauwerke

Teil II

Bemerkungen: Instandsetzungsstrategien mit Kosten- Nutzen- Analyse, Strategiebewertung studienbegleitend ist ein Projekt zu bearbeiten

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Experimental Structural Dynamics**

4 PRO wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B PC-Pool Luna-blue 19.04.2011 V.Zabel  
 wöch. Di 13:30 - 16:45 M7B Seminarraum 205

Kommentar: 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.

Voraussetzungen: Structural dynamics  
 Leistungsnachweis: Project report, presentation

**Felsmechanik - Felsbau - Tunnelbau**

6 IV wöch. Mo 09:15 - 12:30 C11C Seminarraum 202 K.Witt;G.Aselmeyer  
 wöch. Di 09:15 - 10:45 C11C Seminarraum 202

Kommentar: Ingenieurgeologische Untersuchungsmethoden, Gefügemodelle und Gefügebeschreibung in Fels und Gebirge. Felsmechanische Versuchstechnik, Wasser im Poren- und Kluftwasserleiter, Karst. Spannungs-Verformungsbeziehungen Fels und Gebirge. Gebirgsklassifizierung für den Untertagebau. Sicherungs- und Ausbautechniken im bergmännischen Tunnelbau. Rohrvortrieb. Maschineller Vortrieb. Grundlagen der Tunnelbaustatik, Berechnung von Tunnelbauwerken. Standsicherheitsuntersuchungen und Sicherung von Felsböschungen. Die Veranstaltung beinhaltet eine halbtägige Aufnahme und Auswertung tektonischer Trennflächen in einem geeigneten Steinbruch. Außerdem ist eine eintägige Exkursion zu einem aktuellen Tunnelbauprojekt geplant.

Bemerkungen: Beleg, geplanter Zeitaufwand in h: 30  
 Voraussetzungen:  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung  
 Literatur: Unterlagen der Professur Grundbau sowie Homepage: <http://www.uni-weimar.de/cms/Geotechnik/geotechnik.0.html>

**Gebäudetechnik II**

2 V wöch. Di 17:00 - 18:30 05.04.2011-08.07.2011 M.Schulz

Kommentar: Die Vorlesungsreihe beschäftigt sich mit den besonderen technischen Ausstattungsanforderungen für Gebäude spezieller Art und Nutzung. Neben einer Einführung in die Besonderheiten dieser Gebäude wird aufbauend auf den klassischen Versorgungsstrukturen für Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik ein Überblick über die jeweiligen speziellen Systeme vermittelt. Dabei erfolgt die Auseinandersetzung mit vorwiegend technisch hoch ausgestatteten Gebäudetypen wie Gesundheitsbauten, Forschungs- und Laboreinheiten, Museen genauso wie mit Gebäuden geringer Anforderungen wie Verwaltungs-, Wohn und Schulungsgebäuden. Besonderes Augenmerk wird auf die Sanierung, Neu- und Umnutzung von Gebäuden gelegt.

Bemerkungen: Einschreibung ab 04.04.2011 an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

Beginn: 12.04.2011

Voraussetzungen: Gebäudetechnik-Grundlagen  
 Leistungsnachweis: Testat oder Note

**Hazard projects and advanced geotechnologies**

4 PRO wöch. Mo 15:15 - 18:30 M7B Seminarraum 205 J.Schwarz

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: Die Veranstaltungen finden im Comp. lab Luna Pool Marienstraße 7 statt.  
 Projekt und Präsentation

**Hochwasserschutz - Modul Hochwasserschutz und Ökologie (SG IU + SG B) / Flood Management (NHRE)**

2 V wöch. Mi 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 205 H.Hack  
 Kommentar: Risikomanagement im Hochwasserschutz; hydrologische Bemessungsgrundlagen;hydraulische Berechnungen; technischer Hochwasserschutz; Hochwasserschutz durch Überschwemmungsflächen; Hochwasservorsorge.  
 Bemerkungen: Vorlesungen in englischer Sprache  
 "Flood Management"  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung  
 Literatur: \* Kurs WW45: Flood Control; Plate, Hack in "Weiterbildendes Studium Wasser & Umwelt"  
 \* Patt: Hochwasser- Handbuch; Vischer, Hager: Hochwasserrückhaltebecken;  
 \* Bollrich: Technische Hydromechanik  
 \* Handouts

**Holzbau II (Teilmodul)**

2 IV K.Rautenstrauch;C.Dorn;W.Hädicke;M.Jahreis  
 Kommentar: Aufbauend auf die Grundlagen und die Teilmodule Im Holzbau aus Material und Form und Stahl-, Holz- und Hybridbau werden typische Probleme des Ingenieurholzbaus behandelt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Holzbrückenbau, Holz-Beton-Verbundbrücken,Dauerfestigkeitsnachweise im Holzbau und demLangzeittragverhalten von Holzbaukonstruktionen.  
 Bemerkungen: Es handelt sich bei der Veranstaltung um ein Teilmodul! Über mögliche Kombinationen zu vollständigen Modulen können Sie sich auf der Homepage der Professur Holz- Mauerwerksbau informieren.  
 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 Holzbau, Material und Form, Stahl-, Holz- und Hybridbau  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündlichePrüfung

**Holzbau I (Teilmodul)**

2 IV wöch. Mo 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206 K.Rautenstrauch;C.Dorn;W.Hädicke;J.Müller  
 Kommentar: Aufbauend auf die Grundlagen und die Teilmodule Im Holzbau aus Material und Form und Stahl-, Holz- und Hybridbau werden typische Probleme des Ingenieurholzbaus behandelt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Holzhausbau, mehrgeschossiger Holzhausbau, Holzrahmenbau, Holzskelettbau, Massivholzbauten, räumliche Holztragwerke, Austeifungssysteme, Brandbemessung, Deckensysteme mit besonderen Bauweisen und im Holz- Beton Verbund und Erdbebennachweisen.  
 Bemerkungen: Es handelt sich bei der Veranstaltung um ein Teilmodul! Über mögliche Kombinationen zu vollständigen Modulen können Sie sich auf der Homepage der Professur Holz- Mauerwerksbau informieren.  
 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, Material und Form, Stahl-, Holz- und Hybridbau  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Hydraulisches Versuchswesen**

4 IV wöch. - - H.Hack;J.Kranawettreiser  
 Kommentar: Grundlagen der Ähnlichkeitsmechanik und der Modellgesetze; Grenzen der Übertragbarkeit vom Modell auf die Natur; Messgeräte/Messverfahren, Demonstration von Fließvorgängen; Durchführung und Auswertung eigener Messungen an wasserbaulichen Modellen.  
 Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten.  
 Einschreibung im Sekretariat der Professur Wasserbau, Marienstr. 13 D, Zi. 207.  
 Intensivkurs mit Praktikum im Hydrolabor Schleusingen,  
**Termin siehe Aushang**  
 Voraussetzungen: Strömungsmechanik, Wasserbau  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Ingenieurkonstruktionen des Stahlbaus**

4 IV wöch. Di 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 206 F.Werner  
 wöch. Do 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 206  
 Kommentar: 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 - - U.Brannolte;T.Pretzsch  
 Kommentar: Behandlung aktueller Themen des Verkehrswesens.  
 Bemerkungen: Mehrere Blockveranstaltung während des Semesters, Termine werden noch bekannt gegeben.

Gemeinsam mit dem Teilmodul Sonderqualifikation Verkehrssicherheit 4 SWS und 6 LP.

**Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.2011 im Sekretariat der Professur VPT (Marienstraße 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.**

Voraussetzungen: Für den Teil Sonderqualifikation Verkehrssicherheit ist eine erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung Verkehrssicherheit erforderlich.  
 Leistungsnachweis: Studienbegleitender Belege, inklusive mehrerer Präsentationen

**Mechanik der Flächentragwerke / Introduction into shell mechanics**

4 IV wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 105 C.Könke  
 wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 202  
 Kommentar: Mathematische Grundlagen: Tensoralgebra, Metrik einer Fläche, Krümmung einer Fläche, Grundgleichungen einer linearen Theorie elastischer Flächentragwerke, Normalentheorie, Membrantheorie, Energieprinzipie und numerische Lösungsmethoden, Ausblick auf geometrisch und physikalisch nichtlineare Schalentheorien, Finite Elementformulierungen für Schalen  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Methode der Finiten Elemente**

4 IV wöch. Mo 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 106 C.Könke  
 wöch. Mo 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 106  
 Kommentar: Einführung in die numerische Lösung partieller Differentialgleichungen, Energie- und Variationsprinzipie, globale und lokale Ansatzfunktionen, Prinzip der virtuellen Arbeit, Ein- und zweidimensionale isoparametrische Elemente, Systemsteifigkeitsmatrizen; Numerische Defekte der Weggrößenformulierung; Gemischte Elementformulierungen; Ausblick auf nichtlineare Problemstellungen  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Modelling of structures and numerical simulation**

4 V wöch. Mo 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 205 C.Könke;F.Werner  
 wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 205  
 Kommentar: - 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

**Nichtlineare FEM / Advanced finite element methods**

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

Kommentar: Gemischte Finite Elemente Modelle, lineare FE-Analyse in der Strukturmechanik, geometrisch und physikalisch nichtlineare Effekte; Iterative Lösungen von nichtlinearen Gleichungssystemen, Fehlerindikatoren und adaptive FE-Verfahren.

Mixed finite element models; non-linear finite element analysis in solid mechanics (teometrically and physicall non-linear methods); solution of equilibrium uquations; error estimates and adaptive finite element methods

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Ökologisches und nachhaltiges Bauen (Teilmodul)**

2 IV K.Rautenstrauch

Kommentar: 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: Es handelt sich bei der Veranstaltung um ein Teilmodul! Über mögliche Kombinationen zu vollständigen Modulen können Sie sich auf der Homepage der Professur Holz- Mauerwerksbau informieren.

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

**Physik / Bauphysik II**

6 V wöch. Mi 09:15 - 12:30 C13B Seminarraum 210 O.Kornadt  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 210

Kommentar: Thermische Bauphysik: Thermo/hygrische Transportprozesse in Baustoffen u. Bauteilen, Material- u. konstruktionspezifische Kriterien energiesparenden Bauens;

Akustik: Material- u. Konstruktionsabhängigkeiten von Schalldämmmaßen verschiedener Bauteile, Möglichkeiten der Optimierung durch spezielle Materialauswahl u. -kombination, Schallabsorptionsgrade verschiedener Bauteile und Werkstoffe

Voraussetzungen: Physik/Bauphysik oder Bauklimatik

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Praktische Optimierung**

4 IV wöch. Do 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 105 21.04.2011-15.07.2011 O.Kramer  
 wöch. Do 17:00 - 18:30 M7B Seminarraum 105 21.04.2011-15.07.2011

Kommentar: Praktische Optimierungsverfahren für einkriterielle Probleme, multikriterielle Probleme und restringierte Problemräume. Stochastische Methoden wie evolutionäre Algorithmen, Partikelschwarmoptimierung bis hin zu Estimation-of-Distribution Algorithmen und Ansätze aus dem statistischen maschinellen Lernen. Praktischer Einsatz demonstriert anhand von Beispielen und im praktischen softwaretechnischen Umgang mit Optimierungswerkzeugen.

Bemerkungen: Interessenten wenden sich bitte an die verantwortliche Professur

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Projekt Verkehrswesen**

4 PRO - - R.Harder;A.Voßnacke

Kommentar: Anhand einer konkreten Fallstudie sollen die erlernten Vorlesungsinhalte folgender Teilfächern umgesetzt werden:

- Verkehrsplanung
- Verkehrstechnik
- Straßenplanung

Das Projekt gliedert sich in die Arbeitsphasen Analyse, Prognose, Bewertung, Handlungskonzept, Entwurf straßenräumlicher und betrieblicher Details.

Speziell nehmen die Teilnehmer im Sommersemester 2011 am International Student Workshop "City and Traffic" in Krakau teil und erarbeiten mit Studenten anderer europäischer Hochschulen und Universitäten eine konkrete Aufgabenstellung in englischer Sprache vor Ort.

Bemerkungen: Teilnehmerzahl begrenzt. Modulsprache Englisch.

Zu Beginn des Sommersemesters wird es eine Informationsveranstaltung zum Projekt Verkehrswesen geben. Termin wird rechtzeitig bekannt gegeben. Interessierte sind hierzu herzlich Willkommen.

Weitere Termine nach persönlicher Rücksprache.

**Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.2011 im Sekretariat der Professor VPT (Marienstraße 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.**

Leistungsnachweis: Studienbegleitender Beleg mit Endpräsentation.

**Projekt: Wir bauen den Illumaten**

4 PRO Do 11:00 - J.Ruth;R.Gumpp

Kommentar: Entwurf, Berechnung und Umsetzung des Illumaten (<http://www.illustrationsautomat.de/>). Im Projekt werden mit innovativen Ideen und modernen Materialien (Faserverbundwerkstoffe, Membran, Folien) Details entwickelt und ein leichtes, nachhaltiges sowie transportables Gebäude errichtet.

Bemerkungen: donnerstags, ab 11:00 Uhr, Kubus 1a, Belvederer Allee 1a

Leistungsnachweis: Projekt mit Präsentation

**Sanierung von Holzbauten (Teilmodul)**

2 IV K.Rautenstrauch

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

Bemerkungen: Es handelt sich bei der Veranstaltung um ein Teilmodul! Über mögliche Kombinationen zu vollständigen Modulen können Sie sich auf der Homepage der Professur Holz- Mauerwerksbau informieren.

Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Der entgeltliche Termin wird in Absprache mit den Interessenten am Anfang des Semesters festgelegt (Bitte Aushänge beachten)!

Voraussetzungen: Grundlagen Holzbau

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Sanierung von Mauerwerksbauten (Teilmodul)**

2 IV wöch. Mi 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 102 06.07.2011-13.07.2011 K.Rautenstrauch;L.Goretzki  
 wöch. Mi 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 102

- Kommentar:** 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:** Es handelt sich bei der Veranstaltung um ein Teilmodul! Über mögliche Kombinationen zu vollständigen Modulen können Sie sich auf der Homepage der Professur Holz- Mauerwerksbau informieren.
- Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Daher bitten wir alle Interessenten sich in die Listen an der Professur einzutragen. Der entgeltliche Termin wird in Absprache mit den Interessenten am Anfang des Semesters festgelegt (Bitte Ausgänge beachten)!
- Voraussetzungen:**  
**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Soil Mechanics**

4 V	Einzel	Di	09:15 - 12:30	C11C Seminarraum 101	05.04.2011-05.04.2011	F.Wuttke
	Einzel	Di	09:15 - 12:30	C11C Seminarraum 202	12.04.2011-12.04.2011	
	wöch.	Di	09:15 - 12:30	C11C Seminarraum 101	19.04.2011	

- Kommentar:** Problematic Soils:
- Type of soils, minerals, natural soils, expansive soils, collapsible soils, physical behaviour, physico-chemical behaviour, structure, fabric, saturated soils, unsaturated soils, volume-mass relationships, shrinkage behaviour, consolidation behaviour, compaction, effective stress, stress state variables, constitutive relations, shear strength, measurement of positive pore water pressure, negative pore water pressure (laboratory, field), soil-water characteristic curves, saturated and unsaturated hydraulic conductivity, saturated and unsaturated shear strength, volume change behaviour of problematic soils, earth pressure theory, bearing capacity, slope stability, constitutive modelling, analysis and design of structures on problematic soils.
- Geotechnical Earthquake Engineering:**
- Artificial and natural earthquake loads (different scales) and their change (magnitude and frequencies) are described when crossing sediment layers. Furthermore the effects of these earthquakes on geotechnical and building constructions as well as geo-seismic effects (liquefaction, landslides, and settlements) are analysed. We use the special site effects for the determination of site dependent response spectra and the microzonation of affected areas. For all site response analyses the description of the soil properties and the realistic soil parameters will be needed. That means the pre-failure and failure characteristics of the soil, i.e. the stiffness and damping for all rates of strain or the liquefaction potential. For these purposes experimental methods will be discussed just as recent aspects of the description of soil parameter in the modern soil mechanics. Practical exercises on the field vibration measurements and there evaluation will be performed.
- Design principles for foundations and buildings in earthquake affected regions are treated, further modelling and methods of analysis for special geotechnical structures under seismic loads taking into account effects of soil-structure interaction.

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

**Sonderqualifikation Verkehrssicherheit**

2 IV U.Brannolte;A.Grießbach;A.Vesper

Kommentar: Aufbauend auf die Vorlesungsreihe Straßenwesen III / Verkehrssicherheit soll praxisnah die eigentliche Arbeit des Auditors vermittelt werden.  
 Bemerkungen: Individuelle Konsultationen.

Gemeinsam mit der Lehrveranstaltung Kolloquium für Fortgeschrittene im Verkehrswesen 4 SWS und 6 ECTS.

Teilnahmevoraussetzung ist die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung Verkehrssicherheit.

**Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.2011 im Sekretariat der Professur VPT (M13 D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.**

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss der Vorlesung bzw. des Moduls Straßenwesen III/ Verkehrssicherheit  
 Leistungsnachweis: Studienbegleitender Beleg und Präsentation

**Straßenplanung und Ingenieurbauwerke - Teil Bewertung von Straßeninfrastruktur**

1 IV T.Pretzsch

Kommentar: Grundlagen, Bewertungsmethoden, Verfahren der Infrastrukturbewertung, Kosten der Infrastrukturerhaltung  
 Bemerkungen: Blockveranstaltung, Termin wird noch bekannt gegeben.

Gemeinsam mit "Ingenieurbauwerke an Straßen" und "Straßenplanung" 4 SWS und 6 LP

**I nteressenten tragen sich bitte bis zum 08.04.11 im Sekretariat der Professur VPT (M13 D 106) in die Teilnehmerliste ein.**

Leistungsnachweis: schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Straßenplanung und Ingenieurbauwerke 120 min

**Straßenplanung und Ingenieurbauwerke - Teil: Ingenieurbauwerke an Straßen**

1 IV gerade Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 005 U.Freundt  
 Wo

Kommentar: Vermittlung von Fachkompetenzen im Bereich:

Bemerkungen: Grundlagen der Planung von Ingenieurbauwerken an Straßen  
 Interessenten tragen sich bitte bis zum 07.04.09 im Sekretariat der Professur VPT (M13 D 106) in die Teilnehmerliste ein.

Leistungsnachweis: gemeinsam mit "Straßenplanung" und "Bewertung von Straßeninfrastruktur" 4 SWS und 6 LP  
 Klausur oder mündliche Prüfung

**Straßenplanung und Ingenieurbauwerke - Teil Straßenplanung**

2 IV U.Brannolte;T.Pretzsch

Kommentar: Vermittlung von Fachkompetenzen in den Bereichen:

Entwurf von plangleichen und planfreien Knotenpunkten

Straßenausstattung (Leit- und Schutzeinrichtungen, Beschilderung, Markierung)

Aspekt der Eingliederung der Straße in der Landschaft, Umweltaspekte in der Straßenplanung

Lärmschutz an Straßen

Bemerkungen: Planungsablauf, Straßenbetrieb, CAD / Visualisierung im Straßenentwurf. Aneignung von Grundlagen, Bewertungsmethoden, Verfahren der Infrastrukturbewertung, Kosten der Infrastrukturerhaltung.  
 Blockveranstaltungen, Termine werden noch bekannt gegeben.

Gemeinsam mit "Ingenieurbauwerke an Straßen" und "Bewertung von Straßeninfrastruktur" 4 SWS und 6 LP.

**I nteressenten tragen sich bitte bis zum 08.04.11 im Sekretariat der Professur VPT (M13 D 106) in die Teilnehmerliste ein.**

Leistungsnachweis: schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Straßenplanung und Ingenieurbauwerke 120 min

**Strategisches Management und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen**

2 V wöch. Mi 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal B H.Alfen;S.Menges  
 Kommentar: Früherkennungssysteme (Analyse/Prognose), Strategische Planung, Strategisches Management, Organisationsentwicklung, Change Management, Lernende Organisation, Management kritischer Erfolgsfaktoren, Restrukturierung des Wertschöpfungsprozesses (Lean Management, Reengineering, Benchmarking, TQM), normatives Unternehmenskonzept (Philosophie, Politik, Vision/Leitbild, Kultur, Ethik, Corporate Identity), virtuelle Unternehmen.  
 Bemerkungen: Als Master BI muss zusätzlich noch die Lehrveranstaltung „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen“ im WS 11/12 belegt werden, um das Modul zu komplettieren.  
 Voraussetzungen:  
 Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur zusammen mit der Klausur zur Vorlesung "Bauunternehmensmanagement" im Umfang von 120 Minuten.

**Übersicht über die Bauwerkssanierung (Teilmodul)**

2 IV wöch. Mi 11:00 - 12:30 K.Rautenstrauch;L.Goretzki  
 Kommentar: Aufbauend auf die Bauwerkssanierung Teil 1 werden historische Konstruktionslösungen und deren Sanierung, wie z.B. Holzbaute, Mauerwerksbauten, Leimbauten, 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. Wir bitten alle Interessenten sich in die Listen an der Professur einzutragen! Der entgeltliche Termin wird in Absprache mit den Interessenten am Anfang des Semesters festgelegt (Bitte Aushänge beachten!)  
 Voraussetzungen: Bauwerkssanierung, Teil 1: Einführung  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Umweltgeotechnik -- Altlasten-Sanierung-Deponiebauwerke**

4 V wöch. Do 09:15 - 12:30 C11C Seminarraum 202 K.Witt;G.Aselmeyer  
 Kommentar: 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. Die Vorlesungen finden im Seminarraum 202 in der Coudraystr. 11C statt!  
 Angebot eines Projektes für die Diplomstudiengänge nach Absprache  
 Voraussetzungen: Geotechnik  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Verfahren und Anlagen der Industrieabwasserreinigung**

4 IV Einzel Do 13:30 - 15:00 C7 Videokonferenzraum 21.04.2011-21.04.2011 J.Londong  
 Einzel Do 13:30 - 15:00 115 28.04.2011-28.04.2011  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 C7 Videokonferenzraum  
 115  
 C7 Videokonferenzraum  
 115

Kommentar: Verfahrenstechniken (mechanisch-physikalisch, chemisch-physikalisch, biologisch) der Abwasserbehandlung der Lebensmittelindustrie und ausgewählter Industriebranchen (Papierherstellung, Tierkörperbeseitigung, Lederindustrie, Textilindustrie), produktionsintegrierter Umweltschutz  
 Bemerkungen: Es sind Vorlesungen und Exkursionen zu Industriekläranlagen vorgesehen.

Der Ablauf ist wie folgt geplant:

- 07. April 11:00 - 12:30 Uhr VL Einführung
  - 21. April 11:00 - 12:30 Uhr VL Grundlagen I
  - 13:30 - 15:00 Uhr VL Grundlagen II
  - 28. April 11:00 - 12:30 Uhr VL Grundlagen III
  - 13:30 - 15:00 Uhr VL Grundlagen IV
  - 12. Mai 11:00 - 12:30 Uhr VL Abwasserreinigung Zuckerindustrie
  - 09. Juni 11:00 - 17:00 Uhr Exkursion zur Zuckerfabrik Könnern
  - 23. Juni 11:00 - 12:30 Uhr VL Abwasserreinigung Papierindustrie
  - 13:00 - 18:00 Uhr Exkursion zur Papierfabrik Schwarza
  - 07. Juli 09:00 - 18:00 Uhr Exkursion zu Microdyn-Nadir Wiesbaden
  - 14. Juli 11:00 - 12:30 Uhr Präsentation studentischer Arbeiten I
  - 13:30 - 15:00 Uhr Präsentation studentischer Arbeiten II
- Voraussetzungen: Erfolgreich absolviertes Bachelor-Modul "Siedlungswasserwirtschaft"

Leistungsnachweis: Mündliche Prüfung  
 Literatur: "Industrieabwasserbehandlung"  
 Grundkenntnisse zur Reinigung kommunalen Abwassers und der Trinkwasseraufbereitung  
 Rechtliche Grundlagen, Verfahrenstechnik, Abwasserbehandlung ausgewählter Industriebranchen, produktionsintegrierter Umweltschutz

Herausgeber: Weiterbildendes Studium Wasser und Umwelt der Bauhaus-Universität Weimar

**Verfahren und Anlagen der Trinkwasseraufbereitung**

2 IV wöch. Di 11:00 - 12:30 C7 Videokonferenzraum 115 J.Alexeeva-Steiniger

Kommentar: Vermittlung der theoretischen Grundlagen zur Auslegung von Anlagen der Trinkwasseraufbereitung. Neben dem Erwerb wissenschaftlichen Grundwissens werden die Einsatzgebiete von Standardverfahren zur Trinkwasseraufbereitung erarbeitet und vertiefende Fertigkeiten zur Betrachtung komplexer technologischer Lösungen vermittelt.

Bemerkungen:  
 Voraussetzungen: Grundkenntnisse zu Verfahren und Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung  
 Literatur: [1] Merkel, Einführung in die Wasserversorgung Hrsg.: Weiterbildendes Studium Wasser und Umwelt der Bauhaus-Universität Weimar, [2] Scripte als pdf-downloads auf der Internetseite der Professur

**Verkehrssicherheit**

4 IV U.Brannolte;A.Grießbach

Kommentar: Grundlagen der Verkehrssicherheit, Sicherheitsmängel bei bestehenden Straßen, Sicherheit bei Entwurf und Betrieb  
 Bemerkungen: Blockveranstaltungen, Termine werden noch bekannt gegeben

Voraussetzung: Teilnahme an den Lehrveranstaltungen im WS 10/11

**Interessierte tragen sich bitte bis zum 08.04.2011 im Sekretariat der Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (M13 D R106) in die Teilnehmerliste ein.**

Voraussetzungen: Besuch des 1. Teiles der Lehrveranstaltung Verkehrssicherheit im WS 2010/2011  
 Leistungsnachweis: studienbegleitende Belege und schriftliche Prüfung 120 min

**Verkehrstechnik: Teil: Modellierung, Simulation, Visualisierung**

2 IV unger. Fr 13:30 - 16:45 M7B Seminarraum 206 U.Brannolte  
 Wo

Kommentar: Es werden die computergestützten Simulationsmodelle des Verkehrsablaufs vorgestellt. Vertieft führen die Studenten mit einer Simulationssoftware unter konzeptioneller Anleitung und in selbständiger Arbeit Simulationsexperimente zum Verkehrsablauf durch.  
 Bemerkungen: Gemeinsam mit Vorlesung Verkehrstechnik Modul Verkehrstechnik 4 SWS und 6 ECTS

**Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.11 im Sekretariat der Professur VPT (M13 D 106) in die Teilnehmerliste ein.**

Leistungsnachweis: schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehrstechnik 120 min

**Verkehrstechnik: Teil: Verkehrstechnik**

2 IV wöch. Mo 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 006 U.Brannolte;A.Vesper

Kommentar: Beschreibung des Straßenverkehrsablaufs: Abstandsverhalten, Fahrzeugfolge-theorie, Leistungsfähigkeit von Strecken; Grundzüge der Simulation des Verkehrsablaufs: Warteschlangensysteme, Zufallszahlenerzeugung, Modellbildung  
 Bemerkungen: Gemeinsam mit Vorlesung Modellierung, Simulation, Visualisierung Modul Verkehrstechnik 4 SWS und 6 ECTS

**Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.11 im Sekretariat der Professur VPT (M13 D 106) in die Teilnehmerliste ein.**

Leistungsnachweis: schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehrstechnik 120 min

**Vertiefung Mauerwerksbau (Teilmodul)**

2 IV K.Rautenstrauch

Kommentar: Genauere Bemessung von Mauerwerkskonstruktionen nach DIN 1053 und EC 6, Verformung und Riss-sicherheit von Mauerwerksbauten, Berechnung von Mauerwerk aus Naturstein, Bruchtheorien für ein- und mehrschaliges Natursteinmauerwerk, Nichtlineare Materialmodelle für Mauerwerk, Tragfähigkeitsbewertung von Natursteinmauerwerk  
 Bemerkungen: Es handelt sich bei der Veranstaltung um ein Teilmodul! Über mögliche Kombinationen zu vollständigen Modulen können Sie sich auf der Homepage der Professur Holz- Mauerwerksbau informieren.

Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten. Daher bitten wir alle Interessenten sich in die Listen an der Professur einzutragen.

Voraussetzungen: Grundlagen des Mauerwerksbaus  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Algorithmen, Datenstrukturen und Entwurfsmuster**

**Angewandte Mechanik**

**Baumanagement**

**Bauvertragsrecht**

**Bauvertragsrecht: Immobilienrecht, Gesellschaftsrecht**

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal A H.Bargstädt

Kommentar: Aufbauend auf der Vorlesung "Einführung in das private Baurecht" werden der Erwerb, die Finanzierung und die steuerliche Behandlung von Immobilien sowie gesellschaftsrechtliche Grundlagen erörtert.

Im Einzelnen werden behandelt: Grundlagen des Sachen- und des Grundbuchrechts, Grundstückskaufvertrag, Baurägerkaufvertrag, Beleihungstechniken von Immobilien, Wohnungseigentumsrecht, Erbbaurechte, Vertragsgestaltung im Immobilien- und Gesellschaftsrecht, Grundtypen des Gesellschaftsrechts (GbR, GmbH, KG; AG).

Bemerkungen:

Voraussetzungen: Grundlagen Recht

Leistungsnachweis: Testat (benotet)

**Bauvertragsrecht: Juristisches Vertragsmanagement**

2 V Einzel Mo 11:00 - 12:30 C13A Hörsaal 2 20.06.2011-20.06.2011  
 wöch. Mo 11:00 - 12:30 C13B Hörsaal 3

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

Voraussetzungen: Grundlagen Recht

Leistungsnachweis: Testat (benotet)

**Bauvertragsrecht: Risiko- und Chancenmanagement beim Funktionalvertrag**

2 V wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13B Hörsaal 3 H.Bargstädt

Kommentar: Auf Grundlage einer Gliederung in fünf Geschäftsprozesse werden Chancen und Risiken bei der Durchführung eines Funktionalvertrages erläutert. Dabei werden sowohl juristische als auch baubetriebliche Aspekte der jeweiligen Geschäftsprozesse durch den Vortrag als integrierte Vorlesung direkt so miteinander verbunden, dass konkrete Managementempfehlungen abgeleitet werden. Dies bedeutet unter anderem auch, dass den Teilnehmern Checklisten für die Abarbeitung von Problem- bzw. Tätigkeitsfeldern in den jeweiligen Geschäftsprozessen zur Verfügung gestellt werden, die in Zusammenhang mit den dazu gehörigen Erläuterungen die sichere Abwicklung auch eines Funktionalvertrages ermöglichen soll.

Voraussetzungen: Grundlagen Recht

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Zulassungsvoraussetzung: Testate Immobilienrecht und Juristisches Vertragsmanagement

Modulnote setzt sich aus den drei benoteten Prüfungsleistungen mit Wichtung 1:1:1 zusammen.

**Prüfung "Bauvertragsrecht"**

PR Einzel Di 13:00 - 16:00 M13C Hörsaal A 26.07.2011-26.07.2011 H.Bargstädt;K.Ailland

**Betondauerhaftigkeit**

**Beton und Mörtel**

**Constitutive Models**

**Earthquake Engineering**

**Earthquake Engineering**

6 V wöch. Do 11:00 - 15:00 M7B Seminarraum 205 J.Schwarz  
 wöch. Do 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 205  
 wöch. Do 15:15 - 16:45 M7B PC-Pool Luna-blue

- Kommentar: Methodologies of hazard and risk assessment, description of seismic action; design principles; building codes; rules for engineered (RC, steel, masonry) and non-engineered buildings; lessons from recent earthquakes; damage analysis and loss estimation (earthquake scenarios), computer exercises on data processing and analysis of RC frame structures, GIS-Tools and application to study areas
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung
- Literatur: -Natural Hazards. Special Issue: German Research Network Natural Disasters 2006
- European Macroseismic Scale 1998. Cahiers du Centre Euro-péen de Geodynamique et de Seismologie, Volume 15, Luxembourg 1998
- Transcripts and publications of the Lecturers
- Ingenieurseismologie und Erdbebeningenieurwesen. Wiss. Zeitschrift der Bauhaus-Universität Weimar, Thesis Heft 1/2, 2001, (Hrsg. J. Schwarz) 217 S.
- Seismische Gefährdungsberechnung und Einwirkungsbeschreibung. Schriften der Bauhaus-Universität Weimar Nr. 116, (Hrsg. J. Schwarz), 208 S

**Entwurf von Ingenieur Anwendungen**

**Fatigue and Fracture**

**Finite Element Methods**

**Geometrische Methoden**

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

**Grundlagen BWL/VWL**

**Höhere Mathematik und Informatik**

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

**Massiv- und Verbundbau**

**Massiv- und Verbundbau**

4 IV	wöch.	Mi	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 106	G.Morgenthal;K.Müller;H.Timmler
	wöch.	Do	13:30 - 16:45	M7B Seminarraum 106	

Kommentar: Stahlbeton und Verbundkonstruktionen im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit; Modellierung der Rissbildung, Rissentwicklung und des Deformationsverhaltens; Anwendung experimenteller Methoden im Massivbau; Experimentelle Untersuchung eines Stahlbetonbalkens; Ausgewählte Probleme des Spannbetonbaus; Einführung in den Massiv- und Verbundbrückenbau

Bemerkungen:

Voraussetzungen: Stahlbau, Stahlbetonbau

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Material und Form**

**Numerische Simulationsverfahren im Ingenieurwesen**

**Modelling of structures and numerical simulation**

4 V	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 205	C.Könke;F.Werner
	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 205	

- Kommentar: - 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

**Produktions- und Systemtechnik**

**Produktions- und Systemtechnik im Baubetrieb**

5 IV	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M7B PC-Pool Luna-blue	17.05.2011	R.Steinmetzger;J.Voigtmann;R.Smolarski
	wöch.	Di	09:15 - 10:45	C13B Hörsaal 3	08.06.2011-08.06.2011	
	wöch.	Di	11:00 - 12:30	C13B Hörsaal 3	19.05.2011	
	Einzel	Mi	11:00 - 12:30	M7B PC-Pool Luna-blue	26.05.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	M7B PC-Pool Luna-blue		
	wöch.	Do	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal D		

Kommentar: Ausgehend von einer ganzheitlichen Sicht (Systemansatz) werden Grundlagen vermittelt, um Bauproduktionsprozesse effizient gestalten zu können.

Nach einer Einführung in die Produktions- und Systemtechnik werden die Grundlagen der Modellierung technologischer Prozesse gelegt und anhand von Beispielen und Simulationstools vertieft (Technologie und technologische Prozesse, Systemwissenschaft, Modellbildung, Grundlagen der Simulation von Bauabläufen, Einführung in eine Simulationsumgebung, Simulationspraktikum, Simulation und Optimierung, Simulation in der Bau- maschinentechnik)

Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens behandelt.

Probleme der Baustellenlogistik werden praxisnah speziell reflektiert. Die Erzielung optimaler Material- und Informationsflussprozesse wird anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht.

- Bemerkungen: Die Vorlesungen Logistik donnerstags 7.30 Uhr im Hörsaal D beginnen erst am 9. Juni 2011.
- Voraussetzungen: Modul Baubetrieb
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Zulassungsvoraussetzung: studienbegleitender Beleg "Systemtechnik und Simulation"

**Raumbezogene Infosysteme**

**Raumbezogene Informationssysteme**

2 UE	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	C13D Betonpool	06.07.2011-06.07.2011	Riedel, T. Riedel, T. Riedel, T. Riedel, T. Riedel, T.
	wöch.	Di	13:30 - 15:00	C13D Orionpool		
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	C13D Orionpool		
	Einzel	Mi	07:30 - 09:00	C13D Orionpool		
	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	C13D Orionpool		
	wöch.	Do	15:15 - 16:45	C13D Betonpool		
	wöch.	Do	17:00 - 18:30	C13D Betonpool		
Kommentar:	Übung zur gleichnamigen Vorlesung					
Bemerkungen:	Übung + Vorlesung im Orionpool, Coudraystr. 13					

Einschreibung in die Bachelor-Gruppen bis 08.04. bei Frau Reichardt im Sekretariat der Professur "Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen", Marienstraße 7A, Raum 206

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Soil Mechanics**

**Spezielle Baustoffkunde**

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

**Stahl-, Holz- und Hybridbau**

6 IV	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 206	K.Rautenstrauch;F.Werner
	wöch.	Do	09:15 - 12:30	M7B Seminarraum 102	

Kommentar: Die Themenschwerpunkte des **Teilmoduls Stahlbau** lauten:

- \* Konstruktion und Berechnung spezieller Elemente des Stahlbaus wie kaltgeformte Bauteile, speziell als Pfetten und Wandriegel, abgespannte Konstruktionen des Industriebaus und Glas-Stahl-Konstruktionen
- \* Dynamisch beanspruchte Konstruktionen, wie hohe Türme und Maste sowie Kranbahnen, Erfassung der speziellen Belastung und dazugehörige Nachweise.

Die Themenschwerpunkte des **Teilmodul Holz- und Hybridbau** lauten:

- \* Hallentragwerke in Holzbauweise speziell Pfettensysteme, Fachwerkbinder, Rahmentragwerke, Stützen, Aussteifungssysteme
- \* Berücksichtigung der Nachgiebigkeit mechanischer Verbindungsmittel
- \* Theorie II. Ordnung im Holzbau
- \* Holztafelbauweise als Hybrides Bausystem für den Holzhausbau
- \* hybride nachgiebig verbundene Bauteile

Bemerkungen:

Voraussetzungen: Stahlbau, Holzbau

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Structural Dynamics**

**Structures under Extreme Loading**

**B.Sc. Infrastruktur und Umwelt**

**Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik**

**Bauinformatik**

**Baustoffkunde**

**Biologie/Chemie**

**Energieverfahrenstechnik**

**Gebäudetechnik/Bauklimatik**

**Geodäsie**

**Geotechnik**

**Geschichte der räumlichen Planung**

**Grundlagen BWL/VWL**

**Grundlagen Infrastruktur**

**Grundlagen Recht**

**Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis**

**Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling**

**Physik/Stadtklimatik/Metereologie**

**Projekt Geometrische Modellierung und technische Darstellung**

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

**Projektmanagement**

**Projekt Planung von Anlagen der technischen Infrastruktur**

**Siedlungswasserwirtschaft**

**Strömungsmechanik**

**Thermodynamik/Stoff- und Wärmeübertragung**

**Tragwerke I**

**Tragwerke II**

**Verkehr**

**Wasserbau/Rohrleitungsbau**

**Rohrleitungsbau**

2 IV wöch. Di 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal C

H.Hack;D.Mälzer

Kommentar: Grundlagen und Anforderungen des Rohrleitungsbau; Planung, Konstruktion, Bau und Betrieb von Rohrnetzen; Tiefbauarbeiten für Rohrleitungen; Rohrwerkstoffe und Rohrleitungselemente; Entwässerungsleitungen; Sickerleitungen, Dränung; Be- und Entwässerung; Instandhaltung und Sanierung; Leitungstunnelbau; begehbare Leitungsgänge

**Wasserbau**

3 V wöch. Do 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B  
wöch. Do 13:30 - 15:00 C9A Hörsaal 6

H.Hack

Kommentar: Hydromechanische Grundlagen des Wasserbaues; Natur- und Umweltschutzgesetze; Flussbau; Rückbau zu naturnahen Gewässerlandschaften; Hochwasserschutz; Talsperren (Staumauern, Staudämme, Betriebseinrichtungen); Wehre; Fassungen; Wasserkraftanlagen; Binnenverkehrswasserbau

**Wahlmodule**

**Bauphysikalisches Seminar**

2 S wöch. Mi 13:30 - 15:00

O.Kornadt

Kommentar: Es werden ausgewählte, aktuelle Themen aus den Bereichen Wärme-, Schall-, Feuchte- und Brandschutz vertieft behandelt, insbesondere Maßnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes, der thermischen Behaglichkeit sowie des Immissionsschutzes. 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:

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Literatur:

**Einführung in das ökologische Bauen**

4 IV wöch. Mi -

C.Dorn;K.Rautenstrauch

Kommentar: Einführung zur Vermittlung der planerischen, baulichen und stofflichen Zusammenhänge des sogenannten ökologischen Bauens, unter Einbeziehung von Stoffkreisläufen, Ressourcenschonung, Energetischen Bewertungen sowie gesundheitlichen Aspekten. Ein besonderer Schwerpunkt bildet dabei das Bauen mit den Baustoffen Holz und Mauerwerk, der Einsatz alternativer Naturbaustoffe, neuartige hybride Mischkonstruktionen sowie die Umsetzung beim Bauen im Bestand.

Leistungsnachweis: Beleg mit Vortrag

**Bauchemie II**

**Bauchemie II, Teile: Physikalische Chemie, Organische Chemie**

5 V wöch. Di 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 108

C.Kaps;K.Posern;S.Partschefeld

Kommentar: Teil Physikalische Chemie: 2V / 1Ü

Werkstoffe - Werkstofftechnologien, Massen-, Volumen- und Energieverhalten bei chemischen Reaktionen, Grundlagen der Gleichgewichts-Thermodynamik, Phasengleichgewichte, Grundlagen der Kinetik von nicht-reaktiven und reaktiven Prozessen.

Teil Organische Chemie: 2V

Polymerwerkstoffe - nachwachsende Rohstoffe, Kovalente Bindung des Kohlenstoffs, Systematik organischer Stoffe, Rohstoffe, Alkane, Alkene und Alkine, Alkohole, Ether, Amine, Aldehyde und Ketone, Carbonsäuren und Carbonsäurederivate.

Bemerkungen: Übung: Donnerstag 15:15-16:45 Uhr gerade Woche  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauchemie II - Übung zur physikal. + org. Chemie**

1 UE gerade Do 15:15 - 16:45 C11A Seminarraum 215  
 Wo

C.Kaps;K.Posern;S.Partschefeld

Kommentar:

Bemerkungen: Übung zur Vorlesung Bauchemie II Teil physikalische Chemie

**Grundlagen der Umweltgeotechnik**

**Materialkorrosion und -alterung**

**B.Sc. Umweltingenieurwissenschaften**

**Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik**

**Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik**

IV wöch. Di 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 208  
 wöch. Mi 07:30 - 10:45 C13B Seminarraum 208

W.Bidlingmaier;E.Kraft

Kommentar: Kenntnisse zur Abfallentstehung, Mengen und Zusammensetzung; Sammlung und Transport von Abfällen; Grundbegriffe zur Anlagenkonzeption, technische Gestaltung von Anlagen und Ansätze zu deren Dimensionierung, Implementierung von Betrachtung von Massenbilanzen, Emissionspotentialen und Kosten der mechanisch-biologischen Behandlung von Abfällen; Vorstellung von Bioreaktoren sowie Parameter und Messtechniken für diese und die Erstellung von zugehörigen Massenbilanzen

Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur

Literatur: H. Schlegel "Allgemeine Mikrobiologie", H. Janke "Umweltbiotechnik", W. Bidlingmaier "Biologische Abfallverwertung", Scripte Abfallwirtschaft

**Bauinformatik**

**Bauinformatik**

3 UE wöch. Di 07:30 - 09:00 C13D Betonpool 24.05.2011-12.07.2011  
 wöch. Di 09:15 - 10:45 C13D Orionpool 24.05.2011-12.07.2011  
 wöch. Mi 11:00 - 12:30  
 wöch. Fr 13:30 - 15:00

Kirschke, H.  
 Kirschke, H.  
 Gerold, F.  
 Gerold, F.

Kommentar: Poolübungen zur Vorlesung

Bemerkungen: Die Gruppe 1 hat gemeinsame Übungen mit den Studierenden Lehramt Bautechnik und Werkstoffwissenschaften:

am Dienstag 09:15 -10:45 Uhr im Betonpool (ab 24. Mai) und

am Freitag 13:30- 15:00 Uhr im Orionpool!

Voraussetzungen: Projekt geometrische Modellierung und technische Darstellung

Leistungsnachweis: Semesterbegleitender Beleg

**Bauinformatik**

3 V wöch. Mo 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal B K.Beucke  
 wöch. Di 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal B

Kommentar: Die Veranstaltung beschäftigt sich mit der Modellierung und Abstrahierung von Problemen des Bauingenieurwesens aus Sicht der Informatik. Die Aufbereitung entsprechender Datenmodelle für die informationstechnische Umsetzung steht hierbei im Vordergrund. Die Fertigkeiten zur Umsetzung mittels einer Programmiersprache sowie der Entwurf von Datenbanken werden anhand von Beispielen vermittelt.

Voraussetzungen: Projekt: Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Baustoffkunde**

**Baustoffkunde**

4 V wöch. Mo 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal A 04.04.2011-13.06.2011 H.Fischer;S.Nowak;K.Siewert  
 wöch. Mo 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal A 04.04.2011-13.06.2011  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal A 07.04.2011-09.06.2011  
 Einzel Do 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B 09.06.2011-09.06.2011

Kommentar: Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung,  
 Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele

Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.

Voraussetzungen: Bauchemie, Bauphysik  
 Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur

**Baustoffkunde**

2 UE wöch. Mo 09:15 - 10:45 C11A Seminarraum 214 20.06.2011-11.07.2011 H.Fischer;S.Nowak;K.Siewert  
 wöch. Mo 09:15 - 12:30 C11A Seminarraum 215 20.06.2011-11.07.2011  
 wöch. Mo 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 214 20.06.2011-11.07.2011  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 214 16.06.2011-14.07.2011  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 215 16.06.2011-14.07.2011

Kommentar: Übung zur Vorlesung  
 Bemerkungen: Übung in Gruppen (Einschreiblisten);

Zur ersten Übung Treffpunkt im Foyer C11/EG

Voraussetzungen: Bauchemie, Bauphysik  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Biologie/Chemie**

**Energieverfahrenstechnik**

**Energieverfahrenstechnik**

IV wöch. Mo 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 210 M.Hanfler  
 wöch. Mi 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 208

Kommentar: Globale und regionale Probleme anthropogener Ressourcennutzung; Energiepolitische und gesetzliche Rahmenbedingungen, Energiewirtschaftliche Grundlagen; fossile und erneuerbare Energien, Sekundärenergieerzeugung und energetische Netze (Elektroenergie, Fernwärme, Gas), Bilanzierung von Gesamtsystemen

Bemerkungen:

**Gebäudetechnik/Bauklimatik**

**Geodäsie**

**Geodäsie**

2 V Einzel Mi 07:30 - 09:00 M13C Hörsaal B 06.04.2011-06.04.2011 W.Schwarz  
 Einzel Mi 07:30 - 09:00 M13C Hörsaal B 13.04.2011-13.04.2011  
 wöch. Mi 07:30 - 09:00 M13C Hörsaal B 20.04.2011  
 wöch. Do 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal B

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

Bemerkungen: Vorlesungsbeginn 06.04.2010; restliche Termine werden in der 1.Vorlesung bekannt gegeben  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung: 75 % Praktikum mit Praktikumsbeleg: 25 %

**Geodäsie**

P

W.Schwarz;T.Grigutsch;T.Gebhardt

Bemerkungen: Durchführung des Praktikums Ende August / Anfang September

**Geodäsie**

2 UE wöch. Fr 07:30 - 09:00  
wöch. Fr 11:00 - 12:30

T.Gebhardt;T.Grigutsch;W.Schwarz

Kommentar: Übung zur gleichnamigen Vorlesung.  
Bemerkungen: Übungsbeginn 08.04.2011 im Freigelände.

Eine Einschreibung in die Übungsgruppen ist bis zum 07.04.2011 im Sekretariaterforderlich.

Siehe auch entsprechenden Aushang!

**Geotechnik**

**Geotechnik**

6 IV wöch. Mo 15:15 - 16:45 C9A Hörsaal 6  
wöch. Do 07:30 - 10:45 C13A Hörsaal 2

D.Rütz;G.Aselmeyer;K.Witt

Kommentar: Abriss Ingenieurgeologie: Aufbau des Untergrundes, Geologische Karten und Profile; Baugrunderkundung, Bodeneigenschaften, Labor- und Feldversuche, Bodenklassifikation, Spannungen/ Verformungen im Baugrund, Scherfestigkeit von Böden, Erddruck, Böschungen; Sicherheitskonzepte in der Geotechnik; Entwurf, Berechnung und Herstellung von Baugruben; Flachgründungen, Stützmauern; Sicherung von Gründungen; Hydrogeologie, Tiefgründungen.

Leistungsnachweis: Es ist ein Beleg als Prüfungsvorleistung zu erbringen. Abschließend wird eine schriftliche Klausur von 180 Minuten geschrieben.

**Geschichte der räumlichen Planung**

**Grundlagen BWL/VWL**

**Grundlagen Infrastruktur**

**Grundlagen Recht**

**Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis**

**Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling**

**Physik/Stadtklimatik/Metereologie**

**Projekt Geometrische Modellierung und technische Darstellung**

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

**Projektmanagement**

**Projekt Planung von Anlagen der technischen Infrastruktur**

**Siedlungswasserwirtschaft**

**Strömungsmechanik**

**Strömungsmechanik - Teil Hydrologie**

1 V wöch. Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 102

J.Kranawetterreiser

Kommentar: Wasserwirtschaftliche Grundlagen; Klima und Wetterkunde, Wasserhaushalt; Gewässerkunde und gewässerkundliche Statistik;

wasserwirtschaftliche Rahmenplanung.

Bemerkungen:

**Strömungsmechanik - Teil Hydromechanik**

4 IV	wöch.	Di	13:30 - 15:15	M7B Seminarraum 105	26.04.2011	J.Kranawettreiser
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 106	26.04.2011	
	wöch.	-	13:30 - 16:45	M7B Seminarraum 102		
Kommentar:		Eigenschaften des Wassers. Hydrostatik (Druckkräfte auf ebene und gekrümmte Flächen); Auftrieb, Schwimmen und Schwimmstabilität; Hydrodynamik (Grundgesetze); Strömung in Druckrohrleitungen und in offenen Gerinnen; Ausfluss aus Öffnungen, über Wehre und Überfälle. Ausbreitungsvorgänge in Flüssen, Seen und im Grundwasser.				
Leistungsnachweis:		Schriftliche Abschlussklausur				
Literatur:		Bollrich: Technische Hydromechanik 1 und 2.				

**Thermodynamik/Stoff- und Wärmeübertragung**

**Tragwerke I**

**Tragwerke II**

**Tragwerke II**

2 UE	wöch.	Do	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal C		L.Ebel;J.Ruth
Kommentar:		Vordimensionierung und Bemessung von biege- und normalkraftbeanspruchten Baukonstruktionen in Holz- und Stahlbauweise				

**Tragwerke II**

2 V	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal C		L.Ebel;J.Ruth
Kommentar:		Grundlagen des Tragverhaltens einfacher Konstruktionen:				
						- Grundlagen der Biege- und Normalspannungsberechnung
						- Tragverhalten von Fachwerkträgern
						- Rahmen und Stützen-Binder-Systeme
						- Seil- und Bogenkonstruktionen
Leistungsnachweis:		Schriftliche Abschlussklausur				
Literatur:		Krauss; Führer et al.: Tragwerkslehre, Teil 1 und 2				

**Verkehr**

**Verkehr - Teil Bautechnik für Verkehrswege**

1 IV	wöch.	Di	17:00 - 18:30	M13C Hörsaal B	17.05.2011	U.Brannolte;T.Pretzsch
Kommentar:		Grundlagen der Konstruktion von Verkehrswegen; funktionelle Anforderungen und Beanspruchungen; Standardbauweisen, -aufbau und Bemessung.				
Bemerkungen:		Bautechnik für Verkehrswege in der 2. Semesterhälfte, im Anschluss an die Veranstaltung Verkehrswegeplanung				
Leistungsnachweis:		schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min				

**Verkehr - Teil Verkehrsplanung/ -technik**

2 IV	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal D	02.05.2011	U.Brannolte;N.Kreher
	wöch.	Mo	17:00 - 18:30	M13C Hörsaal D	09.05.2011	
Kommentar:		Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren und Grundlagen der Verkehrsplanung.				
Bemerkungen:		Montag 17.00 - 18.30 Uhr nicht am 30.05. und 27.06.				
Leistungsnachweis:		schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min				

**Verkehr - Teil Verkehrssystemlehre**

1 IV	unger.	Mo	17:00 - 18:30	M13C Hörsaal D	09.05.2011	U.Brannolte;N.Kreher
	Wo	Mo	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal D		
	unger.					
	Wo					
Kommentar:		Vermittlung grundlegender Kenntnisse über die Eigenschaften, Eignung und Bewertung verschiedener Verkehrsmittel.				
Leistungsnachweis:		Studienbegleitender Beleg, schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min				

**Verkehr - Teil Verkehrswegeplanung**

1 IV	wöch.	Di	17:00 - 18:30	M13C Hörsaal B	05.04.2011-10.05.2011	U.Brannolte;T.Pretzsch;N.Kreher
------	-------	----	---------------	----------------	-----------------------	---------------------------------

Kommentar: Vermittlung von Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen  
 Bemerkungen: Veranstaltungen in der 1. Semesterhälfte  
 Leistungsnachweis: Schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

**Wasserbau/Rohrleitungsbau**

**Rohrleitungsbau**

2 IV wöch. Di 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal C H.Hack;D.Mälzer

Kommentar: Grundlagen und Anforderungen des Rohrleitungsbaus; Planung, Konstruktion, Bau und Betrieb von Rohrnetzen; Tiefbauarbeiten für Rohrleitungen; Rohrwerkstoffe und Rohrleitungselemente; Entwässerungsleitungen; Sickerleitungen, Drainung; Be- und Entwässerung; Instandhaltung und Sanierung; Leitungstunnelbau; begehbare Leitungsgänge

**Wasserbau**

3 V wöch. Do 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B H.Hack  
 wöch. Do 13:30 - 15:00 C9A Hörsaal 6

Kommentar: Hydromechanische Grundlagen des Wasserbaues; Natur- und Umweltschutzgesetze; Flussbau; Rückbau zu naturnahen Gewässerlandschaften; Hochwasserschutz; Talsperren (Staumauern, Staudämme, Betriebseinrichtungen); Wehre; Fassungen; Wasserkraftanlagen; Binnenverkehrswasserbau

**Wahlmodule**

**Einführung in das ökologische Bauen**

4 IV wöch. Mi - C.Dorn;K.Rautenstrauch

Kommentar: Einführung zur Vermittlung der planerischen, baulichen und stofflichen Zusammenhänge des sogenannten ökologischen Bauens, unter Einbeziehung von Stoffkreisläufen, Ressourcenschonung, Energetischen Bewertungen sowie gesundheitlichen Aspekten. Ein besonderer Schwerpunkt bildet dabei das Bauen mit den Baustoffen Holz und Mauerwerk, der Einsatz alternativer Naturbaustoffe, neuartige hybride Mischkonstruktionen sowie die Umsetzung beim Bauen im Bestand.

Leistungsnachweis: Beleg mit Vortrag

**Grundlagen der Umweltgeotechnik**

**Materialkorrosion und -alterung**

**Materialkorrosion und Materialalterung**

5 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13B Seminarraum 108 C.Kaps;L.Goretzki;B.Möser  
 wöch. Fr 09:15 - 12:30 C13B Seminarraum 108

Kommentar: Teil Grundlagen der Materialkorrosion:

Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen/Schäden; Korrosion und Korrosionsschutz an Metallen, Glas und Keramiken, Bauwerkstoffen (Beton, Ziegel, Mörtel, Naturstein); Kunststoffen und Polymeren, Biokorrosion; Korrosionsschutz durch Anstriche und Beschichtungen.

Teil Baustoffkorrosion:

Aspekte zur Dauerhaftigkeit zementgebundener Bindemittel; visuelle und analytische Charakterisierung der Korrosionsphänomene (wie Alkali-Kieselsäurereaktion, Ettringitbildung usw.);Demonstration von abbildender und analytischer Technik.

Praktikum:

Laborversuche zur Korrosion und Korrosionsschutz.

Voraussetzungen: Bauchemie I + II; Grundlagen der Materialwissenschaft

Leistungsnachweis: Klausur

Literatur: Henning, Knöfel: Baustoffchemie; Clark, Zoitos: Corrosion of glass; Scholze: Glas; Zeitschrift: Corrosion Science; Skripte.

**Bauchemie II**

**Bauchemie II, Teile: Physikalische Chemie, Organische Chemie**

5 V wöch. Di 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108 C.Kaps;K.Posern;S.Partschefeld  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 108

Kommentar: Teil Physikalische Chemie: 2V / 1Ü

Werkstoffe - Werkstofftechnologien, Massen-, Volumen- und Energieverhalten bei chemischen Reaktionen, Grundlagen der Gleichgewichts-Thermodynamik, Phasengleichgewichte, Grundlagen der Kinetik von nicht-reaktiven und reaktiven Prozessen.

Teil Organische Chemie: 2V

Polymerwerkstoffe - nachwachsende Rohstoffe, Kovalente Bindung des Kohlenstoffs, Systematik organischer Stoffe, Rohstoffe, Alkane, Alkene und Alkine, Alkohole, Ether, Amine, Aldehyde und Ketone, Carbonsäuren und Carbonsäurederivate.

Bemerkungen: Übung: Donnerstag 15:15-16:45 Uhr gerade Woche  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauchemie II - Übung zur physikal. + org. Chemie**

1 UE gerade Do 15:15 - 16:45 C11A Seminarraum 215  
 Wo

C.Kaps;K.Posern;S.Partschefeld

Kommentar:  
 Bemerkungen: Übung zur Vorlesung Bauchemie II Teil physikalische Chemie

**M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften**

**Abfallbehandlung und -ablagerung**

**Anaerobtechnik**

**Angewandte Informatik**

**Demographie, Städtebau und Stadtumbau**

**Stadt Wohnen Leben**

2 V wöch. Mo 13:30 - 15:00 AD2 Gelber Saal 04.04.2011-08.07.2011 M.Welch Guerra;C.Kauert

Kommentar: Das Wohnen ist schon flächenmäßig eine der wichtigsten stadtbildenden Funktionen; für Architektur und Städtebau ist es zudem das häufigste Auftragsfeld. Andererseits begegnen wir oft einer sehr simplen Vorstellung davon, wie der Wohnungsmarkt funktioniert und wie die Politik die Bevölkerung mit Wohnungen versorgt. So betrachten viele nur den Wohnungsneubau als relevant, die langfristige Erhaltung und die nachmalige Verteilung von Wohnraum bleiben kaum beachtet.

Die Vorlesung wird eine historische Einführung in die deutsche Wohnungspolitik geben. Dabei werden Schlüsselbegriffe der Stadtpolitik, wie Sozialer Wohnungsbau und Stadterneuerung, eingeführt. Wie sich der Begriff des Wohnens wandelt, etwa indem er sich um das Wohnumfeld erweiterte, wird nachvollzogen. Die Gegenwart hingegen wird anhand deutscher und ausländischer Beispiele vorgestellt. Einige theoretische Bezüge werden die Mechanismen der Wohnungsversorgung verständlicher machen. Die Vorlesung wird aber auch anhand von ausgewählten Weimarer Siedlungen Geschichte, Theorie und Politik des Wohnungswesens ganz plastisch erschließen helfen. Exkursionen bieten einen praktischen Zugang zu diesem wesentlichen Feld der Stadtentwicklung.

Bemerkungen:

**Experimentelle Geotechnik**

**Grundwasserwirtschaft**

**Ökologisch-wasserbauliche Probleme des Grundwassers**

2 IV wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 006 J.Kranawettreiser

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

Bemerkungen:

**Strömungs- und Migrationsprozesse im Grundwasser**

IV wöch. Mi 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 006 J.Kranawettreiser

Kommentar: Einflussgrößen für den Stofftransport im Boden; Erosions- und Suffosionsvorgänge; Differenzialgleichungen des Stofftransports; analytische Lösungen für einfache Strömungsvorgänge und Superpositionsmöglichkeiten; Probleme der rechentechnischen Bearbeitung

Bemerkungen:

**Hydraulik und Trinkwasser**

**Rohrhydraulische Spezialprobleme, Anlagenhydraulik**

2 IV wöch. Mi 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 006

J.Kranawettreiser

Kommentar: **Rohrhydraulische Spezialprobleme:**

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

**Anlagenhydraulik:**

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

**Verfahren und Anlagen der Trinkwasseraufbereitung**

2 IV wöch. Di 11:00 - 12:30 C7 Videokonferenzraum 115

J.Alexeeva-Steiniger

Kommentar: Vermittlung der theoretischen Grundlagen zur Auslegung von Anlagen der Trinkwasseraufbereitung. Neben dem Erwerb wissenschaftlichen Grundwissens werden die Einsatzgebiete von Standardverfahren zur Trinkwasseraufbereitung erarbeitet und vertiefende Fertigkeiten zur Betrachtung komplexer technologischer Lösungen vermittelt.

Bemerkungen:

Voraussetzungen: Grundkenntnisse zu Verfahren und Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

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

**Industrieabwasser**

**Laborpraktikum**

2 P - -

J.Alexeeva-Steiniger; R.Englert; J.Scharf

Kommentar: Einführung in die Probenahme und -behandlung, Methoden der Wasser und 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

Zusatzmodul (3 LP) zur Ergänzung des Moduls "Industrieabwasser"

Voraussetzung : erfolgreich absolviertes Modul "Kommunales Abwasser"

Leistungsnachweis: Abgabe der vollständigen Berechnungsergebnisse

**Verfahren und Anlagen der Industrieabwasserreinigung**

4 IV Einzel Do 13:30 - 15:00 C7 Videokonferenzraum 21.04.2011-21.04.2011  
 Einzel Do 13:30 - 15:00 115 28.04.2011-28.04.2011  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 C7 Videokonferenzraum 115  
 C7 Videokonferenzraum 115

J.Londong

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

Bemerkungen: Es sind Vorlesungen und Exkursionen zu Industriekläranlagen vorgesehen.

Der Ablauf ist wie folgt geplant:

07. April 11:00 - 12:30 Uhr VL Einführung

21. April 11:00 - 12:30 Uhr VL Grundlagen I

13:30 - 15:00 Uhr VL Grundlagen II

28. April 11:00 - 12:30 Uhr VL Grundlagen III

13:30 - 15:00 Uhr VL Grundlagen IV

12. Mai 11:00 - 12:30 Uhr VL Abwasserreinigung Zuckerindustrie

09. Juni 11:00 - 17:00 Uhr Exkursion zur Zuckerfabrik Könnern

23. Juni 11:00 - 12:30 Uhr VL Abwasserreinigung Papierindustrie

13:00 - 18:00 Uhr Exkursion zur Papierfabrik Schwarzta

07. Juli 09:00 - 18:00 Uhr Exkursion zu Microdyn-Nadir Wiesbaden

14. Juli 11:00 - 12:30 Uhr Präsentation studentischer Arbeiten I

13:30 - 15:00 Uhr Präsentation studentischer Arbeiten II

Voraussetzungen: Erfolgreich absolviertes Bachelor-Modul "Siedlungswasserwirtschaft"

Grundkenntnisse zur Reinigung kommunalen Abwassers und der Trinkwasseraufbereitung

Leistungsnachweis: Mündliche Prüfung

Literatur: "Industrieabwasserbehandlung"

Rechtliche Grundlagen, Verfahrenstechnik, Abwasserbehandlung ausgewählter Industriebranchen, produktionsintegrierter Umweltschutz

Herausgeber: Weiterbildendes Studium Wasser und Umwelt der Bauhaus-Universität Weimar

## **Ingenieurgeologie/Hydrogeologie**

### **Hydrogeologie**

2 IV wöch. Di 15:15 - 16:45 C11A Seminarraum 215

K.Witt

Kommentar: Die integrierten Vorlesungen sind unmittelbar thematisch der Vorlesungsreihe Ingenieurgeologie zugeordnet. Inhalte beider Veranstaltungen sind:

Grundwasser als Teil des geologischen und hydrologischen Kreislaufes, Grundwasservorkommen und -arten, Wasserbewegungen im gesättigten und ungesättigten Boden und im Fels, Geochemie des Wassers, Erkundung mit herkömmlichen und geophysikalischen Methoden, Monitoring von Wasserbewegungen, Strömungsrechnungen mit konventionellen und numerischen Verfahren, Einflüsse des Grundwassers auf die Stabilität von Böschungen, Dämmen und natürlichen Hängen und Maßnahmen zu deren Sicherung, Wassergüte und anthropogene Grundwasserverunreinigung.

Die Veranstaltung wird durch eine Exkursion ergänzt, in der hydrogeologische Verhältnisse in Nordthüringen vorgestellt werden.

### **Ingenieurgeologie**

2 IV wöch. Di 13:30 - 15:00 C11A Seminarraum 215

K.Witt

Kommentar: Die integrierte Vorlesungen sind unmittelbar thematisch der Vorlesungsreihe Hydrogeologie zugeordnet. Inhalte beider Veranstaltungen sind:

Grundwasser als Teil des geologischen und hydrologischen Kreislaufes, Grundwasservorkommen und -arten, Wasserbewegungen im gesättigten und ungesättigten Boden und im Fels, Geochemie des Wassers, Erkundung mit herkömmlichen und geophysikalischen Methoden, Monitoring von Wasserbewegungen, Strömungsrechnungen mit konventionellen und numerischen Verfahren, Einflüsse des Grundwassers auf die Stabilität von Böschungen, Dämmen und natürlichen Hängen und Maßnahmen zu deren Sicherung, Wassergüte und anthropogene Grundwasserunreinigung.

Die Veranstaltung wird durch eine Exkursion ergänzt, in der hydrogeologische Verhältnisse in Nordthüringen vorgestellt werden.

**Kommunales Abwasser**

**Logistik und Stoffstrommanagement**

**Regionale und betriebliche Stoffhaushalte**

2 IV	Einzel	Mo	07:30 - 12:30	27.06.2011-27.06.2011	W.Bidlingmaier
	Einzel	Mo	07:30 - 12:30	11.07.2011-11.07.2011	
	Einzel	Fr	07:30 - 12:30	01.07.2011-01.07.2011	

Kommentar: Stoffstrommanagement bietet die Möglichkeit den Fluss von Gütern oder Stoffen zu verfolgen oder vorherzusagen und damit effizientere Produktion, Abfallvermeidung oder Emissionsminimierung zu erreichen. Behandelt werden:

Theorieentwicklung, Abgrenzung des Untersuchungsfeldes Flussmodell, Stufenmodelle, Datenbasis, Fehlerbeurteilung, Praxiseinsatz im Betrieb und in der Regionalplanung  
 Gastreferent: Dr. Soyez

Bemerkungen:

Blockunterricht mit jeweils 1-2 studentischen Referaten

jeweils 07:30 - 12:30 Uhr im Seminarraum 505, Coudraystr. 7

**Stoffhaushalt**

2 IV	wöch.	Do	09:15 - 10:45	C7 Videokonferenzraum 115	E.Linß
------	-------	----	---------------	------------------------------	--------

Kommentar: Schwerpunkte der Vorlesung 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

und Ökobilanzen der Bauabfallentsorgung. Weiterhin wird eine Übung zur Erstellung und Bewertung einer Ökobilanz angeboten.

Zur Vertiefung der Kenntnisse wird auf das angebotene Projekt „Gipshaushalt in Deutschland“, bei der gruppenweise verschiedene Ansätze erarbeitet werden sollen, verwiesen.

Bemerkungen:

**Mathematik/Statistik**

**Recyclingstrategien und -techniken**

**Rohrleitungen**

**Stadtplanung**

**Einführung in die Stadtplanung**

4 S	wöch.	Fr	09:15 - 12:30	G8A, LG Seminarraum 110	08.04.2011-08.07.2011	A.Erbring
-----	-------	----	---------------	----------------------------	-----------------------	-----------

**Kommentar:** Die angebotenen Themen bieten eine praktische Einführung in das Fachgebiet.  
 Vorgestellt werden Aufgaben und Ziele der Bauleitplanung, deren Einbindung in das deutsche und europäische Planungssystem, ein geschichtlicher Überblick mit Schwerpunkt auf die städtebauliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte, Theorien, Leitbilder und aktuelle internationale Tendenzen in der Stadtentwicklung.  
 Die Themenauswahl des Seminars wird durch die Seminarteilnehmer mitbestimmt.  
 Im Rahmen des Seminars sind auch ein oder zwei Tagesexkursionen vorgesehen

**Bemerkungen:** Die Einschreibung erfolgt in der ersten Veranstaltung

**Voraussetzungen:** Vordiplom Architektur

**Leistungsnachweis:** Abschluss Bachelor  
 Jeder Student fertigt eine schriftliche Seminararbeit an, die im Seminar vorgestellt und diskutiert wird. Die Seminarteilnehmer treffen ihre Themenwahl nach Interesse und tragen zur inhaltlichen Ausrichtung der Veranstaltung bei.

**Straßenplanung und Ingenieurbauwerke**

**Straßenplanung und Ingenieurbauwerke - Teil Bewertung von Straßeninfrastruktur**

1 IV T.Pretzsch

**Kommentar:** Grundlagen, Bewertungsmethoden, Verfahren der Infrastrukturbewertung, Kosten der Infrastrukturerhaltung  
**Bemerkungen:** Blockveranstaltung, Termin wird noch bekannt gegeben.

Gemeinsam mit "Ingenieurbauwerke an Straßen" und "Straßenplanung" 4 SWS und 6 LP

**Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.11 im Sekretariat der Professur VPT (M13 D 106) in die Teilnehmerliste ein.**

**Leistungsnachweis:** schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Straßenplanung und Ingenieurbauwerke 120 min

**Straßenplanung und Ingenieurbauwerke - Teil: Ingenieurbauwerke an Straßen**

1 IV gerade Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 005 U.Freundt  
 Wo

**Kommentar:** Vermittlung von Fachkompetenzen im Bereich:

**Bemerkungen:** Grundlagen der Planung von Ingenieurbauwerken an Straßen  
 Interessenten tragen sich bitte bis zum 07.04.09 im Sekretariat der Professur VPT (M13 D 106) in die Teilnehmerliste ein.

**Leistungsnachweis:** gemeinsam mit "Straßenplanung" und "Bewertung von Straßeninfrastruktur" 4 SWS und 6 LP  
 Klausur oder mündliche Prüfung

**Straßenplanung und Ingenieurbauwerke - Teil Straßenplanung**

2 IV U.Brannolte;T.Pretzsch

- Kommentar: Vermittlung von Fachkompetenzen in den Bereichen:  
 Entwurf von plangleichen und planfreien Knotenpunkten  
 Straßenausstattung (Leit- und Schutzeinrichtungen, Beschilderung, Markierung)  
 Aspekt der Eingliederung der Straße in der Landschaft, Umweltaspekte in der Straßenplanung  
 Lärmschutz an Straßen
- Bemerkungen: Planungsablauf, Straßenbetrieb, CAD / Visualisierung im Straßenentwurf. Aneignung von Grundlagen, Bewertungsmethoden, Verfahren der Infrastrukturbewertung, Kosten der Infrastrukturerhaltung.  
 Blockveranstaltungen, Termine werden noch bekannt gegeben.
- Gemeinsam mit "Ingenieurbauwerke an Straßen" und "Bewertung von Straßeninfrastruktur" 4 SWS und 6 LP.

**Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.11 im Sekretariat der Professur VPT (M13 D 106) in die Teilnehmerliste ein.**

Leistungsnachweis: schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Straßenplanung und Ingenieurbauwerke 120 min

**Thermische Abfallverwertung und Energiewirtschaft**

**Thermische Verfahren der Abfallverwertung und Energiewirtschaft**

- 4 IV wöch. Mo 15:15 - 16:45 C7 Seminarraum 505 M.Hanfler  
 wöch. Do 07:30 - 09:00 C7 Seminarraum 505
- Kommentar: Gesetzliche Rahmenbedingungen; Optionen energetischer Abfallverwertung; klassische Müllverbrennung, Vergasung und Pyrolyse; Abgasreinigungssysteme; Energienutzungskonzepte und ihre wirtschaftliche, energetische und ökologische Bewertung

**Umweltgeotechnik**

**Umweltgeotechnik -- Altlasten-Sanierung-Deponiebauwerke**

- 4 V wöch. Do 09:15 - 12:30 C11C Seminarraum 202 K.Witt;G.Aselmeyer
- Kommentar: 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. Die Vorlesungen finden im Seminarraum 202 in der Coudraystr. 11C statt!
- Voraussetzungen: Angebot eines Projektes für die Diplomstudiengänge nach Absprache  
 Geotechnik
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Urbanes Infrastrukturmanagement**

**Verkehrsplanung**

**Verkehrstechnik**

**Verkehrstechnik: Teil: Modellierung, Simulation, Visualisierung**

- 2 IV unger. Fr 13:30 - 16:45 M7B Seminarraum 206 U.Brannolte  
 Wo
- Kommentar: Es werden die computergestützten Simulationsmodelle des Verkehrsablaufs vorgestellt. Vertieft führen die Studenten mit einer Simulationssoftware unter konzeptioneller Anleitung und in selbständiger Arbeit Simulationsexperimente zum Verkehrsablauf durch.
- Bemerkungen: Gemeinsam mit Vorlesung Verkehrstechnik Modul Verkehrstechnik 4 SWS und 6 ECTS
- Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.11 im Sekretariat der Professur VPT (M13 D 106) in die Teilnehmerliste ein.**
- Leistungsnachweis: schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehrstechnik 120 min

**Verkehrstechnik: Teil: Verkehrstechnik**

2 IV wöch. Mo 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 006

U.Brannolte;A.Vesper

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

Bemerkungen: Gemeinsam mit Vorlesung Modellierung, Simulation, Visualisierung Modul Verkehrstechnik 4 SWS und 6 ECTS

**Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.11 im Sekretariat der Professur VPT (M13 D 106) in die Teilnehmerliste ein.**

Leistungsnachweis: schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehrstechnik 120 min

**Wasserbau**

**Projekte**

**Biologisch abbaubare Werkstoffe im Kontext der anaeroben Abfallbehandlung**

PRO

E.Kraft;T.Haupt

Kommentar: Projektaufgaben:

- biologisch abbaubare Werkstoffe systematisieren (Herstellung und Hersteller, Mengen, Produkte)

- Spezialisierung auf 3 BAW (spezifische Eigenschaften)

- Auseinandersetzen mit Zertifizierungsmethode "kompostierbare BAW" und deren Übertragbarkeit in ein neues Testverfahren "vergärbare BAW"

- Ziel: Gesamtübersicht BAW mit speziellem Augenmerk auf die Behandlungsmöglichkeiten in der biologischen Abfallbehandlung (Kompostierung und Ausblick Vergärung)

Bemerkungen: Interessierte Studierende schreiben sich bitte im Sekretariat Abfallwirtschaft, Raum 201, Coudraystr. 7 ein

Termine nach Absprache mit dem Lehrenden.

**Branchenanalyse Bioenergie im regionalen Kontext**

PRO

E.Kraft;G.Hädrich

Kommentar: Inhaltliches Ziel der Projektarbeit „Branchenanalyse Bioenergie im regionalen Kontext“ ist es anhand der Wertschöpfungsketten für Bioenergie eine Branchenanalyse durchzuführen. Dabei sollen die Strukturen in den Bioenergie-Regionen (u.a. beteiligte Unternehmen und Landwirtschaft) identifiziert und deren Ist-Zustand sowie deren zukünftige Entwicklungen ausgewertet werden. Am Ende der Projektarbeit sollen die in der Projektarbeit erzielten Ergebnisse eine abschließende Bewertung erfahren.

**Konzept eines Facebook Spiels mit umweltingenieurwissenschaftlichen Inhalten**

PRO wöch. Di 17:15 - 18:00

H.Söbke

**Kommentar:** Seit einigen Jahren erfreuen sich Spiele auf Social Network Sites, wie z.B. Facebook, immer größerer Beliebtheit. Neuere Forschungsergebnisse zeigen, dass - obschon diese Spiele oft den Anschein einfacher Spielmechaniken haben ("Klicken und Belohnung") - der Spieler dabei auch für sein reales Leben bedeutsame Fertigkeiten wie z.B. Modellbildung und logisches Denken (weiter-)entwickelt. Zusätzlich können fachliche Dinge vermittelt werden - in einfacheren Fällen sind es die (englischsprachigen) Fachbegriffe für das Spielgebiet, in anspruchsvolleren Fällen Zusammenhänge von Systemen. Das Projekt richtet sich an spielbegeisterte Studenten, die basierend auf einer Analyse der Funktionsweisen existierender, populärer Social Games bzw. vorhandener Literatur Spielmechaniken zur Vermittlung von Inhalten der Umweltingenieurwissenschaften entwickeln und diese anschaulich darstellen.

**Mögliche Vorgehensweise**

- \* Spielen und Analyse populärer Social Games (CityVille, FarmVille, Backyard Monsters ...)
- \* Identifikation eines oder mehrerer Gebietes der Umweltingenieurwissenschaften als Inhalt des Spiels
- \* Entwurf eines Spielszenarios
- \* Bestimmen von möglichen Lerninhalten
- \* Entwurf der Spielmechaniken
- \* Spieltest (mit Papierprototypen)
- \* Anschauliche Dokumentation des Spiels

**Geforderte Projektergebnisse:**

- \* Strukturierte Dokumentation des entworfenen Spiels
- \* Präsentation

**Gruppengröße**

\* 2 bis 4 Studenten (mehrere Gruppen möglich)

**Bemerkungen:** Starttermin: 05.04.2011 17:15 - 18:00 Uhr im Raum 111, Coudraystr. 11a

**Voraussetzungen:** Regelmäßige Konsultationen Dienstag 17:15 - 18:45 Uhr  
Einschreibungen per E-Mail an heinrich.sobke@uni-weimar.de

**Projekt: Gipshaushalt in Deutschland**

PRO gerade Fr 13:30 - 15:00 C7 Videokonferenzraum  
Wo 115

E.Linß

**Kommentar:** Zur Vertiefung der Kenntnisse im Fach Stoffhaushalt wird das Projekt „Gipshaushalt in Deutschland“ angeboten. Innerhalb dieses Projektes soll gruppenweise mittels verschiedener Ansätze eine Prognose für den Gipsaustrag aus dem Stofflager Bau für die Bundesrepublik Deutschland erstellt werden. Dazu müssen Daten zu Mengen an Gips, die in den Bau fließen, gesammelt und Annahmen zu den Lebensdauern verschiedener gipshaltiger Bauteile getroffen werden. Ergänzend sind Überlegungen zu Möglichkeiten des Gipsrecyclings anzustellen. Die Ergebnisse sollen interpretiert und die Ansätze kritisch diskutiert werden.

**Bemerkungen:** Bitte konkrete Aushänge zum Projekt beachten!

**Voraussetzungen:** keine

**Leistungsnachweis:** Vorlage einer Projektmappe und Vorstellung der Ergebnisse

**Literatur:**

**Projekt Verkehrswesen**

4 PRO - -

R.Harder;A.Voßnacke

Kommentar: Anhand einer konkreten Fallstudie sollen die erlernten Vorlesungsinhalte folgender Teilfächern umgesetzt werden:

- Verkehrsplanung
- Verkehrstechnik
- Straßenplanung

Das Projekt gliedert sich in die Arbeitsphasen Analyse, Prognose, Bewertung, Handlungskonzept, Entwurf strassenräumlicher und betrieblicher Details.

Speziell nehmen die Teilnehmer im Sommersemester 2011 am International Student Workshop "City and Traffic" in Krakau teil und erarbeiten mit Studenten anderer europäischer Hochschulen und Universitäten eine konkrete Aufgabenstellung in englischer Sprache vor Ort.

Bemerkungen: Teilnehmerzahl begrenzt. Modulsprache Englisch.

Zu Beginn des Sommersemesters wird es eine Informationsveranstaltung zum Projekt Verkehrswesen geben. Termin wird rechtzeitig bekannt gegeben. Interessierte sind hierzu herzlich Willkommen.

Weitere Termine nach persönlicher Rücksprache.

**Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.2011 im Sekretariat der Professor VPT (Marienstraße 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.**

Leistungsnachweis: Studienbegleitender Beleg mit Endpräsentation.

### Projekt: Vom Abbruch zum neuen Produkt

PRO

T.Schnellert

Kommentar: Im Hinblick auf eine Verwertung bzw. umweltgerechte Beseitigung von Abbruchmassen aus dem Hochbau sollen bestehende übliche Wandkonstruktionen rechnerisch auf Stör- oder Schadstoffkonzentrationen untersucht werden. Auf der Basis dieser Ergebnisse sind zur natürlichen Ressourcenschonung und Vermeidung von Bauabfällen Vorschläge für recyclinggerechte Wandkonstruktionen zu erarbeiten.

Weiterhin soll ein bestehendes Gebäude imaginär demontiert werden. Dazu werden Demontagestufen entwickelt, anfallende Massen stofflich und rechnerisch erfasst sowie die Verwertung oder Deponierung geplant. Am Ende steht die Kostenkalkulation des Rückbaus in Gegenüberstellung eines konventionellen Abbruchs.

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

Bemerkungen: Bitte bei Interesse eine E-Mail an [thomas.schnellert@uni-weimar.de](mailto:thomas.schnellert@uni-weimar.de) schicken!

Das erste Treffen findet nach Vereinbarung statt!

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Vorlage einer Projektmappe und Präsentation der Ergebnisse

Literatur: [1] Stieß: Mechanische Verfahrenstechnik Bd. I u. II Springer, 1994.

[2] Lippok, Korth: Abbrucharbeiten. Verlagsges. R. Müller, 2004.

[3] Hendriks: The Building Cycle, Aeneas Technical Publishers, 2000.

[4] Schubert: Handbuch der Mechanischer Verfahrenstechnik. Verlag WILEY-VCH.

### Wahlmodule

#### Bauphysikalisches Seminar

2 S wöch. Mi 13:30 - 15:00

O.Kornadt

- Kommentar: Es werden ausgewählte, aktuelle Themen aus den Bereichen Wärme-, Schall-, Feuchte- und Brandschutz vertieft behandelt, insbesondere Maßnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes, der thermischen Behaglichkeit sowie des Immissionsschutzes. 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:
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung
- Literatur:

### Hochwasserschutz und Ökologie

#### Hochwasserschutz - Modul Hochwasserschutz und Ökologie (SG IU + SG B) / Flood Management (NHRE)

- 2 V wöch. Mi 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 205 H.Hack
- Kommentar: Risikomanagement im Hochwasserschutz; hydrologische Bemessungsgrundlagen;hydraulische Berechnungen; technischer Hochwasserschutz; Hochwasserschutz durch Überschwemmungsflächen; Hochwasservorsorge.
- Bemerkungen: Vorlesungen in englischer Sprache
- "Flood Management"
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung
- Literatur: \* Kurs WW45: Flood Control; Plate, Hack in "Weiterbildendes Studium Wasser & Umwelt"  
\* Patt: Hochwasser- Handbuch; Vischer, Hager: Hochwasserrückhaltebecken;  
\* Bollrich: Technische Hydromechanik  
\* Handouts

### Hydraulisches Versuchswesen

#### Hydraulisches Versuchswesen

- 4 IV wöch. - - H.Hack;J.Kranawettreiser
- Kommentar: Grundlagen der Ähnlichkeitsmechanik und der Modellgesetze; Grenzen der Übertragbarkeit vom Modell auf die Natur; Messgeräte/Messverfahren, Demonstration von Fließvorgängen; Durchführung und Auswertung eigener Messungen an wasserbaulichen Modellen.
- Bemerkungen: Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten.
- Einschreibung im Sekretariat der Professur Wasserbau, Marienstr. 13 D, Zi. 207.
- Intensivkurs mit Praktikum im Hydrolabor Schleusingen,
- Termin siehe Aushang**
- Voraussetzungen: Strömungsmechanik, Wasserbau
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

### Kolloquium Verkehrswesen

#### Kolloquium für Fortgeschrittene im Verkehrswesen

- 2 IV - - U.Brannolte;T.Pretzsch
- Kommentar: Behandlung aktueller Themen des Verkehrswesens.
- Bemerkungen: Mehrere Blockveranstaltung während des Semesters, Termine werden noch bekannt gegeben.
- Gemeinsam mit dem Teilmodul Sonderqualifikation Verkehrssicherheit 4 SWS und 6 LP.
- Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.2011 im Sekretariat der Professur VPT (Marienstraße 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.**
- Voraussetzungen: Für den Teil Sonderqualifikation Verkehrssicherheit ist eine erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung Verkehrssicherheit erforderlich.
- Leistungsnachweis: Studienbegleitender Belege, inklusive mehrerer Präsentationen

#### Sonderqualifikation Verkehrssicherheit

- 2 IV U.Brannolte;A.Grießbach;A.Vesper

Kommentar: Aufbauend auf die Vorlesungsreihe Straßenwesen III / Verkehrssicherheit soll praxisnah die eigentliche Arbeit des Auditors vermittelt werden.  
 Bemerkungen: Individuelle Konsultationen.

Gemeinsam mit der Lehrveranstaltung Kolloquium für Fortgeschrittene im Verkehrswesen 4 SWS und 6 ECTS.

Teilnahmevoraussetzung ist die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung Verkehrssicherheit.

**Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.2011 im Sekretariat der Professur VPT (M13 D, R 106) in die Teilnehmerliste ein.**

Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss der Vorlesung bzw. des Moduls Straßenwesen III/ Verkehrssicherheit  
 Leistungsnachweis: Studienbegleitender Beleg und Präsentation

**Luftreinhaltung**

**Luftreinhaltung - Biologische Verfahren**

2 IV wöch. Mo 09:15 - 10:45 W.Bidlingmaier;E.Kraft  
 Kommentar: Entstehung von organischen Luftverunreinigungen und Keimemissionen, Toxizität, Ästhetik, Mechanismen biologischer Abluftbehandlung, Anlagentechnik (Filter, Wäscher, Festbett), Bemessungsdaten und Bemessungsrechnung, Konstruktionsmerkmale, Einsatzmöglichkeiten, Reinigungsgrade, Ausbreitungsrechnung

**Luftreinhaltung - Mechanische Verfahren**

2 IV Einzel	Di	09:15 - 10:45	C7 Videokonferenzraum	21.06.2011-21.06.2011	E.Linß
Einzel	Mi	09:15 - 12:30	115	18.05.2011-18.05.2011	
Einzel	Mi	09:15 - 10:45	C7 Videokonferenzraum	25.05.2011-25.05.2011	
Einzel	Mi	09:15 - 10:45	115	01.06.2011-01.06.2011	
Einzel	Mi	09:15 - 10:45	C7 Videokonferenzraum	08.06.2011-08.06.2011	
Einzel	Mi	09:15 - 10:45	115	15.06.2011-15.06.2011	
Einzel	Mi	09:15 - 10:45	C7 Videokonferenzraum	06.07.2011-06.07.2011	
			115		
			C7 Videokonferenzraum		
			115		
			C7 Videokonferenzraum		
			115		
			C7 Videokonferenzraum		
			115		

Kommentar: Schwerpunkte der Vorlesungen zu den Verfahren der Abgasreinigung (Entstaubung):

- Rechtliche Rahmenbedingungen zu Arbeits- und Umweltschutz
- Granulometrische Charakterisierung von Stäuben
- Erforderliche Grundlagen der Strömungsmechanik
- Rohrströmung und Gebläsekennlinien
- Grundlagen der Entstaubung
- Bilanzierung von Staubabscheidern
- Technische Möglichkeiten der Entstaubung

Seminare zu den jeweiligen Schwerpunkten

**Spezielle Bau- und Werkstoffchemie**

**Straßenbautechnik**

**Urban infrastructure development in economical underdeveloped countries**

**Ecological Sanitation Systems**

2 V wöch. Fr 09:15 - 12:00 C7 Videokonferenzraum J.Londong;J.Stäudel  
 115

Kommentar:

**1 Introduction**

The introduction will give an overview over the situation of sanitation world wide. The aim of this introduction is to show the importance of sanitation for hygiene and food security and point out necessary actions to be taken.

**2 Development of sanitation technologies since industrialisation end of 18<sup>th</sup> Century in England and Germany**

Short historical excursus to the development of sanitation. Aim is, to present the lessons learned from the experiences with the technology developed in the industrialised countries over the last 100 years. It will give a short overview over the technologies, which we have today and will show, that many of these technologies and their application is not sufficient for the whole world.

**3 Paradigm resource utilisation**

The idea of making use of resources of wastewater will be presented. Potential resources like water, nutrients, humus, energy content will be named and explained. The general consequences for appropriate technologies will be derived from this paradigm. Boundary conditions like hygiene, food security, save re-use of resources from waste water in agriculture, maintainability, acceptance ... will be named. The concept of source separation will be introduced.

**4 Technical solutions in detail**

The first part will introduce general processes, which must be known to understand the following description of devices and modules. The second part will be a tool box, presenting devices and modules, which might be part of a sanitation system. The third part will give examples of systems, derived from the tool boxes content. The examples will show a broad variety of different boundary conditions and their link to technology.

**5 Design parameters**

To plan systems and to construct devices for sanitation some fundamental design parameters must be known. Hints to identify those parameters will be given. Typical concentrations of different source separated waste streams (grey, black, brown or yellow water) will be presented as well as those of traditionally mixed sewage. The aim is to provide numbers for educated guessing of design parameters.

**6 Construction details**

As the necessary functioning is depending on the proper construction of devices construction details will be presented.

**7 Management: Planning, implementation, operation**

A sanitation system consists of the technical part, which was described before, and of its proper implementation and operation. The aim of chapter 7 is to highlight different non technical aspects and present options.

Bemerkungen:

planned schedule:

08. April introduction, problem identification

29. April case studies, students presentations

06. Mai case studies, students presentations

13. Mai management planning, implementation, operation

20. Mai design &amp; construction

30. Juni one day study trip to Eschborn (GIZ)

(Donnerstag)

15. Juli concluding discussion

Leistungsnachweis: oral examination

Literatur: "Neuartige Sanitärsysteme"

Begriffe, Stoffströme, Behandlung von Schwarz-, Braun-, Gelb-, Grau- und Regenwasser, Stoffliche Nutzung

editor: Weiterbildendes Studium Wasser und Umwelt der Bauhaus-Universität Weimar

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

2 IV unger. Mo 09:15 - 12:30 C7 Seminarraum 505  
Wo

W.Bidlingmaier

Kommentar: The influence of cultural and socio-economic conditions on waste management planning, spezific topics: appropriate techniques, e.g. collection, recycling, composting biogas, financing, education programm, cultural and social influence on planning, Plant design and planning procedures, Discussion of examples  
Bemerkungen: Ein zusätzlicher Vorlesungsblock wird am Ende des SS 2010 in der Woche vom 21.-25.06.10 durch den Gastreferenten Herrn Dr. Diaz (Cal Recovery, CA, USA) gehalten

**Verkehrssicherheit**

**Verkehrssicherheit**

4 IV U.Brannolte;A.Grießbach

Kommentar: Grundlagen der Verkehrssicherheit, Sicherheitsmängel bei bestehenden Straßen, Sicherheit bei Entwurf und Betrieb  
Bemerkungen: Blockveranstaltungen, Termine werden noch bekannt gegeben

Voraussetzung: Teilnahme an den Lehrveranstaltungen im WS 10/11

**Interessierte tragen sich bitte bis zum 08.04.2011 im Sekretariat der Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (M13 D R106) in die Teilnehmerliste ein.**

Voraussetzungen: Besuch des 1. Teiles der Lehrveranstaltung Verkehrssicherheit im WS 2010/2011  
Leistungsnachweis: studienbegleitende Belege und schriftliche Prüfung 120 min

**Materialkorrosion und -alterung**

**Materialkorrosion und Materialalterung**

5 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13B Seminarraum 108 C.Kaps;L.Goretzki;B.Möser  
wöch. Fr 09:15 - 12:30 C13B Seminarraum 108

Kommentar: Teil Grundlagen der Materialkorrosion:  
Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen/Schäden; Korrosion und Korrosionsschutz an Metallen, Glas und Keramiken, Bauwerkstoffen (Beton, Ziegel, Mörtel, Naturstein); Kunststoffen und Polymeren, Biokorrosion; Korrosionsschutz durch Anstriche und Beschichtungen.

Teil Baustoffkorrosion:

Aspekte zur Dauerhaftigkeit zementgebundener Bindemittel; visuelle und analytische Charakterisierung der Korrosionsphänomene (wie Alkali-Kieselsäurereaktion, Ettringitbildung usw.);Demonstration von abbildender und analytischer Technik.

Praktikum:

Laborversuche zur Korrosion und Korrosionsschutz.

Voraussetzungen: Bauchemie I + II; Grundlagen der Materialwissenschaft  
Leistungsnachweis: Klausur

Literatur: Henning, Knöfel: Baustoffchemie; Clark, Zaitos: Corrosion of glass; Scholze: Glas; Zeitschrift: Corrosion Science; Skripte.

**B.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur**

**Raumbezogene Informationssysteme**

2 V wöch. Di 13:30 - 15:00 C13A Hörsaal 2 F.Molkenthin;T.Riedel

Kommentar: Gegenstand ist die IT-Stützung fachspezifischer Arbeitsprozesse. Im Mittelpunkt stehen raumbezogene Informationstechnologien (GIS) und deren Nutzung innerhalb infrastruktureller Planungs-, Verwaltungs- und Überwachungsprozesse. Dies wird theoretisch durch Mittel und Methoden der Prozessorganisation fundiert und durch individuelle fachspezifische Projektbearbeitungen praktiziert

Bemerkungen: Vorlesung + Übung im Orionpool oder Betonpool, Coudraystr. 13  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Raumbezogene Informationssysteme**

2 UE	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	C13D Betonpool	06.07.2011-06.07.2011	Riedel, T.
	wöch.	Di	13:30 - 15:00	C13D Orionpool		Riedel, T.
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	C13D Orionpool		Riedel, T.
	Einzel	Mi	07:30 - 09:00	C13D Orionpool		Riedel, T.
	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	C13D Orionpool		Riedel, T.
	wöch.	Do	15:15 - 16:45	C13D Betonpool		Riedel, T.
	wöch.	Do	17:00 - 18:30	C13D Betonpool		
Kommentar:	Übung zur gleichnamigen Vorlesung					
Bemerkungen:	Übung + Vorlesung im Orionpool, Coudraystr. 13					

Einschreibung in die Bachelor-Gruppen bis 08.04. bei Frau Reichardt im Sekretariat der Professur "Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen", Marienstraße 7A, Raum 206

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Wiederholung - Modulprüfung "Gebäudelehre"**

PR	Einzel	Fr	13:00 - 17:00	M13C Hörsaal D	30.09.2011-30.09.2011
----	--------	----	---------------	----------------	-----------------------

**Wiederholungsprüfung "Gebäudetechnik"**

PR	Einzel	Fr	13:00 - 15:00	C9A Hörsaal 6	22.07.2011-22.07.2011
----	--------	----	---------------	---------------	-----------------------

**Allgemeine BWL**

4193111 **Grundlagen des Marketing**

2 V	Einzel	Di	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal A	19.07.2011-19.07.2011	J.Emes
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal B	15.04.2011-08.07.2011	
	Einzel	Fr	09:15 - 10:45		15.07.2011-15.07.2011	

Kommentar: Die Vorlesung „Grundlagen des Marketing“ macht die Teilnehmer mit den grundlegenden Konzepten, Begriffen und Theorien des Marketing bekannt. Marketing wird als marktorientierte Unternehmensführung verstanden. In der Veranstaltung werden die Schritte zur Erstellung einer Marketingkonzeption erörtert. Dabei wird auf Marktforschung als Entscheidungsgrundlage, Theorien des Käuferverhaltens, Marketingziele, -strategien und Instrumente (Produktpolitik, Preispolitik, Kommunikationspolitik und Distributionspolitik) eingegangen.

Die Veranstaltung ist für Studierende des ersten Studienabschnitts im BA Medienkultur gedacht, ist aber auch offen für Studierende in höheren Semestern, die ein Interesse am Marketing besitzen.

Die Veranstaltung ist Teil des Studienmoduls „Grundlagen Medienökonomie 2“.

Leistungsnachweis: Ein Leistungsnachweis kann durch die Mitwirkung an einer einstündigen Klausur am Ende der Veranstaltung erworben werden (100%).

**Bauunternehmensmanagement**

1 S	Einzel	Mi	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 101	22.06.2011-22.06.2011	S.Menges
	Einzel	Fr	09:30 - 15:30	M13C Hörsaal D	08.04.2011-08.04.2011	
	Einzel	Fr	11:00 - 16:30	M13C Hörsaal D	15.04.2011-15.04.2011	
	Einzel	Fr	11:00 - 16:30	M13C Hörsaal D	29.04.2011-29.04.2011	
	Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal D	10.06.2011-10.06.2011	

Kommentar: Verstehen und begründen der wesentlichen Geschäftsprozesse und deren Marktinteraktionen. Umsetzung grundsätzlicher strategischer und operativer Planungsprozesse mit markt- und ressourcenorientierten Aspekten. Einführung in wesentliche Aspekte der Strategie-, Leistungserstellungs- und Supportprozesse von Unternehmen der Bauwirtschaft. Zudem werden ausgewählte Aspekte der Projektplanung und Durchführung unter dem Focus der Unternehmenssteuerung aufgezeigt.

Bemerkungen: Als Master BI muss zusätzlich noch die Lehrveranstaltung "Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen" im WS 2011/2012 belegt werden, um das Modul zu komplettieren.

Voraussetzungen: Voraussetzung zur Prüfung ist die verpflichtende Teilnahme an allen drei Blockveranstaltungen.

Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur zusammen mit der Klausur zur Vorlesung "Strategisches Management und Organisationsentwicklung" im Umfang von 120 Minuten.

**Prüfung "Strat.Management + OE / Bauunternehmensmanagement"**

PR	Einzel	Di	08:30 - 11:00	M13C Hörsaal D	19.07.2011-19.07.2011
	Einzel	Di	08:30 - 11:00	M13C Hörsaal B	19.07.2011-19.07.2011

**Strategisches Management und Organisationsentwicklung in Bauunternehmen**

2 V wöch. Mi 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal B H.Alfen;S.Menges  
 Kommentar: Früherkennungssysteme (Analyse/Prognose), Strategische Planung, Strategisches Management, Organisationsentwicklung, Change Management, Lernende Organisation, Management kritischer Erfolgsfaktoren, Restrukturierung des Wertschöpfungsprozesses (Lean Management, Reengineering, Benchmarking, TQM), normatives Unternehmenskonzept (Philosophie, Politik, Vision/Leitbild, Kultur, Ethik, Corporate Identity), virtuelle Unternehmen.  
 Bemerkungen: Als Master BI muss zusätzlich noch die Lehrveranstaltung „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen“ im WS 11/12 belegt werden, um das Modul zu komplettieren.  
 Voraussetzungen:  
 Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur zusammen mit der Klausur zur Vorlesung "Bauunternehmensmanagement" im Umfang von 120 Minuten.

**Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen**

**Analysis/ Gewöhnliche Differentialgleichungen**

4 V wöch. Mo 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal B K.Markwardt  
 wöch. Do 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal B  
 Kommentar: Integralrechnung für Funktionen einer Variablen, Taylorreihen, Fourierreihen, Differential- und Integralrechnung für Funktionen von mehreren Veränderlichen, gewöhnliche Differentialgleichungen, Anwendungen.  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen (SG M)**

2 UE wöch. Mo 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 210 G.Schmidt  
 wöch. Mo 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 208  
 wöch. Mi 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 202  
 Kommentar: Übung zur gleichnamigen Vorlesung.  
 Bemerkungen:  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Baubetrieb**

**Bauinformatik**

**Bauinformatik**

3 V wöch. Mo 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal B K.Beucke  
 wöch. Di 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal B  
 Kommentar: Die Veranstaltung beschäftigt sich mit der Modellierung und Abstrahierung von Problemen des Bauingenieurwesens aus Sicht der Informatik. Die Aufbereitung entsprechender Datenmodelle für die informationstechnische Umsetzung steht hierbei im Vordergrund. Die Fertigkeiten zur Umsetzung mittels einer Programmiersprache sowie der Entwurf von Datenbanken werden anhand von Beispielen vermittelt.  
 Voraussetzungen: Projekt: Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauinformatik (SG M)**

3 UE wöch. Di 11:00 - 12:30 C13D Betonpool 24.05.2011 Kirschke, H.  
 wöch. Mi 11:00 - 12:30 C13D Betonpool 25.05.2011 Kirschke, H.  
 wöch. Do 07:30 - 09:00 C13D Betonpool 26.05.2011 Kirschke, H.  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 C13D Orionpool  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 C13D Orionpool  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 C13D Betonpool  
 Kommentar: Übung zur gleichnamigen Vorlesung  
 Bemerkungen: Übungen zur gleichnamigen Vorlesung.

Die Gruppeneinteilung wie Seminargruppen:

- 1-Gruppe: Gruppe A
- 2-Gruppe: Gruppe B
- 3-Gruppe: Gruppe C

Voraussetzungen: Die Übungen finden in den Pools der Fakultät Bauingenieurwesen Coudraystraße 13d statt.  
 Projekt geometrische Modellierung und technische Darstellung  
 Leistungsnachweis: Semesterbegleitender Beleg

**Baustoffkunde**

**Baustoffkunde**

4 V	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal A	04.04.2011-13.06.2011	H.Fischer;S.Nowak;K.Siewert
	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal A	04.04.2011-13.06.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal A	07.04.2011-09.06.2011	
	Einzel	Do	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal B	09.06.2011-09.06.2011	

Kommentar: Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung,  
Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele

Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.

Voraussetzungen: Bauchemie, Bauphysik  
Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur

**Baustoffkunde**

2 UE	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	C11A Seminarraum 214	20.06.2011-11.07.2011	H.Fischer;S.Nowak;K.Siewert
	wöch.	Mo	09:15 - 12:30	C11A Seminarraum 215	20.06.2011-11.07.2011	
	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 214	20.06.2011-11.07.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 214	16.06.2011-14.07.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 215	16.06.2011-14.07.2011	

Kommentar: Übung zur Vorlesung  
Bemerkungen: Übung in Gruppen (Einschreiblisten);

Voraussetzungen: Zur ersten Übung Treffpunkt im Foyer C11/EG  
Bauchemie, Bauphysik  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauvertragsrecht**

**Bauvertragsrecht: Immobilienrecht, Gesellschaftsrecht**

2 V	wöch.	Mi	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal A		H.Bargstädt
-----	-------	----	---------------	----------------	--	-------------

Kommentar: Aufbauend auf der Vorlesung "Einführung in das private Baurecht" werden der Erwerb, die Finanzierung und die steuerliche Behandlung von Immobilien sowie gesellschaftsrechtliche Grundlagen erörtert.

Im Einzelnen werden behandelt: Grundlagen des Sachen- und des Grundbuchrechts, Grundstückskaufvertrag, Bauträgerkaufvertrag, Beleihungstechniken von Immobilien, Wohnungseigentumsrecht, Erbbaurechte, Vertragsgestaltung im Immobilien- und Gesellschaftsrecht, Grundtypen des Gesellschaftsrechts (GbR, GmbH, KG; AG).

Bemerkungen:  
Voraussetzungen: Grundlagen Recht  
Leistungsnachweis: Testat (benotet)

**Bauvertragsrecht: Juristisches Vertragsmanagement**

2 V	Einzel	Mo	11:00 - 12:30	C13A Hörsaal 2	20.06.2011-20.06.2011
	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	C13B Hörsaal 3	

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

Voraussetzungen: Grundlagen Recht  
Leistungsnachweis: Testat (benotet)

**Bauvertragsrecht: Risiko- und Chancenmanagement beim Funktionalvertrag**

2 V	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	C13B Hörsaal 3		H.Bargstädt
-----	-------	----	---------------	----------------	--	-------------

**Kommentar:** Auf Grundlage einer Gliederung in fünf Geschäftsprozesse werden Chancen und Risiken bei der Durchführung eines Funktionalvertrages erläutert. Dabei werden sowohl juristische als auch baubetriebliche Aspekte der jeweiligen Geschäftsprozesse durch den Vortrag als integrierte Vorlesung direkt so miteinander verbunden, dass konkrete Managementempfehlungen abgeleitet werden. Dies bedeutet unter anderem auch, dass den Teilnehmern Checklisten für die Abarbeitung von Problem- bzw. Tätigkeitsfeldern in den jeweiligen Geschäftsprozessen zur Verfügung gestellt werden, die in Zusammenhang mit den dazu gehörigen Erläuterungen die sichere Abwicklung auch eines Funktionalvertrages ermöglichen soll.

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

Zulassungsvoraussetzung: Testate Immobilienrecht und Juristisches Vertragsmanagement

Modulnote setzt sich aus den drei benoteten Prüfungsleistungen mit Wichtung 1:1:1 zusammen.

**Prüfung "Bauvertragsrecht"**

PR Einzel Di 13:00 - 16:00 M13C Hörsaal A 26.07.2011-26.07.2011 H.Bargstädt;K.Ailland

**Bauwirtschaft**

**Bauwirtschaft (Man.)**

2 V wöch. Di 13:30 - 15:00 C9A Hörsaal 6 B.Nentwig;K.Wellner

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

**Leistungsnachweis:** schriftliche Abschlussprüfung

**Forum BWL-Bau**

1 V Einzel Do 13:30 - 16:45 S6HF Audimax 05.05.2011-05.05.2011 N.Grove;B.Buschmeier  
 Einzel Do 13:30 - 16:45 S6HF Audimax 12.05.2011-12.05.2011  
 Einzel Fr 13:30 - 16:45 S6HF Audimax 06.05.2011-06.05.2011  
 Einzel Fr 13:30 - 16:45 S6HF Audimax 13.05.2011-13.05.2011

**Kommentar:** "Innovative Lösungsansätze zum Aufbau und Finanzierung einer flächendeckenden Breitband-Infrastruktur"

**Bemerkungen:** Es besteht Präsenzplicht!

**Leistungsnachweis:** im Bachelormodul "Bauwirtschaft": Anwesenheitstestat

im Mastermodul "Strategisches Infrastruktur-Management": schriftliche Abschlussarbeit (benotet)

**Modulprüfung "Bauwirtschaft"**

PR Einzel Do 09:00 - 12:00 C13A Hörsaal 2 28.07.2011-28.07.2011 B.Buschmeier  
 Einzel Do 09:00 - 12:00 C13B Hörsaal 3 28.07.2011-28.07.2011  
 Einzel Do 09:00 - 12:00 C9A Hörsaal 6 28.07.2011-28.07.2011  
 Einzel Do 09:00 - 12:00 M13C Hörsaal D 28.07.2011-28.07.2011

**Vergaberecht**

2 B Einzel Mo 15:15 - 20:00 C13A Hörsaal 2 30.05.2011-30.05.2011 B.Buschmeier  
 Einzel Mo 15:15 - 20:00 C13A Hörsaal 2 27.06.2011-27.06.2011  
 Einzel Di 07:30 - 12:30 C13A Hörsaal 2 31.05.2011-31.05.2011  
 Einzel Di 07:30 - 12:30 C13A Hörsaal 2 28.06.2011-28.06.2011

**Kommentar:** Die Vorlesung gibt einen Überblick über die Rechtsgrundlagen der Vergabe öffentlicher Aufträge mit dem Schwerpunkt der Vergabe von Bauaufträgen nach der VOB/A und der Vergabe von Architekten- und Ingenieuraufträgen nach der VOF. Dabei werden zunächst der europarechtliche Rahmen und seine Umsetzung in deutsches Vergaberecht dargestellt. Die Verfahrensarten der öffentlichen Auftragsvergabe und die Verfahrensgrundsätze werden umfassend erläutert. Zum Abschluss der Vorlesung wird auch eine Einführung in den Rechtsschutz im Vergaberecht gegeben.

Darstellung eines typischen Vergabeverfahrens bei europaweiter Auftragsvergabe; Rechtsgrundsätze des EU-Vergaberechts; Begriff des öffentlichen Auftraggebers; Verfahrensarten, Formen und Fristen; Vergabeunterlagen; Leistungsbeschreibung; Eröffnungstermin; Angebotsprüfung; Angebotswertung; Dokumentationspflichten; Bieterinformation; Vertragsänderungen, -ergänzungen, Optionen und Rahmenverträge; Aufhebung von Vergabeverfahren; Primärrechtsschutz; Sekundärrechtsschutz

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur

**Datenkommunikation und -integration**

**Gebäudelehre**

**Gebäudelehre - Funktion**

2 IV	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal D	27.05.2011-27.05.2011	F.Kiesewetter
	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal D	10.06.2011-10.06.2011	
	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal D	17.06.2011-17.06.2011	
	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal D	24.06.2011-24.06.2011	
	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M13C Hörsaal D	01.07.2011-01.07.2011	

Kommentar: Gebäudelehre vermittelt Grundwissen zur Umsetzung von Nutzungsanforderungen in funktionale, wirtschaftliche und ästhetische Gebäudestrukturen unter der Berücksichtigung aller projektspezifischen Randbedingungen.

Bemerkungen: Termine werden per Aushang der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen bekannt gegeben.

Leistungsnachweis: Schriftliche Teilklausur gemeinsam mit Operatives Facility Management

**Operatives Facility Management**

2 IV	Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal D	06.05.2011-06.05.2011	H.Alfen;F.Kiesewetter
	Einzel	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal D	13.05.2011-13.05.2011	
	wöch.	Fr	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal D		

Kommentar: Die Vorlesung soll ein größeres Bewusstsein schaffen für die Entwicklungen des Facility Management Marktes, die Spezifika der mit Gebäuden direkt oder indirekt verbundenen Dienstleistungen, die Einsparungspotentiale durch ein effektives Kosten- und Vertragsmanagement, die Optimierung des Informationsmanagement im FM durch Einsatz von CAFM-Systemen.

Bemerkungen: Nachmittagstermine für Exkursion bzw. externe Dozenten vorbehalten.

Leistungsnachweis: Schriftliche Teilklausur gemeinsam mit Gebäudelehre

**Prüfung Modul "Gebäudelehre"**

PR	Einzel	Mi	13:00 - 17:00	M13C Hörsaal B	27.07.2011-27.07.2011	F.Kiesewetter
	Einzel	Mi	13:00 - 17:00	M13C Hörsaal A	27.07.2011-27.07.2011	

**Struktur - Baukonstruktion**

2 IV	wöch.	Do	17:00 - 18:30	M13C Hörsaal D		T.Müller
------	-------	----	---------------	----------------	--	----------

Kommentar: Einführung in die Baukonstruktion. Die Realisierung eines Bauwerkes erfordert Kenntnisse über Materialien, Bauelemente und Strukturen. Die Vorlesung vermittelt die fachlichen Grundlagen zu konstruktiven Lösungsmöglichkeiten einfacher mehrgeschossiger Gebäude. Es werden fünf zeichnerische Übungsaufgaben zu bearbeiten sein.

Bemerkungen:

Leistungsnachweis: Schriftliche Teilprüfung

**Wiederholungsprüfung Modul "Gebäudelehre"**

PR	Einzel	Fr	13:00 - 17:00	M13C Hörsaal B	30.09.2011-30.09.2011
----	--------	----	---------------	----------------	-----------------------

**Gebäudetechnik und -klima**

**Geodäsie**

**Geodäsie**

2 V	Einzel	Mi	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B	06.04.2011-06.04.2011	W.Schwarz
	Einzel	Mi	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B	13.04.2011-13.04.2011	
	wöch.	Mi	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B	20.04.2011	
	wöch.	Do	15:15 - 16:45	M13C Hörsaal B		

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

Bemerkungen: Vorlesungsbeginn 06.04.2010; restliche Termine werden in der 1.Vorlesung bekannt gegeben

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung: 75 % Praktikum mit Praktikumsbeleg: 25 %

**Geodäsie**

P						W.Schwarz;T.Grigutsch;T.Gebhardt
---	--	--	--	--	--	----------------------------------

Bemerkungen: Durchführung des Praktikums Ende August / Anfang September

**Geodäsie (SG M)**

2 UE	wöch.	Mo	17:00 - 18:30	11.04.2011	W.Schwarz;T.Grigutsch;T.Gebhardt
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	12.04.2011	
	wöch.	Di	17:00 - 18:30	12.04.2011	

Kommentar: Übung zur gleichnamigen Vorlesung.  
 Bemerkungen: Eine Einschreibung in die Übungsgruppen ist bis zum 08.04.2011 im Sekretariat erforderlich.

Übungen ab 11.04.2011 im Freigelände.

Siehe auch entsprechenden Aushang!

**Geotechnik**

**Geotechnik**

6 IV	wöch.	Mo	15:15 - 16:45	C9A Hörsaal 6	D.Rütz;G.Aselmeyer;K.Witt
	wöch.	Do	07:30 - 10:45	C13A Hörsaal 2	

Kommentar: Abriss Ingenieurgeologie: Aufbau des Untergrundes, Geologische Karten und Profile; Baugrunderkundung, Bodeneigenschaften, Labor- und Feldversuche, Bodenklassifikation, Spannungen/ Verformungen im Baugrund, Scherfestigkeit von Böden, Erddruck, Böschungen; Sicherheitskonzepte in der Geotechnik; Entwurf, Berechnung und Herstellung von Baugruben; Flachgründungen, Stützmauern; Sicherung von Gründungen; Hydrogeologie, Tiefgründungen.

Leistungsnachweis: Es ist ein Beleg als Prüfungsvorleistung zu erbringen. Abschließend wird eine schriftliche Klausur von 180 Minuten geschrieben.

**Grundlagen BWL/VWL**

**Grundlagen Infrastruktur**

**Grundlagen Recht**

**Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis**

**Projekt Aufgaben in der Immobilien- und Infrastrukturwirtschaft**

**Einführung in die Immobilienwirtschaft**

1 V	wöch.	Do	13:30 - 15:00	C11C Seminarraum/Hörsaal 001
-----	-------	----	---------------	------------------------------------

Kommentar: Überblick sowohl über die Struktur der Immobilienbranche und ihrer Marktteilnehmer. Dabei werden die Besonderheiten von Immobilien und ihren Märkten analysiert und diskutiert.  
 Bemerkungen: Die Veranstaltung findet an folgenden 7 Terminen statt:

- 1) 05.05.2011
- 2) 12.05.2011
- 3) 19.05.2011
- 4) 26.05.2011
- 5) 09.06.2011
- 6) 16.06.2011
- 7) 23.06.2011

Änderungen sind möglich, bitte Aushänge beachten!

**Einführung in die Infrastrukturwirtschaft**

1 V	wöch.	Mi	11:00 - 12:30	C13A Hörsaal 2	N.Grove
-----	-------	----	---------------	----------------	---------

Kommentar: Marktmachtregulierung, Natürliche Monopole, Netzökonomie, Preisbildung, Preisdifferenzierung, Externe Kosten. Die Projektarbeit umfasst aktuelle Themen der Infrastrukturwirtschaft.  
 Bemerkungen: Die Veranstaltung findet an folgenden Terminen statt:

- 1) 20.04.2011 (Start)
- 2) 29.04.2011 von 13.30 bis 18.00 Uhr
- 3) 27.05.2011 von 13.30 bis 18.00 Uhr
- 4) 10.06.2011 von 13.30 bis 18.00 Uhr

Änderungen sind möglich, bitte Aushänge beachten!

**Prüfung Modul "Aufgaben Immobilien- und Infrastrukturwirtschaft"**

PR Einzel	Mi	09:00 - 11:00	M13C Hörsaal B	20.07.2011-20.07.2011	A.Lück
Einzel	Mi	09:00 - 11:00	M13C Hörsaal C	20.07.2011-20.07.2011	

**Rhetorik**

2 B Einzel	Di	07:30 - 12:30	M7B Beratungs- und	12.04.2011-12.04.2011	A.Lück
Einzel	Di	07:30 - 12:30	Unterrichtsraum 303	19.04.2011-19.04.2011	
Einzel	Di	07:30 - 12:30	M7B Beratungs- und	26.04.2011-26.04.2011	
Einzel	Di	07:30 - 12:30	Unterrichtsraum 303	03.05.2011-03.05.2011	
Einzel	Di	07:30 - 12:30	M7B Beratungs- und	10.05.2011-10.05.2011	
Einzel	Di	07:30 - 12:30	Unterrichtsraum 303	17.05.2011-17.05.2011	
Einzel	Di	07:30 - 12:30	M7B Beratungs- und	24.05.2011-24.05.2011	
Einzel	Di	07:30 - 12:30	Unterrichtsraum 303	31.05.2011-31.05.2011	
Einzel	Di	07:30 - 12:30	M7B Beratungs- und	07.06.2011-07.06.2011	
Einzel	Di	07:30 - 12:30	Unterrichtsraum 303	14.06.2011-14.06.2011	
Einzel	Di	07:30 - 12:30	M7B Beratungs- und	21.06.2011-21.06.2011	
Einzel	Di	07:30 - 12:30	Unterrichtsraum 303	28.06.2011-28.06.2011	
Einzel	Mi	13:30 - 18:30	M7B Beratungs- und	13.04.2011-13.04.2011	
Einzel	Mi	13:30 - 18:30	Unterrichtsraum 303	20.04.2011-20.04.2011	
Einzel	Mi	13:30 - 18:30	M7B Beratungs- und	27.04.2011-27.04.2011	
Einzel	Mi	13:30 - 18:30	Unterrichtsraum 303	04.05.2011-04.05.2011	
			M7B Beratungs- und		
			Unterrichtsraum 303		
			M7B Beratungs- und		
			Unterrichtsraum 303		
			M7B Beratungs- und		
			Unterrichtsraum 303		
			M7B Beratungs- und		
			Unterrichtsraum 303		
			M7B Beratungs- und		
			Unterrichtsraum 303		

Kommentar: Vorbereitung und Gestaltung von Vorträgen bzw. der Freien Rede, Vorbereitung und Gestaltung verschiedener Redegattungen, theoretische Grundlagen einer Motivationsrede, Umsetzung eines Sachvortrages im Zusammenhang mit einer visuellen Präsentation.

Bemerkungen: Die Einschreibung in die Gruppen kann ab sofort (bisspätestens 11.04.2011) im Sekretariat der Professur BWL im Bauwesen vorgenommen werden.

- Projektentwicklung**
- Projekt Geometrische Modellierung und technische Darstellung**
- Projekt Ingenieurbauwerke - von der Analyse bis zur Lösung**
- Projektmanagement**
- Projekt technisch-wirtschaftliche Studien**
- Spezielle BWL**
- Tragwerke I**
- Tragwerke II**

**Tragwerke II**

2 V wöch.	Fr	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal C		L.Ebel;J.Ruth
-----------	----	---------------	----------------	--	---------------

Kommentar: Grundlagen des Tragverhaltens einfacher Konstruktionen:

- Grundlagen der Biege- und Normalspannungsberechnung
- Tragverhalten von Fachwerkträgern
- Rahmen und Stützen-Binder-Systeme
- Seil- und Bogenkonstruktionen

Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur

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

**Tragwerke II (SG Management)**

2 UE wöch. Mi 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 106  
 wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 106

L.Ebel;J.Ruth

Kommentar: Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Bemerkungen: Die Gruppeneinteilung anhand der Nachnamen ist verbindlich:

1-Gruppe: A-K

2-Gruppe: L-Z

**Tragwerke III**

**M.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur**

**Bauordnungs- und Bauplanungsrecht**

2 V Einzel Do 17:00 - 20:30 M13C Hörsaal B 14.04.2011-14.04.2011  
 Einzel Do 17:00 - 20:30 M13C Hörsaal B 19.05.2011-19.05.2011  
 Einzel Do 17:00 - 20:30 M13C Hörsaal B 30.06.2011-30.06.2011  
 Einzel Fr 07:30 - 10:45 M13C Hörsaal B 15.04.2011-15.04.2011  
 Einzel Fr 07:30 - 10:45 M13C Hörsaal B 20.05.2011-20.05.2011  
 Einzel Fr 07:30 - 10:45 M13C Hörsaal B 01.07.2011-01.07.2011

Kommentar: Vermittlung des gesamten Grundwissens für Architekten und Bauingenieure sowohl des Bauplanungs- wie des Bauordnungsrechtes (Baugesetzbuch/Baunutzungsverordnung/Landesbauordnung); Zulässigkeit von Bauvorhaben in bauplanungs- und bauordnungsrechtlicher Hinsicht anhand von Fällen aus der Praxis; materielle und formelle Voraussetzungen für die Aufstellung von Bauleitplänen.

Bemerkungen:

Voraussetzungen: **Wichtige Voraussetzung zur Teilnahme an der Vorlesung und zum Bestehen des Testats:**

**"Vom Bauleitplan zur Baugenehmigung" dtv-Nr. 5615, 9. Auflage**

Leistungsnachweis: Schriftliches Abschlusstestat

Literatur:

**Modulprüfung "GL Finanzierung"**

PR Einzel Mi 08:00 - 12:15 M13C Hörsaal C 27.07.2011-27.07.2011

B.Wündsch

**Modulprüfung "GL Recht und Verträge"**

PR Einzel Mo 09:00 - 12:00 M13C Hörsaal D 25.07.2011-25.07.2011

B.Buschmeier

**Modulprüfung "GL Wirtschaftlichkeitsanalysen"**

PR Einzel Do 13:00 - 16:15 M7B Seminarraum 206 21.07.2011-21.07.2011

A.Schwanck

Einzel Do 16:15 - 17:30 M7B Seminarraum 206 21.07.2011-21.07.2011

**Modulprüfung "Immobilienökonomie"**

PR Einzel Fr 12:45 - 16:45 M7B Seminarraum 206 22.07.2011-22.07.2011

K.Wellner;S.Menges

**Fach-Grundlagen Bau (Produktions- und Systemtechnik)**

**Produktions- und Systemtechnik im Baubetrieb**

5 IV	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M7B PC-Pool Luna-blue	17.05.2011	R.Steinmetzger;J.Voigtmann;R.Smolarski
	wöch.	Di	09:15 - 10:45	C13B Hörsaal 3	08.06.2011-08.06.2011	
	wöch.	Di	11:00 - 12:30	C13B Hörsaal 3	19.05.2011	
	Einzel	Mi	11:00 - 12:30	M7B PC-Pool Luna-blue	26.05.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	M7B PC-Pool Luna-blue		
	wöch.	Do	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal D		

Kommentar: Ausgehend von einer ganzheitlichen Sicht (Systemansatz) werden Grundlagen vermittelt, um Bauproduktionsprozesse effizient gestalten zu können.

Nach einer Einführung in die Produktions- und Systemtechnik werden die Grundlagen der Modellierung technologischer Prozesse gelegt und anhand von Beispielen und Simulationstools vertieft (Technologie und technologische Prozesse, Systemwissenschaft, Modellbildung, Grundlagen der Simulation von Bauabläufen, Einführung in eine Simulationsumgebung, Simulationspraktikum, Simulation und Optimierung, Simulation in der Bau- maschinentechnik)

Vertiefend zum Bachelorstudium werden moderne Aspekte der Baumechanisierung sowie methodische Grundlagen der Planung und Steuerung des maschinen- und geräteintensiven Bauens behandelt.

Probleme der Baustellenlogistik werden praxisnah speziell reflektiert. Die Erzielung optimaler Material- und Informationsflussprozesse wird anhand von Simulationsmodellen verdeutlicht.

Bemerkungen: Die Vorlesungen Logistik donnerstags 7.30 Uhr im Hörsaal D beginnen erst am 9. Juni 2011.

Voraussetzungen: Modul Baubetrieb

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Zulassungsvoraussetzung: studienbegleitender Beleg "Systemtechnik und Simulation"

**Prüfung "Produktions- und Systemtechnik"**

PR	Einzel	Mo	13:30 - 16:00	M13C Hörsaal C	25.07.2011-25.07.2011	R.Steinmetzger
	Einzel	Di	14:00 - 16:00	C13A Hörsaal 2	19.07.2011-19.07.2011	

**Fach-Grundlagen Betrieb und Erhaltung (Betrieb und Erhaltung)**

**Gebäudetechnik II**

2 V	wöch.	Di	17:00 - 18:30		05.04.2011-08.07.2011	M.Schulz
-----	-------	----	---------------	--	-----------------------	----------

Kommentar: Die Vorlesungsreihe beschäftigt sich mit den besonderen technischen Ausstattungsanforderungen für Gebäude spezieller Art und Nutzung. Neben einer Einführung in die Besonderheiten dieser Gebäude wird aufbauend auf den klassischen Versorgungsstrukturen für Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik ein Überblick über die jeweiligen speziellen Systeme vermittelt. Dabei erfolgt die Auseinandersetzung mit vorwiegend technisch hoch ausgestatteten Gebäudetypen wie Gesundheitsbauten, Forschungs- und Laboreinheiten, Museen genauso wie mit Gebäuden geringer Anforderungen wie Verwaltungs-, Wohn und Schulungsgebäuden. Besonderes Augenmerk wird auf die Sanierung, Neu- und Umnutzung von Gebäuden gelegt.

Bemerkungen: Einschreibung ab 04.04.2011 an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

Beginn: 12.04.2011

Voraussetzungen: Gebäudetechnik-Grundlagen

Leistungsnachweis: Testat oder Note

**Prüfung "Gebäudetechnik II"**

PR	Einzel	Mi	13:00 - 15:00		20.07.2011-20.07.2011	
----	--------	----	---------------	--	-----------------------	--

**Prüfung "Strategisches Facility Management"**

PR	Einzel	Mi	09:00 - 10:00	M13C Hörsaal D	20.07.2011-20.07.2011	
	Einzel	Mi	10:00 - 11:00	M13C Hörsaal D	20.07.2011-20.07.2011	

**Strategisches Facility Management**

2 IV	wöch.	Fr	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C		H.Alfen;F.Kiesewetter
------	-------	----	---------------	----------------	--	-----------------------

- Kommentar: Die Vorlesung soll ein größeres Bewußtsein schaffen für:
- die Notwendigkeit der Betrachtung von Gebäuden über ihren gesamten Lebenszyklus
  - mögliche Verbesserungen (mehr Qualität bei geringeren Kosten) an Gebäuden und anderen baulichen Anlagen durch Einbindung des Facility Managements in die Planungsphase
  - die Möglichkeiten eines effektiven Bewirtschaftungsprozesses mit Hilfe von Service-Controlling, Prozess-Reengineering, Benchmarking und Kennzahlen
  - die Optimierungspotentiale für das Informationsmanagement im FM durch Einsatz von CAFM-Systemen
- Bemerkungen: Weitere Termine werden per Aushang der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen bekannt gegeben.
- Leistungsnachweis: Beleg, schriftliche Klausur

**Fach-Grundlagen Planung (Raumbezogene Informationssysteme/GIS)**

**Raumbezogene Informationssysteme**

2 UE	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	C13D Betonpool	06.07.2011-06.07.2011	Riedel, T.
	wöch.	Di	13:30 - 15:00	C13D Orionpool		Riedel, T.
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	C13D Orionpool		Riedel, T.
	Einzel	Mi	07:30 - 09:00	C13D Orionpool		Riedel, T.
	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	C13D Orionpool		Riedel, T.
	wöch.	Do	15:15 - 16:45	C13D Betonpool		Riedel, T.
	wöch.	Do	17:00 - 18:30	C13D Betonpool		

- Kommentar: Übung zur gleichnamigen Vorlesung
- Bemerkungen: Übung + Vorlesung im Orionpool, Coudraystr. 13

Einschreibung in die Bachelor-Gruppen bis 08.04. bei Frau Reichardt im Sekretariat der Professur "Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen", Marienstraße 7A, Raum 206

- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Raumbezogene Informationssysteme**

2 V	wöch.	Di	13:30 - 15:00	C13A Hörsaal 2	F.Molkenthin;T.Riedel
-----	-------	----	---------------	----------------	-----------------------

- Kommentar: Gegenstand ist die IT-Stützung fachspezifischer Arbeitsprozesse. Im Mittelpunkt stehen raumbezogene Informationstechnologien (GIS) und deren Nutzung innerhalb infrastruktureller Planungs-, Verwaltungs- und Überwachungsprozesse. Dies wird theoretisch durch Mittel und Methoden der Prozessorganisation fundiert und durch individuelle fachspezifische Projektbearbeitungen praktiziert
- Bemerkungen: Vorlesung + Übung im Orionpool oder Betonpool, Coudraystr. 13
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Fach-Wahlpflichtmodul I**

**Computer Aided Engineering**

**Urbanes Infrastrukturmanagement**

**Fach-Wahlpflichtmodul II**

**Bauen im Bestand**

**Immobilienökonomie**

**Verkehrsplanung**

**Fach-Wahlpflichtmodul III**

**Betriebswirtschaftliche Steuerung von Bauunternehmen**

**Besonderheiten des Rechnungswesens in der Bauwirtschaft**

2 B	Einzel	Fr	14:30 - 19:30	C11C	27.05.2011-27.05.2011	A.Riemann
	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	Seminarraum/Hörsaal	17.06.2011-17.06.2011	
	Einzel	Sa	09:00 - 15:00	001	28.05.2011-28.05.2011	
	Einzel	Sa	09:00 - 15:00	C11C	18.06.2011-18.06.2011	
				Seminarraum/Hörsaal		

001  
C11C  
Seminarraum/Hörsaal  
001  
C11C  
Seminarraum/Hörsaal  
001

Kommentar: 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.

Bemerkungen: 2 Blockveranstaltungen, jeweils Freitag + Samstag

Die Einschreibung findet zu Beginn des Semsters statt.

Es besteht Präsenzpflcht.

Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur

**Betriebliches Kosten- und Ressourcenmanagement**

4 IV	wöch.	Mo	15:15 - 16:45	C11C	R.Schmiedel
	wöch.	Mo	17:00 - 18:30	Seminarraum/Hörsaal	
				001	
				C11C Seminarraum/Hörsaal 001	

Kommentar: 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**

**Fach-Wahlpflichtmodul IV**

**Baubetriebsseminar**

**Baubetriebsseminar: Teil: Arbeitsvorbereitung und Kalkulation**

1 S	unger. Wo	Fr	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 206	H.Bargstädt;R.Steinmetzger
-----	--------------	----	---------------	---------------------	----------------------------

Kommentar: Vorstellung spezieller Bauverfahren und dazu gehöriger Baumaschinen und Geräte, Verfahrensentwicklungen (experimentelles Arbeiten und technisch-wirtschaftliche Untersuchungen)

Seminarvorträge

Bemerkungen:

Voraussetzungen:

Leistungsnachweis: Testat "Seminarvorträge Arbeitsvorbereitung"

**Baubetriebsseminar: Teil: Arbeitsvorbereitung und Kalkulation**

2 IV wöch. Fr 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206 H.Bargstädt

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

Vertiefung baubetrieblicher Kalkulation, baubetriebliche Informationssysteme (Strukturen, dynamische Baudaten, Betriebskontrolle für Baustellen), Umgang mit Nachträgen

Bemerkungen: Seminarvorträge  
Im Baubetriebsseminar wird die Theorie der Baubetriebslehre durch ausgewählte praktische technische, organisatorische und rechtliche Problemstellungen untersetzt. Die Teilnehmer können Fertigkeiten des Ingenieurs erwerben, indem sie sich mit eigenen Beiträgen an den Lehrveranstaltungen aktiv beteiligen und dadurch ihre Handlungskompetenz entwickeln.

Voraussetzungen: Grundlagen Baubetrieb  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

(Integrierte Prüfung mit "REFA im Baubetrieb")

Zulassungsvoraussetzung:

Testat "Seminarvorträge Arbeitsvorbereitung"

**Baubetriebsseminar: Teil: REFA im Baubetrieb**

2 IV wöch. Fr 07:30 - 09:00 M7B Seminarraum 206 R.Steinmetzger

Kommentar: In der seminaristischen Vorlesung wird ein Einblick in das REFA-Grundwissen vermittelt, das dazu befähigt, Arbeitssysteme zu analysieren, zu gestalten und zeitlich zu bemessen. Der Einführung in die Arbeitsorganisation (Aufbau-, Ablauf- und Datenorganisation) und die Prozessanalyse folgen als Hauptschwerpunkt die Datenermittlung (Ablauf- und Zeitarten, Zeitaufnahmen, Planzeiten) sowie die Betrachtung von Kapazitäten (Betriebsmittelnutzung).

Bemerkungen:  
Voraussetzungen: Modul Baubetrieb  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

(Integrierte Prüfung mit "Arbeitsvorbereitung und Kalkulation")

Zulassungsvoraussetzung:

Testat "Seminarvorträge Arbeitsvorbereitung"

Literatur: Skriptum

**Prüfung "Baubetriebsseminar"**

PR Einzel Di 09:00 - 11:00 M13C Hörsaal C 26.07.2011-26.07.2011 R.Steinmetzger

**Betriebswirtschaftliche Steuerung von Bauunternehmen**

**Besonderheiten des Rechnungswesens in der Bauwirtschaft**

2 B	Einzel	Fr	14:30 - 19:30	C11C	27.05.2011-27.05.2011	A.Riemann
	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	Seminarraum/Hörsaal	17.06.2011-17.06.2011	
	Einzel	Sa	09:00 - 15:00	001	28.05.2011-28.05.2011	
	Einzel	Sa	09:00 - 15:00	C11C	18.06.2011-18.06.2011	
				Seminarraum/Hörsaal		
				001		
				C11C		
				Seminarraum/Hörsaal		
				001		
				C11C		
				Seminarraum/Hörsaal		
				001		

Kommentar: 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.

Bemerkungen: 2 Blockveranstaltungen, jeweils Freitag + Samstag

Die Einschreibung findet zu Beginn des Semsters statt.

Es besteht Präsenzpflcht.

Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur

**Betriebliches Kosten- und Ressourcenmanagement**

4 IV	wöch.	Mo	15:15 - 16:45	C11C	R.Schmiedel
	wöch.	Mo	17:00 - 18:30	Seminarraum/Hörsaal 001	
				C11C	
				Seminarraum/Hörsaal 001	

Kommentar: 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

**Dimensionierung und Vernetzung von Verkehrsträgern**

**Dimensionierung und Vernetzung von Verkehrsträgern**

3 IV	wöch.	Mo	13:30 - 15:00		U.Brannolte;T.Pretzsch;R.Harder
------	-------	----	---------------	--	---------------------------------

Kommentar: Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung von Eckdaten zur Dimensionierung und zum Entwurf von Verkehrsanlagen. Hierbei werden die verkehrsträgerspezifischen Kennwerte und Verfahren vorgestellt. Begleitend zur Vorlesung wird eine Dimensionierungsübung bearbeitet.

Bemerkungen: Gemeinsam mit dem Fach Verkehrswirtschaft, Verkehrsbetriebswirtschaft (6 ECTS)

**Interessenten tragen sich bitte im Sekretariat der Professur VPT (Raum 106, M13D) in die Teilnehmerliste ein.**

Leistungsnachweis: Studienbegleitender Beleg.

Master: Gemeinsame Modulklausur mit Verkehrswirtschaft und Verkehrsbetriebswirtschaft 90 Minuten.

**Verkehrswirtschaft und Verkehrsbetriebswirtschaft**

1 B					U.Brannolte;T.Pretzsch
-----	--	--	--	--	------------------------

Kommentar: Grundlagen, Bewertungsmethoden, Verfahren der Infrastrukturbewertung, Kosten der Infrastrukturerhaltung

Bemerkungen: Blockveranstaltung. Termin wird noch bekannt gegeben.

**Interessenten tragen sich bitte bis zum 08.04.11 im Sekretariat der Professur VPT (R106 M13D) in die Teilnehmerliste ein.**

Leistungsnachweis: Bei Diplom alte Studienordnung: Klausur 30 Minuten.

Bei Master: Gemeinsame Modulklausur mit Dimensionierung und Vernetzung der Verkehrsträger 120 Minuten.

**Erhaltungsmanagement von Ingenieurbauwerken im Zuge von Straßen**

**Erhaltungsmanagement von Ingenieurbauwerken im Zuge von Straßen**

4 IV wöch. Do 09:15 - 12:30 M7B Seminarraum 206

U.Freundt;S.Böning;D.Michael

Kommentar: Teil I

Systematische Straßenerhaltung als permanenter Prozess, Erhaltungsbedarfsprognose, Zustandserfassung und Bewertung der Bauwerke

Teil II

Bemerkungen: Instandsetzungsstrategien mit Kosten- Nutzen- Analyse, Strategiebewertung studienbegleitend ist ein Projekt zu bearbeiten  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Immobilienwirtschaft**

**Seminar Immobilienanlageprodukte**

2 S	Einzel	Fr	13:30 - 16:45	M7B Seminarraum 102	08.04.2011-08.04.2011	S.Menges
	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M7B Seminarraum 102	15.04.2011-15.04.2011	
	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M7B Seminarraum 102	13.05.2011-13.05.2011	
	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M7B Seminarraum 102	20.05.2011-20.05.2011	
	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M7B Seminarraum 102	01.07.2011-01.07.2011	
	Einzel	Fr	13:30 - 18:30	M7B Seminarraum 102	08.07.2011-08.07.2011	

Kommentar: Auf der Grundlage der gleichnamigen Vorlesung aus dem vorausgegangenen Wintersemester werden spezielle Anlageprodukte, regulative Rahmenbedingungen und Marktentwicklungen sowie Immobilienanlageprodukte für die Assekutranz behandelt.

Bemerkungen: Die Teilnehmeranzahl ist auf 25 Studierende beschränkt.

Die Einschreibung kann mit Beginn des Sommersemesters im Sekretariat der Professur BWL im Bauwesen vorgenommen werden.

**Seminar Institutionenökonomische Grundlagen der Immobilienökonomie**

2 S	Einzel	Mi	09:15 - 12:30	M7B Seminarraum 102	06.04.2011-06.04.2011	K.Wellner;P.Güther
	Einzel	Mi	09:15 - 12:30	M7B Seminarraum 102	20.04.2011-20.04.2011	
	Einzel	Mi	09:15 - 12:30	M7B Seminarraum 102	25.05.2011-25.05.2011	
	Einzel	Mi	09:15 - 12:30	M7B Seminarraum 102	08.06.2011-08.06.2011	
	Einzel	Mi	09:15 - 12:30	M7B Seminarraum 102	22.06.2011-22.06.2011	
	Einzel	Mi	09:15 - 12:30	M7B Seminarraum 102	06.07.2011-06.07.2011	

Kommentar: Auf der Grundlage der gleichnamigen Vorlesung aus dem vorausgegangenen Wintersemester werden die institutionenökonomischen Theorieteile (Transaktionskostenansatz, Principal-Agent-Ansatz, Adverse Selektion, Spieltheorie, etc.) sowie Marktansätze (güterwirtschaftlicher Ansatz, finanzierungstheoretischer Ansatz, Vermögensmarkansatz, Optionsansatz) auf unterschiedliche aktuelle Fragestellungen angewendet.

Bemerkungen: Die Einschreibung findet zu Beginn des Semsters statt.

Leistungsnachweis: Hausarbeit und Referat mit Präsentation

**Strategisches Infrastruktur-Management**

**Forum BWL-Bau**

1 V	Einzel	Do	13:30 - 16:45	S6HF Audimax	05.05.2011-05.05.2011	N.Grove;B.Buschmeier
	Einzel	Do	13:30 - 16:45	S6HF Audimax	12.05.2011-12.05.2011	
	Einzel	Fr	13:30 - 16:45	S6HF Audimax	06.05.2011-06.05.2011	
	Einzel	Fr	13:30 - 16:45	S6HF Audimax	13.05.2011-13.05.2011	

Kommentar: "Innovative Lösungsansätze zum Aufbau und Finanzierung einer flächendeckenden Breitband-Infrastruktur"

Bemerkungen: Es besteht Präsenzpflcht!

Leistungsnachweis: im Bachelormodul "Bauwirtschaft": Anwesenheitstestat

im Mastermodul "Strategisches Infrastruktur-Management": schriftliche Abschlussarbeit (benotet)

**Management von langfristigen Investitionen in dynamischen Märkten**

3 V	Einzel	Fr	13:00 - 18:00	M13C Hörsaal B	29.04.2011-29.04.2011	N.Grove
	Einzel	Fr	13:00 - 18:00	M13C Hörsaal B	27.05.2011-27.05.2011	
	Einzel	Fr	13:00 - 18:00	M13C Hörsaal B	10.06.2011-10.06.2011	

Kommentar: Konvergenz im Time-Sektor: Herausforderungen und Chancen (29.04.2011)

- \* Historische Segmentierung des Time-Sektors
- \* Geschäftsmodelle der einzelnen Sektoren
- \* Konvergenz der Märkte und Auswirkungen
- \* Neue Rolle der Medienindustrie
- \* Erfolgsfaktoren und Gewinner der Konvergenz

Steuerung und Controlling von langfristigen Investitionen im Mediensektor (27.05.2011)

- \* Controlling Leitbild
- \* Controlling Umfeld
- \* Dimensionen des Controlling
- \* Controllinginstrumente
- \* Entscheidungsrechnungen bei Investitionen: Praxisfälle

Finanzierung von langfristigen Investitionen (10.06.2011)

- \* Unternehmensfinanzierung
- \* Projektfinanzierung
- \* Erfahrungsbericht: Finanzierung digitaler Infrastruktur (Fernsehen)
- \* Erfahrungsbericht: Börsengänge
- \* Erfahrungsbericht: Aufbau und Finanzierung von Retail-Netzwerken im Luxusbereich
- \* Finanzierung von IP-Rechten

Bemerkungen: Anmeldung über:

<http://www.uni-weimar.de/cms/bauing/organisation/home1/teaching/strategisches-is-management/dynamische-maerkte.html>

**Grundlagen Finanzierung**

**Grundlagen Recht und Verträge**

**Bauordnungs- und Bauplanungsrecht**

2 V	Einzel	Do	17:00 - 20:30	M13C Hörsaal B	14.04.2011-14.04.2011
	Einzel	Do	17:00 - 20:30	M13C Hörsaal B	19.05.2011-19.05.2011
	Einzel	Do	17:00 - 20:30	M13C Hörsaal B	30.06.2011-30.06.2011
	Einzel	Fr	07:30 - 10:45	M13C Hörsaal B	15.04.2011-15.04.2011
	Einzel	Fr	07:30 - 10:45	M13C Hörsaal B	20.05.2011-20.05.2011
	Einzel	Fr	07:30 - 10:45	M13C Hörsaal B	01.07.2011-01.07.2011

Kommentar: Vermittlung des gesamten Grundwissens für Architekten und Bauingenieure sowohl des Bauplanungs- wie des Bauordnungsrechtes (Baugesetzbuch/Baunutzungsverordnung/Landesbauordnung); Zulässigkeit von Bauvorhaben in bauplanungs- und bauordnungsrechtlicher Hinsicht anhand von Fällen aus der Praxis; materielle und formelle Voraussetzungen für die Aufstellung von Bauleitplänen.

Bemerkungen:

Voraussetzungen: **Wichtige Voraussetzung zur Teilnahme an der Vorlesung und zum Bestehen des Testats:**

**"Vom Bauleitplan zur Baugenehmigung" dtv-Nr. 5615, 9. Auflage**

Leistungsnachweis: Schriftliches Abschlusstest

Literatur:

**Grundlagen Wirtschaftlichkeitsanalyse**

**Projekte**

**Studienprojekt - Infrastruktur**

2 PR	Einzel	Mi	13:30 - 16:45	M7B Seminarraum 103	15.06.2011-15.06.2011	N.Grove;B.Wüdsch
	Einzel	Do	13:30 - 16:45	M7B Seminarraum 102	14.07.2011-14.07.2011	
	wöch.	Do	13:30 - 16:45	M7B Seminarraum 103		

**Kommentar:** Im Rahmen des Studienprojektes ist eine Forschungsarbeit zum Thema der europäischen Infrastrukturfinanzierung zu verfassen (evtl. auch in englischer Sprache). Dieses Projekt soll im europäischen Kontext in Zusammenarbeit mit der EIB in Luxemburg sowie Studenten anderer europäischer Nationen, vornehmlich Studenten der Università degli studi di Milano, Italien, und der Universidad de Cantabria, Spanien, stattfinden. Zur praxisnahen Recherche und Initiierung der internationalen Zusammenarbeit wird eine gemeinsame Projektwoche in Luxemburg zu Beginn des Sommersemesters angesetzt.

Inhaltlich beschäftigt sich das Studienprojekt mit den verschiedenen Instrumenten zur Finanzierung von öffentlicher Infrastruktur. Die verschiedenen Instrumente sollen identifiziert, analysiert und in Fallstudien deskriptiv erörtert werden. In zwei Zwischenpräsentationen und einer Endpräsentation sollen die nationalen Teams ihre Ergebnisse der Recherche vorstellen.

Wesentliche inhaltliche Fragestellungen sind:

- \* die Rolle der nationalen Infrastrukturfinanzierung im europäischen Kontext,
- \* was waren die Einflussfaktoren zur Initiierung der verschiedenen Infrastrukturfinanzierungsinstrumente,
- \* welche Einflüsse gab/gibt es auf den Erfolg von öffentlicher Infrastruktur.

Die besten studentischen Teams erhalten die Möglichkeit ihre Arbeiten im Nachgang zu veröffentlichen bzw. ihre Fallstudien im Rahmen der internationalen Wanderausstellung International Bond and Share Society (IBSS) zu präsentieren.

**Bemerkungen:** Bei dieser Lehrveranstaltung geht es darum, durch eine praxisnahe Studienarbeit Wissen in diesem Fachbereich zu erlangen. Durch die Arbeit im Team und mehrere Präsentationen werden auch die Kompetenzen auf diesen Gebieten gefördert.

In diesem Semester wird in Zusammenarbeit mit der EIB Luxemburg (Europäische Investitionsbank) das Studienprojekt "Infrastrukturfinanzierung" bearbeitet.

## M.Sc. Wasser und Umwelt

### WW 44 Gewässerentwicklungsplanung

8 FM Block - 09:00 - 17:00 M13C Hörsaal C 19.09.2011-23.09.2011 H.Hack;R.Holzhey

**Kommentar:** Dieses Modul eignet sich für Mitarbeiter/-innen aus Ingenieurbüros, Unternehmen oder auch aus Behörden, die im Rahmen ihrer beruflichen Praxis mit Aufgaben zum Schutz, zum Erhalt oder zur Wiederherstellung von unterschiedlichen Gewässerökosystemen betraut sind oder zukünftig zu tun haben. Einen Schwerpunkt bilden die Grundsätze, Inhalte und Abläufe der Gewässerentwicklungsplanung.

*Stoffinhalte:* Einführung "Vom Wasserbau zur Gewässerentwicklung", landschaftsökologische Grundlagen für die Planung, Gewässer in der Kulturlandschaft, historische Entwicklung, Planungsgrundsätze, Umsetzung von Maßnahmen, Vergabe von Planungen, Seen-Gewässerentwicklungsplanung, Fließgewässer im urbanen Bereich, Fließgewässer in Ackerbaugebieten, technisch geprägte Gewässer, EU-WRRRL und Gewässerentwicklungsplanung

**Bemerkungen:** Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar. Änderungen bleiben vorbehalten.

**Voraussetzungen:** Kenntnisse in der technischen Hydromechanik, im Wasserbau und der Hydrologie.

### WW 50 Management von Wasserressourcen

8 FM Block - 09:00 - 17:00 M13C Hörsaal C 12.09.2011-16.09.2011 H.Frenzel

**Kommentar:** Der Kurs soll dazu beitragen, die Grundlagen, Zielsetzungen und Aufgaben des Managements von Wasserressourcen zu verdeutlichen, die Methoden der Erstellung von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen sowie die Instrumente der Umsetzung zu erläutern und die Auswirkungen der Umsetzung an ausgewählten Beispielen aufzuzeigen und zu bewerten. Der Kurs wendet sich an die an der Umsetzung beteiligten Behörden, Beratende Ingenieure, Träger von Wasserdienstleistungen sowie sonstige Institutionen.

*Stoffinhalte:* Integriertes Wasserressourcenmanagement; Strukturen der Wasserwirtschaft in Europa; Oberflächengewässer; Grundwasser; Ressourcenschutz und Ressourcennutzung; Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne; Wirtschaftliche Analyse und Bewertung von Maßnahmen; Instrumente und Verfahren zur Information und Partizipation; Internationale Aktivitäten; EDV-gestützte Management-Instrumente; Umsetzung der Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne

**Bemerkungen:** Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar. Änderungen bleiben vorbehalten

**Voraussetzungen:** Notwendig sind grundlegende Kenntnisse der wasserwirtschaftlichen Begriffe und Verfahrensweisen. Hilfreich sind grundlegende Kenntnisse im Managementbereich sowie in Planungs- und Genehmigungsprozessen sowie in der komplexen Systembetrachtung.

**Leistungsnachweis:** Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

**WW 56 Controlling in der Abwasserwirtschaft**

8 FM Block - 09:00 - 17:00 M13C Hörsaal C 05.09.2011-09.09.2011 S.Schönau

**Kommentar:** Mit diesem Studienangebot soll der Weiterbildungsbedarf in der Abwasserwirtschaft an diesem an der Schnittstelle von Technik und Ökonomie gelegenen Wissensgebiet gedeckt werden. Ausgewählte Kapazitäten im Bereich "Controlling in der Abwasserwirtschaft" treten als Autoren auf. Die Zielgruppe umfasst diejenigen, die sich im Abwasserbereich mit der Strukturierung und Planung der Investitions- und Betriebskosten, Projektmanagement, Betreiber- und Finanzierungsmodellen sowie Betriebs- und Organisationsoptimierung beschäftigen.

*Stoffinhalte* : Wirtschaftliche und technisch-betriebliche Grundlagen, Strukturierung und Planung der Investitions- und Betriebskosten, Wirtschaftlichkeitsrechnung, Projektmanagement und technisch-wirtschaftliches Controlling, Betreiber- und Finanzierungsmodelle, Betriebs- und Organisationsoptimierung

**Bemerkungen:** Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase. Änderungen bleiben vorbehalten.

**Voraussetzungen:** Kenntnisse in der Siedlungswasserwirtschaft, insbesondere in der Abwasserbehandlung sowie Grundkenntnisse in der Betriebswirtschaft, der Verwaltungsorganisation sowie im Umwelt- und Verwaltungsrecht.

**Leistungsnachweis:** Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

**WW 62 Biotechnologie in der Abfallwirtschaft**

8 FM Block - 09:00 - 17:00 C7 Projektraum 113 26.09.2011-30.09.2011 W.Bidlingmaier;E.Kraft;S.Büttner

**Kommentar:** Das Modul führt in die biotechnologischen Verfahren in der Abfallwirtschaft ein. Ausgehend von den mikrobiologischen Grundlagen werden die aeroben und anaeroben Prozesse dargestellt. Kapitel zur mechanischen Verfahrenstechnik, zu den biologischen Verfahren als Verwertungstechnologie und als Reinigungstechnologie gehen auf die Verfahrenstechnik ein. Auf die mechanisch-biologische Abfallbehandlung wird ein Schwerpunkt gelegt. Abschließend werden Emissionen, Immissionen und die Endprodukte der Behandlungs- und Verwertungsverfahren beschrieben. Ausführungen zu Kosten und Planungshilfen sowie hygienische Anforderungen schaffen den Bezug zur Praxis und runden die Thematik ab, womit eine in sich geschlossene Wissensvermittlung zu dem komplexen und umfangreichen Gebiet erfolgt (Kernkompetenz Biotechnologie in der Abfallwirtschaft).

*Stoffinhalte:* mikrobiologische Grundlagen, biologische aerobe und anaerobe Prozesse, mechanische Verfahrenstechnik, biologische Verfahren als Verwertungs- und Reinigungstechnologie, mechanisch-biologische Abfallbehandlung, Emissionen/Immissionen, Endprodukte, Kosten, Planungshilfen, hygienische Anforderungen  
**Bemerkungen:** Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar. Änderungen bleiben vorbehalten.

**Voraussetzungen:** Kenntnisse in der Abfallwirtschaft und Biologie sowie Grundkenntnisse in der Verfahrenstechnik.

**Leistungsnachweis:** Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

**WW 80 Fachenglisch**

6 FM Block - 09:00 - 17:00 26.09.2011-30.09.2011 S.Kirchmeyer;H.Atkinson;B.Strohbach

**Kommentar:** Entwicklung der Fertigkeiten im Lesen und Schreiben bzw. Hören und Sprechen, Wiederholung und Festigung grammatischer Strukturen und Aufbau eines Fachwortschatzes im Rahmen des Themenbereichs "Wasser und Umwelt".

*Stoffinhalte* : Water Basics: A General Introduction, Water and the Environment, Domestic Water Supply and Waste Water Treatment, Water in Industry, Flood Control and Dams, Solid Waste Treatment.

Als Teil des Weiterbildenden Studiums »Wasser + Umwelt« der Fakultät Bauingenieurwesen wird dieser Fachsprachenkurs durch das Sprachenzentrum der Bauhaus-Universität Weimar betreut. Das interaktive Lehrmaterial wird digital bereit gestellt, die Studienbetreuung erfolgt über eine internetgestützte Kommunikationsplattform.

**Bemerkungen:** Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar. Änderungen bleiben vorbehalten.

**Voraussetzungen:** Abituräquivalente Kenntnisse der englischen Sprache.

**Leistungsnachweis:** Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

**M.Sc. Natural hazards and risk in structural engineering**

**Earthquake engineering and structural design**

**Earthquake Engineering**

6 V wöch. Do 11:00 - 15:00 M7B Seminarraum 205 J.Schwarz  
 wöch. Do 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 205  
 wöch. Do 15:15 - 16:45 M7B PC-Pool Luna-blue

- Kommentar: Methodologies of hazard and risk assessment, description of seismic action; design principles; building codes; rules for engineered (RC, steel, masonry) and non-engineered buildings; lessons from recent earthquakes; damage analysis and loss estimation (earthquake scenarios), computer exercises on data processing and analysis of RC frame structures, GIS-Tools and application to study areas
- Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung
- Literatur: -Natural Hazards. Special Issue: German Research Network Natural Disasters 2006
- European Macroseismic Scale 1998. Cahiers du Centre Euro-péen de Geodynamique et de Seismologie, Volume 15, Luxembourg 1998
- Transcripts and publications of the Lecturers
- Ingenieurseismologie und Erdbebeningenieurwesen. Wiss. Zeitschrift der Bauhaus-Universität Weimar, Thesis Heft 1/2, 2001, (Hrsg. J. Schwarz) 217 S.
- Seismische Gefährdungsberechnung und Einwirkungsbeschreibung. Schriften der Bauhaus-Universität Weimar Nr. 116, (Hrsg. J. Schwarz), 208 S

**Examination "Earthquake engineering and structural design"**

PR Einzel Mo 09:00 - 12:00 M7B Seminarraum 102 18.07.2011-18.07.2011

**Experimental structural evaluation and rehabilitation**

**Finite element methods and structural dynamics**

**Examination "Finite element methods and structural dynamics"**

PR Einzel Di 13:00 - 16:00 M7B Seminarraum 006 19.07.2011-19.07.2011

**Geo- and hydrotechnical engineering**

**Examination "Soil mechanics"**

PR Einzel Mi 13:00 - 15:00 C11C Seminarraum 202 20.07.2011-20.07.2011  
 Einzel Mi 13:00 - 15:00 C11C Seminarraum 101 20.07.2011-20.07.2011

**Hochwasserschutz - Modul Hochwasserschutz und Ökologie (SG IU + SG B) / Flood Management (NHRE)**

2 V wöch. Mi 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 205 H.Hack

- Kommentar: Risikomanagement im Hochwasserschutz; hydrologische Bemessungsgrundlagen;hydraulische Berechnungen; technischer Hochwasserschutz; Hochwasserschutz durch Überschwemmungsflächen; Hochwasservorsorge.
- Bemerkungen: Vorlesungen in englischer Sprache

"Flood Management"

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

- Literatur: \* Kurs WW45: Flood Control; Plate, Hack in "Weiterbildendes Studium Wasser & Umwelt"  
 \* Patt: Hochwasser- Handbuch; Vischer, Hager: Hochwasserrückhaltebecken;  
 \* Bollrich: Technische Hydromechanik  
 \* Handouts

**Soil Mechanics**

4 V Einzel Di 09:15 - 12:30 C11C Seminarraum 101 05.04.2011-05.04.2011 F.Wuttke  
 Einzel Di 09:15 - 12:30 C11C Seminarraum 202 12.04.2011-12.04.2011  
 wöch. Di 09:15 - 12:30 C11C Seminarraum 101 19.04.2011

Kommentar: Problematic Soils:

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

Geotechnical Earthquake Engineering:

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

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

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

Literatur: D. G. Fredlund & Haianto Rahardjo "Soil Mechanics for Un-saturated Soils", Wiley-Interscience.

T. William Lambe & Robert V. Whitman "Soil Mechanics", John Wiley & Sons.

Head, K. H. 1997. Experimental soil mechanics, Prentice Hall.

Mitchell, J. K., 1993, Fundamentals of Soil Behavior, John Wiley and Sons, Inc., New York.

Richart, F.E., Hall, J.R., Woods, R.D. (1968): Vibrations of soil and foundations, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs: New Jersey

Wolf, J.P. (1985): Soil-Structure-Interaction, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs: New Jersey

Das, B.N. (1983): Fundamentals of soil dynamics, Elsevier: New York

Clough, R.W., Penzien, J. (1975): Dynamics of structures, McGraw-Hill Book Company: New York # Toronto

Kramer, S.L. (1996): Geotechnical Earthquake Engineering, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey

## ***Geographical Information Systems (GIS) and building stock survey***

### ***Hazard projects and advanced geotechnologies***

#### **Examination "Hazard projects and advanced geotechnologies"**

PR Einzel Mi 09:00 - 12:00 M7B Seminarraum 205 27.07.2011-27.07.2011

#### **Hazard projects and advanced geotechnologies**

4 PROwöch. Mo 15:15 - 18:30 M7B Seminarraum 205

J.Schwarz

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.

Die Veranstaltungen finden im Comp. lab Luna Pool Marienstraße 7 statt.

Leistungsnachweis: Projekt und Präsentation

## ***Life-lines engineering***

### ***Primary hazards and risks***

### ***Risk projects and evaluation of structures***

### ***Stochastics and risk assessment***

### ***Structural engineering***

### ***Elective compulsory modules***

**Advanced Modeling - Calculation**

6 V	wöch.	Di	17:00 - 18:30	M7B Seminarraum 205	
	wöch.	Mi	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 205	
	wöch.	Mi	13:30 - 15:00	C13D Betonpool	
	wöch.	Do	07:30 - 09:00	M7B Seminarraum 205	

K.Gürlebeck;K.Markwardt

Kommentar:

Scientifically orientated education in mathematics and computer science in view of a complex interdisciplinary and networked field of work and research, modeling and numerical simulation.

Numerical and analytical solution of partial differential equations, finite difference methods, numerical description of heat flow, wave propagation and elastostatic problems by finite difference methods tools: Maple, MATLAB, Java

Bemerkungen: Ex.ad.req.: Project report

Voraussetzungen: Advanced Training Course

Leistungsnachweis: 1 exam (written or oral)

Literatur: R. Kress: Numerical Analysis, Springer, 1998 / R.S. Varga: Matrix Iterative Analysis, Springer, 2000 / Liwu Li: Java - Data Structures and Programming, Springer 1998

**Disaster Management and mitigation strategies**

4 IV	wöch.	Mo	09:15 - 12:30	M7B Seminarraum 205	20.05.2011-10.06.2011
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 205	10.06.2011-10.06.2011
	Einzel	Fr	09:15 - 10:45	M7B PC-Pool Luna-blue	17.06.2011-15.07.2011
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	M7B PC-Pool Luna-blue	

H.Bargstädt;F.Eckardt;B.Bode

Kommentar:

Acquisition of knowledge of the methods of the project management and acquisition of skills with their practical application:

Imparting of means and methods as well as of social and technical aspects of the project management in the construction industry (theoretical and on the basis practical examples)

Consolidate of knowledge in handling a project management soft-ware

With parts of "The Sociology of Disaster"

The most extreme catastrophe one could ever think of happens in front of our eyes. After Tsunami and earth quake, the nuclear plant is producing most toxically airs threatening to destroy urban life in the megacity of Tokyo as we have known it so far. Japan throws up questions for every one and for society in general. These questions are not easily to be answered by the usual management discourses but require a more profound understanding. This can only be achieved if these catastrophes are regarded in its societal context. This seminar wants to inform about a sociological perspective on natural catastrophes. Its main assumption is that natural hazards only become a human disaster under certain circumstances. It will present recent approaches from sociology to understand more on the causes, effects and long lasting impacts of disasters in general. Looking back on the Hurricane Katrina, the seminar aims at providing a broader understanding of the context, framing, experience, reaction and recovery of disasters. Particular attention will be paid to the 'post-disaster communities', the way people organize themselves during and after the disaster.

Voraussetzungen: Baubetriebswesen

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Examination "Advanced finite element methods"**

PR	Einzel	Di	09:00 - 12:00	M7B Seminarraum 005	19.07.2011-19.07.2011
	Einzel	Di	09:00 - 12:00	M7B Seminarraum 006	19.07.2011-19.07.2011

**Examination "Disaster management and mitigation strategies"**

PR	Einzel	Fr	09:00 - 12:00	M13C Hörsaal D	22.07.2011-22.07.2011
----	--------	----	---------------	----------------	-----------------------

H.Bargstädt;B.Bode

**Examination "Modelling of structures and numerical simulation"**

PR	Einzel	Mo	09:00 - 12:00	M7B Seminarraum 205	25.07.2011-25.07.2011
----	--------	----	---------------	---------------------	-----------------------

**Examination "Nonlinear analysis of structures under extreme loading"**

PR	Einzel	Di	13:00 - 16:00	M7B Seminarraum 205	26.07.2011-26.07.2011
----	--------	----	---------------	---------------------	-----------------------

**Experimental Structural Dynamics**

4 PRO wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B PC-Pool Luna-blue 19.04.2011  
 wöch. Di 13:30 - 16:45 M7B Seminarraum 205

V.Zabel

Kommentar: 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.

Voraussetzungen: Structural dynamics  
 Leistungsnachweis: Project report, presentation

**Modelling of structures and numerical simulation**

4 V wöch. Mo 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 205  
 wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 205

C.Könke;F.Werner

Kommentar: · 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

**Nichtlineare FEM / Advanced finite element methods**

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

C.Könke

Kommentar: Gemischte Finite Elemente Modelle, lineare FE-Analyse in der Strukturmechanik, geometrisch und physikalisch nichtlineare Effekte; Iterative Lösungen von nichtlinearen Gleichungssystemen, Fehlerindikatoren und adaptive FE-Verfahren.

Mixed finite element models; non-linear finite element analysis in solid mechanics (teometrically and physicalle non-linear methods); solution of equilibrium uquations; error estimates and adaptive finite element methods

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**The Sociology of Disaster**

2 S wöch. Mo 11:00 - 12:30

04.04.2011-08.07.2011

F.Eckardt

**Kommentar:** The most extreme catastrophe one could ever think of happens in front of our eyes. After Tsunami and earth quake, the nuclear plant is producing most toxically airs threatening to destroy urban life in the megacity of Tokyo as we have known it so far. Japan throws up questions for every one and for society in general. These questions are not easily to be answered by the usual management discourses but require a more profound understanding. This can only be achieved if these catastrophes are regarded in its societal context. This seminar wants to inform about a sociological perspective on natural catastrophes. Its main assumption is that natural hazards only become a human disaster under certain circumstances. It will present recent approaches from sociology to understand more on the causes, effects and long lasting impacts of disasters in general. Looking back on the Hurricane Katrina, the seminar aims at providing a broader understanding of the context, framing, experience, reaction and recovery of disasters. Particular attention will be paid to the "post-disaster communities", the way people organize themselves during and after the disaster.

**Bemerkungen:** Sprache: Englisch

Einschreibung per Mail an: Sieglinde.meinberg@uni-weimar.de

## Lehramt Bautechnik (1. Staatsprüfung)

### Bauphysikalisches Seminar

2 S wöch. Mi 13:30 - 15:00 O.Kornadt

**Kommentar:** Es werden ausgewählte, aktuelle Themen aus den Bereichen Wärme-, Schall-, Feuchte- und Brandschutz vertieft behandelt, insbesondere Maßnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes, der thermischen Behaglichkeit sowie des Immissionsschutzes. 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:**

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Literatur:**

### Dynamische Systeme

4 V	wöch.	Mo	17:00 - 18:30	C13A Hörsaal 2	04.04.2011	K.Gürlebeck;F.Berger
	Einzel	Mo	17:00 - 18:30	C13B Seminarraum 208	30.05.2011-30.05.2011	
	Einzel	Mo	17:00 - 18:30	C13B Seminarraum 208	27.06.2011-27.06.2011	
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	C13A Hörsaal 2	08.04.2011	

**Kommentar:** Vermittlung grundlegender Kenntnisse zur Modellierung. Die Modelle sind sachgerecht zu interpretieren und zu klassifizieren, um eine begründete Auswahl des Lösungsverfahrens vornehmen zu können. Gewöhnliche Differentialgleichungen und kontinuierliche dynamische Systeme, Äquivalenz; Fluß, Orbits, Invarianten, Stabilität, Fixpunkte.

Anwendung der Theorie auf Beispiele aus der Mechanik, dem Verkehrswesen, der Elektrotechnik und der Ökologie. Diskrete Dynamische Systeme und Differenzgleichungen; Stabilität, Fixpunkte, periodische Lösungen Anwendung auf Probleme aus der Biologie, z.B. aus der Populationsdynamik, Anwendungen in der Bild- und Mustererkennung.

Nach einer Einführung in die Thematik durch einen Vorlesungsblock erarbeiten die Studierenden selbständig in Projektgruppen Modelle aus den genannten Anwendungsbereichen, führen Simulationen durch und visualisieren die Ergebnisse.

**Bemerkungen:**

**Voraussetzungen:** Analysis, Höhere Analysis, Lineare Algebra, Numerik, Höhere Numerik

**Leistungsnachweis:** mündliche Prüfung

### Einführung in die Bauwerkssanierung (Teilmodul)

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 103 K.Rautenstrauch

**Kommentar:** 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. Daher bitten wir alle Interessenten sich in die Listen an der Professur einzutragen! Der entgeltliche Termin wird in Absprache mit den Interessenten am Anfang des Semesters festgelegt (Bitte Aushänge beachten)!

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Geodäsie**

2 V	Einzel	Mi	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B	06.04.2011-06.04.2011	W.Schwarz
	Einzel	Mi	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B	13.04.2011-13.04.2011	
	wöch.	Mi	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B	20.04.2011	
	wöch.	Do	15:15 - 16:45	M13C Hörsaal B		

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

**Bemerkungen:** Vorlesungsbeginn 06.04.2010; restliche Termine werden in der 1.Vorlesung bekannt gegeben

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung: 75 % Praktikum mit Praktikumsbeleg: 25 %

**Holz- und Mauerwerksbau**

3 V	wöch.	Di	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal D	K.Rautenstrauch
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	M13C Hörsaal D	

**Kommentar:** Holzbau: Einführung in die Holznutzung, Bau-/Rohstoffkreisläufe etc., materialeitige Grundlagen, mechanische Eigenschaften, sowie den konstruktiven Holzschutz. Bemessung einteiliger Holzquerschnitte, Holzverbindungen und Verbindungsmittel, Grundlagen der Bemessung nachgiebig zusammengesetzter Holzbauteile. Berechnung, Konstruktion und Dimensionierung einfacher Dachkonstruktionen (Sparren-, Pfetten- und Kehlbalkendächer) sowie deren Aussteifung.

Mauerwerksbau: Einführung, Materialeigenschaften (Mauersteine, Mauermörtel), Mauerwerk (RM, EM) Vereinfachte Bemessung von MW aus künstlichen Steinen, lastabhängige und lastunabhängige Verformungen von MW, Konstruktive Durchbildung und Grundlagen der Aussteifung von MW-Bauten.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Holz- und Mauerwerksbau**

2 UE	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 206	K.Rautenstrauch
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 005	
	wöch.	Do	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 005	

**Kommentar:** Übung zur Vorlesung

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Mechanik II**

2 UE	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 103	T.Rabczuk
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 006	
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	C13B Seminarraum 208	
	wöch.	Fr	11:00 - 12:30	C13B Seminarraum 210	

**Kommentar:** Übung zur Vorlesung

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Übersicht über die Bauwerkssanierung (Teilmodul)**

2 IV	wöch.	Mi	11:00 - 12:30		K.Rautenstrauch;L.Goretzki
------	-------	----	---------------	--	----------------------------

**Kommentar:** Aufbauend auf die Bauwerkssanierung Teil 1 werden historische Konstruktionslösungen und deren Sanierung, wie z.B. Holzbaute, Mauerwerksbauten, 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. Wir bitten alle Interessenten sich in die Listen an der Professur einzutragen! Der endgültige Termin wird in Absprache mit den Interessenten am Anfang des Semesters festgelegt (Bitte Aushänge beachten)!

**Voraussetzungen:** Bauwerkssanierung, Teil 1: Einführung

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Lehramt Bautechnik (B.Sc.)**

**Analysis/ Gewöhnliche Differentialgleichungen**

4 V wöch. Mo 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal B K.Markwardt  
 wöch. Do 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal B

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

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Analysis/ Gewöhnliche Differentialgleichungen (SG B + SG BSIW + SG LAB)**

2 UE wöch. Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 105 Schmidt, G.  
 wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 005 Schmidt, G.  
 wöch. Fr 07:30 - 09:00 C13A Seminarraum 115 Markwardt, K.  
 wöch. Fr 09:15 - 10:45 C13A Seminarraum 115 Markwardt, K.

**Kommentar:** Übung zur Vorlesung

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauinformatik**

3 V wöch. Mo 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal B K.Beucke  
 wöch. Di 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal B

**Kommentar:** Die Veranstaltung beschäftigt sich mit der Modellierung und Abstrahierung von Problemen des Bauingenieurwesens aus Sicht der Informatik. Die Aufbereitung entsprechender Datenmodelle für die informationstechnische Umsetzung steht hierbei im Vordergrund. Die Fertigkeiten zur Umsetzung mittels einer Programmiersprache sowie der Entwurf von Datenbanken werden anhand von Beispielen vermittelt.

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

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauinformatik (SG B + BSIW)**

3 UE wöch. Di 09:15 - 10:45 C13D Betonpool 24.05.2011 Kirschke, H.  
 wöch. Di 15:15 - 16:45 C13D Betonpool 18.05.2011 Kirschke, H.  
 wöch. Mi 09:15 - 10:45 C13D Betonpool 26.05.2011 Kirschke, H.  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 C13D Betonpool 27.05.2011 Kirschke, H.  
 wöch. Fr 11:00 - 12:30 C13D Betonpool 27.05.2011 Kirschke, H.  
 wöch. Fr 13:30 - 15:00 C13D Betonpool  
 wöch. Fr 09:15 - 10:45 C13D Orionpool  
 wöch. Fr 09:15 - 10:45 C13D Betonpool  
 wöch. Fr 11:00 - 12:30 C13D Orionpool  
 wöch. Fr 13:30 - 15:00 C13D Orionpool

**Kommentar:** Übung zur Vorlesung

**Bemerkungen:** Die Gruppeneinteilung:

- 1-Gruppe: Gruppe A
- 2-Gruppe: Gruppe B
- 3-Gruppe: Gruppe C
- 4-Gruppe: Gruppe D
- 5-Gruppe: BSIW und LAB

**Voraussetzungen:** Projekt geometrische Modellierung und technische Darstellung

**Leistungsnachweis:** Semesterbegleitender Beleg

**Baustoffkunde**

4 V	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal A	04.04.2011-13.06.2011	H.Fischer;S.Nowak;K.Siewert
	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal A	04.04.2011-13.06.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal A	07.04.2011-09.06.2011	
	Einzel	Do	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal B	09.06.2011-09.06.2011	

Kommentar: Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung,  
Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele

Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.

Voraussetzungen: Bauchemie, Bauphysik  
Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur

**Baustoffkunde**

2 UE	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	C11A Seminarraum 214	20.06.2011-11.07.2011	H.Fischer;S.Nowak;K.Siewert
	wöch.	Mo	09:15 - 12:30	C11A Seminarraum 215	20.06.2011-11.07.2011	
	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 214	20.06.2011-11.07.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 214	16.06.2011-14.07.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 215	16.06.2011-14.07.2011	

Kommentar: Übung zur Vorlesung  
Bemerkungen: Übung in Gruppen (Einschreiblisten);

Zur ersten Übung Treffpunkt im Foyer C11/EG

Voraussetzungen: Bauchemie, Bauphysik  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Dynamische Systeme**

4 V	wöch.	Mo	17:00 - 18:30	C13A Hörsaal 2	04.04.2011	K.Gürlebeck;F.Berger
	Einzel	Mo	17:00 - 18:30	C13B Seminarraum 208	30.05.2011-30.05.2011	
	Einzel	Mo	17:00 - 18:30	C13B Seminarraum 208	27.06.2011-27.06.2011	
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	C13A Hörsaal 2	08.04.2011	

Kommentar: Vermittlung grundlegender Kenntnisse zur Modellierung. Die Modelle sind sachgerecht zu interpretieren und zu klassifizieren, um eine begründete Auswahl des Lösungsverfahrens vornehmen zu können. Gewöhnliche Differentialgleichungen und kontinuierliche dynamische Systeme, Äquivalenz; Fluß, Orbits, Invarianten, Stabilität, Fixpunkte.

Anwendung der Theorie auf Beispiele aus der Mechanik, dem Verkehrswesen, der Elektrotechnik und der Ökologie. Diskrete Dynamische Systeme und Differenzgleichungen; Stabilität, Fixpunkte, periodische Lösungen Anwendung auf Probleme aus der Biologie, z.B. aus der Populationsdynamik, Anwendungen in der Bild- und Mustererkennung.

Nach einer Einführung in die Thematik durch einen Vorlesungsblock erarbeiten die Studierenden selbständig in Projektgruppen Modelle aus den genannten Anwendungsbereichen, führen Simulationen durch und visualisieren die Ergebnisse.

Bemerkungen:  
Voraussetzungen: Analysis, Höhere Analysis, Lineare Algebra, Numerik, Höhere Numerik  
Leistungsnachweis: mündliche Prüfung

**Geodäsie**

2 V	Einzel	Mi	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B	06.04.2011-06.04.2011	W.Schwarz
	Einzel	Mi	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B	13.04.2011-13.04.2011	
	wöch.	Mi	07:30 - 09:00	M13C Hörsaal B	20.04.2011	
	wöch.	Do	15:15 - 16:45	M13C Hörsaal B		

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

Bemerkungen: Vorlesungsbeginn 06.04.2010; restliche Termine werden in der 1.Vorlesung bekannt gegeben  
Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung: 75 % Praktikum mit Praktikumsbeleg: 25 %

**Geodäsie**

P

W.Schwarz;T.Grigutsch;T.Gebhardt

Bemerkungen: Durchführung des Praktikums Ende August / Anfang September

**Geotechnik**

6 IV wöch. Mo 15:15 - 16:45 C9A Hörsaal 6 D.Rütz;G.Aselmeyer;K.Witt  
 wöch. Do 07:30 - 10:45 C13A Hörsaal 2

Kommentar: Abriss Ingenieurgeologie: Aufbau des Untergrundes, Geologische Karten und Profile; Baugrunderkundung, Bodeneigenschaften, Labor- und Feldversuche, Bodenklassifikation, Spannungen/ Verformungen im Baugrund, Scherfestigkeit von Böden, Erddruck, Böschungen; Sicherheitskonzepte in der Geotechnik; Entwurf, Berechnung und Herstellung von Baugruben; Flachgründungen, Stützmauern; Sicherung von Gründungen; Hydrogeologie, Tiefgründungen.

Leistungsnachweis: Es ist ein Beleg als Prüfungsvorleistung zu erbringen. Abschließend wird eine schriftliche Klausur von 180 Minuten geschrieben.

**Holz- und Mauerwerksbau**

3 V wöch. Di 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal D K.Rautenstrauch  
 wöch. Di 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal D

Kommentar: Holzbau: Einführung in die Holznutzung, Bau-/Rohstoffkreisläufe etc., materialeitige Grundlagen, mechanische Eigenschaften, sowie den konstruktiven Holzschutz. Bemessung einteiliger Holzquerschnitte, Holzverbindungen und Verbindungsmittel, Grundlagen der Bemessung nachgiebig zusammengesetzter Holzbauteile. Berechnung, Konstruktion und Dimensionierung einfacher Dachkonstruktionen (Sparren-, Pfetten- und Kehlbalkendächer) sowie deren Aussteifung.

Mauerwerksbau: Einführung, Materialeigenschaften (Mauersteine, Mauermörtel), Mauerwerk (RM, EM) Vereinfachte Bemessung von MW aus künstlichen Steinen, lastabhängige und lastunabhängige Verformungen von MW, Konstruktive Durchbildung und Grundlagen der Aussteifung von MW-Bauten.

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Holz- und Mauerwerksbau**

2 UE wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206 K.Rautenstrauch  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 005  
 wöch. Do 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 005

Kommentar: Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Mechanik II**

2 UE wöch. Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 103 T.Rabczuk  
 wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 006  
 wöch. Fr 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 208  
 wöch. Fr 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 210

Kommentar: Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Mechanik II**

3 V wöch. Di 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal B T.Rabczuk

Kommentar: 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

Bemerkungen: für Lehramt V + Ü insgesamt nur 3 SWS,

als Statik 2 bescheinigen lassen

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Stahlbetonbau**

4 V wöch. Mo 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B G.Morgenthal;H.Timmler  
 wöch. Di 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal D  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal B

Kommentar: Wirkungsweise des Stahl- und Spannbetons, Festigkeits- und Formänderungskenngrößen von Beton und Bewehrungsstahl; Grundlagen des Sicherheitskonzeptes; Modellbildung des Tragverhaltens von Stahlbeton und Stahlbetonelementen; Bemessung und Nachweisführung von Stahlbetonelementen; Konstruktive Durchbildung von Elementen und Tragwerken aus Stahlbeton

Bemerkungen: Vorlesungstermin Donnerstag, 11-12:30 Uhr wird nur nach Vereinbarung belegt

Voraussetzungen: Mechanik I+II

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Stahlbetonbau**

2 UE	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 006	G.Morgenthal;H.Timmler
	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 005	
	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 105	
	wöch.	Mi	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 105	

Kommentar: Übung zur Vorlesung

Voraussetzungen: Mechanik I+II

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Statik I**

2 UE	wöch.	Mi	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 206	C.Könke;D.Hintze
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 106	
	wöch.	Do	13:30 - 15:00	M7B Seminarraum 006	

Kommentar: Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Statik I**

4 V	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal B	C.Könke;D.Hintze
	wöch.	Di	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal D	

Kommentar: Prinzip der virtuellen Arbeiten; Dualität Prinzip virtueller Verschiebungen/Prinzip virtueller Kräfte: Kraftgrößenmethode (Einführung, statisch bestimmte Stabtragwerke, statische unbestimmte Stabtragwerke, Reduktionsatz, Räumliche Stabtragwerke; Begriff der Formänderungsarbeit, Eigenarbeit und Verschiebungsarbeit); Weggrößenmethode (Einführung Dualität zum Kraftgrößenverfahren, Ermittlung von Stab- und Systemsteifigkeitsmatrizen, Lösung des linearen Gleichungssystems, Bestimmung des Schnittgrößenzustands); Grundlagen der Methode der Finiten Elemente (Interpolationsfunktionen, Modellbildung und Ergebnisqualität, Ausblick auf geometrisch und physikalisch nichtlineare Aspekte)

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**B.Sc. Baustoffingenieurwissenschaft**

**Bauchemie I**

**Bauchemie II**

**Bauchemie II, Teile: Physikalische Chemie, Organische Chemie**

5 V	wöch.	Di	11:00 - 12:30	C13B Seminarraum 108	C.Kaps;K.Posern;S.Partschefeld
	wöch.	Do	09:15 - 10:45	C13B Seminarraum 108	

Kommentar: Teil Physikalische Chemie: 2V / 1Ü

Werkstoffe - Werkstofftechnologien, Massen-, Volumen- und Energieverhalten bei chemischen Reaktionen, Grundlagen der Gleichgewichts-Thermodynamik, Phasengleichgewichte, Grundlagen der Kinetik von nicht-reaktiven und reaktiven Prozessen.

Teil Organische Chemie: 2V

Polymerwerkstoffe - nachwachsende Rohstoffe, Kovalente Bindung des Kohlenstoffs, Systematik organischer Stoffe, Rohstoffe, Alkane, Alkene und Alkine, Alkohole, Ether, Amine, Aldehyde und Ketone, Carbonsäuren und Carbonsäurederivate.

Bemerkungen: Übung: Donnerstag 15:15-16:45 Uhr gerade Woche

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauchemie II - Übung zur physikal. + org. Chemie**

1 UE	gerade Wo	Do	15:15 - 16:45	C11A Seminarraum 215	C.Kaps;K.Posern;S.Partschefeld
------	-----------	----	---------------	----------------------	--------------------------------

Kommentar:  
 Bemerkungen: Übung zur Vorlesung Bauchemie II Teil physikalische Chemie

**Bauinformatik**

**Bauinformatik**

3 V wöch. Mo 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal B K.Beucke  
 wöch. Di 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal B

Kommentar: Die Veranstaltung beschäftigt sich mit der Modellierung und Abstrahierung von Problemen des Bauingenieurwesens aus Sicht der Informatik. Die Aufbereitung entsprechender Datenmodelle für die informationstechnische Umsetzung steht hierbei im Vordergrund. Die Fertigkeiten zur Umsetzung mittels einer Programmiersprache sowie der Entwurf von Datenbanken werden anhand von Beispielen vermittelt.

Voraussetzungen: Projekt: Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauinformatik (SG B + BSIW)**

3 UE	wöch.	Di	09:15 - 10:45	C13D Betonpool	24.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	C13D Betonpool	18.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	C13D Betonpool	26.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Do	09:15 - 10:45	C13D Betonpool	27.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Fr	11:00 - 12:30	C13D Betonpool	27.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Fr	13:30 - 15:00	C13D Betonpool		
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	C13D Orionpool		
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	C13D Betonpool		
	wöch.	Fr	11:00 - 12:30	C13D Orionpool		
	wöch.	Fr	13:30 - 15:00	C13D Orionpool		

Kommentar: Übung zur Vorlesung  
 Bemerkungen: Die Gruppeneinteilung:

- 1-Gruppe: Gruppe A
- 2-Gruppe: Gruppe B
- 3-Gruppe: Gruppe C
- 4-Gruppe: Gruppe D
- 5-Gruppe: BSIW undLAB

Voraussetzungen: Die Übungen finden in den Pools der Fakultät Bauingenieurwesen in der Coudraystraße 13d statt.  
 Projekt geometrische Modellierung und technische Darstellung  
 Leistungsnachweis: Semesterbegleitender Beleg

**Bauphysik**

**Physik / Bauphysik II**

6 V wöch. Mi 09:15 - 12:30 C13B Seminarraum 210 O.Kornadt  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 210

Kommentar: Thermische Bauphysik: Thermo/hygrische Transportprozesse in Baustoffen u. Bauteilen, Material- u. konstruktionspezifische Kriterien energiesparenden Bauens;

Akustik: Material- u. Konstruktionsabhängigkeiten von Schalldämmmaßen verschiedener Bauteile, Möglichkeiten der Optimierung durch spezielle Materialauswahl u. -kombination, Schallabsorptionsgrade verschiedener Bauteile und Werkstoffe

Voraussetzungen: Physik/Bauphysik oder Bauklimatik  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Baustoffkunde**

**Baustoffkunde**

4 V	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal A	04.04.2011-13.06.2011	H.Fischer;S.Nowak;K.Siewert
	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal A	04.04.2011-13.06.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal A	07.04.2011-09.06.2011	
	Einzel	Do	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal B	09.06.2011-09.06.2011	

Kommentar: Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung,  
 Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele  
 Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.  
 Voraussetzungen: Bauchemie, Bauphysik  
 Leistungsnachweis: Schriftliche Abschlussklausur

**Baustoffkunde**

2 UE	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	C11A Seminarraum 214	20.06.2011-11.07.2011	H.Fischer;S.Nowak;K.Siewert
	wöch.	Mo	09:15 - 12:30	C11A Seminarraum 215	20.06.2011-11.07.2011	
	wöch.	Mo	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 214	20.06.2011-11.07.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 214	16.06.2011-14.07.2011	
	wöch.	Do	11:00 - 12:30	C11A Seminarraum 215	16.06.2011-14.07.2011	

Kommentar: Übung zur Vorlesung  
 Bemerkungen: Übung in Gruppen (Einschreiblisten);

Voraussetzungen: Zur ersten Übung Treffpunkt im Foyer C11/EG  
 Bauchemie, Bauphysik  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauwirtschaft**

**Einführung in die Bauweisen**

**Grundlagen Materialwissenschaft**

**Bauinformatik**

3 V	wöch.	Mo	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal B	K.Beucke
	wöch.	Di	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal B	

Kommentar: Die Veranstaltung beschäftigt sich mit der Modellierung und Abstrahierung von Problemen des Bauingenieurwesens aus Sicht der Informatik. Die Aufbereitung entsprechender Datenmodelle für die informationstechnische Umsetzung steht hierbei im Vordergrund. Die Fertigkeiten zur Umsetzung mittels einer Programmiersprache sowie der Entwurf von Datenbanken werden anhand von Beispielen vermittelt.

Voraussetzungen: Projekt: Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauinformatik (SG B + BSIW)**

3 UE	wöch.	Di	09:15 - 10:45	C13D Betonpool	24.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	C13D Betonpool	18.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	C13D Betonpool	26.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Do	09:15 - 10:45	C13D Betonpool	27.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Fr	11:00 - 12:30	C13D Betonpool	27.05.2011	Kirschke, H.
	wöch.	Fr	13:30 - 15:00	C13D Betonpool		
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	C13D Orionpool		
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	C13D Betonpool		
	wöch.	Fr	11:00 - 12:30	C13D Orionpool		
	wöch.	Fr	13:30 - 15:00	C13D Orionpool		

Kommentar: Übung zur Vorlesung  
 Bemerkungen: Die Gruppeneinteilung:

- 1-Gruppe: Gruppe A
- 2-Gruppe: Gruppe B
- 3-Gruppe: Gruppe C
- 4-Gruppe: Gruppe D
- 5-Gruppe: BSIW undLAB

Voraussetzungen: Die Übungen finden in den Pools der Fakultät Bauingenieurwesen in der Coudraystraße 13d statt.  
 Projekt geometrische Modellierung und technische Darstellung  
 Leistungsnachweis: Semesterbegleitender Beleg

**Grundlagen Recht****Material I****Metalle**

4 V wöch. Mi 09:15 - 12:30 M7B Beratungs- und Unterrichtsraum 303 J.Hildebrand

Kommentar: Prinzip der Eisenmetallurgie, Stahlherstellung, Eisen-Kohlenstoff-Legierungen, Wärmebehandlungen, Kohlenstoff- und Kohlenstoff-Manganstähle, Feinkornbaustähle, Stähle für Tieftemperaturanwendungen, Niedrig legierte warmfeste Stähle, Hoch legierte korrosionsbeständige Stähle, Hoch legierte, kriechfeste und hitzebeständige Stähle, Gusseisen, Stahlguss, Kupfer und Kupferlegierungen, Nickel und Nickellegierungen, Aluminium und Aluminiumlegierungen, Werkstoffprüfung, Ausgewählte Problem (Korrosion, Verschleiß, Fügen)

Leistungsnachweis: Schriftliche Modulprüfung (120 Min.)

**Material II****Material III****Holz, Bitumen, Kunststoffe**

5 V unger. Mo 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 108 A.Dimmig-Osburg;T.Baron  
 Wo Mo 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108  
 wöch. Di 11:00 - 12:30  
 wöch.

Kommentar:

Schwerpunkte:

- Holzchemie, Holz Anatomie und Holzarten, Holzphysik
- Asphaltchemie, Asphaltarten, Asphaltanwendungen
- Kunststoffchemie, Kunststoffarten, Kunststoffanwendungen

Bemerkungen: Vorlesung "Bitumen, Kunststoffe" findet wöchentlich montags ab 09.15statt.

Literatur: Riedel, K.; Zimmermann, M.: Holz und Holzschutz;

Scholz, Hiese: Baustoffkenntnis;

Hutschenreuter; Wörner: Asphalt im Straßenbau

Ehrenstein: Polymer-Werkstoffe

Ehrenstein: Beständigkeit von Kunststoffen, Bd. 1+2

Sächtling: Kunststoff-Taschenbuch

Skripte

**Material IV****Material IV- Glas / Keramik, Silicatkeramik**

5 V wöch. Do 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108 C.Kaps;A.Schwarz-Tatarin  
 gerade Do 13:30 - 15:00 C13B Seminarraum 108  
 Wo Fr 07:30 - 10:45 C11A Seminarraum 214  
 wöch.

Kommentar: Teil Glas / Keramik:

Glas als Werkstoff, Glasstruktur und chemische Zusammensetzung; Rohstoffe und Schmelztechnologie; Formgebung und Verarbeitung; Bauglas-Produkte; Glaskeramik und Emails; Keramik-Technologie; fein-keramische Silicatwerkstoffe; Oxidkeramik, Nichtoxidkeramik.

Teil Silicatkeramik:

Kenntnis silicatkeramischer Erzeugnisse und Anwendung; Rohstoffbewertung und Ableitung von Erzeugniseigenschaften, Versatzentwicklung; Kenntnis der prinzipiellen Verfahrenstechnik; Ableitung einer geeigneten Verfahrenstechnik für charakteristische Rohstoffe.

Bemerkungen: Die Lehrveranstaltung am Freitag findet als Blockveranstaltung an 8 Terminen statt!

Voraussetzungen: Baustoffkunde, Bauchemie I + II

Leistungsnachweis: Klausur

Literatur: Pezold, Maruch, Schramm: Der Baustoff Glas; Pezold: Anorganische-Nichtmetallische Werkstoffe; Scholze: Glas; Wörner, Schneider, Fink: Glasbau; Salmag, Scholze: Keramik; Jasmund, Lagaly: Tonminerale und Tone

## Materialkorrosion und -alterung

### Materialkorrosion und Materialalterung

5 IV wöch. Mo 13:30 - 15:00 C13B Seminarraum 108  
wöch. Fr 09:15 - 12:30 C13B Seminarraum 108

C.Kaps;L.Goretzki;B.Möser

Kommentar: Teil Grundlagen der Materialkorrosion:

Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen/Schäden; Korrosion und Korrosionsschutz an Metallen, Glas und Keramiken, Bauwerkstoffen (Beton, Ziegel, Mörtel, Naturstein); Kunststoffen und Polymeren, Biokorrosion; Korrosionsschutz durch Anstriche und Beschichtungen.

Teil Baustoffkorrosion:

Aspekte zur Dauerhaftigkeit zementgebundener Bindemittel; visuelle und analytische Charakterisierung der Korrosionsphänomene (wie Alkali-Kieselsäurereaktion, Ettringitbildung usw.); Demonstration von abbildender und analytischer Technik.

Praktikum:

Laborversuche zur Korrosion und Korrosionsschutz.

Voraussetzungen: Bauchemie I + II; Grundlagen der Materialwissenschaft

Leistungsnachweis: Klausur

Literatur: Henning, Knöfel: Baustoffchemie; Clark, Zito: Corrosion of glass; Scholze: Glas; Zeitschrift: Corrosion Science; Skripte.

## Material V

### Mathematik I

### Mathematik II

#### Analysis/ Gewöhnliche Differentialgleichungen

4 V wöch. Mo 15:15 - 16:45 M13C Hörsaal B  
wöch. Do 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal B

K.Markwardt

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

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

#### Analysis/ Gewöhnliche Differentialgleichungen (SG B + SG BSIW + SG LAB)

2 UE wöch. Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 105  
wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 005  
wöch. Fr 07:30 - 09:00 C13A Seminarraum 115  
wöch. Fr 09:15 - 10:45 C13A Seminarraum 115

Schmidt, G.  
Schmidt, G.  
Markwardt, K.  
Markwardt, K.

Kommentar: Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

## Mechanik I

**Mechanik II**

**Mechanik II**

3 V wöch. Di 13:30 - 15:00 M13C Hörsaal B T.Rabczuk  
 Kommentar: 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  
 Bemerkungen: für Lehramt V + Ü insgesamt nur 3 SWS,  
 als Statik 2 bescheinigen lassen  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Mechanik II**

2 UE wöch. Di 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 103 T.Rabczuk  
 wöch. Di 15:15 - 16:45 M7B Seminarraum 006  
 wöch. Fr 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 208  
 wöch. Fr 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 210  
 Kommentar: Übung zur Vorlesung  
 Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Mechanische Verfahrenstechnik**

**Physik**

**Projekt**

**Technische Thermodynamik**

**Übungen Material - Analytik**

**Übungen Material - Einführung**

**Werkstoffmechanik**

**M.Sc. Baustoffingenieurwissenschaft**

**Verbundwerkstoffe und Füge-technologien**

4 IV wöch. Mi 07:30 - 09:00 J.Hildebrand  
 wöch. Mi 13:30 - 15:00  
 Kommentar: Schwerpunkte: Berechnung einfacher Konstruktionselemente des Verbundbaus (Träger, Decken, Stützen); Informationen zu neuester Klebtechnologien; Einführung in die Berechnung und Konstruktion moderner Glas-konstruktionen

**Fach-Grundlagenmodul I**

**Bindemittel, Mörtel, Wandbaustoffe**

**spezielle Bauchemie**

**Stahlbetonbau**

**Fach-Grundlagenmodul II**

**Baustoffmineralogie und -kristallographie**

**Übungen Material - Analytik**

**Verbundbau**

**Fach-Grundlagenmodul III**

**Holz- und Mauerwerksbau**

**Metalle, Glas, Holz, Natursteine, Kunststoffe**

**Metalle, Glas, Holz, Natursteine, Baukeramik**

5 V wöch. Di 13:30 - 16:45 C13B Seminarraum 108 H.Ludwig;J.Hildebrand;C.Kaps;T.Baron;H.Kletti;A.Schwarz-  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 210 Tatarin

Kommentar: Wesentliche Inhalte sind:

- Werkstoffchemie
- physikalisch-mechanische Eigenschaften
- Anwendungen

Bemerkungen: Die Veranstaltungen finden thematisch gegliedert statt:

- \* 5.4./12.4./19.4. - Natursteine (Dr. Kletti)
- \* 26.4./3.5./10.5. -Holz (Dr. Baron)
- \* 17.5./24.5./31.5./7.6. - Glas (Prof. Kaps)
- \* 14.6./21.6./28.6. - Metalle (Dr. Hildebrand)
- \* 5.7./12.7. - Baukeramik (Dr. Schwarz-Tatarin)

Der Donnerstagstermin ist ein Ergänzungstermin und findet in Absprache mit den jeweiligen Lehrenden statt.

Leistungsnachweis: Klausur

Literatur: Riedel, Zimmermann: Holz und Holzschutz; Scholz, Hiese: Baustoffkenntnis; Benedix: Baustoffkunde; Backe, Hiese, Möhring: Baustoffkunde; Skripte

**Strukturanalyse und Modellierung**

**Fach-Grundlagenmodul IV**

**Bauschäden, Schadensanalytik, Holzschutz**

**Bauschäden, Schadensanalytik, Holzschutz**

4 V	wöch.	Mi	07:30 - 09:00	C13B Seminarraum 108	T.Baron;L.Goretzki
	wöch.	Mi	11:00 - 12:30	C13B Seminarraum 108	

**Verbundwerkstoffe und Füge-technologie**

**Grundlagenmodul III - Beton-, Betondauerhaftigkeit**

**Beton, Betondauerhaftigkeit, Sonderbetone**

6 V	wöch.	Di	09:15 - 12:30	C13B Seminarraum 210	H.Ludwig;K.Siewert
	wöch.	Do	09:15 - 10:45	C13B Seminarraum 208	

Kommentar: Schwerpunkte: Einteilung in Klassen nach Konsistenz, Druckfestigkeit und Exposition; Anforderungen u. Einfluss der Ausgangsstoffe u. deren Zusammensetzung auf die Eigenschaften von Betonen;- Festlegung des Betons nach Eigenschaften bzw. nach Zusammensetzung; Transport, Einbringen, Verdichten, Erhärtung u. Nachbehandlung; Produktionskontrolle u. Beurteilung der Konformität; Prüfung; Kenngrößen u. Einflussfaktoren auf die Dauerhaftigkeit von Beton; Sonderbetone, Straßendecken aus Beton, Beton im Wasserbau

Leistungsnachweis: Klausur

**Grundlagenmodul II - Übungen Material - Prüfung**

**Grundlagenmodul I - Mathematik III (Statistik)**

**Grundlagen Modul IV: Materialien und Technologien zum Bauschutz / Instandsetzung**

**Grundlagen Modul V: Recycling von Bau- und Werkstoffen**

**Dipl.-Ing. Werkstoffwissenschaft**

**Holz- und Mauerwerksbau**

3 V	wöch.	Di	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal D	K.Rautenstrauch
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	M13C Hörsaal D	

**Kommentar:** Holzbau: Einführung in die Holznutzung, Bau-/Rohstoffkreisläufe etc., materialeitige Grundlagen, mechanische Eigenschaften, sowie den konstruktiven Holzschutz. Bemessung einteiliger Holzquerschnitte, Holzverbindungen und Verbindungsmittel, Grundlagen der Bemessung nachgiebig zusammengesetzter Holzbauteile. Berechnung, Konstruktion und Dimensionierung einfacher Dachkonstruktionen (Sparren-, Pfetten- und Kehlbalkendächer) sowie deren Aussteifung.

Mauerwerksbau: Einführung, Materialeigenschaften (Mauersteine, Mauermörtel), Mauerwerk (RM, EM) Vereinfachte Bemessung von MW aus künstlichen Steinen, lastabhängige und lastunabhängige Verformungen von MW, Konstruktive Durchbildung und Grundlagen der Aussteifung von MW-Bauten.

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Holz- und Mauerwerksbau**

2 UE wöch. Mi 09:15 - 10:45 M7B Seminarraum 206 K.Rautenstrauch  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 005  
 wöch. Do 13:30 - 15:00 M7B Seminarraum 005

**Kommentar:** Übung zur Vorlesung

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauschäden, Schadensanalytik, Holzschutz**

4 V wöch. Mi 07:30 - 09:00 C13B Seminarraum 108 T.Baron;L.Goretzki  
 wöch. Mi 11:00 - 12:30 C13B Seminarraum 108

**Baustoffkunde**

4 V wöch. Mo 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal A 04.04.2011-13.06.2011 H.Fischer;S.Nowak;K.Siewert  
 wöch. Mo 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal A 04.04.2011-13.06.2011  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal A 07.04.2011-09.06.2011  
 Einzel Do 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B 09.06.2011-09.06.2011

**Kommentar:** Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung,

Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele

Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.

**Voraussetzungen:** Bauchemie, Bauphysik

**Leistungsnachweis:** Schriftliche Abschlussklausur

**Baustoffkunde**

2 UE wöch. Mo 09:15 - 10:45 C11A Seminarraum 214 20.06.2011-11.07.2011 H.Fischer;S.Nowak;K.Siewert  
 wöch. Mo 09:15 - 12:30 C11A Seminarraum 215 20.06.2011-11.07.2011  
 wöch. Mo 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 214 20.06.2011-11.07.2011  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 214 16.06.2011-14.07.2011  
 wöch. Do 11:00 - 12:30 C11A Seminarraum 215 16.06.2011-14.07.2011

**Kommentar:** Übung zur Vorlesung

**Bemerkungen:** Übung in Gruppen (Einschreiblisten);

Zur ersten Übung Treffpunkt im Foyer C11/EG

**Voraussetzungen:** Bauchemie, Bauphysik

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Bauwirtschaft (nicht Man.)**

2 V wöch. Mi 09:15 - 10:45 M13C Hörsaal A B.Nentwig

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

**Leistungsnachweis:** schriftliche Abschlussprüfung

**Beton, Betondauerhaftigkeit, Sonderbetone**

6 V wöch. Di 09:15 - 12:30 C13B Seminarraum 210 H.Ludwig;K.Siewert  
 wöch. Do 09:15 - 10:45 C13B Seminarraum 208

Kommentar: Schwerpunkte: Einteilung in Klassen nach Konsistenz, Druck-festigkeit und Exposition; Anforderungen u. Einfluss der Ausgangsstoffe u. deren Zusammensetzung auf die Eigenschaften von Betonen;- Festlegung des Betons nach Eigenschaften bzw. nach Zusammensetzung; Transport, Einbringen, Verdichten, Erhärtung u. Nachbehandlung; Produktionskontrolle u. Beurteilung der Konformität; Prüfung; Kenngrößen u. Einflussfaktoren auf die Dauerhaftigkeit von Beton; Sonderbetone, Straßendecken aus Beton, Beton im Wasserbau

Leistungsnachweis: Klausur

**Material IV- Glas / Keramik, Silicatkeramik**

5 V	wöch.	Do	11:00 - 12:30	C13B Seminarraum 108	C.Kaps;A.Schwarz-Tatarin
	gerade	Do	13:30 - 15:00	C13B Seminarraum 108	
	Wo	Fr	07:30 - 10:45	C11A Seminarraum 214	
	wöch.				

Kommentar: Teil Glas / Keramik:

Glas als Werkstoff, Glasstruktur und chemische Zusammensetzung; Rohstoffe und Schmelztechnologie; Formgebung und Verarbeitung; Bauglas-Produkte; Glaskeramik und Emails; Keramik-Technologie; fein-keramische Silicatwerkstoffe; Oxidkeramik, Nichtoxidkeramik.

Teil Silicatkeramik:

Kenntnis silicatkeramischer Erzeugnisse und Anwendung; Rohstoffbewertung und Ableitung von Erzeugniseigenschaften, Versatzentwicklung; Kenntnis der prinzipiellen Verfahrenstechnik; Ableitung einer geeigneten Verfahrenstechnik für charakteristische Rohstoffe.

Bemerkungen: Die Lehrveranstaltung am Freitag findet als Blockveranstaltung an 8 Terminen statt!

Voraussetzungen: Baustoffkunde, Bauchemie I + II

Leistungsnachweis: Klausur

Literatur: Pezold, Maruch, Schramm: Der Baustoff Glas; Pezold: Anorganische-Nichtmetallische Werkstoffe; Scholze: Glas; Wörner, Schneider, Fink: Glasbau; Salmag, Scholze: Keramik; Jasmund, Lagaly: Tonminerale und Tone

**Mechanik II**

2 UE	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M7B Seminarraum 103	T.Rabczuk
	wöch.	Di	15:15 - 16:45	M7B Seminarraum 006	
	wöch.	Fr	09:15 - 10:45	C13B Seminarraum 208	
	wöch.	Fr	11:00 - 12:30	C13B Seminarraum 210	

Kommentar: Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Mechanik II**

3 V	wöch.	Di	13:30 - 15:00	M13C Hörsaal B	T.Rabczuk
-----	-------	----	---------------	----------------	-----------

Kommentar: 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

Bemerkungen: für Lehramt V + Ü insgesamt nur 3 SWS,

als Statik 2 bescheinigen lassen

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Projekt WW**

1 PR	Unger.	Do	13:30 - 15:00		C.Kaps
	Wo				

**Verbundwerkstoffe und Fügetechnologien**

4 IV	wöch.	Mi	07:30 - 09:00		J.Hildebrand
	wöch.	Mi	13:30 - 15:00		

Kommentar: Schwerpunkte: Berechnung einfacher Konstruktionselemente des Verbundbaus (Träger, Decken, Stützen); Informationen zu neuester Klebtechnologien; Einführung in die Berechnung und Konstruktion moderner Glas-konstruktionen

**Interdisziplinärer M.Sc. archineering**

**Der Architekt als Unternehmer - Standesrecht, Akquise und Vertragsmanagement**

2 V	Einzel	Mo	15:30 - 18:30	G8A, LG Seminarraum	18.04.2011-18.04.2011
	Einzel	Mo	15:30 - 18:30	109	02.05.2011-02.05.2011
	Einzel	Mo	15:30 - 18:30	G8A, LG Seminarraum	16.05.2011-16.05.2011
	Einzel	Di	09:15 - 12:30	109	19.04.2011-19.04.2011
	Einzel	Di	09:15 - 12:30	G8A, LG Seminarraum	03.05.2011-03.05.2011
	Einzel	Di	09:15 - 12:30	109	17.05.2011-17.05.2011
				G8A, LG Seminarraum	
				109	
				G8A, LG Seminarraum	
				109	
				G8A, LG Seminarraum	
				109	

**Kommentar:** Architekten sind heute regelmäßig nicht nur Freiberufler, sondern in teilweise erheblichem Umfange unternehmerisch tätig. Jenseits der Planung und Überwachung von Bauprojekten sind Akquisition, Geschäftsentwicklung und Vertragsmanagement unverzichtbare Bedingungen für den wirtschaftlichen Erfolg. Unter Beachtung standesrechtlicher Vorschriften ist ein wettbewerbsgerechtes Verhalten von Architekten gefordert; am Beispiel typischer Fallkonstellationen sollen die gesetzlichen Rahmenbedingungen und Chancen für das wirtschaftliche Agieren von Architekten aufgezeigt werden.

**Bemerkungen:** Dozent: Dr. Lailach

**Übersicht über die Bauwerkssanierung (Teilmodul)**

2 IV wöch. Mi 11:00 - 12:30 K.Rautenstrauch;L.Goretzki

**Kommentar:** Aufbauend auf die Bauwerkssanierung Teil 1 werden historische Konstruktionslösungen und deren Sanierung, wie z.B. Holzbaute, Mauerwerksbauten, 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. Wir bitten alle Interessenten sich in die Listen an der Professur einzutragen! Der endgültige Termin wird in Absprache mit den Interessenten am Anfang des Semesters festgelegt (Bitte Aushänge beachten)!

**Voraussetzungen:** Bauwerkssanierung, Teil 1: Einführung

**Leistungsnachweis:** Klausur oder mündliche Prüfung

**Projekt-Module**

**Wir bauen den Illumaten**

12A	wöch.	Mi	10:00 - 18:00	BA1a Stud. Arbeitsraum	06.04.2011-08.07.2011	R. Buppel; Ruth; C.Mikley; S.Schütz; C.Heidenreich
	wöch.	Do	10:00 - 18:00	202	07.04.2011-08.07.2011	
				BA1a Stud. Arbeitsraum		
				202		

**Kommentar:** Der Illumat ist eine Zeichenmaschine, die jeden Wunsch in wenigen Minuten erfüllt und als Handgezeichnete Illustration unter Volk bringt. Der Illumat existiert seit 2007 und tritt auf verschiedenen Events auf (Luzern, Dresden, Weimar).

Der Illumat soll im Sommersemester 2011 von den Studenten entwickelt, detailliert und im Maßstab 1 : 1 umgesetzt werden. Dabei sollen die Entwurfserfahrungen aus dem Wintersemester 2010/11 in die Diskussion mit einbezogen werden. Die vom Betreuerteam des Illumaten geforderte leichte Transportierbarkeit, sowie die Verwendbarkeit des Illumaten im Aussenraum erfordern ein diszipliniertes, gewicht- und flächenorientiertes entwerfen. Unterstützt werden die Lehrstühle durch das SKZ (Süddeutsches Kunststoffzentrum / Halle). Der Leiter des SKZ wird uns bei der Produktion des Illumaten unterstützen, so dass wir Mitte Juni die Werkstätten des SKZ für die Produktion der Illumatteile Benutzen können. Die Fertigstellung des Illumaten soll bis zur summary 2011 erfolgen.

Der Gesamtaufbau des Moduls besteht aus der Entwurfs- und Detailplanung (12 ECTS) und der Montage (6 ECTS).

Teilnehmerzahl max. 12 Personen

**Bewerbungsunterlagen:** kurzer Lebenslauf und Arbeitsproben DIN A4 oder A3

**Bewerbungsfrist: vom 02.02.11 bis 22.02.11**

Die Bewerbungen können Sie per Post senden, direkt am Lehrstuhl abgeben oder per E-Mail unter susan.schuer@uni-weimar.de einreichen.

**Bemerkungen:** Bitte beachten Sie die aktuellen Hinweise an der Professur Entwerfen und Tragwerkskonstruktion und auf der Universitätspinnwand.

**Voraussetzungen:** Die Auswahl erfolgt per Bewerbungsverfahren, es wird keine zusätzliche Einschreibung stattfinden.  
**Leistungsnachweis:** Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium  
 Note

**Theorie und Geschichte**

**Architekturtheorie**

**100 Jahre Ateliergebäude der Weimarer Kunstschule**

4 S wöch. Mi 09:15 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 06.04.2011-08.07.2011 N.Korrek  
 108

**Kommentar:** Im Jahre 2013 feiert Thüringen den 150. Geburtstag des belgischen Malers, Designers und Architekten Henry van de Velde . Die Bauhaus-Universität wird den Gründer der Weimarer Kunstgewerbeschule mit wissenschaftlichen Veranstaltungen und einer Ausstellung zu seinem architektonischen Werk ehren. Das Ensemble der Weimarer Kunstschulbauten, das unter dem Schutz der UNESCO steht, soll dabei im Mittelpunkt stehen.

Bereits in diesem Jahr jährt sich die Fertigstellung des Ateliergebäudes der Großherzoglich Sächsischen Kunstschule, heute das Hauptgebäude der Bauhaus-Universität, zum hundertsten Male. Am 15. Oktober 1911 erfolgte die schlüsselfertige Übergabe des letzten Bauabschnitts. Aus diesem Anlass wird sich das Seminar mit dem Werk und den Anschauungen des Architekten van de Velde sowie dem Gebäudetyp Kunstschule zu Beginn des 20. Jahrhunderts beschäftigen. Resultat des Seminars soll ein konkretes Ausstellungskonzept zur Planungs- und Baugeschichte sowie zur historischen Einordnung der Weimarer Kunstschulbauten sein.

**Bemerkungen:** Referat und Essay, Mitarbeit am Ausstellungskonzept und Vorbereitung seiner Umsetzung

**Rom. Eine Stadt in Karten**

2 S Einzel Di 11:00 - 12:30 B11 Seminarraum 015 05.04.2011-05.04.2011 N.Korrek  
 wöch. Di 11:00 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 12.04.2011-08.07.2011  
 108

Kommentar: Das Studium des 2009 erschienen Buches „Rom. Eine Stadt in Karten von der Antike bis heute“ soll die dies-jährige Exkursion nach Rom vorbereiten und zu imaginären (und realen) Wanderungen durch die Ewige Stadt einladen. „Für keine Stadt der Welt liegt ein so reiches und durch die Jahrhunderte sich fortsetzendes Material an Plänen und perspektivischen Stadtbildern vor, wie für Rom.“ An Hand der Kartengeschichte Roms, die fast 2000 Jahre zurückreicht, soll die Entwicklung der Stadt nachvollzogen werden. Das Seminar richtet sich an alle Projekt-Teilnehmer „Rom: Neues Bauen in der Ewigen Stadt“ und steht darüber hinaus allen Matrikeln offen.

Bemerkungen: Referat und Essay

**Rom: Neues Bauen in der Ewigen Stadt**

2 EX N.Korrek

Kommentar: Die Exkursion nach Rom findet vom 30. April bis zum 8. Mai 2011 statt. Neben der obligatorischen Betrachtung der historischen Bauwerke in der Ewigen Stadt stehen neu errichtete Gebäude und zukünftige Bauaufgaben im Fokus der geführten Stadtpaziergänge: Parco della Musica *Renzo Piano (2002)* , La Chiesa di Tor Tre Teste Richard Meier (2003), Museo dell' Ara Pacis Richard Meier (2006), Bibliothek und Auditorium der Lateran University King Roseeli (2006), MAXXI *Zaha Hadid (2009)* , MACRO *Odile Decq (2010)*, Centro Congressi EUR *Massimiliano Fuksas (im Bau)* , Bibliotheca Hertziana Juan Navarro Baldeweg (im Bau) , Metrolinie C (im Bau) , Mercati Generali OMA (in Planung).

Das Seminar richtet sich an alle Projekt-Teilnehmer „Rom: Neues Bauen in der Ewigen Stadt“ und steht darüber hinaus allen Matrikeln offen.

Bemerkungen: Leistung: Teilnahme an der Exkursion, Referat

**Technik und Diskurs: Positionen zwischen Architektur und Philosophie**

4 S wöch. Di 13:30 - 16:45 G8A, LG Seminarraum 05.04.2011-08.07.2011 C.Ruhl  
108

Kommentar: Seitdem die Architektur als das Resultat eines intellektuellen Prozesses galt und nicht allein als eine „ars mechanica“, geriet ihr Ringen um eine wissenschaftlich Legitimation zu einer andauernden Obsession. Zweifellos kommt dem Entwurf in diesem Kontext eine zentrale Bedeutung zu. Bereits der italienische Begriff „disegno della mente“ verdeutlicht, dass der Entwurf nicht auf die Zeichenkunst festgelegt ist, sondern Fragen der Philosophie, Ästhetik und der Technik gleichermaßen in sich einschließt und von hieraus auf zahlreiche Bereiche menschlichen Wissens verweist. Bekanntermaßen ermutigten derartige Bezüge dazu, eine Art formale Matrix voranzusetzen, die die Vorstellung einer autonomen, rationalen Disziplin vor den Augen des Betrachters entstehen lassen sollte. Andererseits muss berücksichtigt werden, dass die Architektur oder ihr Bild gelegentlich als Metapher für die logische Konstruktion philosophischer Gedanken figurierte. Vor diesem Hintergrund verwiesen und verweisen noch heute Architekten regelmäßig auf Philosophen und umgekehrt, während der architektonische Entwurfsprozess ein Feld interdisziplinärer Beziehungen zwischen Technik und Diskurs eröffnet.

Dieser Kurs bietet die Möglichkeit einige der meistdiskutierten Autoren auf dem Gebiet moderner Entwurfstheorie zu analysieren und kritisch zu hinterfragen, angefangen bei Alexander, Barthes, Benjamin bis hin zu Eisenman, Mitchell und Schumacher. Eine Liste der obligatorischen Literatur wird am Lehrstuhl „Theorie und Geschichte der modernen Architektur“ zu Beginn des nächsten Semesters ausgehängt. Da keine klassischen Referate vorgesehen sind, wird von den Teilnehmern erwartet, dass sie die zu jeder Sitzung vorgesehenen Texte vorbereiten. Darüber hinaus sind Zusammenfassungen der zu besprechenden Texte zu Beginn einer jeden Sitzung zu geben, die in Deutsch oder Englisch präsentiert werden können.

Bemerkungen:

**Tschechische Moderne in Prag**

2 EX N.Korrek

Kommentar: Vom 2. bis 5. Juni 2011 wird die im vergangenen Wintersemester ausgefallene Exkursion nach Prag nachgeholt. Die Stadtpaziergänge werden zu Bauten der tschechischen Moderne (1899 und 1938) führen, also zu Bauten des Jugendstils, des tschechischen Kubismus, des Art Deco und des Funktionalismus.

Bemerkungen: Leistung: Teilnahme an der Exkursion, Referat

**Urbane Räume: bewegte Bilder & Theorien**

4 S wöch. Di 15:15 - 18:30 G8A, LG Seminarraum 05.04.2011-08.07.2011 C.Dähne  
109

Kommentar: Akutell werden die *Radialen* der Stadt Berlin als ort für eine zukünftige Internationale Bauausstellung in Berlin (2020) diskutiert. Bei dieser Diskussion spielen architektonische und urbane Entwurfstheorien eine Rolle, in denen das Verhältnis von bewegtem Bild und Infrastruktur untersucht wird. Die Betrachtung dieser Theorien erfolgt mit dem Ziel, Erkenntnisse über die Methoden der Analyse und die verwendeten Medien der Darstellung, wie Fotografie, Film, Video etc. zu gewinnen. Die unterschiedlichen Theorien sollen darauf hin untersucht werden, was sie für die materielle Infrastruktur der Radialen und zukünftige Entwürfe leisten zu können.

Ergänzt wird das Seminar sowohl durch eine Filmreihe, in der Städte und ihre Infrastrukturen Thema sind, als auch durch eine Exkursion nach Berlin. In dieser Kombination wird die Analyse der Wahrnehmung bewegter Bilder von theoretischen Ansätzen ergänzt und fließt in die praktische Auseinandersetzung mit den *Radialen* urbaner Räume ein.

Bemerkungen: Leistung: Referat & Kartierung, Abgabe in Schrift und Bild

Literatur: I. Le Corbusier: *The city of tomorrow and its planning* (1925) & Anthony Vidler: *Die Explosion des Raumes: Architektur und das filmisch Imaginäre* (1992)

II. Frank Lloyd Wright: *The Disappearing City* (1932-35) & Walter Benjamin: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit* (1935)

III. Robert Ventury; Denise Scott Brown: *Lernen von Las Vegas: zur Ikonographie und Architektur der Geschäftsstadt* (1968) & Martino Stierli: *Die Stadt als Bild. Zur Phänomenologie des Urbanen* (2010)

IV. Reyner Banham: *Los Angeles. The Architecture of four Ecologies* (1971) & Edward Dimendberg: *The kinetic icon: Reyner Banham on Los Angeles as mobile metropolis* (2006)

**We love being deceived - Truth & Artificiality in Architecture | Der Reiz des Künstlichen**

2 S	Einzel	Di	09:15 - 11:00	B11 Seminarraum 015	05.04.2011-05.04.2011
	wöch.	Di	09:15 - 11:00	G8A, LG Seminarraum	12.04.2011-08.07.2011

O.Pfeifer

108

Kommentar: *Friedrich Nietzsche cunningly asked how much truth man can endure. Behind this question is the suspicion that man really hates truth. In other words: we love being deceived. It was in this sense that Blaise Pascal, the second great philosopher of the 17th century after Descartes, claims that life is nothing but a stable illusion. (Norbert Bolz, The Meaning of Surface)*

Sullivan's famous quote 'form follows function' has often been misunderstood to imply that there cannot be any form without a functional justification (which was never Sullivan's problem). In an unholy alliance between the ethics of Puritanism, the spirit of capitalism and the sense of modernity, heroic architectural modernism seemed to preach the dictum of absolute truths in expression as well as intention, of a sincerity of construction, instead of a construction of sincerity. Just as we nowadays don't believe in heroes anymore, post-modernist thinking has overcome the idea of an objective reality as such; replaced what was square with queer, the simple with the complex; and architectural post-modernism has unleashed the power of story-telling and thrown overboard all ideas of purity, along with, apparently, the architect's own integrity as well.

But where are we now, in this weird mixture of retro-modernism and neo-liberalism that makes whole generations of students search for the sublime in concrete, and the esoteric in the right angle? Has the stubborn yet heroic Fountainhead transformed into nowadays social engineering mastermind just to design facades that were already invented in the 1930s? Or is this all just another grand masquerade?

"He who knows how to live is superficial from the Depths!" *Friedrich Nietzsche*

In this class, we will look into many examples and aspects of artificiality in architecture and its cultural neighborhood. Trying to find out what was so sexy about the plastic dresses of the 1980ies, the shiny interiors of the space-age, the decorated sheds of Las Vegas, cyberspace, cyborgs, and many more, we will assign a topic and reading to each session. Each student will host one session's debate. Most of the class will be in English language. Many of the texts are available in German, too, however, daring to debate is crucial.

Bemerkungen: Bilingual (en/de) Seminar

## **Baugeschichte**

### **Öffentliche Bauten**

#### **Designing with the Perspective**

4 UE wöch. Fr 09:15 - 10:45 G8A, LG Seminarraum 08.04.2011-08.07.2011  
005

M.Klöpfel;K.Schmitz;M.Ulber

Kommentar: The exercise is compulsory for all students taking part in the iAAD design course:

Architectural thinking finds its expression in sketches and drawings. Ideas vital to the design concept are usually developed in plan, section and elevation; perspectives are usually drawn towards the end of the design process. The seminar is concerned with perspective sketches and drawings during the whole design process. In four exercises, important aspects of the spatial concept will be explored with the help of perspective drawings.

1st assignment

Freehand perspectives of the site and their important spatial characteristics

2nd assignment

Freehand perspectives of the first design concept

3rd assignment

Constructed perspectives of exterior and interior spaces

4th assignment

Detail and perspective drawing

Bemerkungen: Nur für Teilnehmer am iAAD 2011, da obligatorisch zum Entwurf.

Die Übung findet Freitags, von 09:00 bis 11:00 Uhr, statt.

Voraussetzungen: Ein Semester Masterstudium oder Zulassung zum Hauptstudium  
Leistungsnachweis: zeichnerisch

**Lecture Course: Design and Theory of Building Types**

2 V wöch. Di 11:00 - 12:30 M13C Hörsaal B 05.04.2011-08.07.2011 K.Schmitz

Kommentar: The lectures deal with the historical evolution of public buildings and public spaces. Two aspects are important: function and architectural space. The history of function is one of diversification and specialisation. History has shown that programmatic ideas and spatial ideas correspond within their own time but that form does not always follow function. In many cases, typical spatial forms are capable of coping with a diversity of functional requirements. Function can be implicit as well as explicit; how could we otherwise reuse older buildings.

Public buildings and public spaces are as much a result of conflicting architectural ideas proposed by different periods of history as they are the result of a specific programmatic idea of their own time. Ideal buildings and ideal spaces are the exception; in most cases, architects are concerned with the reconciliation of conflicting spatial ideals and conflicting programmatic ideas. The lecture course supports the idea that the intuitive design process is part of a greater architectural history. The lectures deal with the present, and with the past in relation to the present.

Bemerkungen: 10 Vorlesungen zum Thema Öffentliche Bauten

1. Vorlesung: 05.04.11, 11:00 bis 12:30 Uhr, Hörsaal B, Marienstraße 13

Voraussetzungen: Ein Semester Masterstudium oder Zulassung zum Hauptstudium  
Leistungsnachweis: Schriftliche Prüfung

**Principle and Form**

4 S wöch. Fr 09:15 - 10:45 G8A, LG Seminarraum 08.04.2011-08.07.2011 M.Klöpfel;K.Schmitz;M.Ulber  
005

Kommentar: In this seminar, we will be looking for permanent, essential and characteristic architectural attributes inherent in plan, section and facade. It is the timeless and universal qualities that we are after.

The aim of this seminar will be to articulate fundamental architectural principles by drawing; by distilling and comparing and stripping away irrelevant circumstances, we would like to discover universal principles involved in the design of buildings.

Architectural drawings can be as eloquent as written or spoken language in communicating complex and subtle ideas. It will therefore be important to aim at consistency and precision in graphic expression.

Professor Schmitz intends to give lectures every second Friday together with the lecture on "Design with the Perspective".

Bemerkungen: Seminar participants will analyse the structure of one selected building.  
Das Seminar findet Freitags, von 09:00 bis 11:00 Uhr, statt und kann mit 2 oder 4 SWS abgeschlossen werden und ist nicht auf die Entwurfsteilnehmer beschränkt.

Voraussetzungen: Ein Semester Masterstudium oder Zulassung zum Hauptstudium

Leistungsnachweis: zeichnerisch

**Stadt/Raum/Gesellschaft**

**Stadt Wohnen Leben**

2 V wöch. Mo 13:30 - 15:00 AD2 Gelber Saal 04.04.2011-08.07.2011 M.Welch Guerra;C.Kauert

Kommentar: Das Wohnen ist schon flächenmäßig eine der wichtigsten stadtbildenden Funktionen; für Architektur und Städtebau ist es zudem das häufigste Auftragsfeld. Andererseits begegnen wir oft einer sehr simplen Vorstellung davon, wie der Wohnungsmarkt funktioniert und wie die Politik die Bevölkerung mit Wohnungen versorgt. So betrachten viele nur den Wohnungsneubau als relevant, die langfristige Erhaltung und die nachmalige Verteilung von Wohnraum bleiben kaum beachtet.

Die Vorlesung wird eine historische Einführung in die deutsche Wohnungspolitik geben. Dabei werden Schlüsselbegriffe der Stadtpolitik, wie Sozialer Wohnungsbau und Stadterneuerung, eingeführt. Wie sich der Begriff des Wohnens wandelt, etwa indem er sich um das Wohnumfeld erweiterte, wird nachvollzogen. Die Gegenwart hingegen wird anhand deutscher und ausländischer Beispiele vorgestellt. Einige theoretische Bezüge werden die Mechanismen der Wohnungsversorgung verständlicher machen. Die Vorlesung wird aber auch anhand von ausgewählten Weimarer Siedlungen Geschichte, Theorie und Politik des Wohnungswesens ganz plastisch erschließen helfen. Exkursionen bieten einen praktischen Zugang zu diesem wesentlichen Feld der Stadtentwicklung.

Bemerkungen:

**Städtebau der Europäischen Stadt**

**Entwurfseminar Stadtraum**

2 S wöch. Mi 15:15 - 16:45 G8A, LG Seminarraum 06.04.2011-08.07.2011 W.Christ;C.Oppen;V.Hadelich 109

Kommentar: Entwerfen steht im Zentrum des Architekturstudiums. Städtebauliches Entwerfen transformiert das architektonische Entwerfen in den großen Maßstab der Stadt und der Stadtregion.

Im Rahmen des Seminars werden Methoden und Instrumente für den Stadtraumentwurf vorgestellt. Anhand von Beispielen werden die theoretischen Grundlagen diskutiert und die praktische Umsetzung in Blockseminaren stegreifartig getestet. Ein inhaltlicher Schwerpunkt des Seminars liegt in der Erörterung der entwerferischen Analyse- und Ausdrucksformen von der Skizze über Plan und Modell, bis zu den digitalen Medien. Ziel des Seminars ist es, entwerferisches Arbeiten als komplementäre Kompetenz zum wissenschaftlichen Arbeiten zu vermitteln. Es gilt, Information und Imagination zwei Seiten einer Medaille zu integrieren.

Bemerkungen: Zeit: Mittwoch, 15.15 – 16.45 Uhr

Turnus: 14-tägig

Beginn: 06.04.2011

Voraussetzungen: Ort: Hauptgebäude, R. 109  
Abschluss Bachelor

Leistungsnachweis: Referat, Seminararbeit

**Städtebau**

**Stadtsoziologie**

**Einführung in die Stadtplanung**

4 S wöch. Fr 09:15 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 08.04.2011-08.07.2011 A.Erbring  
110

Kommentar: Die angebotenen Themen bieten eine praktische Einführung in das Fachgebiet.

Vorgestellt werden Aufgaben und Ziele der Bauleitplanung, deren Einbindung in das deutsche und europäische Planungssystem, ein geschichtlicher Überblick mit Schwerpunkt auf die städtebauliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte, Theorien, Leitbilder und aktuelle internationale Tendenzen in der Stadtentwicklung.

Die Themenauswahl des Seminars wird durch die Seminarteilnehmer mitbestimmt.

Im Rahmen des Seminars sind auch ein oder zwei Tagesexkursionen vorgesehen

Bemerkungen: Die Einschreibung erfolgt in der ersten Veranstaltung

Voraussetzungen: Vordiplom Architektur

Abschluss Bachelor

Leistungsnachweis: Jeder Student fertigt eine schriftliche Seminararbeit an, die im Seminar vorgestellt und diskutiert wird. Die Seminarteilnehmer treffen ihre Themenwahl nach Interesse und tragen zur inhaltlichen Ausrichtung der Veranstaltung bei.

**Obama's cities**

2 S wöch. Mo 09:15 - 10:45 G8A, LG Seminarraum 04.04.2011-08.07.2011 F.Eckardt;J.Plaul  
110

Kommentar: Obviously, the election of Barack Obama signifies a change in the American society. The long lasting political geography however only changed slowly and to a lesser extent. Still, the cities are the core of the democratic party support while the suburban areas are a stronghold of the republican party. Especially those better-off counties with a higher income and as part of the growing branches of the "new economy" have rather felt at home in a more conservative view on politics. In 2009, Obama has been successful to win also their sympathy and even some strongholds of the Republicans voted for him. Will the social and political geography of the US-citizen be influenced by the Obama success on the long run or does the 2008 election only represent a lasting schism between the suburb and the core city? This seminar will take a look at the American situation by reviewing recent literature with regard to different aspects of urban life.

Bemerkungen: Richtet sich an: All MA programmes, PhD students

Termine: starting on 4. April, than every week

Registration at the first meeting

**The Sociology of Disaster**

2 S wöch. Mo 11:00 - 12:30 04.04.2011-08.07.2011 F.Eckardt

Kommentar: The most extreme catastrophe one could ever think of happens in front of our eyes. After Tsunami and earth quake, the nuclear plant is producing most toxically airs threatening to destroy urban life in the megacity of Tokyo as we have known it so far. Japan throws up questions for every one and for society in general. These questions are not easily to be answered by the usual management discourses but require a more profound understanding. This can only be achieved if these catastrophes are regarded in its societal context. This seminar wants to inform about a sociological perspective on natural catastrophes. Its main assumption is that natural hazards only become a human disaster under certain circumstances. It will present recent approaches from sociology to understand more on the causes, effects and long lasting impacts of disasters in general. Looking back on the Hurricane Katrina, the seminar aims at providing a broader understanding of the context, framing, experience, reaction and recovery of disasters. Particular attention will be paid to the "post-disaster communities", the way people organize themselves during and after the disaster.

Bemerkungen: Sprache: Englisch

Einschreibung per Mail an: Sieglinde.meinberg@uni-weimar.de

**Darstellungs- und Planungsmethoden**

**Architectural Management**

**Gesundheitsbau**

2 S wöch. Mi 13:30 - 15:00 B7bHC Seminarraumraum 004 06.04.2011-08.07.2011 R.Krause

Kommentar: Vorlesungen, Seminare, Übungen und Besichtigungen zur Vermittlung und Aneignung von Spezialkenntnissen über die Gestaltung von baulich-räumlichen Strukturen der Funktionsbereiche in Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens; bezugnehmende Aspekte aus den Disziplinen Soziologie, Architektur, Ökonomie und Betriebswirtschaft.

Schwerpunkte sind:

- 1) Barrierefreies rollstuhlgerechtes Planen und Bauen;
- 2) Heime der Zukunft, Pflegeheime, Seniorenzentren;
- 3) Arztpraxen, Gemeinschaftspraxen, Ärztehäuser, Tageskliniken;
- 4) Krankenhausbau / Gesundheitszentren;
- 5) Spezialkliniken / Frauen- u. Kinderkliniken, Mutter-Kind-Kurheime;
- 6) Blinden- und sehbehindertengerechte Gestaltung;
- 7) Physikalische Medizin und Rehabilitation, Rehabilitationseinrichtungen;
- 8) Medizinischer Hochschulbau, Universitätskliniken, Institute;
- 9) Kindgerechtes Planen und Gestalten

Bemerkungen: Nur in Kombination mit Vorlesung Gesundheitsbau möglich!

LV nur in Deutsch, Abschluss der LV mit 2 o. 4 SWS möglich. (2V/2Ü); (Note/Testat)

**Gesundheitsbau**

2 V wöch. Mi 13:30 - 15:00 B7bHC Seminarraumraum 004 06.04.2011-08.07.2011 R.Krause

Kommentar: Vorlesungen, Seminare, Übungen und Besichtigungen zur Vermittlung und Aneignung von Spezialkenntnissen über die Gestaltung von baulich-räumlichen Strukturen der Funktionsbereiche in Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens; bezugnehmende Aspekte aus den Disziplinen Soziologie, Architektur, Ökonomie und Betriebswirtschaft.

Schwerpunkte sind:

- 1) Barrierefreies rollstuhlgerechtes Planen und Bauen;
- 2) Heime der Zukunft, Pflegeheime, Seniorenzentren;
- 3) Arztpraxen, Gemeinschaftspraxen, Ärztehäuser, Tageskliniken;
- 4) Krankenhausbau / Gesundheitszentren;
- 5) Spezialkliniken/ Frauen- u. Kinderkliniken, Mutter-Kind-Kurheime;
- 6) Blinden- und sehbehindertengerechte Gestaltung;
- 7) Physikalische Medizin und Rehabilitation, Rehabilitationseinrichtungen;
- 8) Medizinischer Hochschulbau, Universitätskliniken, Institute;
- 9) Kindgerechtes Planen und Gestalten

Bemerkungen: LV nur in Deutsch, Abschluss der LV mit 2 o. 4 SWS möglich. (2V/2Ü); (Note/Testat)

**Grundlagen der Projektentwicklung**

2 S wöch. Fr 11:00 - 12:30 B7bHC Projektraum 219.b 08.04.2011-08.07.2011 A.Pommer

Kommentar: Das Seminar richtet sich besonders an Studierende die ein Projekt an der Professur Baumanagement/Bauwirtschaft belegen wollen sowie an jene, die ihre Kenntnisse aus der Vorlesung Bauwirtschaft vertiefen wollen.

Es werden folgende Schwerpunkte behandelt: Grundlagen der Projektentwicklung (Leistungsbild, Chancen, Risiken, Arten, Beteiligte); Standortanalytik; Flächenermittlung nach DIN 277; Kostenermittlung nach DIN 276; Baufinanzierung und Ermittlung der Wirtschaftlichkeit.

**Was kostet mein Entwurf - Grundlagen der Bauwirtschaft**

2 S wöch. Mi 11:00 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 109 06.04.2011-08.07.2011 B.Liebold

Kommentar: Seminar zu Flächen und Kosten, Honorar und HOAI

Grundlage ist ein abgeschlossener (eigener oder mitgebrachter Entwurf), der realitätsnah weiterbearbeitet werden soll. Ziel des Seminars ist die Vermittlung der Zusammenhänge zwischen Flächen und Kosten sowie Honorar und HOAI. Die Teilnahme am Seminar sowie die auf Basis der vermittelten Inhalte angefertigten Berechnungen dienen als Leistungsnachweis. Die Bearbeitung kann in Gruppen aus Architekten und Bauingenieuren erfolgen.

Bemerkungen: Einschreibung zu Beginn des Semesters an der Professur BM/BW, Bauhausstr. 7b  
 Leistungsnachweis: Belegarbeit mit Note

**Darstellen im Kontext****Medien\_installieren\_präsentieren\_Summary 2011**

4 S wöch. Mo 09:15 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 04.04.2011-08.07.2011  
002

S.Zierold

Kommentar: Was sind Medien und wie wirken sie in Installationen und Präsentationen von Architektur?

Nach einer kurzen medientheoretischen Betrachtung (Fritz Heider, Niklas Luhmann, etc.) werden wir uns mit medialen architektonischen Räumen an Beispielen temporärer Installationen, Expo-Bauten und Ausstellungskonzeptionen auseinandersetzen. Dies wird uns Anregung geben für die Entwicklung temporärer medialer Projekte zur diesjährigen Sommerausstellung aller Fakultäten – Summary 2011, die sich am architektonischen Gesamtkonzept auf dem Campusgelände der Bauhaus-Universität Weimar orientieren. In Abstimmung mit Studierenden der Architektur, die 1:1 Pavillons am Campus realisieren, werden Installationen und Präsentationen entworfen in denen zeitgenössische Medien, Kunst- und Bildtendenzen in immersiven architektonischen Umgebungen zusammenwirken. Die spezifische Qualität von Architektur, beim bewegten Betrachter gleichzeitig alle Sinne und das Bewusstsein anzusprechen, wird erlebbar gemacht. Es werden digitale und physische Technologien und Möglichkeitsräume der Kommunikation und Inszenierung eingesetzt. Angestrebt wird die Verwendung einheitlicher Materialien und einfach handhabbarer Konstruktionsmethoden, um die Besorgung, die Beteiligung von Sponsoren und die Abwicklung zu optimieren. Nach vorausgehenden Kurzreferaten erfolgt die Planung und Realisierung unter Anleitung im Arbeitsraum und vor Ort.

Bemerkungen: Die Einschreibung findet am 04. April 2011 um 10:00 Uhr an der Professur Darstellungsmethodik statt.

**Modellieren, Texturieren, Beleuchten mit Cinema 4D**

4 S wöch. Mo 13:30 - 16:00 BA1a Allg. Medienpool 04.04.2011-08.07.2011  
003

A.Kästner

Kommentar: Modellier-, Texturier- und Beleuchtungswerkzeuge und -techniken, besondere Problematik komplexer und organischer Formen (Menschen, Bäume)

Das Modul besteht aus zwei Teilmodulen

## 1. Grundlagenmodul

Anhand unterschiedlich komplexer selbst erzeugter und teilweise gegebener 3D-Geometrien werden typische Arbeitsweisen zur Erzeugung, Texturierung und Ausleuchtung dreidimensionaler Objekte erlernt. Die Vorgehensweise wird bei jedem Problemkreis protokolliert und gemeinsam mit den visualisierten Themenergebnissen in Form eines zu bewertenden Beleges abgegeben (pdf+c4D-Dateien).

## 2. Präsentationsmodul

Die entstandenen Einzelleistungen der Teilnehmer werden am Ende zu Szenen arrangiert, deren Visualisierungen als Abschlußleistung den Beleg komplettiert. Diese Visualisierung ist in der Regel eine Cubic VR-Szene, in der ein interaktiver virtueller Rundgang durch das komplexe Gesamtergebnis präsentiert wird.

Teilmodul 1 kann ohne Teilmodul 2 belegt werden. Teilmodul 2 ohne Teilmodul 1 nur, wenn als Arbeitsgegenstand ein eigener Entwurf vorliegt und ausreichend C4D-Kenntnisse vorliegen.

Bemerkungen: Die Einschreibung findet am 04. April 2011 um 10:00 Uhr an der Professur Darstellungsmethodik statt.

Voraussetzungen: Vordiplom

Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium

**Denkmalpflege****Architektur in der Grauzone - Bauten der Ost-Moderne zwischen Verlust, Umbau und Denkmalpflege**

4 S wöch. Mi 13:30 - 16:45 G8A, LG Seminarraum 06.04.2011-08.07.2011  
108

M.Escherich;H.Meier

**Kommentar:** Seit einigen Jahren entfalten sich zunehmend Debatten um den „richtigen“ Umgang mit der Architektur und dem Städtebau der Nachkriegsmoderne. Ihre zunehmende Wertschätzung und denkmalpflegerische Aneignung stehen in einem Wettlauf mit ihrer bedingungslosen Anpassung an zeitgenössische technische Standards. "Veraltet, aber noch nicht historisch", wird oft kolportiert. In Ostdeutschland besteht die zusätzliche Problematik darin, dass die Bauten der 1960er und 70er Jahre ein überwundenes politisches System repräsentieren. Sie sind Zeugnisse einer umfassenden staatlichen Lenkung und Industrialisierung des Bauwesens.

**Bemerkungen:** Ausgehend vom Weimarer Studentenwohnheim „Jakobsplan“ von 1970-72 wird sich das Seminar einerseits baugeschichtlich mit der Ost-Moderne befassen und andererseits denkmalpflegerisch. Es wird ein breitangelegter Einstieg in den Städtebau und die Bauweisen der DDR-Zeit geboten. In der Vertiefung werden wir auf beispielhafte Hochhausbauten in Mitteldeutschland fokussieren, die u. a. auch im Rahmen von zwei 1-tägigen und einer mehrtägigen Exkursionen – gemeinsam mit der Professur Entwerfen und Wohnungsbau – vor Ort erkundet werden. Der zweite Teil des Seminars wird den architektonischen Umgang mit konkreten Baubeispielen hinterfragen und diskutieren. Die Strategien hierbei sind höchst unterschiedlich. Interessant sind neben den seltenen denkmalpflegerischen Ansätzen vor allem Konzepte des Weiterbauens des Bestandes. Das Seminar wird begleitend zum Entwurfsangebot der Professur Entwerfen und Wohnungsbau „ zürich meets weimar“ angeboten:

8. KW bis 15. KW Entwurf in Zürich (Prof. Stamm-Teske und Jessica Christoph)

Vom 20.4. 2011 bis 1.6.2011 wird das Seminar als wöchentliche Veranstaltung und hauptsächlich als Input durchgeführt. Ab 8.6.2011 finden wöchentlich Konsultationen statt.

Die Zeitpunkte der Exkursionen werden im Semester bekanntgegeben.

**Leistungsnachweis:** Erwartet werden als eigenständige Leistung ein Referat und zusätzlich eine schriftlich-zeichnerische Ausarbeitung. Letztere ist idealerweise nach Abschluss des Entwurfsangebotes der Professur Entwerfen und Wohnungsbau anzufertigen (8.6.2011 bis 13.7.2011).

**Digitale Planung**

**Algorithmic Architecture / Fiber Fabrication**

4 IV wöch. Fr 09:15 - 12:30 BA1a Allg. Medienpool 08.04.2011-15.07.2011 R.König;F.Geddert  
003

**Kommentar:** Im Seminar wird der Umgang mit dem parametrischen Planungswerkzeug Grasshopper für Rhino vermittelt. Neben dem reinen Erlernen der Software, wird diese von den Studenten für die Erstellung eines individuellen Projekts im Rahmen des Seminars verwendet. Thema der Projekte ist die Herstellung von Freiform Körpern mittels Fiberglass Konstruktion.

Teilnehmer vergangener AA Seminare haben die Möglichkeit ihr Wissen im parallelen Kurs Advanced Algorithmic Architecture zu vertiefen. Hier wird weiterführendes Wissen zu Plug - ins und einfachen Programmierungen vermittelt.

Die Zielgruppe der Veranstaltung sind Studierende mit und ohne Programmiererfahrung, die den Rechner zur experimentellen Ideenfindungen im Entwurf ausloten und nutzen wollen. Grundkenntnisse im Umgang mit Computern und CAAD/ Modellierwerkzeugen sind erwünscht, aber nicht erforderlich.

**Voraussetzungen:** 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:** Als Leistungsnachweis werden die jeweiligen Übungen des Seminars in digitaler Abgabeform sowie die Präsentation eines eigenständigen Designs in Plan- und Modellform erwartet.

**To BIM or not to BIM - Building Information Modeling in der Praxis**

S wöch. Di 11:00 - 12:30 BA1a Allg. Medienpool 05.04.2011-08.07.2011 R.König  
003

**Kommentar:** In den letzten Jahren hält BIM als neuer Ansatz in der computergestützten Architekturplanung weltweit Einzug. Es versteht sich als CAAD 2.0 oder parametrisches Gebäudemodell in dem 3D-Modelle, Objektdaten und 2D-Zeichnungen verschiedener Gewerke miteinander in Kontext gesetzt werden.

In diesem Kurs werden die Möglichkeiten, Grenzen und der Nutzen dieses parametrischen Designansatzes anhand eines Beispielprojekts mittels verschiedener Softwareumgebungen evaluiert. Geplant ist der Einsatz von Revit, ArchiCAD und Allplan, in denen die Studenten geschult werden.

Die Teilnehmer werden am Ende des Kurses einen fundierten Einblick in die Funktionsweise der behandelten BIM-Programme haben und deren Vor- und Nachteile individuell bewerten können.

**Bemerkungen:** Dozent: Dr. des. Danny Lobos

Einschreibung in der ersten Veranstaltung

**Leistungsnachweis:** Als Leistungsnachweis sind die jeweiligen Übungen des in digitaler und analoger Form abzugeben.

**Grundlagen des Entwerfens**

**Im Prinzip ein Kinderspiel - Häuser zum Wegtragen**

4 S gerade Fr 09:15 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 08.04.2011-15.07.2011 A.Dreyer;Y.Graefe;H.Hubrich  
Wo 105

**Kommentar:**

Kinder freuen sich über ein eigenes kleines Haus, im Kinderzimmer, im Garten oder auf einem Baum – ein Haus, welches ihnen ganz alleine gehört, in dem sie selbst bestimmen und spielend lernen, sich in ihrer räumlichen Umwelt einzurichten.

Der kindlichen Vorstellungskraft sind dabei keine Grenzen gesetzt. Diese Häuser kann man mitnehmen oder mit ihnen wegfahren. Sie können schwimmen, mitunter auch fliegen. Man kann alle Freunde einladen, Räuber abwehren und viele Abenteuer bestehen.

Da die diversen Villen, Mehrfamilienhäuser oder Wohnblocks der realen Welt solche Möglichkeiten weniger bieten, verlagern Erwachsene ihre Sehnsucht nach Abwechslung, Abenteuer und Spiel meist in den Urlaub. Wohnmobile, Hausboote und wandelbare Unterkünfte haben Konjunktur. Gefragt sind Häuser zum Wohlfühlen – klein und intim, praktisch und überschaubar.

Das Seminar wagt einen Exkurs in minimale Wohn- und Spielwelten. Wir wollen uns mit kleinen Häusern, ihren kleinen und großen Bewohnern, ihren Phantasien und ihren Wünschen nach minimalem Aufwand, aber optimalem Wohnvergnügen befassen. Ausgangspunkt sind Spielzeughäuser, Modellbauten, wie auch reale Gebäude und räumliche Objekte.

Gesucht sind Ideen, Konzepte und Beispielmodelle, die auf spielerische und lehrhafte Weise zur Architekturbildung von Kindern und Jugendlichen im Schulunterricht, in Kindergärten, Museen und anderen Bildungsbereichen beitragen können.

**Bemerkungen:** Seminar Architektur und Schule in Zusammenarbeit mit der Fakultät Gestaltung

im zweiwöchigem Rythmus - gerade Woche

Beginn: am 08. April 2011

**Voraussetzungen:** Bachelorabschluss, Vordiplom

**Leistungsnachweis:** Note (4 SWS)

**Gebäudekunde**

**Collage und Plastik**

2 UE

A.Bürgermeister;T.Lockl;H.Rieß;F.Schulz

Bemerkungen: Termine: Mittwoch und Donnerstag ab 09:00 Uhr  
 Voraussetzungen: Ein Semester Masterstudium oder Zulassung zum Hauptstudium  
 Leistungsnachweis: Entwurfsbegleitender Modellbau

**"Dachwelten" der Defensionskaserne Erfurt**

2 V

H.Rieß

Bemerkungen: Termine: Mittwoch und Donnerstag ab 09:00 Uhr  
 Voraussetzungen: Ein Semester Masterstudium oder Zulassung zum Hauptstudium

**"Dachwelten" der Defensionskaserne Erfurt**

4 S

A.Bürgermeister;T.Lockl;H.Rieß;F.Schulz

Bemerkungen: Termine: Mittwoch und Donnerstag ab 09:00 Uhr  
 Voraussetzungen: Ein Semester Masterstudium oder Zulassung zum Hauptstudium  
 Leistungsnachweis: zeichnerisch

**Gestalten im Kontext**

**Farbe im Kontext**

4 S wöch. Mo 09:15 - 12:30 04.04.2011-08.07.2011 Aschenbach, H.;Hengst, H.

Kommentar: Farbe im urbanen Kontext Untersuchungen zur Erscheinungsweise von Architektur Ansatz: Kontextebenen, Differenzierungen, Verknüpfungen, Geist des Ortes, Typik, Imagination, Ansprüche / Klassifizierung: Ortslagen, Homogenität oder Heterogenität, Struktur und Gestalt / Adressensuche: Auffinden eines Ortes, persönliche Identifikation, Beschaffung von Arbeitsunterlagen / Ziel: Inkrustieren von Architektur/Organisation von "Bildern", gestalten von "farbigen Räumen", Farbe im Kontext mit Raum-Raumkonzepten, äußerem und innerem Raum, Architektur, Erarbeitung zur Farbtheorie / Leistungen: Analyse/Definition von Gestaltungskriterien und Absichten - Farbleitplanung/Variantenuntersuchung - Farbabwicklungen/Farbkataster - Darstellen/Beschreiben/Auswerten des Ergebnis, Details nach Erfordernis

Kenntnis und Beherrschung des Mediums/Bewusster Umgang mit Farbwirkungen und sinnästhetischen WirkungenVerständnis für Farbwirkung im Raum/Kenntnisse der Zusammenhänge von Architekturgeschichte und Farbanwendungen/Darstellerische Möglichkeiten erkunden, geeignete Methoden austesten und eine sinnvolle Präsentation im geeigneten Medium erstellen/Farbsysteme und Farbanwendungen im Kontext mit der Aufgabe erarbeiten/Raum- und Farbqualitäten beschreiben und beurteilen können.

Bemerkungen: Einschreibung am 04. April 2011 um 10:00 Uhr an der Professur Bauformenlehre  
 Voraussetzungen: Diplom: Vordiplom, Farbe I

Master: Zulassung zum Studium

Leistungsnachweis: Fachnote / Testat

**Licht im Raum**

4 S wöch. Di 09:15 - 12:30 05.04.2011-08.07.2011

C.Hanke

**Kommentar:** Den verfügbaren Technologien folgend, reflektiert der Einsatz von Licht wissenschaftliche und kulturelle Erscheinungen. Hierbei ermöglicht eine Annäherung an die Zusammenhänge von Licht, Technologie und Wahrnehmung gezielte Bewertungen und Entscheidungen in raumbildenden Gestaltungsvorgängen. Seminare zu Geschichte und Theorien der Lichtenwendungen zielen auf die Bildung einer Position zu Licht und Raum. Seminare zu Lichttechnik und Lichtsystemen schaffen im Weiteren die Grundlage bewusster Integration von Licht im architektonischen Entwurfsprozess.

Im Rahmen der Seminare sollen zu nachstehenden Themen Kenntnisse vermittelt werden:

1. Geschichte und Theorien der Lichtenwendungen
2. Zusammenhänge und Bewertungen von Strahlung, Licht und Optik
3. Lichttechnische Belange in den Prozessen der visuellen Wahrnehmung
4. Technische Grundlagen von Lichtsystemen (Leuchtmittel, Leuchten, Betriebstechnik, Lichtsteuertechnik)
5. Aspekte der technischen und technologischen Integration von Licht in Raumkonzepte

In einer begleitenden Arbeit sind die vermittelten Grundlagen nachvollziehbar anzuwenden. Exemplarisch werden hierbei die Aspekte des Verhältnisses von Licht und Raum analysiert und Lösungen zu gestellten Wahrnehmungsaufgaben erarbeitet.

**Bemerkungen:** Das Seminar Licht im Raum kann mit dem Seminar Licht und Planung kombiniert werden. Beide Seminare ergänzen sich gegenseitig.

Die Einschreibung findet am 04. April 2011 um 10:00 Uhr an der Professur Bauformenlehre statt.

### **Licht und Planung**

4 S wöch. Di 13:30 - 16:45 05.04.2011-08.07.2011 T.Riechert

**Kommentar:** Im Spannungsfeld zwischen architektonischer Gestaltung und grundlegenden Konventionen im Umgang mit Licht entscheidet sich im Prozess der Lichtplanung die Wahrnehmung des Raumes maßgebend. Dabei stellt Kunstlicht für den Architekten oft ein unverzichtbares Werkzeug dar.

Das Seminar soll anhand zu planender Beispiele Grundlagen im Umgang mit einem Programm zur Lichtberechnung im Innen- und Außenraum vermitteln.

Vorab werden die in der Planung von Licht verwendeten Begriffe und die einzelnen Tätigkeitsfelder erläutert, Darstellungsformen aufgezeigt sowie Möglichkeiten und Werkzeuge der Bewertung von Lichtplanungen diskutiert. Es wird ein Überblick über die geltenden Normen und Richtlinien sowie den Umgang mit ihnen gegeben.

1. Tätigkeitsfelder der Lichtplanung
2. Darstellung von Lichtplanungen
3. Bewertung von Lichtplanungen, Messtechnik und -technologien
3. Normen und Richtlinien
5. Lichtplanungen für den Innenraum
6. Lichtplanungen für den Außenraum

Bestandteil des Seminars ist eine eigenständig zu bearbeitende Aufgabe.

**Bemerkungen:** Das Seminar Licht und Planung kann mit dem Seminar Licht im Raum kombiniert werden. Beide Veranstaltungen ergänzen sich gegenseitig.

Die Einschreibung findet am 04. April 2011 um 10:00 Uhr an der Professur Bauformenlehre statt.

### **Landschaftsarchitektur**

**Schnitt - Brachflächenwanderung**

2 S	Einzel	Fr	10:00 - 17:00	G8A, LG Seminarraum	10.06.2011-10.06.2011	A.Gyimóthy
	Einzel	Fr	10:00 - 17:00	109	24.06.2011-24.06.2011	
	Einzel	Sa	10:00 - 17:00	G8A, LG Seminarraum 109 G8A, LG Seminarraum 109	25.06.2011-25.06.2011	

Kommentar: **Landschaftswahrnehmung in der Stadt durch Fotografieren**

Das Seminar wird zusammen mit dem Leipziger-Künstler Herrn Matthias Zielfeld angeboten.

Für eine künstlerische Auseinandersetzung mit der Landschaftsfotografie eignet sich der Schnitt besonders gut. Während des Schnittes ist man gezwungen, genau hinzuschauen. Was sehe ich und was bedeutet es? Was weiß ich über eine Gegend und gewisse Zusammenhänge (Siedlung, Verkehrswege, Landwirtschaft, Vegetation)? Was davon spiegelt sich in dem, was ich gerade sehe, wider? Der Schnitt fordert zur Auseinandersetzung mit dem, was auf Anhieb nicht unbedingt eines Bildes für würdig empfunden wird. Der Schnitt fordert ein „hier und jetzt“. Einem „dort drüben und nachher“ für eine bessere oder pittoreskere Aufnahme wird nicht nachgegeben. Es erfordert einigen Mut, sich auf den Schnitt einzulassen. Die „schönen“ Aufnahmen werden hier wahrscheinlich nicht entstehen. Um so lehrreicher und interessanter werden die Fotografien sein, die die Teilnehmer bei dieser Exkursion machen werden. Auf Grund der beschränkten Zeit des Seminars wird ausschließlich digital fotografiert.

Leistungsnachweis: Präsentation der Arbeiten

**Städtische Freiräume**

2 V	Einzel	Mi	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal D	06.04.2011-06.04.2011	A.Gyimóthy
	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	S6HF Audimax	13.04.2011-29.06.2011	
	Einzel	Mi	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal D	06.07.2011-06.07.2011	

- Kommentar: Themen der Vorlesung:
- Gestaltungsgrundsätze
  - Gestaltungsmöglichkeiten
  - Zeitliche Dynamik
  - Raumbildung
  - Städtische Freiraumtypologie
  - Schwerpunktsetzung
  - Wegführung / Erschließung
  - Visuelles Wörterbuch der Pflanzen
  - Städtische Freiräume aus europäischen Städten
  - Vorstellung diverser Projekte anhand der Typologie
  - Eingeladene Gäste als Fachexperten
  - ? Stock+Partner
  - Ihle Landschaftsarchitekten
  - Saaleexkursion (9. Juni, am Nachmittag)
- Leistungsnachweis: schriftliche Klausur

**Raumgestaltung**

**Stadtarchitektur**

**Architecture and Memory**

2 S wöch. Mo 13:30 - 15:00 G8A, LG Seminarraum 04.04.2011-08.07.2011 S.Rudder  
109

Kommentar: In the architectural field memorials and commemorative works have become a discipline of its own. Famous projects like the Holocaust memorial in Berlin or the Vietnam Veterans memorial in Washington today have become part of the city's touristic infrastructure. In Germany there is a long debate on ways of commemoration and adequate projects for the indoor and outdoor built environment. In Argentina, after the annulling of the amnesty laws and the prosecution of members of the military junta, the debate on how to deal with the actual places of injustice only just has begun. Similar discussions have started on places of the British colonialism in the UK or on places of the Franco dictatorship in Spain.

The objective of this course is to learn about the ongoing discussions and to scrutinize some of the most important projects. Finally as a joint project a brochure is to be produced that will reflect the outcome of the survey and discussion within the seminar.

Bemerkungen: The course will be held in collaboration with Nottingham Trent University.  
Einschreibung ab 4.4.2011 Belvederer Allee 4

Start 9. April 2011

**Wohnungsbau**

**Urbane Wohndichte 01/2011**

4 S W.Stamm-Teske;K.Fischer

**Kommentar:** Das Seminar setzt sich mit den Determinanten von Urbanität auseinander. Ziel ist es wesentliche Einflussfaktoren auf das urbane Wohnflair in der europäischen Stadt zu analysieren und für ausgewählte Standorte aufzuarbeiten. Dazu reisen die Seminarteilnehmer auf dem Motorsalonschiff Batelier zwei Wochen auf den französischen Schifffahrtsrouten. Die MSS Batelier ist dabei nicht nur Fortbewegungsmittel sondern zugleich Wohnort, Atelier und Salon. Die Reise wird somit zum erklärten Ziel des Seminars und soll über den Zeitraum des Reisens zum kreativen Diskurs über Stadt + Wohnen anregen.

Die Faktoren von Urbanität - fokussiert auf Wohnsituationen in den Innenstädten - zu erfassen, zu analysieren und abstrahiert darzustellen werden als wesentliche Ergebnisse der Seminarreise erwartet. Thematische Schwerpunkte der Untersuchungen vor Ort sind dabei u.a. Analysen der Stadtraum-Querschnitte, Nutzerbeobachtungen, Oberflächen und Materialanwendungen, Fassadengliederungen und -strukturen. Der entstehende Fundus soll als Grundlage allgemeingültige Thesen zur Physiognomie und Materialität von Urbanität dienen und für die bereisten Städte in Form eines »Stadtprofils« dokumentiert werden.

Als erster Übungsschritt wird während des Semesters durch die Seminarteilnehmer ein Wohnstandort in der Weimarer Innenstadt entsprechend der entwickelten Mustervorlage analysiert und aufgearbeitet.

**Bemerkungen:** Das Seminar »Urbane Wohndichte« ist gekoppelt an die zweiwöchige Seminarreise in der vorlesungsfreien Zeit (vom 18.03. bis 03.04.2011) auf dem Exkursionsschiff MSS Batelier.  
**Voraussetzungen:** Teilnahme an der Seminarreise von Givet nach Epinal (18.03. - 03.04.2011)

## **Konstruktion und Technik**

### **Architekturinformatik**

#### **Entwerfen digital**

4 B

S.Schneider

**Kommentar:** Das Seminar beleuchtet unterschiedliche Aspekte digitalen Entwerfens. Es werden in Abstimmung an den Entwurf „Poesie des Digitalen“ vier 2-tägige Workshops angeboten, in denen jeweils ein Aspekt vertieft behandelt wird. Dazu gehören Programmierung und Parametrisierung, Freiformmodellierung, Rapid Prototyping und Visualisierung. Die verwendeten Werkzeuge sind Processing, Rhino, T-Splines, Grasshopper, V-Ray und Photoshops.

Ziel des Seminars ist es, den Umgang mit digitalen Entwurfswerkzeugen und -methoden sicher zu beherrschen, um sie in der künstlerisch- / entwerferischen Praxis mühelos einsetzen zu können.

Für Entwurfsteilnehmer ist die Teilnahme am Seminar obligatorisch. Studenten, die am Kurs „Algorithmic Architecture“ noch nicht teilgenommen haben, wird empfohlen diesen zusätzlich zu belegen.

### **Bauklimatik**

#### **Bauklimatik-Themenseminar (begleitend zu HS/Master-Entwurf)**

4 S

K.Kießl

**Kommentar:** Vertiefende Bearbeitung ausgewählter Bauklimatik-Themen angelehnt an Entwürfe bzw. Programm-Module in den Diplom- und Masterstudiengängen.

Es ist eine profunde Ausarbeitung einer im Einzelfall festzulegenden Aufgabenstellung mit Bezug zur Programm-Thematik vorgesehen. Die Arbeit schließt ab mit einer schriftlichen Ergebnisdarstellung und einer mündlichen Präsentation.

**Bemerkungen:** Einschreibung ab 26.04.2011 an der Professur Bauklimatik, Bauhausstraße 7b, II. OG

**Voraussetzungen:** Ort und Zeit werden noch bekannt gegeben  
 Bauklimatik-Grundlagen, Baukonstruktion-Grundlagen

#### **Bauphysik 2 - Konstruktive Ausführungskriterien (deutsch/englisch)**

2 S

K.Kießl

**Kommentar:** Physikalische, klimabedingte und abzuleitende biologische Effekte bei herkömmlichen und innovativen Bauteil-Außenoberflächen, einfache messtechnische Nachweis- bzw. Prüfmöglichkeiten, Hinweise auf hygrothermische Simulationsverfahren.

**Bemerkungen:** Einschreibung ab 04.04.2011 an der Professur Bauklimatik, Bauhausstraße 7b, II. OG

**Voraussetzungen:** Bauklimatik-Grundlagen

**Energiesparende Gebäudeplanung (entwurfsbegleitend)**

2 S K.Kießl;S.Steinbach  
 Kommentar: Anhand eines an einer Entwurfs-Professur aktuell laufenden oder auch abgeschlossenen Entwurfs im Hochbaubereich sollen hier aus Sicht der Bauklimatik die maßgebenden Aspekte zur baulichen Energieeinsparung schon während der Planungsphase berücksichtigt und in ihrer Wirkungsweise untersucht werden. Dies betrifft Parameter wie Baukörperform, Orientierung, Hüllflächenanteile, Materialien und Prinzipien des konstruktiven Wärmeschutzes sowie Überlegungen zur Integration innovativer/regenerativer Energiesysteme. Dabei stellt sich auch die Frage, inwieweit heutige und künftige "Energiesstandards" sinnvoll erreicht werden können.  
 Bemerkungen: Einschreibung ab 26.04.2011 an der Professur Bauklimatik, Bauhausstraße 7b, II. OG

**Konstruktiver Wärme- und Feuchteschutz**

4 V wöch. Mo 09:15 - 12:30 B7bHC Projektraum 04.04.2011-08.07.2011 K.Kießl  
 219.b  
 Kommentar: Die wahlobligatorische Veranstaltung wird für das Hauptstudium im Diplomstudiengang und auch für den Masterstudiengang Architektur angeboten.  
 Bemerkungen: Die fachlichen Inhalte tangieren die bauklimatischen Belange bzw. Anforderungen bei konstruktiven Lösungen für die Gebäudehülle. Es werden komplexe Themen unter Berücksichtigung von Wärmeschutz, Feuchteschutz und Energieeinsparung behandelt. Dabei sind Fragen zum Neubau und zur Sanierung von Interesse.  
 Bemerkungen: Einschreibung ab 04.04.2011 an der Professur Bauklimatik, Bauhausstraße 7b, II. OG  
 Leistungsnachweis: Beginn: KW 15  
 Abschluss mit Testat oder Prüfung

**Lehmbau II**

4 V wöch. Mi 13:30 - 16:45 M13C Hörsaal D 25.05.2011-08.07.2011 K.Kießl;H.Schroeder  
 Kommentar: In Ergänzung der Vorlesungsreihe Lehmbau I werden ausgewählte, weiterführende Kapitel zum konstruktiven Lehmbau angeboten (Feuchte-, Wärme-, Schall- und Brandschutz, Bauwerksschäden, Sanierung von Lehmbauten, Abbruch und Wiederverwendung von Lehmstoffen).  
 Bemerkungen: Verschiedene Lehmbautechniken werden auf realen Baustellen in einem einwöchigen Praxisabschnitt erprobt. Vorlage eines Praxisberichtes (Gruppe) ist Voraussetzung für Testaterteilung.  
 Bemerkungen: Einschreibung ab 04.04.2011 an der Professur Bauklimatik, Bauhausstraße 7b, II. OG  
 Voraussetzungen: Bachelorabschluss  
 Leistungsnachweis: schriftliche Prüfung und Praxisbericht

**Planen und Bauen in Entwicklungsländern II**

4 V wöch. Fr 13:30 - 16:45 M13C Hörsaal C 08.04.2011-08.07.2011 K.Kießl;H.Schroeder  
 Kommentar: Die Lehrveranstaltung vermittelt Informationen zur Erarbeitung umweltverträglicher Bauwerkskonzepte in tropischen Klimagebieten unter Anwendung lokal verfügbarer Baustoffe (Stein, Lehm, Holz, Bambus, Naturfasern), traditioneller Bauweisen und Konstruktionen bei Beachtung spezieller Einwirkungen (Erdbeben, Wirbelsturm, Termiten etc.). Im Mittelpunkt stehen Bauwerkskonzepte für Bevölkerungsgruppen mit geringem Einkommen bzw. Selbsthilfegruppen im ländlichen und stadtnahen Bereich. Behandelt werden auch hygienische Aspekte sowie ausgewählte Kapitel der ländlichen Infrastruktur. Einen Schwerpunkt bilden bauliche Maßnahmen im Bereich der entwicklungsorientierten Nothilfe.  
 Bemerkungen: Einschreibung ab 04.04.2011 an der Professur Bauklimatik, Bauhausstraße 7b, II. OG  
 Voraussetzungen: Beginn: KW 14  
 Bachelorabschluss  
 Leistungsnachweis: schriftliche Prüfung

**Baukonstruktion**

**Baukonstruktion vor Ort**

2 S wöch. Fr 09:15 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 08.04.2011-08.07.2011 M.Pietraß  
 108

- Kommentar:** Im Zusammenhang von mehreren Baustellenbesuchen in den ersten 2/3 des Semesters und begleitenden Seminarveranstaltungen wird der Realisierungsprozess ausgewählter Baustellen in unterschiedlichen Phasen kontinuierlich verfolgt. Ausgeführte baukonstruktive Lösungen sollen aus der Anschauung vor Ort fotografisch dokumentiert werden und daraus adäquate Detailzeichnungen abgeleitet werden.
- Ziel ist es, damit sowohl vorhandene Kenntnisse über die baupraktische Umsetzung von Planungen zu erweitern, als auch die Sicherheit in der Detailbearbeitung zu festigen.
- Im Seminar werden die Lösungen diskutiert und mit Alternativen aus der Fachliteratur verglichen. Auf diese Weise soll das Wissen im Fach Baukonstruktion vertieft und für weitere Anwendungen in Entwurfsbearbeitungen aufbereitet werden.
- Voraussetzungen:** Das Seminar ist Bestandteil der Seminarfolge zur Vertiefung der Kenntnisse im Fach Baukonstruktion.  
Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom
- Masterstudiengang Architektur: Zulassung zum Studium
- Masterstudiengang archineering: Zulassung zum Studium
- Einschreibung zu Semesterbeginn an der Professur
- Wahrnehmung des Veranstaltungsplanes an der Professur!

**Brandschutz und Entwurf II**

2 V	wöch.	Mo	09:15 - 10:45	04.04.2011-08.07.2011	M.Pietraß
	wöch.	Mi	07:30 - 09:00	06.04.2011-08.07.2011	

**Kommentar:** 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 entwurfsorientiert 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.

**Voraussetzungen:** Bachelorstudiengang Architektur: 2. Studienjahr

Brandschutz Teil I

Diplomstudiengang Architektur: Vordiplom

Masterstudiengänge: Brandschutz I

Einschreibung zu Semesterbeginn an der Professur

Wahrnehmung des Veranstaltungsplanes an der Professur!

**Leistungsnachweis:** Bachelorstudiengang Architektur: Note

Diplomstudiengang Architektur: Note

Masterstudiengänge: Testat oder Note

**Gebäudetechnik**

**Angewandte Gebäudetechnik (II)**

2 V	wöch.	Di	17:00 - 18:30	M13C Hörsaal D	05.04.2011-08.07.2011	M.Schulz
-----	-------	----	---------------	----------------	-----------------------	----------

- Kommentar: Die Vorlesungsreihe beschäftigt sich mit den besonderen technischen Ausstattungsanforderungen für Gebäude spezieller Art und Nutzung. Neben einer Einführung in die Besonderheiten dieser Gebäude wird aufbauend auf den klassischen Versorgungsstrukturen für Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik ein Überblick über die jeweiligen speziellen Systeme vermittelt. Dabei erfolgt die Auseinandersetzung mit vorwiegend technisch hoch ausgestatteten Gebäudetypen wie Gesundheitsbauten, Forschungs- und Laboreinheiten, Museen genauso wie mit Gebäuden geringer Anforderungen wie Verwaltungs-, Wohn und Schulungsgebäuden. Besonderes Augenmerk wird auf die Sanierung, Neu- und Umnutzung von Gebäuden gelegt.
- Bemerkungen: Einschreibung ab 04.04.2011 an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

Beginn: 12.04.2011

Voraussetzungen: Gebäudetechnik-Grundlagen

### Entwurfsbegleitendes Fachseminar Gebäudetechnik "Gesundheitszentrum der Zukunft"

2 S M.Schulz;J.Bartscherer

Kommentar: Im Entwurf "Gesundheitszentrum der Zukunft" wird ein wesentlicher Schwerpunkt in der Gestaltung von barrierefreien rollstuhlgerechten Funktionseinheiten bestehen.

In vielen Fällen zieht diese Anforderung auch spezielle Anforderungen an die gebäudetechnischen Systeme/Ausstattungen nach sich.

Für spezielle Räume sind daher die Planungen für die Belange Heizen, Lüften, Kühlen, Be- und Entwässern sowie Beleuchten und Kommunikation im Detail 1:50 und 1:25 auszuarbeiten.

Bemerkungen: Dieses Fachseminar endet mit Testat (3 ECTS).

Aufbauend auf dem 3 ECTS Testat der Vorlesungsreihe "Angewandte Gebäudetechnik (II)" können diese 3 ECTS auch mit Note abgeschlossen werden (Ergebnis 6 ECTS mit Note).

- Entwurfsarbeitsraum

- Zeit wird noch bekannt gegeben

Voraussetzungen: Einschreibung ab 26.04.2011 an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

### Entwurfsbegleitendes Fachseminar Gebäudetechnik "GREEN CONTAINER \_1.2"

2 S M.Schulz;N.N.

Kommentar: Der Container, die Hülle, die Technik bilden bei der Bearbeitung des Fachseminares eine untrennbare Einheit zum Entwurf.

Die Hülle stellt den unmittelbaren Bezug zum Außenraum her und muss mit ihren wandelbaren Eigenschaften auf den unmittelbaren Standort reagieren. Dazu sind flexible Lösungsansätze zu konzipieren, die in den Experimentalcontainer überführt werden können. Die Technik muss der Modularität der Containervervielfachung Raum geben und die spezifischen Anforderungen an Raumkonditionierung, Belichtung, Medienversorgung erfüllen. Dabei ist der Bogen von der kleinsten Einheit aus zu spannen und weiter entwickelbar bis zu einer Kernzelle zu denken.

Bemerkungen: Dieses Fachseminar endet mit Testat.

Aufbauend auf dem 3 ECTS Testat der Vorlesungsreihe "Angewandte Gebäudetechnik (II)" können diese 3 ECTS auch mit Note abgeschlossen werden (Ergebnis 6 ECTS mit Note).

- Entwurfsraum

- Zeit wird noch bekannt gegeben

Voraussetzungen: Einschreibung ab 26.04.2011 an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

### Entwurfsbegleitendes Fachseminar Gebäudetechnik "LEJ-Hotel" (Transit Airport Hotel Leipzig Halle)

2 S M.Schulz;N.N.

Kommentar: Modulares Bauen setzt einen flexiblen Denkansatz für die Komponenten technischer Gebäudeausrüstung unter Einschluss der Energieautarkie voraus. Hüllkonstruktionen unterstützen, Energiebilanzen fixieren und modulare Versorgungsstrukturen erarbeiten, um den Entwurf in seiner Komplexität greifbar zu machen und die notwendigen Konzeptionen zu ermöglichen.

Bemerkungen: Dieses Fachseminar endet mit Testat (3 ECTS).

Aufbauend auf dem 3 ECTS Testat der Vorlesungsreihe "Angewandte Gebäudetechnik (II)" können diese 3 ECTS auch mit Note abgeschlossen werden (Ergebnis 6 ECTS mit Note).

- Entwurfsraum

- Zeit wird noch bekannt gegeben

Voraussetzungen: Einschreibung ab 26.04.2011 an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

**Entwurfsbegleitendes Fachseminar Gebäudetechnik "ZÜRICH MEETS WEIMAR"**

2 S M.Schulz;J.Bartscherer

Kommentar: Erläuterungen der Zusammenhänge von Infrastrukturerschließung mit Medien für Wärmeversorgung, Trinkwasser, Abwasser und Strom in Verbindung mit alternativen (Energie)Versorgungskonzepten.

Erfassen der Besonderheiten der Gebäudetechnik bei verschiedenen Bauweisen von traditionellen bis energieoptimierten Ansätzen.

Darstellen der gebäudebezogenen Versorgungssysteme als wesentliche Komponente des Gebäudeentwurfes.

Auseinandersetzung mit der Integration der Anlagen der Gebäudetechnik im Detail.

Bemerkungen: Dieses Fachseminar endet mit Testat (3 ECTS).

Aufbauend auf dem 3 ECTS Testat der Vorlesungsreihe "Angewandte Gebäudetechnik (II)" können diese 3 ECTS auch mit Note abgeschlossen werden (Ergebnis 6 ECTS mit Note)

- Entwurfsarbeitsraum

- Zeit wird noch bekannt gegeben

Voraussetzungen: Einschreibung ab 26.04.2011 an der Professur Gebäudetechnik, Bauhausstraße 7b, II. OG

**Ingenieurkonstruktionen**

**Ausgewählte Kapitel des Konstruktiven Ingenieurbaus**

2 V	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal C	13.04.2011-04.05.2011	J.Ruth
	Einzel	Mi	09:15 - 10:45	M7B Seminarraum 005	11.05.2011-11.05.2011	
	wöch.	Mi	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal C	18.05.2011-02.07.2011	

Kommentar: Kenntnisse über Entwurf und Konstruktion von speziellen Bauwerkstypen

des Stahlbetonbaus:

- Türme
- Masten
- Bögen
- Schalen
- Seiltragwerke
- hybride Tragwerke

Bemerkungen:

Voraussetzungen: Einschreibung an der Professur (Studierende der Fakultät A),

Stahlbetonbau, Verbundbau (Studierende der Fakultät B)

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Einführung in die Bauwerkssanierung (Teilmodul)**

2 V wöch. Mi 11:00 - 12:30 M7B Seminarraum 103

K.Rautenstrauch

Kommentar: Nur langsam wuchs die Einsicht, dass der Umgang mit Altbauten eigenständige Vorgehensweisen erfordert. Aufeinander abgestimmte Voruntersuchungen, wie die Bauaufnahme, Bauschadens Erfassung, 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. Daher bitten wir alle Interessenten sich in die Listen an der Professur einzutragen! Der entgeltliche Termin wird in Absprache mit den Interessenten am Anfang des Semesters festgelegt (Bitte Aushänge beachten)!

Leistungsnachweis: Klausur oder mündliche Prüfung

**Energy.TERMINAL adv. - Ein Projekt zu mobilen Energie- und Versorgungsstationen**

2 S Einzel Di 13:30 - 15:00 G8A, LG Seminarraum 05.04.2011-05.04.2011  
 wöch. Di 13:30 - 15:00 005 12.04.2011-08.07.2011  
 G8A, LG Seminarraum  
 109

U.Pleines;J.Ruth

Kommentar: Entwickelt werden mobile Stationen, die eine dezentrale Energieversorgung ermöglichen und mit anderen Funktionen angereichert werden. Das kann sinnvoll sein für Regionen ohne ausgebaute Energienetze, um eine Basisversorgung zu gewährleisten, aber auch für urbane Strukturen, um ein öffentliches Angebot zu schaffen. Dabei spielt die Materialwahl und ggf. Recyclingaspekte ebenso eine Rolle wie eine effiziente Struktur, Zerlegbarkeit und Wandelbarkeit.

An das Energy.TERMINAL anlagern können sich Konzepte zu:

- \* Beleuchtung
- \* Downloads
- \* Gesundheitsversorgung
- \* Information
- \* Kommunikation
- \* Mobilität
- \* Notruf
- \* Orientierung
- \* Public Gaming
- \* Sport/Fitness
- \* Unterhaltung
- \* Wasseraufbereitung
- \* etc.

Bemerkungen: Erste Veranstaltung am 5.4. 13:30 Raum 005

**Konstruktives Entwerfen**

**Stahlbetontragwerke zwischen Vorurteil und Vorteil**

2 S wöch. Mo 11:00 - 12:30 G8A, LG Seminarraum 04.04.2011-08.07.2011  
 109

C.Mikley

Kommentar: Lineare, ebene, räumliche und Raumtragwerksstrukturen aus Stahlbeton werden in orientierenden Vorlesungen vorgestellt. Mögliche Formen, Systeme, Konstruktion und Details werden dann im Seminar diskutiert.

Den Tragwerksarten zugeordnete Schnellentwürfe stützen das tragwerksbetonte Entwerfen, die Sensibilisierung für den Hauptbaustoff Beton und das Modellbauen mit diesem Material. Die gebauten Tragwerke werden jeweils einem Belastungstest unterzogen.

Für die Schnellentwürfe werden Modelle, Skizzen und zusammenfassende A3-Poster von den Studenten gefertigt.

Bemerkungen: Dien Einschreibung erfolgt in der 1. Veranstaltung am 04.04.11.

Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen an der Professur und auf der Universitätspinnwand.

Voraussetzungen: Dauer des Seminars erfolgt vom 04.04.11 bis 20.06.11  
 Zulassung zum Masterstudium bzw. Vordiplom  
 Leistungsnachweis: Leistungspunkte: 3 (wahlweise 6 ECTS)

Note

**Material und Form**

**Material und Form II**

4 S	wöch.	Di	09:15 - 10:45	M13C Hörsaal C	05.04.2011-08.07.2011	B. Gump; C. Heidenreich; J. Ruth; S. Schütz
	wöch.	Di	11:00 - 12:30	M13C Hörsaal C	05.04.2011-08.07.2011	

Kommentar: Interaktion zwischen Mechanik, Material, physikalischen Randbedingungen und effizienter kraftflussorientierter Formgebung; Grundkenntnisse über Bewertungsverfahren und deren Anwendungen als Hilfe zur Optimierung von Entwürfen

- Architektur Programmierung

- Lehmbauwerke

- Glasbauwerke

- Holzbauwerke

- Bauphysik und Entwurf

- Hochleistungswerkstoffe

Bemerkungen: Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen an der Professur Entwerfen und Tragwerkskonstruktion und auf der Universitätspinnwand.

Der Einschreibungszeitraum wird rechtzeitig über diese Kommunikationswege bekannt gegeben.

Voraussetzungen: Masterstudiengänge: Zulassung zum Studium  
 Leistungsnachweis: schriftliche Abschlussprüfung / 6 ECTS

**Stadttechnik**

**Zertifikat Wasser und Umwelt**

**WW 44 Gewässerentwicklungsplanung**

8 FM	Block	-	09:00 - 17:00	M13C Hörsaal C	19.09.2011-23.09.2011	H.Hack; R.Holzhey
------	-------	---	---------------	----------------	-----------------------	-------------------

**Kommentar:** Dieses Modul eignet sich für Mitarbeiter/-innen aus Ingenieurbüros, Unternehmen oder auch aus Behörden, die im Rahmen ihrer beruflichen Praxis mit Aufgaben zum Schutz, zum Erhalt oder zur Wiederherstellung von unterschiedlichen Gewässerökosystemen betraut sind oder zukünftig zu tun haben. Einen Schwerpunkt bilden die Grundsätze, Inhalte und Abläufe der Gewässerentwicklungsplanung.

*Stoffinhalte:* Einführung "Vom Wasserbau zur Gewässerentwicklung", landschaftsökologische Grundlagen für die Planung, Gewässer in der Kulturlandschaft, historische Entwicklung, Planungsgrundsätze, Umsetzung von Maßnahmen, Vergabe von Planungen, Seen-Gewässerentwicklungsplanung, Fließgewässer im urbanen Bereich, Fließgewässer in Ackerbaugebieten, technisch geprägte Gewässer, EU-WRRL und Gewässerentwicklungsplanung

**Bemerkungen:** Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar. Änderungen bleiben vorbehalten.

**Voraussetzungen:** Kenntnisse in der technischen Hydromechanik, im Wasserbau und der Hydrologie.

**WW 50 Management von Wasserressourcen**

8 FM Block - 09:00 - 17:00 M13C Hörsaal C 12.09.2011-16.09.2011 H.Frenzel

**Kommentar:** Der Kurs soll dazu beitragen, die Grundlagen, Zielsetzungen und Aufgaben des Managements von Wasserressourcen zu verdeutlichen, die Methoden der Erstellung von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen sowie die Instrumente der Umsetzung zu erläutern und die Auswirkungen der Umsetzung an ausgewählten Beispielen aufzuzeigen und zu bewerten. Der Kurs wendet sich an die an der Umsetzung beteiligten Behörden, Beratende Ingenieure, Träger von Wasserdienstleistungen sowie sonstige Institutionen.

*Stoffinhalte:* Integriertes Wasserressourcenmanagement; Strukturen der Wasserwirtschaft in Europa; Oberflächengewässer; Grundwasser; Ressourcenschutz und Ressourcennutzung; Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne; Wirtschaftliche Analyse und Bewertung von Maßnahmen; Instrumente und Verfahren zur Information und Partizipation; Internationale Aktivitäten; EDV-gestützte Management-Instrumente; Umsetzung der Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne

**Bemerkungen:** Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar. Änderungen bleiben vorbehalten

**Voraussetzungen:** Notwendig sind grundlegende Kenntnisse der wasserwirtschaftlichen Begriffe und Verfahrensweisen. Hilfreich sind grundlegende Kenntnisse im Managementbereich sowie in Planungs- und Genehmigungsprozessen sowie in der komplexen Systembetrachtung.

**Leistungsnachweis:** Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

**WW 56 Controlling in der Abwasserwirtschaft**

8 FM Block - 09:00 - 17:00 M13C Hörsaal C 05.09.2011-09.09.2011 S.Schöнау

**Kommentar:** Mit diesem Studienangebot soll der Weiterbildungsbedarf in der Abwasserwirtschaft an diesem an der Schnittstelle von Technik und Ökonomie gelegenen Wissensgebiet gedeckt werden. Ausgewählte Kapazitäten im Bereich "Controlling in der Abwasserwirtschaft" treten als Autoren auf. Die Zielgruppe umfasst diejenigen, die sich im Abwasserbereich mit der Strukturierung und Planung der Investitions- und Betriebskosten, Projektmanagement, Betreiber- und Finanzierungsmodellen sowie Betriebs- und Organisationsoptimierung beschäftigen.

*Stoffinhalte :* Wirtschaftliche und technisch-betriebliche Grundlagen, Strukturierung und Planung der Investitions- und Betriebskosten, Wirtschaftlichkeitsrechnung, Projektmanagement und technisch-wirtschaftliches Controlling, Betreiber- und Finanzierungsmodelle, Betriebs- und Organisationsoptimierung

**Bemerkungen:** Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase. Änderungen bleiben vorbehalten.

**Voraussetzungen:** Kenntnisse in der Siedlungswasserwirtschaft, insbesondere in der Abwasserbehandlung sowie Grundkenntnis in der Betriebswirtschaft, der Verwaltungsorganisation sowie im Umwelt- und Verwaltungsrecht.

**Leistungsnachweis:** Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

**WW 62 Biotechnologie in der Abfallwirtschaft**

8 FM Block - 09:00 - 17:00 C7 Projektraum 113 26.09.2011-30.09.2011 W.Bidlingmaier;E.Kraft;S.Büttner

- Kommentar:** Das Modul führt in die biotechnologischen Verfahren in der Abfallwirtschaft ein. Ausgehend von den mikrobiologischen Grundlagen werden die aeroben und anaeroben Prozesse dargestellt. Kapitel zur mechanischen Verfahrenstechnik, zu den biologischen Verfahren als Verwertungstechnologie und als Reinigungstechnologie gehen auf die Verfahrenstechnik ein. Auf die mechanisch-biologische Abfallbehandlung wird ein Schwerpunkt gelegt. Abschließend werden Emissionen, Immissionen und die Endprodukte der Behandlungs- und Verwertungsverfahren beschrieben. Ausführungen zu Kosten und Planungshilfen sowie hygienische Anforderungen schaffen den Bezug zur Praxis und runden die Thematik ab, womit eine in sich geschlossene Wissensvermittlung zu dem komplexen und umfangreichen Gebiet erfolgt (Kernkompetenz Biotechnologie in der Abfallwirtschaft).
- Stoffinhalte:* mikrobiologische Grundlagen, biologische aerobe und anaerobe Prozesse, mechanische Verfahrenstechnik, biologische Verfahren als Verwertungs- und Reinigungstechnologie, mechanisch-biologische Abfallbehandlung, Emissionen/Immissionen, Endprodukte, Kosten, Planungshilfen, hygienische Anforderungen
- Bemerkungen:** Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar. Änderungen bleiben vorbehalten.
- Voraussetzungen:** Kenntnisse in der Abfallwirtschaft und Biologie sowie Grundkenntnisse in der Verfahrenstechnik.
- Leistungsnachweis:** Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

## Sonderveranstaltungen