

Vorlesungsverzeichnis

Fakultät Bauingenieurwesen / Faculty of Civil Engineering

Winter 2017/18

Stand 24.05.2018

Fakultät Bauingenieurwesen / Faculty of Civil Engineering	10
B.Sc. Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]	10
Grundstudium	10
Baubetrieb	10
Bauinformatik	11
Baukonstruktion	11
Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen	11
Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen	11
Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus	12
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	12
Geodäsie	12
Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus	12
Informatik	13
Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser	13
Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen	13
Mathematik III - Stochastik	13
Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis	13
Mechanik II - Festigkeitslehre	14
Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik	14
Mechanik I - technische Mechanik	14
Naturwissenschaftliche Grundlagen I - Bauchemie	15
Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik	16
Projekt - Geometrische Modellierung und technische Darstellung	16
Statik II - Strukturmechanik	18
Statik I - Modellbildung und statische Berechnung	18
Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen	18
Bauinformatik	19
Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik	19
Baustoffkunde I - Baustoffkenngrößen	19
Vertiefung Baustoffe und Sanierung	19
Wahlmodule	19
Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau	19
Baustoffprüfung	19
Bauwerkssanierung	20
Beton und Mörtel	20

Ressourcen und Recycling	20
Studienarbeit	20
Zement, Kalk, Gips	20
Vertiefung Baustoffingenieurwissenschaft	20
Geodäsie	24
Mechanik II - Festigkeitslehre	24
Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau	24
Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I	24
Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus II	27
Grundbau	27
Grundlagen der FEM	28
Projekt Konstruktiver Ingenieurbau	29
Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus	30
Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften	30
Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik	30
Energiewirtschaft	30
Grundbau	31
Projekt Planung von Anlagen der Infrastruktur	32
Regionale Raum- und Stadtentwicklung	32
Siedlungswasserwirtschaft	32
Umweltrecht	32
Verkehr	32
Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser	34
Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik	34
Statik II - Strukturmechanik	34
Wahlmodule	34
B.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur	49
Baubetrieb	49
Bauinformatik	50
Baustoffkunde	50
Bauvertragsrecht	50
Bauwirtschaft / Projektentwicklung	51
Einführung in die BWL / VWL	51
Einführung in die Immobilien- und Infrastrukturwirtschaft	52
Gebäudelehre und Facility Management	52
Gebäudetechnik / Bauklimatik	52

Geodäsie und Kommunikationssysteme	54
Geotechnik	55
Grundlagen Recht / Baurecht / Umweltrecht	55
Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser	56
Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen	56
Mathematik III - Stochastik	56
Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis	56
Ökonomische Theorien	57
Persönlichkeitsbildung	57
Persönlichkeitsbildung I	58
Projekt I - Geometrische Modellierung und technische Darstellung	58
Projekt - Ingenieurbauwerke	60
Projektmanagement	60
Projekt - Technisch-wirtschaftliche Studien	62
Rechnungswesen und Controlling	63
Strategisches Management und Organisationsentwicklung / Marketing	63
Tragwerke I	63
Tragwerke II	64
Unternehmensfinanzierung / Investitionsrechnung / Finanzmathematik	64
Wahlmodule	65
M.Sc. Bauingenieurwesen	65
Bauvertragsrecht	65
Earthquake Engineering	65
Massiv- und Verbundbau	65
Raumbezogene Infosysteme	66
Vertiefung der Bauweisen	66
Höhere Mathematik und Informatik	66
Weiterführung FEM	67
Produktions- und Systemtechnik	68
Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau	69
Geotechnik - Erd- und Grundbau	69
Holz- und Mauerwerksbau	70
Massiv- und Verbundbau	70
Stahl- und Hybridbau	70
Vertiefung archineering	70
Projekt - Energieeffizienter Hochbau	70

Projekt - Leichte Flächentragwerke	71
Projekte	71
Wahlpflichtmodule	71
Wahlmodule	83
M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften	97
Abfallbehandlung und -ablagerung	97
Anaerobtechnik	97
Angewandte Hydrogeologie	97
Angewandte Informatik	98
Angewandte Mikrobiologie für Ingenieure	98
Demographie, Städtebau und Stadtumbau	98
Kläranlagensimulation	98
Klima, Gesellschaft, Energie	98
Kommunales Abwasser	98
Logistik und Stoffstrommanagement	99
Mathematik/Statistik	99
Mobilität und Verkehrssicherheit	99
Recyclingstrategien und -techniken	100
Straßenplanung und Ingenieurbauwerke	100
Trinkwasser/Industrieabwasser	100
Umweltgeotechnik	100
Urbanes Infrastrukturmanagement	101
Urban infrastructure development in economical underdeveloped countries	101
Verkehrsmanagement	101
Verkehrsplanung	101
Verkehrssicherheit	103
Verkehrssicherheit 2	103
Verkehrstechnik	103
Wasserbau	103
Projekte	103
Wahlmodule	106
Augmented Reality	114
Experimentelle Geotechnik / Gründungsschäden und Sanierung	115
Kolloquium Verkehrswesen	115
Luftreinhaltung	115
Materialkorrosion und -alterung	115

Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II	116
Spezielle Bauchemie	117
Straßenbautechnik	117
Verkehrssicherheit	117
M.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur (bis Matrikel 2013)	117
Project Finance / Controlling of Project Companies (Projektfinanzierung / Projekt- und Beteiligungscontrolling)	117
Economic Feasibility Study / Financial Modelling (Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen / Financial Modelling)	118
Public Procurement (Öffentliches Beschaffungsmanagement)	119
Mathematics for Risk Management (Mathematische Grundlagen Risikomanagement)	119
Systemtechnik und Simulation	119
Anlagenmanagement	120
Recht und Verträge	120
Projekte	120
Wahlpflichtmodule	120
M.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur	123
Project Finance / Economic Feasibility Study	123
Public Procurement	124
Systemtechnik und Simulation	124
Nachhaltigkeitsanalyse und Anlagenmanagement	125
Demographie, Städtebau und Stadtumbau	126
Risk Management	126
Recht und Verträge	127
Projekte	127
Wahlpflichtmodule	131
Wahlmodule	142
M.Sc. Natural hazards and risk in structural engineering (up to Intake 2016/2017)	145
Wahlpflichtmodul I	145
Wahlpflichtmodul II	145
Wahlpflichtmodul III	145
Earthquake engineering and structural design	145
Experimental structural evaluation and rehabilitation	145
Finite element methods	146
Structural dynamics	146
Geo- and hydrotechnical engineering	147
Geographical Information Systems (GIS) and building stock survey	147

Hazard projects and advanced geotechnologies	147
Life-lines engineering	147
Primary hazards and risks	147
Disastermanagement and mitigation strategies	147
Stochastics and risk assessment	148
Structural engineering	148
Elective compulsory modules	148
M.Sc. Natural hazards and risk in structural engineering (as from Intake 2017/2018)	153
Applied mathematics and stochastics for risk assessment	154
Disaster management and mitigation strategies	154
Earthquake engineering and structural design	154
Finite element methods and structural dynamics	155
Geo- and hydrotechnical engineering	156
Geographical Information Systems (GIS) and building stock survey	156
Life-lines engineering	157
Primary hazards and risks	157
Structural engineering	158
Structural parameter survey and evaluation	159
Elective compulsory modules	159
M.Sc. Digital Engineering	160
Fundamentals (F)	160
Algorithms and Datastructures	160
Applied Mathematics and Stochastics	160
Nonlinear Continuum Mechanics	160
Numerical Linear Algebra	161
Software Engineering	161
Structural Dynamics	161
Structural Engineering Models	162
Modelling (M)	162
4- und 5D-Building Information Modeling (BIM)	162
Advanced Building Information Modeling	162
Advanced Modelling - Calculation	162
Collaborative Data Management	162
Computer models for physical processes - from observation to simulation	162
Introduction to Optimization	162
Modelling in the development process	162

Optimization in Applications	162
Simulation and Validation (SaV)	162
Design and Interpretation of Experiments / Signal Processing	162
Extended Finite Elements and Mesh Free Methods	162
Linear FEM	162
Modelling of Steel Structures and Numerical Simulation	163
Nonlinear FEM	163
Process modelling and simulation in logistics and construction	163
Simulation Methods in Engineering	163
Stochastic Simulation Techniques and Structural Reliability	163
Structural Health Monitoring	163
System and Parameter Identification	164
Visualization and Data Science (VaDS)	164
Image Analysis and Object Recognition	164
Introduction to Machine Learning	164
Machine Learning for Software Engineering	164
Photogrammetric Computer Vision	164
Search Algorithms	164
Software Product Line Engineering	164
Visualization	164
Elective Modules	164
Project	164
M.Sc. Baustoffingenieurwissenschaft	164
Grundlagenmodul I - Putze, Mörtel, Wandbaustoffe	170
Bauschäden, Schadensanalytik, Holzschutz	170
Baustoffmineralogie und -kristallographie	170
Beton, Betondauerhaftigkeit, Sonderbetone	170
Materialien und Technologien für Bautenschutz und Instandsetzung	170
Materialkorrosion- u. alterung	170
Material - Prüfung	170
Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling	170
Projekt Bauschadensanalyse und Sanierung	170
Putze, Mörtel, Wandbaustoffe	170
Spezielle Bauchemie	171
Wissenschaftliches Kolleg	171
Wahlpflichtmodule	171

Wahlmodule	171
Lehramt Bautechnik (B.Sc.)	171
M.Sc. Wasser und Umwelt	174
Zertifikat Wasser und Umwelt	177
-----	179
English-taught courses of the Faculty	179
Sonderveranstaltungen	187

Fakultät Bauingenieurwesen / Faculty of Civil Engineering**Informationsveranstaltung "Auslandsstudium/-praktikum" der Fakultät B****B. Bode**

Informationsveranstaltung

Di, Einzel, 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 28.11.2017 - 28.11.2017

B.Sc. Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]**Begrüßung Erstsemester****H. Alfen, H. Bargstädt, G. Morgenthal**

Informationsveranstaltung

Mo, Einzel, 09:00 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 09.10.2017 - 09.10.2017

Mo, Einzel, 09:45 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, nur MBB, 09.10.2017 - 09.10.2017

Beschreibung

Begrüßung der Erstsemester der Bachelor-Studiengänge Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe] und Management [Bau Immobilien Infrastruktur] durch den Dekan der Fakultät und durch die einzelnen Studiengangsleiter.

Grundstudium**Baubetrieb****2901001 Baubetrieb****H. Bargstädt, J. Rütz**

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Mi, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Abschlussprüfung, 21.02.2018 - 21.02.2018

Mi, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Abschlussprüfung, 21.02.2018 - 21.02.2018

Mo, Einzel, 13:00 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Wiederholungsprüfung, 26.03.2018 - 26.03.2018

Fr, wöch., 07:30 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 7 Termine nach Ansage - bis 01.12.2017

Beschreibung

Grundlagen der Bauverfahrenstechnik, Baustelleneinrichtung:

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

Grundlagen des Baubetriebs

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Zulassungsvoraussetzung: anerkannter Beleg

Bauinformatik

Baukonstruktion

2203001 Baukonstruktion

T. Müller

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Vorlesung B.Sc. Bauingenieurwesen [KUB], ab 09.10.2017
 Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Übung B.Sc. Bauingenieurwesen [KUB], ab 09.10.2017

Beschreibung

Die Vorlesung Baukonstruktion vermittelt die Grundlagen zur Bauweise von einfachen Geschossbauten. Die Themenschwerpunkte sind am Bauablauf eines Gebäudes orientiert und bauen systematisch aufeinander auf. Es werden die Bereiche Wandkonstruktionen, Deckenkonstruktionen, Fußbodenaufbauten, Dachkonstruktionen, Gründung, Bauwerksabdichtung, Treppen, Fenster und Türen behandelt.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen

Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen

2101011 Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen

H. Ludwig, S. Nowak, K. Siewert

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6

Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen

H. Ludwig, S. Nowak

Veranst. SWS: 1

Übung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, 15.11.2017 - 31.01.2018

Beschreibung

Zweiter Teil der praktischen Übungen zur Vorlesung Baustoffkunde (für Bauing. [KUB])

- Anorganische Bindemittel und Mörtel (im Bindemittellabor, Frau Peisker)
- Frisch- und Festbeton (im Betonlabor, Herr Bock)
- Kunststoffe im Bauwesen (Kunststofflabor, Herr Dr. Flohr)

Die Teilnahme an allen Übungen ist Prüfungsvoraussetzung.

Bemerkung

im Sommersemester gebildete Übungsgruppen bleiben erhalten. Aushänge beachten!

Voraussetzungen

Bauchemie

Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

2902001 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

A. Kämpf-Dern, C. Mader

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, ab 16.10.2017

Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 15.02.2018 - 15.02.2018

Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 15.02.2018 - 15.02.2018

Do, wöch., 10:30 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 15.02.2018 - 15.02.2018

Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Wiederholungsprüfung, 29.03.2018 - 29.03.2018

Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Wiederholungsprüfung, 29.03.2018 - 29.03.2018

Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, Wiederholungsprüfung, 29.03.2018 - 29.03.2018

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

Beschreibung

Schaffung eines Grundverständnisses für die verschiedenen betriebswirtschaftlichen Teilbereiche und deren Zusammenhänge. Ausgehend von einer funktionalen Gliederung der Betriebswirtschaftslehre werden die folgenden Themengebiete angesprochen:

- Unternehmensführung (Unternehmensziele, Planung und Entscheidung, Organisation, Personalwirtschaft, Kontrolle, Controlling)
- Konstitutive Entscheidungen (Wahl und Wechsel der Rechtsform, Unternehmenszusammenschlüsse, Standortwahl, Liquidation)
- Produktion
- Investition und Finanzierung
- Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen

Bemerkung

Die Vorlesungsreihe startet am 16.10.2017!

Leistungsnachweis

Schriftliche Abschlussklausur am 15.02.2018, 60 Minuten (Wiederholungstermin am 29.03.2018)

oder alternativ: Abgabe Business Case bis 14.02.2018 16:00 Uhr am Lehrstuhl Immobilienwirtschaft/-management

Voraussetzung für Zulassung Business Case bzw. Abschlussklausur:

semesterbegleitende Teilleistungen im Umfang von mindestens 8 Punkten (--> Details siehe Moodle)

Geodäsie

Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus

2204001 Grundlagen des Konstruktiven Ingenieurbaus

H. Timmler, M. Kraus, C. Taube, B. Wittor

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

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

Beschreibung

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

- aktuelle Normen des konstruktiven Ingenieurbaus
- Bauweisen übergreifendes Sicherheitskonzept
- Ermittlung von Lasten entsprechend gültiger Normen
- Tragverhalten einfacher Tragwerke aus Stahl und Beton
- vertikaler und horizontaler Lastabtrag

Informatik**Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser****Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen****Mathematik III - Stochastik****2301003 Mathematik III - Stochastik****R. Illge**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Tutorium, 12.10.2017 - 16.11.2017

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Hörsaalübung, ab 23.11.2017

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

Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis**2301001 Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis****G. Schmidt**

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB]
Seminargruppe D, ab 16.10.20171-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB]
Seminargruppe B, ab 17.10.20171-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB]
Seminargruppe A, ab 18.10.20171-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB]
Seminargruppe C, ab 19.10.2017

2-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, MBB [A]

2-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, MBB [B]

Beschreibung

Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Voraussetzungen

keine

2301001 Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis

S. Bock

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, ab 09.10.2017

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, ab 10.10.2017

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, bis 01.12.2017

Beschreibung

Lineare Algebra:

Analytische Geometrie, Matrizenrechnung, lineare Gleichungssysteme, Matrixfaktorisierungen, numerische Lösung von Gleichungssystemen, Eigenwertprobleme, Koordinatentransformationen, Kurven und Flächen zweiter Ordnung, quadratische Formen

Grundlagen der Analysis:

Konvergenz, Zahlenfolgen und -reihen, Funktionen einer Variablen, Stetigkeit und Differenzierbarkeit, Anwendungen: Newtonverfahren, Fixpunktverfahren

Leistungsnachweis

Klausur

Mechanik II - Festigkeitslehre

Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik

Mechanik I - technische Mechanik

2402001 Mechanik I - technische Mechanik

T. Rabczuk

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

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

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

Beschreibung

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Mechanik I - technische Mechanik

D. Haag, S. Höll

Veranst. SWS: 2

Übung

Di, wöch., 13:00 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Seminargruppe A
 Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Seminargruppe B
 Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Seminargruppe D
 Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 101, Seminargruppe C

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Mechanik I - technische Mechanik**D. Haag, N.N.**

Tutorium

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, ab 17.10.2017
 Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, ab 17.10.2017
 Do, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, ab 19.10.2017
 Do, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, ab 19.10.2017
 Mi, Einzel, 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 22.11.2017 - 22.11.2017
 Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, ab 01.12.2017
 Mi, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, ab 13.12.2017
 Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, ab 15.12.2017

Beschreibung

Studentische Tutorien zu den Vorlesungen und Übungen

Naturwissenschaftliche Grundlagen I - Bauchemie**2103001 Naturwissenschaftliche Grundlagen I - Bauchemie****S. Partschefeld, J. Schneider**

Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Do, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, ab 26.10.2017
 Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, Beginn der Vorlesung am 19.10.2016

Beschreibung

Chemie-Werkstoffe-Umwelt, Gase-Molekül-Stoff, Atombau, Periodensystem der Elemente, Elektronenhülle und Energieniveau, chem. Bindungsarten, chem. Grundreaktionstypen, Chemie der Hauptgruppenelemente, chem. Gleichgewicht, Einführung in thermodynamische und kinetische Aspekte reaktiver Prozesse.

Chemie am Baukörper, Zustand der Stoffe, Wasserchemie, Chemie anorganischer Baustoffe, Chemie der Baumetalle, Chem. Grundlagen organischer Baustoffe, Stöchiometrischer Rechnen, Laborpraktische Übungen.

Bemerkung

Einführung in die Bauchemie

Voraussetzungen

keine

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Naturwissenschaftliche Grundlagen I - Bauchemie

M. Heidenreich, F. Kleiner, C. Kulle, S. Partschefeld, K. Posern, J. Schneider, T. Seiffarth, T. Wiegand Veransth. SWS: 1

Übung

1-Gruppe Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, Bachelor [KUB] Seminargruppe A, ab 30.10.2017

2-Gruppe Mo, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, Bachelor [KUB] Seminargruppe B, ab 06.11.2017

3-Gruppe Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, Bachelor [KUB] Seminargruppe C, ab 30.10.2017

4-Gruppe Mo, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, Bachelor [KUB] Seminargruppe D, ab 06.11.2017

Beschreibung

Chemie-Werkstoffe-Umwelt, Gase-Molekül-Stoff, Atombau, Periodensystem der Elemente, Elektronenhülle und Energieniveau, chem. Bindungsarten, chem. Grundreaktionstypen, Chemie der Hauptgruppenelemente, chem. Gleichgewicht, Einführung in thermodynamische und kinetische Aspekte reaktiver Prozesse.

Chemie am Baukörper, Zustand der Stoffe, Wasserchemie, Chemie anorganischer Baustoffe, Chemie der Baumetalle, Chem. Grundlagen organischer Baustoffe, Stöchiometrischer Rechnen, Laborpraktische Übungen.

Bemerkung

Pflicht für Bachelor-SG Baustoffingenieurwissenschaft
Fakultativ für Bachelor-SG Umweltingenieurwissenschaften

Voraussetzungen

keine

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik**Projekt - Geometrische Modellierung und technische Darstellung****2907001 Geometrische Modellierung und technische Darstellung**

K. Smarsly, E. Tauscher, R. Illge, R. Heumann, M. Steiner, J. Wagner

Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 10.10.2017 - 21.11.2017

Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 13.10.2017 - 24.11.2017

Beschreibung

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

Leistungsnachweis

Mündliche Prüfung

Geometrische Modellierung und technische Darstellung - CAD**K. Smarsly, E. Tauscher, R. Illge, R. Heumann, M. Steiner, J.****Wagner**

Übung

- 1-Gruppe Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, 28.11.2017 - 30.01.2018
- 2-Gruppe Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, 30.11.2017 - 01.02.2018
- 3-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe C, 28.11.2017 - 30.01.2018
- 4-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe D [bei Bedarf], 30.11.2017 - 01.02.2018
- 5-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Management [MBB] Seminargruppe A, 28.11.2017 - 30.01.2018
- 5-Gruppe Mi, wöch., 11:00 - 12:20, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Management [MBB] Seminargruppe A+B [bei Bedarf], 29.11.2017 - 31.01.2018
- 6-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Management [MBB] Seminargruppe B, 30.11.2017 - 01.02.2018

Beschreibung

Eine von 3 Übungen (Übung 2: "Technisches Zeichnen", Übung 3: "Darstellende Geometrie") zur Vorlesung "Geometrische Modellierung und technische Darstellung" des gleichnamigen Moduls!

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Geometrische Modellierung und technische Darstellung - Darstellende Geometrie**R. Illge**

Übung

- 1-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe D, 17.10.2017 - 14.11.2017
- 1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe C, 18.10.2017 - 15.11.2017
- 1-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, 19.10.2017 - 16.11.2017
- 1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, 19.10.2017 - 16.11.2017
- 2-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [B], 19.10.2017 - 16.11.2017
- 2-Gruppe Fr, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [A], 20.10.2017 - 17.11.2017

Beschreibung

Eine von 3 Übungen (Übung 2: "Technisches Zeichnen", Übung 3: "CAD") zur Vorlesung: "Geometrische Modellierung und technische Darstellung" des gleichnamigen Moduls!

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Geometrische Modellierung und technische Darstellung - Technisches Zeichnen**R. Heumann**

Übung

- 1-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe C, 17.10.2017 - 14.11.2017

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe D, 18.10.2017 - 15.11.2017
 1-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, 19.10.2017 - 16.11.2017
 1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, 19.10.2017 - 16.11.2017
 2-Gruppe Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [B], 16.10.2017 - 13.11.2017
 2-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [A], 17.10.2017 - 14.11.2017

Beschreibung

Eine von 3 Übungen (Übung 2: "CAD", Übung 3: "Darstellende Geometrie") zur Vorlesung: "Geometrische Modellierung und technische Darstellung" des gleichnamigen Moduls!

Leistungsnachweis

Semesterbegleitende Übungsaufgaben als Zulassungsvoraussetzung für die mündliche Abschlussprüfung

Statik II - Strukturmechanik

Statik I - Modellbildung und statische Berechnung

2401001 Statik I - Modellbildung und statische Berechnung

C. Könke

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

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

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

Beschreibung

Prinzip der virtuellen Arbeiten; Dualität Prinzip virtueller Verschiebungen/Prinzip virtueller Kräfte; Kraftgrößenmethode (Einführung, statisch bestimmte Stabtragwerke, statische unbestimmte Stabtragwerke, Reduktionssatz, 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 - Modellbildung und statische Berechnung

C. Könke, P. Höfer

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Einschreibung zur Übung erforderlich (Hinweise in der Vorlesung beachten)

2-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Einschreibung zur Übung erforderlich (Hinweise in der Vorlesung beachten)

3-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Einschreibung zur Übung erforderlich (Hinweise in der Vorlesung beachten)

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen

Bauinformatik**Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik****Baustoffkunde I - Baustoffkenngrößen****Vertiefung Baustoffe und Sanierung****Studienarbeit****A. Osburg, A. Flohr**

Projekt

Mi, Einzel, 11:00 - 12:00, Einführungsveranstaltung, 11.10.2017 - 11.10.2017

Beschreibung

Erste selbstständig anzufertigende wissenschaftliche Arbeit, in der Kompetenzen zu strukturiertem Arbeiten, themenbezogener Literaturrecherche, Versuchsplanung, -durchführung und -auswertung vermittelt werden. Die Bearbeitung erfolgt mit einem hohen Grad fachlicher Anleitung und Betreuung. Die Studienarbeit muss öffentlich und vor einer Prüfungskommission verteidigt werden. Für Studierende der Vertiefung Baustoffe und Sanierung findet zu Beginn des 5. Semesters eine Einführungsveranstaltung statt.

Die Bearbeitung ist studienbegleitend für ein Semester vorgesehen.

Als Wahlmodul mit 6 ECTS kann die Studienarbeit jederzeit ganzjährig am F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde bearbeitet werden. Die Bearbeitungsdauer beträgt 12 Wochen. Zur Auswahl stehende Themen sind aktuell hier zu finden:

<http://www.uni-weimar.de/de/bauingenieurwesen/institute/fib/studium/themen-fuer-wiss-arbeiten/>

Bemerkung

Treffpunkt R109 C11B 11.00 Uhr zur Einführungsveranstaltung

Vorstellung der Themen

Erläuterung des Ablaufes

Voraussetzungen

Bauchemie, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Belegarbeit + Verteidigung

Abgabe des gedruckten Exemplars sowie in digitaler Form Bewertung der Arbeit (Wichtung 75%) und der Verteidigung (Wichtung 25%)

Wahlmodule**Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau****Baustoffprüfung**

Bauwerkssanierung**Beton und Mörtel****Ressourcen und Recycling****Studienarbeit****Zement, Kalk, Gips****Vertiefung Baustoffingenieurwissenschaft****Ressourcen und Recycling der Baustoffe - Angewandte technische Mineralogie****H. Kletti**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 09.10.2017 - 29.01.2018

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 10.10.2017 - 30.01.2018

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 10.10.2017 - 07.11.2017

Beschreibung

Hinweis: Angewandte technische Mineralogie ist ein Teilmodul des Gesamtmodules Ressourcen und Recycling der Baustoffe. Teilmodule können als Wahlmodule separat belegt und abgeschlossen und mit anderen fachlichen Teilmodulen zu einem Gesamtmodul von (mind.) 6 LP kombiniert werden.

Schwerpunkte: Petrographie, Locker- u. Festgestein als Baustoff u. als Rohstoff für Bindemittel; Gewinnung und Verarbeitung von Naturwerkstein u. seine Anwendung in der Denkmalpflege u. in der Architektur; Prüfverfahren; ausgewählte Schadensbilder u. Sanierungstechniken; Renaturierung u. Rekultivierung ehemaliger Abbauflächen. Spezielle Mineralogie, Kristallographie, Klassifikationsschemata, Physikalische u. chemische Eigenschaften der Minerale u. Gesteine, Gesteinspetrographie u. -petrologie, Mineralogisch-materialanalytische Untersuchungsverfahren

Spezielle Mineralogie unter besonderer Einbeziehung baustofflich relevanter Minerale, Definitionen zu Kristall, Mineral, Gestein; physikalische und chemische Eigenschaften der Minerale und Gesteine

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Ressourcen und Recycling der Baustoffe - Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling I**E. Linß, M. Reformat, A. Schnell**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mo, unger. Wo, 13:30 - 16:45, 23.10.2017 - 29.01.2018

Mo, gerade Wo, 13:30 - 16:45

Beschreibung

Hinweis: Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling ist ein Teilmodul des Gesamtmodules Ressourcen und Recycling der Baustoffe. Teilmodule können als Wahlmodule separat belegt und abgeschlossen und mit anderen fachlichen Teilmodulen zu einem Gesamtmodul von (mind.) 6 LP kombiniert werden.

Inhalt: Grundkenntnisse der mechanischen Verfahrenstechnik in der Rohstoff- und Abfallaufbereitung und Überblick über das Baustoffrecycling

Schwerpunkte: Grundprozesse der mechanischen Verfahrenstechnik, Zerkleinern, Klassieren, Sortieren, Charakterisierung von Schüttgütern, Recycling verschiedener Baustoffe, Stoffflussanalysen.

Zu den einzelnen Themen werden praktische Übungen, welche mit in die Benotung einfließen, angeboten.

Inhalte: Grundlagen der Partikeltechnologie: Hauptprozesse von Anlagen für die Rohstoff- bzw. Abfallaufbereitung; Charakterisierung von Schüttgütern, Zerkleinern, Klassieren u. Sortieren, Mischen und Agglomerieren, Packungsdichteoptimierung; Recycling von Baustoffen: Rechtliche u. techn. Vorschriften, Darstellung zum Recycling von Asphalt, Kunststoffen, Beton-, Mauerwerkbruch, Holz, Holzwerkstoffen, Recycling gemischter Bau- u. Abbruchabfälle, Wieder- und Weiterverwendung; Aufbereitungs- u. Recyclingpraktikum: Grobzerkleinerung u. Korngrößenanalyse, Feinzerkleinerung, Klassieren, Charakterisierung granulometrischer, bau- und umwelttechnischer Parameter

Bemerkung

Termine der praktischen Übungen lt. Vorlesung (Aushänge beachten)

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Holzbaustoffe

T. Baron

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 09.10.2017 - 29.01.2018

Beschreibung

In sich abgeschlossenes Teilfach des Modules "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau"

Weitere Teilfächer des Gesamtmodules sind "Wandbaustoffe" (2 ECTS) und "Technische Natursteinkunde" (2 ECTS). Als Wahlmodule können ein oder mehrere Teilfächer gewählt werden (Insbesondere für B.Sc. Bauing. mit Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau oder Umweltingenieurwissenschaften).

Schwerpunkte:

Holzbaustoffe: Holzchemie, Holzanatomie Holzphysik und Holzarten für Neubau und Sanierung

Aufbau, Herstellung, Eigenschaften und Einsatz von Holzwerkstoffen im Bauwesen

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilbereich der Klausur "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau" (etwa 60 min der insgesamt 180 min schr. Klausur)

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Wandbaustoffe

A. Hecker

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, Einzel, 11:00 - 12:30, 11.10.2017 - 11.10.2017

Mi, Einzel, 09:15 - 12:30, 18.10.2017 - 18.10.2017

Do, Einzel, 09:15 - 12:30, 19.10.2017 - 19.10.2017

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 01.12.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Wandbaustoffe ist eines von drei Teilmodulen des Gesamtmodules "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau"

Die Lehrveranstaltung beginnt mit einer "**Einführung Wandbaustoffe**" am 11.10., 18.10. und 19.10.2017. In 4...5 Veranstaltungen wird ein Überblick über die verschiedenen Wandbaustoffe, wie Mauerziegel, Kalk-Sand-Stein, Porenbeton etc. gegeben. Diese Einführung findet gemeinsam mit der Master-Veranstaltung "Putze, Mörtel, Wandbaustoffe" im **SR 214 C11a** statt.

Ab 01.12.2017 folgt der **Hauptteil** der Vorlesung, der immer freitags stattfindet und **Baukeramik** behandelt: Keramik-Technologie; feinkeramische Silikatwerkstoffe; Oxidkeramik; Nichtoxidkeramik; Kenntnis silicatkeramischer Erzeugnisse + Anwendung; Rohstoffbewertung u. Ableitung von Erzeugniseigenschaften, Versatzentwicklung; Kenntnis der prinzipiellen Verfahrenstechnik; Ableitung einer geeigneten Verfahrenstechnik für charakteristische Rohstoffe

Bemerkung

Das Teilmodul Wandbaustoffe (2 ECTS) kann eigenständig als Wahlmodul absolviert werden (z.B. für B.Sc. Bauing. [KUB]/ Vertiefungen Ki oder UI). Um ein 6-ECTS-Wahlmodul zu erhalten, ist sowohl die Kombination mit dem Teilmodul "Holzbaustoffe" (2ECTS) u/o "Technische Natursteinkunde" (2 ECTS) möglich als auch mit anderen Teilmodulen (z.B. "Angewandte technische Mineralogie" (3ECTS) oder "Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling I" oder Teilmodule anderer Studiengänge und Fakultäten der BUW).

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilbereich der Klausur "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau" (etwa 60 min der insgesamt 180 min schr. Klausur)

Materialanalytik

A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 12.10.2017 - 01.02.2018

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 12.10.2017 - 01.02.2018

Beschreibung

Um Art der Materialien (z.B. Gesteinsart, Art des Mörtels oder Betons) und ihre Zusammensetzung bestimmen und die Ursachen von materialeitigen Bauschäden analysieren zu können, dienen verschiedene Analyse-Geräte. Dazu gehören die Röntgenanalyse, kalorimetrische Verfahren sowie Licht- und Elektronenmikroskopie. In den Übungen werden die Geräte kennengelernt, mit praktischem Hintergrund mit ihnen gearbeitet und ihre Möglichkeiten und Grenzen vermittelt. Die Übungen zeigen, wie die Analyseergebnisse ausgewertet werden. Am Ziel der Veranstaltung können die Studierenden anwendungsbereit je nach Problemstellung geeignete Analyse-Verfahren wählen und die gewonnenen Messergebnisse in einen Zusammenhang mit den Eigenschaften der Bau- und Werkstoffe bringen. Folgende Analyse-Geräte werden behandelt: Röntgendiffraktometrie XRD, Differentialscanningkalorimetrie DSC, Thermoanalyse (DTA), Elektronenmikroskopie (REM, ESEM), Lichtmikroskopie, Strukturanalyse, Granulometrie, FTIR und ICP-OES (Spektroskopie), Dilatometrie und Chromatographie

Bemerkung

Start am 12.10.2015

Treffpunkt: Coudraystr. 11A, Foyer

Veranstaltung findet in verschiedenen Laborräumen am F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde statt

Voraussetzungen

Bauchemie I, Bauphysik I, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Technische Natursteinkunde

H. Kletti

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 14.11.2017 - 30.01.2018

Beschreibung

Inhalt der Übungen sind insbesondere die Mineralogisch-materialanalytische Untersuchungsverfahren

Schwerpunkte der gesamten Lehrveranstaltung: Petrographie, Locker- u. Festgestein als Baustoff u. als Rohstoff für Bindemittel; Gewinnung und Verarbeitung von Naturwerkstein u. seine Anwendung in der Denkmalpflege u. in der Architektur; Prüfverfahren; ausgewählte Schadensbilder u. Sanierungstechniken; Renaturierung u. Rekultivierung ehemaliger Abbauf Flächen. Spezielle Mineralogie, Kristallographie, Klassifikationsschemata, Physikalische u. chemische Eigenschaften der Minerale u. Gesteine, Gesteinspetrographie u. -petrologie,

Spezielle Mineralogie unter besonderer Einbeziehung baustofflich relevanter Minerale, Definitionen zu Kristall, Mineral, Gestein; physikalische und chemische Eigenschaften der Minerale und Gesteine

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Zement, Kalk, Gips

H. Ludwig, H. Fischer

Veranst. SWS: 5

Vorlesung

Di, wöch., 07:30 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 10.10.2017 - 30.01.2018

Mi, Einzel, 07:30 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 11.10.2017 - 11.10.2017

Do, unger. Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 12.10.2017 - 30.01.2018

Beschreibung

Schwerpunkte sind: Zement, Kalk- und Gipsbindemittel; spezielle Bindemittel (Magnesiabinder, Phosphatbinder, Wasserglasbinder, Alkali-Schlacke-Bindemittel sowie Säure-Basen-Dentalbinder); Zusammenhänge zwischen Ausgangsstoffen und den daraus hergestellten Bindemitteln sowie deren Anwendungsprodukte

Vermittelt werden Kenntnisse zu Herstellprozess, Verarbeitung und Anwendung, Auswahl und Bewertung Bindemittel für konkrete Anwendungen, relevanten Untersuchungsmethoden.

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Baustoffprüfung

A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 09.10.2017 - 29.01.2018

2-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 09.10.2017 - 29.01.2018

Beschreibung

Anwendung wichtiger Prüfmethode für Werkstoffe des Bauingenieurwesens

Schwerpunkte: wichtige Prüfungen der Werkstoffe Metalle, Holz, Kunststoffe, Bindemittel, Mörtel, Beton; Identifikation anorganischer und organischer Baustoffe; zerstörungsfreie Prüfverfahren

Bemerkung

Die Einführung findet voraussichtlich am 13.10.2016 in Raum 215 C11a für alle statt. Aushänge beachten! Die Teilnahme an allen 12 Praktika UND an der Einführungsveranstaltung ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung!

Zur Einteilung in Gruppen und zu Terminen und anderen Räumen Aushänge beachten!

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Geodäsie

Mechanik II - Festigkeitslehre

Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I

2201003 Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Nachhaltiges Bauen (Holz- und Mauerwerksbau)

M. Kästner, S. Rau, H. Timmler

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6

Beschreibung

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

- Einführung in die Bau-/Rohstoffkreisläufe
- Aspekte der nachhaltigen Verfügbarkeit, der Bedeutung moderner und umweltfreundlicher Herstellungstechnologien, der energetischen Baustoffeffizienz, der Robustheit und der Lebensdauer, des Recyclings bzw. der Entsorgung für die wesentlichen Konstruktionselemente der behandelten Bauweisen.
- Dimensionierung von Bauwerken und Bauteilen des Hochbaues
- Bemessung und Nachweisführung für Stahl- und Stahlbetonquerschnitte im Grenzzustand der Tragfähigkeit
- Prinzipielles Tragverhalten, Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung von komplizierten Konstruktionselementen und stabilitätsgefährdeten Bauelementen
- Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit
- Berechnung und Bemessung von D-Bereichen auf der Basis von Stabwerksmodellen
- Besonderheiten statisch unbestimmter Stahlbetontragwerke

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2204003 Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Stahlbeton- und Spannbetonbau I

G. Morgenthal, H. Timmler, C. Taube

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6

Beschreibung

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

- Einführung in die Bau-/Rohstoffkreisläufe
- Aspekte der nachhaltigen Verfügbarkeit, der Bedeutung moderner und umweltfreundlicher Herstellungstechnologien, der energetischen Baustoffeffizienz, der Robustheit und der Lebensdauer, des Recyclings bzw. der Entsorgung für die wesentlichen Konstruktionselemente der behandelten Bauweisen.
- Dimensionierung von Bauwerken und Bauteilen des Hochbaues
- Bemessung und Nachweisführung für Stahl- und Stahlbetonquerschnitte im Grenzzustand der Tragfähigkeit
- Prinzipielles Tragverhalten, Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung von komplizierten Konstruktionselementen und stabilitätsgefährdeten Bauelementen
- Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit
- Berechnung und Bemessung von D-Bereichen auf der Basis von Stabwerksmodellen
- Besonderheiten statisch unbestimmter Stahlbetontragwerke

Bemerkung

Einzeltermine nach Ansage

Voraussetzungen

Mechanik I+II

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2205002 Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Stahl- und Verbundbau I
M. Kraus

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, Einzeltermine nach Ansage

Beschreibung

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

- Einführung in die Bau-/Rohstoffkreisläufe
- Aspekte der nachhaltigen Verfügbarkeit, der Bedeutung moderner und umweltfreundlicher Herstellungstechnologien, der energetischen Baustoffeffizienz, der Robustheit und der Lebensdauer, des Recyclings bzw. der Entsorgung für die wesentlichen Konstruktionselemente der behandelten Bauweisen.
- Dimensionierung von Bauwerken und Bauteilen des Hochbaues
- Bemessung und Nachweisführung für Stahl- und Stahlbetonquerschnitte im Grenzzustand der Tragfähigkeit
- Prinzipielles Tragverhalten, Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung von komplizierten Konstruktionselementen und stabilitätsgefährdeten Bauelementen
- Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit
- Berechnung und Bemessung von D-Bereichen auf der Basis von Stabwerksmodellen
- Besonderheiten statisch unbestimmter Stahlbetontragwerke

Voraussetzungen

Mechanik I und II, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Nachhaltiges Bauen (Holz- und Mauerwerksbau)
M. Kästner, S. Rau, H. Timmler

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Einschreibung am Lehrstuhl

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Stahlbeton- und Spannbetonbau I

G. Morgenthal, H. Timmler

Veranst. SWS: 2

Übung

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

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Voraussetzungen

Mechanik I+II

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Stahl- und Verbundbau I

M. Kraus, S. Mämpel, B. Wittor

Veranst. SWS: 2

Übung

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Einschreibung am Lehrstuhl Beginn der Übungen wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Voraussetzungen

Mechanik I und II, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus II

Grundbau

2906002 Grundbau - Teil: Grundbau

G. Aselmeyer, T. Wichtmann

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Beschreibung

Sicherheitskonzepte in der Geotechnik; Entwurf und Sicherheitsnachweise von Flachgründungen, Baugruben, Stützbauwerken; Sicherung von Gründungen; Wasser im Baugrund; Übersicht über Tiefgründungen; ausgewählte Anwendungen des Spezialtiefbaues im Bauplanungsprozess.

Voraussetzungen

Belegarbeit

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2906002 Grundbau - Teil: Grundbau

M. Noack, T. Wichtmann

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

2-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2906002 Grundbau - Teil: Ingenieurgeologie

G. Aselmeyer

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

1-Gruppe Mi, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau-Gruppe 2(Einschreibung am Lehrstuhl)

1-Gruppe Mi, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Vertiefung Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften-Gruppe 1(Einschreibung am Lehrstuhl)

Beschreibung

Einführung in die Ingenieurgeologie mit den Schwerpunkten Grundlagen der Petrografie (gesteinsbildende Minerale, Locker- und Festgesteine und deren Charakteristika), Kreislauf der Gesteine, Verhältnis Gesteine - Gebirge - Baugrund; Regionale Geologie Deutschlands und Thüringens; Grundlagen der technischen Gesteinskunde; Grundlagen der Hydrogeologie und physikalische Gesetzmäßigkeiten der Wasserbewegungen in Lockergestein.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Grundlagen der FEM

2402003 Grundlagen FEM

T. Rabczuk

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Beschreibung

Wesentliche Schwerpunkte sind:

- FEM fuer ein-dimensionale, zwei-dimensionale und drei-dimensionale Probleme der Elastostatik
- Locking, gemischte und hybride FEM-Formulierung
- Balkenelemente (Timshenko und Euler-Bernoulli Balken)
- Plattenelemente (Mindlin-Reissner und Kirchhoff Platten)
- Einfuehrung in die FEM-Programmierung mit matlab

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Grundlagen FEM

D. Haag, S. Höll

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Einschreibung am Lehrstuhl

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Projekt Konstruktiver Ingenieurbau

2204004 Projekt Konstruktiver Ingenieurbau

G. Morgenthal, M. Kraus, H. Timmler, C. Taube, S. Mämpel

Veranst. SWS: 6

Projekt

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, Teil Stahlbau

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

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Teil Massivbau

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Teil Massivbau

Beschreibung

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

- Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens (Literaturrecherche und -analyse, wissenschaftliches Schreiben, usw.)
- Analyse einer Entwurfsaufgabe im Konstruktiven Ingenieurbau im Kontext aller beteiligten Fachdisziplinen
- Entwurf eines speziellen Tragwerks (Hochbau oder Ingenieurbau) sowie vergleich und Bewertung von Entwurfsvarianten

einschließlich der Bewertung der Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

- Visualisierung, Präsentation und Verteidigung des Entwurfs
- Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung des Tragwerks unter Beachtung aller Randbedingungen (z.B. Interaktion

Bauwerk-Baugrund, Interaktion Bauwerk-Einwirkung u.a.)

- Visualisierung und Präsentation der Ergebnisse der Tragwerksanalyse

- Erarbeitung vollständiger Planungsunterlagen
- Erarbeitung von Bauablaufplänen unter besonderer Beachtung kritischer Bauzustände

Leistungsnachweis
Projekt und Präsentation

Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus

Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften

Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik

2903001 Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik

E. Kraft, T. Schmitz, T. Haupt, T. Wätzel

Integrierte Vorlesung

Mo, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 16.10.2017

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 19.10.2017

Beschreibung

Kenntnisse zur Abfallentstehung, Mengen und Zusammensetzung; Beziehung zwischen sozialen und ökonomischen Aspekten mit dem Abfallgeschehen; Abfallwirtschaftsstrukturen und technische Systeme zu Sammlung und Transport von Abfällen. Des Weiteren werden Grundbegriffe zur Anlagenkonzeption vermittelt. Die technische Gestaltung von Anlagen und Ansätze zur Dimensionierung von Anlagen der mechanischen und biologischen Behandlung von Abfällen.

Die Veranstaltung implementiert die Betrachtung von Massenbilanzen, Emissionspotentialen und Kosten der mechanisch-biologischen Behandlung von Abfällen.

Die Lehrveranstaltung stellt weiterhin technische Möglichkeiten zur aktiven Gestaltung anaerober und aerober biologischer Prozesse dar. Es werden geeignete, auf die Bioprozesskinetiken abgestimmte Bioreaktoren vorgestellt. Erörtert werden geeignete Parameter und Messtechniken für Bioreaktoren sowie die Erstellung von zugehörigen Massenbilanzen. Die theoretischen Grundlagen werden mit Hilfe von Beispielen unterschiedlicher technischer Einsatzgebiete verdeutlicht. Dies betrifft auch relevante biologische Prozesse bei der Ablagerung von Abfällen.

Leistungsnachweis

Schriftliche Abschlussklausur

Energiewirtschaft

2951001 Energiewirtschaft

M. Jentsch

Integrierte Vorlesung

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

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 7 - Seminarraum 505

Beschreibung

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

Grundbau

2906002 Grundbau - Teil: Grundbau

G. Aselmeyer, T. Wichtmann

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Beschreibung

Sicherheitskonzepte in der Geotechnik; Entwurf und Sicherheitsnachweise von Flachgründungen, Baugruben, Stützbauwerken; Sicherung von Gründungen; Wasser im Baugrund; Übersicht über Tiefgründungen; ausgewählte Anwendungen des Spezialtiefbaues im Bauplanungsprozess.

Voraussetzungen

Belegarbeit

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2906002 Grundbau - Teil: Grundbau

M. Noack, T. Wichtmann

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

2-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2906002 Grundbau - Teil: Ingenieurgeologie

G. Aselmeyer

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

1-Gruppe Mi, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau-Gruppe 2(Einschreibung am Lehrstuhl)

1-Gruppe Mi, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Vertiefung Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften-Gruppe 1(Einschreibung am Lehrstuhl)

Beschreibung

Einführung in die Ingenieurgeologie mit den Schwerpunkten Grundlagen der Petrografie (gesteinsbildende Minerale, Locker- und Festgesteine und deren Charakteristika), Kreislauf der Gesteine, Verhältnis Gesteine - Gebirge - Baugrund; Regionale Geologie Deutschlands und Thüringens; Grundlagen der technischen Gesteinskunde; Grundlagen der Hydrogeologie und physikalische Gesetzmäßigkeiten der Wasserbewegungen in Lockergestein.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Projekt Planung von Anlagen der Infrastruktur

Regionale Raum- und Stadtentwicklung

Siedlungswasserwirtschaft

2908002 Siedlungswasserwirtschaft

J. Londong, R. Englert

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, am 24.11.2016 im SR 107 Dürerstr. 2

Beschreibung

Einführung in die Wassermengen- und Abwassermengenermittlung, Wassergewinnung, Wasser- und Abwasserförderung, Pumpen, Wasserversorgungs- und Abwasserableitungsnetze, Wasser- und Regenwasserspeicherung, Überblick über Verfahren und Bauwerke der Wasseraufbereitung sowie Abwasser- und Schlammbehandlung, Zugehörig und prüfungsrelevant sind die 14tägigen Bemessungsübungen!

Bemerkung

Die Veranstaltung am 24.11.2016 findet im SR 107 in der Dürerstr. 2 statt!

Siedlungswasserwirtschaft

J. Londong, R. Englert

Veranst. SWS: 1

Übung

Mo, unger. Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 23.10.2017

Beschreibung

Obligatorische Übungen zur Vorlesung Siedlungswasserwirtschaft!
 Wasserwirtschaftlichen Bemessung von Wasserversorgungsleitungen und Abwasserleitungen sowie zugehöriger Bauwerke der Siedlungswasserwirtschaft wie Brunnen, Wasserspeicher, Pumpwerke, Regenrückhaltebecken, Regenwasserversickerungsanlagen

Leistungsnachweis

Schriftliche Klausur

Umweltrecht

Verkehr

2909001 Verkehr - Teil Verkehrsplanung/ -technik

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

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung
Mo, wöch., 15:15 - 16:45, R 305 M13

Beschreibung

Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren und Grundlagen der Verkehrsplanung.

engl. Beschreibung

Transport Planning and Traffic Engineering

Leistungsnachweis

Schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min, bestehend aus 4 Teilmodulen

Studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung/Verkehrszählung

Verkehr - Teil Bautechnik für Verkehrswege

M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung
Di, wöch., 17:00 - 18:30, R 305 M13, 05.12.2017 - 30.01.2018

Beschreibung

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

engl. Beschreibung

Road Construction

Bemerkung

Bautechnik für Verkehrswege in der 2. Semesterhälfte, im Anschluss an die Veranstaltung Verkehrswegeplanung

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

studienbegleitender Beleg im Modul Verkehr als Prüfungsvoraussetzung

Verkehr - Teil Verkehrssystemlehre

M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung
Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, R 305 M13

Beschreibung

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

engl. Beschreibung

Transport Systems

Leistungsnachweis

Schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min, bestehend aus 4 Teilmodulen

Studienbegleitender Beleg im Modul Verkehr als Prüfungsvoraussetzung/Verkehrszählung

Verkehr - Teil Verkehrswegeplanung

M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 17:00 - 18:30, R 305 M13, 10.10.2017 - 28.11.2017

Beschreibung

Vermittlung von Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen

engl. Beschreibung

Road Design

Bemerkung

Veranstaltungen in der 1. Semesterhälfte

Findet im Raum 305, Marienstraße 13 statt!

Leistungsnachweis

Schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

studienbegleitender Beleg im Modul Verkehr als Prüfungsvoraussetzung

Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser**Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik****Statik II - Strukturmechanik****Wahlmodule**

Materialanalytik

A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 12.10.2017 - 01.02.2018

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 12.10.2017 - 01.02.2018

Beschreibung

Um Art der Materialien (z.B. Gesteinsart, Art des Mörtels oder Betons) und ihre Zusammensetzung bestimmen und die Ursachen von materialeitigen Bauschäden analysieren zu können, dienen verschiedene Analyse-Geräte. Dazu gehören die Röntgenanalyse, kalorimetrische Verfahren sowie Licht- und Elektronenmikroskopie. In den Übungen werden die Geräte kennengelernt, mit praktischem Hintergrund mit ihnen gearbeitet und ihre Möglichkeiten und Grenzen vermittelt. Die Übungen zeigen, wie die Analyseergebnisse ausgewertet werden. Am Ziel der

Veranstaltung können die Studierenden anwendungsbereit je nach Problemstellung geeignete Analyse-Verfahren wählen und die gewonnenen Messergebnisse in einen Zusammenhang mit den Eigenschaften der Bau- und Werkstoffe bringen. Folgende Analyse-Geräte werden behandelt: Röntgendiffraktometrie XRD, Differentialscanningkalorimetrie DSC, Thermoanalyse (DTA), Elektronenmikroskopie (REM, ESEM), Lichtmikroskopie, Strukturanalyse, Granulometrie, FTIR und ICP-OES (Spektroskopie), Dilatometrie und Chromatographie

Bemerkung

Start am 12.10.2015

Treffpunkt: Coudraystr. 11A, Foyer

Veranstaltung findet in verschiedenen Laborräumen am F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde statt

Voraussetzungen

Bauchemie I, Bauphysik I, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Ressourcen und Recycling der Baustoffe - Angewandte technische Mineralogie

H. Kletti

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 09.10.2017 - 29.01.2018

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 10.10.2017 - 30.01.2018

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 10.10.2017 - 07.11.2017

Beschreibung

Hinweis: Angewandte technische Mineralogie ist ein Teilmodul des Gesamtmodules Ressourcen und Recycling der Baustoffe. Teilmodule können als Wahlmodule separat belegt und abgeschlossen und mit anderen fachlichen Teilmodulen zu einem Gesamtmodul von (mind.) 6 LP kombiniert werden.

Schwerpunkte: Petrographie, Locker- u. Festgestein als Baustoff u. als Rohstoff für Bindemittel; Gewinnung und Verarbeitung von Naturwerkstein u. seine Anwendung in der Denkmalpflege u. in der Architektur; Prüfverfahren; ausgewählte Schadensbilder u. Sanierungstechniken; Renaturierung u. Rekultivierung ehemaliger Abbauflächen. Spezielle Mineralogie, Kristallographie, Klassifikationsschemata, Physikalische u. chemische Eigenschaften der Minerale u. Gesteine, Gesteinspetrographie u. -petrologie, Mineralogisch-materialanalytische Untersuchungsverfahren

Spezielle Mineralogie unter besonderer Einbeziehung baustofflich relevanter Minerale, Definitionen zu Kristall, Mineral, Gestein; physikalische und chemische Eigenschaften der Minerale und Gesteine

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Technische Natursteinkunde

H. Kletti

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 14.11.2017 - 30.01.2018

Beschreibung

Inhalt der Übungen sind insbesondere die Mineralogisch-materialanalytische Untersuchungsverfahren

Schwerpunkte der gesamten Lehrveranstaltung: Petrographie, Locker- u. Festgestein als Baustoff u. als Rohstoff für Bindemittel; Gewinnung und Verarbeitung von Naturwerkstein u. seine Anwendung in der Denkmalpflege u. in der Architektur; Prüfverfahren; ausgewählte Schadensbilder u. Sanierungstechniken; Renaturierung u. Rekultivierung ehemaliger Abbauflächen. Spezielle Mineralogie, Kristallographie, Klassifikationsschemata, Physikalische u. chemische Eigenschaften der Minerale u. Gesteine, Gesteinspetrographie u. -petrologie,

Spezielle Mineralogie unter besonderer Einbeziehung baustofflich relevanter Minerale, Definitionen zu Kristall, Mineral, Gestein; physikalische und chemische Eigenschaften der Minerale und Gesteine

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Zement, Kalk, Gips**H. Ludwig, H. Fischer**

Veranst. SWS: 5

Vorlesung

Di, wöch., 07:30 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 10.10.2017 - 30.01.2018

Mi, Einzel, 07:30 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 11.10.2017 - 11.10.2017

Do, unger. Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 12.10.2017 - 30.01.2018

Beschreibung

Schwerpunkte sind: Zement, Kalk- und Gipsbindemittel; spezielle Bindemittel (Magnesiabinder, Phosphatbinder, Wasserglasbinder, Alkali-Schlacke-Bindemittel sowie Säure-Basen-Dentalbinder); Zusammenhänge zwischen Ausgangsstoffen und den daraus hergestellten Bindemitteln sowie deren Anwendungsprodukte

Vermittelt werden Kenntnisse zu Herstellprozess, Verarbeitung und Anwendung, Auswahl und Bewertung Bindemittel für konkrete Anwendungen, relevanten Untersuchungsmethoden.

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Studienarbeit**A. Osburg, A. Flohr**

Projekt

Mi, Einzel, 11:00 - 12:00, Einführungsveranstaltung, 11.10.2017 - 11.10.2017

Beschreibung

Erste selbstständig anzufertigende wissenschaftliche Arbeit, in der Kompetenzen zu strukturiertem Arbeiten, themenbezogener Literaturrecherche, Versuchsplanung, -durchführung und -auswertung vermittelt werden. Die Bearbeitung erfolgt mit einem hohen Grad fachlicher Anleitung und Betreuung. Die Studienarbeit muss öffentlich und vor einer Prüfungskommission verteidigt werden. Für Studierende der Vertiefung Baustoffe und Sanierung findet zu Beginn des 5. Semesters eine Einführungsveranstaltung statt.

Die Bearbeitung ist studienbegleitend für ein Semester vorgesehen.

Als Wahlmodul mit 6 ECTS kann die Studienarbeit jederzeit ganzjährig am F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde bearbeitet werden. Die Bearbeitungsdauer beträgt 12 Wochen. Zur Auswahl stehende Themen sind aktuell hier zu finden:

<http://www.uni-weimar.de/de/bauingenieurwesen/institute/fib/studium/themen-fuer-wiss-arbeiten/>

Bemerkung

Treffpunkt R109 C11B 11.00 Uhr zur Einführungsveranstaltung

Vorstellung der Themen

Erläuterung des Ablaufes

Voraussetzungen

Bauchemie, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Belegarbeit + Verteidigung

Abgabe des gedruckten Exemplars sowie in digitaler Form Bewertung der Arbeit (Wichtung 75%) und der Verteidigung (Wichtung 25%)

2903010 Messtechnik in der Abfall- und Siedlungswasserwirtschaft

E. Kraft, T. Haupt, T. Schmitz, T. Wätzel, R. Englert

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 17.10.2017

Beschreibung

Stellen der richtigen Anforderungen an Labor und Messinstitut, Fähigkeit Messergebnisse einzuordnen und zu interpretieren, Planen einer Messkampagne, Exkursion zur TLUG Jena incl. Fachvorträge

Leistungsnachweis

schriftliche oder mündliche Prüfung

2908018 Methoden der Erweiterten Realität in bau- und umweltingenieurtechnischen Kontexten

S. Zander, J. Londong, H. Söbke

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

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

Die Lehrveranstaltung stellt die Anwendungsmöglichkeiten von AR für gängige Aufgabenstellungen des Bau- und Umweltingenieurwesens dar. Inhalte der Lehrveranstaltung sind die Vermittlung typischer Anwendungsbereiche von AR sowie die Darstellung technischer Voraussetzungen einschließlich notwendiger Hard- und Software.

In einem praktischen Teil wird unter Nutzung bestehender Software eine Anwendung anhand eines konkreten Beispiels aus dem Bereich der Siedlungswasserwirtschaft als Teilgebiet der technischen Infrastruktur realisiert.

Damit beherrschen sie ein vielseitig anpassbares Werkzeug, um Problemstellungen aus dem Bau- und Umweltingenieurwesen mit innovativen Methoden zu bearbeiten.

Leistungsnachweis

Erarbeitung, Dokumentation und Präsentation eines ausgewählten Fachthemas

2201003 Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Nachhaltiges Bauen (Holz- und Mauerwerksbau)

M. Kästner, S. Rau, H. Timmler

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6

Beschreibung

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

- Einführung in die Bau-/Rohstoffkreisläufe
- Aspekte der nachhaltigen Verfügbarkeit, der Bedeutung moderner und umweltfreundlicher Herstellungstechnologien, der energetischen Baustoffeffizienz, der Robustheit und der Lebensdauer, des Recyclings bzw. der Entsorgung für die wesentlichen Konstruktionselemente der behandelten Bauweisen.
- Dimensionierung von Bauwerken und Bauteilen des Hochbaues
- Bemessung und Nachweisführung für Stahl- und Stahlbetonquerschnitte im Grenzzustand der Tragfähigkeit
- Prinzipielles Tragverhalten, Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung von komplizierten Konstruktionselementen und stabilitätsgefährdeten Bauelementen
- Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit
- Berechnung und Bemessung von D-Bereichen auf der Basis von Stabwerksmodellen
- Besonderheiten statisch unbestimmter Stahlbetontragwerke

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2204003 Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Stahlbeton- und Spannbetonbau I

G. Morgenthal, H. Timmler, C. Taube

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6

Beschreibung

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

- Einführung in die Bau-/Rohstoffkreisläufe
- Aspekte der nachhaltigen Verfügbarkeit, der Bedeutung moderner und umweltfreundlicher Herstellungstechnologien, der energetischen Baustoffeffizienz, der Robustheit und der Lebensdauer, des Recyclings bzw. der Entsorgung für die wesentlichen Konstruktionselemente der behandelten Bauweisen.
- Dimensionierung von Bauwerken und Bauteilen des Hochbaues
- Bemessung und Nachweisführung für Stahl- und Stahlbetonquerschnitte im Grenzzustand der Tragfähigkeit
- Prinzipielles Tragverhalten, Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung von komplizierten Konstruktionselementen und stabilitätsgefährdeten Bauelementen
- Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit
- Berechnung und Bemessung von D-Bereichen auf der Basis von Stabwerksmodellen
- Besonderheiten statisch unbestimmter Stahlbetontragwerke

Bemerkung

Einzeltermine nach Ansage

Voraussetzungen

Mechanik I+II

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2204004 Projekt Konstruktiver Ingenieurbau**G. Morgenthal, M. Kraus, H. Timmler, C. Taube, S. Mämpel**

Veranst. SWS: 6

Projekt

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, Teil Stahlbau

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

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Teil Massivbau

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Teil Massivbau

Beschreibung

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

- Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens (Literaturrecherche und -analyse, wissenschaftliches Schreiben, usw.)
- Analyse einer Entwurfsaufgabe im Konstruktiven Ingenieurbau im Kontext aller beteiligten Fachdisziplinen

- Entwurf eines speziellen Tragwerks (Hochbau oder Ingenieurbau) sowie Vergleich und Bewertung von Entwurfsvarianten

einschließlich der Bewertung der Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

- Visualisierung, Präsentation und Verteidigung des Entwurfs

- Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung des Tragwerks unter Beachtung aller Randbedingungen (z.B. Interaktion)

Bauwerk-Baugrund, Interaktion Bauwerk-Einwirkung u.a.)

- Visualisierung und Präsentation der Ergebnisse der Tragwerksanalyse

- Erarbeitung vollständiger Planungsunterlagen

- Erarbeitung von Bauablaufplänen unter besonderer Beachtung kritischer Bauzustände

Leistungsnachweis

Projekt und Präsentation

2205002 Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Stahl- und Verbundbau I

M. Kraus

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, Einzeltermine nach Ansage

Beschreibung

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

- Einführung in die Bau-/Rohstoffkreisläufe

- Aspekte der nachhaltigen Verfügbarkeit, der Bedeutung moderner und umweltfreundlicher Herstellungstechnologien, der

energetischen Baustoffeffizienz, der Robustheit und der Lebensdauer, des Recyclings bzw. der Entsorgung für die wesentlichen

Konstruktionselemente der behandelten Bauweisen.

- Dimensionierung von Bauwerken und Bauteilen des Hochbaues

- Bemessung und Nachweisführung für Stahl- und Stahlbetonquerschnitte im Grenzzustand der Tragfähigkeit

- Prinzipielles Tragverhalten, Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung von komplizierten Konstruktionselementen

und stabilitätsgefährdeten Bauelementen

- Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit

- Berechnung und Bemessung von D-Bereichen auf der Basis von Stabwerksmodellen

- Besonderheiten statisch unbestimmter Stahlbetontragwerke

Voraussetzungen

Mechanik I und II, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2402003 Grundlagen FEM

T. Rabczuk

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Beschreibung

Wesentliche Schwerpunkte sind:

- FEM fuer ein-dimensionale, zwei-dimensionale und drei-dimensionale Probleme der Elastostatik
- Locking, gemischte und hybride FEM-Formulierung
- Balkenelemente (Timshenko und Euler-Bernoulli Balken)
- Plattenelemente (Mindlin-Reissner und Kirchhoff Platten)
- Einfuehrung in die FEM-Programmierung mit matlab

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2903001 Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik

E. Kraft, T. Schmitz, T. Haupt, T. Wätzel

Integrierte Vorlesung

Mo, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 16.10.2017

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 19.10.2017

Beschreibung

Kenntnisse zur Abfallentstehung, Mengen und Zusammensetzung; Beziehung zwischen sozialen und ökonomischen Aspekten mit dem Abfallgeschehen; Abfallwirtschaftsstrukturen und technische Systeme zu Sammlung und Transport von Abfällen. Des Weiteren werden Grundbegriffe zur Anlagenkonzeption vermittelt. Die technische Gestaltung von Anlagen und Ansätze zur Dimensionierung von Anlagen der mechanischen und biologischen Behandlung von Abfällen.

Die Veranstaltung implementiert die Betrachtung von Massenbilanzen, Emissionspotentialen und Kosten der mechanisch-biologischen Behandlung von Abfällen.

Die Lehrveranstaltung stellt weiterhin technische Möglichkeiten zur aktiven Gestaltung anaerober und aerober biologischer Prozesse dar. Es werden geeignete, auf die Bioprozesskinetiken abgestimmte Bioreaktoren vorgestellt. Erörtert werden geeignete Parameter und Messtechniken für Bioreaktoren sowie die Erstellung von zugehörigen Massenbilanzen. Die theoretischen Grundlagen werden mit Hilfe von Beispielen unterschiedlicher technischer Einsatzgebiete verdeutlicht. Dies betrifft auch relevante biologische Prozesse bei der Ablagerung von Abfällen.

Leistungsnachweis

Schriftliche Abschlussklausur

2906002 Grundbau - Teil: Grundbau

G. Aselmeyer, T. Wichtmann

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Beschreibung

Sicherheitskonzepte in der Geotechnik; Entwurf und Sicherheitsnachweise von Flachgründungen, Baugruben, Stützbauwerken; Sicherung von Gründungen; Wasser im Baugrund; Übersicht über Tiefgründungen; ausgewählte Anwendungen des Spezialtiefbauens im Bauplanungsprozess.

Voraussetzungen

Belegarbeit

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2906002 Grundbau - Teil: Grundbau

M. Noack, T. Wichtmann

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

2-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2908002 Siedlungswasserwirtschaft

J. Londong, R. Englert

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, am 24.11.2016 im SR 107 Dürerstr. 2

Beschreibung

Einführung in die Wassermengen- und Abwassermengenermittlung, Wassergewinnung, Wasser- und Abwasserförderung, Pumpen, Wasserversorgungs- und Abwasserableitungsnetze, Wasser- und Regenwasserspeicherung, Überblick über Verfahren und Bauwerke der Wasseraufbereitung sowie Abwasser- und Schlammbehandlung, Zugehörig und prüfungsrelevant sind die 14tägigen Bemessungsübungen!

Bemerkung

Die Veranstaltung am 24.11.2016 findet im SR 107 in der Dürerstr. 2 statt!

2909001 Verkehr - Teil Verkehrsplanung/ -technik

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

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, R 305 M13

Beschreibung

Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren und Grundlagen der Verkehrsplanung.

engl. Beschreibung

Transport Planning and Traffic Engineering

Leistungsnachweis

Schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min, bestehend aus 4 Teilmodulen

Studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung/Verkehrszählung

2951001 Energiewirtschaft**M. Jentsch**

Integrierte Vorlesung

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

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 7 - Seminarraum 505

Beschreibung

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

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Holzbaustoffe**T. Baron**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 09.10.2017 - 29.01.2018

Beschreibung

In sich abgeschlossenes Teilfach des Modules "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau"

Weitere Teilfächer des Gesamtmodules sind "Wandbaustoffe" (2 ECTS) und "Technische Natursteinkunde" (2 ECTS). Als Wahlmodule können ein oder mehrere Teilfächer gewählt werden (Insbesondere für B.Sc. Bauing. mit Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau oder Umweltingenieurwissenschaften).

Schwerpunkte:

Holzbaustoffe: Holzchemie, Holzanatomie Holzphysik und Holzarten für Neubau und Sanierung

Aufbau, Herstellung, Eigenschaften und Einsatz von Holzwerkstoffen im Bauwesen

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilbereich der Klausur "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau" (etwa 60 min der insgesamt 180 min schr. Klausur)

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Wandbaustoffe

A. Hecker

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, Einzel, 11:00 - 12:30, 11.10.2017 - 11.10.2017

Mi, Einzel, 09:15 - 12:30, 18.10.2017 - 18.10.2017

Do, Einzel, 09:15 - 12:30, 19.10.2017 - 19.10.2017

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 01.12.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Wandbaustoffe ist eines von drei Teilmodulen des Gesamtmodules "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau"

Die Lehrveranstaltung beginnt mit einer "**Einführung Wandbaustoffe**" am 11.10., 18.10. und 19.10.2017. In 4..5 Veranstaltungen wird ein Überblick über die verschiedenen Wandbaustoffe, wie Mauerziegel, Kalk-Sand-Stein, Porenbeton etc. gegeben. Diese Einführung findet gemeinsam mit der Master-Veranstaltung "Putze, Mörtel, Wandbaustoffe" im **SR 214 C11a** statt.

Ab 01.12.2017 folgt der **Hauptteil** der Vorlesung, der immer freitags stattfindet und **Baukeramik** behandelt: Keramik-Technologie; feinkeramische Silikatwerkstoffe; Oxidkeramik; Nichtoxidkeramik; Kenntnis silicatkeramischer Erzeugnisse + Anwendung; Rohstoffbewertung u. Ableitung von Erzeugniseigenschaften, Versatzentwicklung; Kenntnis der prinzipiellen Verfahrenstechnik; Ableitung einer geeigneten Verfahrenstechnik für charakteristische Rohstoffe

Bemerkung

Das Teilmodul Wandbaustoffe (2 ECTS) kann eigenständig als Wahlmodul absolviert werden (z.B. für B.Sc. Bauing. [KUB]/ Vertiefungen Ki oder UI). Um ein 6-ECTS-Wahlmodul zu erhalten, ist sowohl die Kombination mit dem Teilmodul "Holzbaustoffe" (2ECTS) u/o "Technische Natursteinkunde" (2 ECTS) möglich als auch mit anderen Teilmodulen (z.B. "Angewandte technische Mineralogie" (3ECTS) oder "Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling I" oder Teilmodule anderer Studiengänge und Fakultäten der BUW).

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilbereich der Klausur "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau" (etwa 60 min der insgesamt 180 min schr. Klausur)

Baustoffprüfung

A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 09.10.2017 - 29.01.2018

2-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 09.10.2017 - 29.01.2018

Beschreibung

Anwendung wichtiger Prüfmethode für Werkstoffe des Bauingenieurwesens

Schwerpunkte: wichtige Prüfungen der Werkstoffe Metalle, Holz, Kunststoffe, Bindemittel, Mörtel, Beton; Identifikation anorganischer und organischer Baustoffe; zerstörungsfreie Prüfverfahren

Bemerkung

Die Einführung findet voraussichtlich am 13.10.2016 in Raum 215 C11a für alle statt. Aushänge beachten! Die Teilnahme an allen 12 Praktika UND an der Einführungsveranstaltung ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung!

Zur Einteilung in Gruppen und zu Terminen und anderen Räumen Aushänge beachten!

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Nachhaltiges Bauen (Holz- und Mauerwerksbau)

M. Kästner, S. Rau, H. Timmler

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Einschreibung am Lehrstuhl

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Stahlbeton- und Spannbetonbau I

G. Morgenthal, H. Timmler

Veranst. SWS: 2

Übung

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

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Voraussetzungen

Mechanik I+II

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Stahl- und Verbundbau I

M. Kraus, S. Mämpel, B. Wittor

Veranst. SWS: 2

Übung

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Einschreibung am Lehrstuhl Beginn der Übungen wird in der Vorlesung bekannt gegeben

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Voraussetzungen

Mechanik I und II, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Grundlagen FEM**D. Haag, S. Höll**

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Einschreibung am Lehrstuhl

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Ressourcen und Recycling der Baustoffe - Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling I**E. Linß, M. Reformat, A. Schnell**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mo, unger. Wo, 13:30 - 16:45, 23.10.2017 - 29.01.2018

Mo, gerade Wo, 13:30 - 16:45

Beschreibung

Hinweis: Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling ist ein Teilmodul des Gesamtmodules Ressourcen und Recycling der Baustoffe. Teilmodule können als Wahlmodule separat belegt und abgeschlossen und mit anderen fachlichen Teilmodulen zu einem Gesamtmodul von (mind.) 6 LP kombiniert werden.

Inhalt: Grundkenntnisse der mechanischen Verfahrenstechnik in der Rohstoff- und Abfallaufbereitung und Überblick über das Baustoffrecycling

Schwerpunkte: Grundprozesse der mechanischen Verfahrenstechnik, Zerkleinern, Klassieren, Sortieren, Charakterisierung von Schüttgütern, Recycling verschiedener Baustoffe, Stoffflussanalysen.

Zu den einzelnen Themen werden praktische Übungen, welche mit in die Benotung einfließen, angeboten.

Inhalte: Grundlagen der Partikeltechnologie: Hauptprozesse von Anlagen für die Rohstoff- bzw. Abfallaufbereitung; Charakterisierung von Schüttgütern, Zerkleinern, Klassieren u. Sortieren, Mischen und Agglomerieren, Packungsdichteoptimierung; Recycling von Baustoffen: Rechtliche u. techn. Vorschriften, Darstellung zum Recycling von Asphalt, Kunststoffen, Beton-, Mauerwerkbruch, Holz, Holzwerkstoffen, Recycling gemischter Bau- u. Abbruchabfälle, Wieder- und Weiterverwendung; Aufbereitungs- u. Recyclingpraktikum: Grobzerkleinerung u. Korngrößenanalyse, Feinzerkleinerung, Klassieren, Charakterisierung granulometrischer, bau- und umwelttechnischer Parameter

Bemerkung

Termine der praktischen Übungen lt. Vorlesung (Aushänge beachten)

Siedlungswasserwirtschaft

J. Londong, R. Englert

Veranst. SWS: 1

Übung

Mo, unger. Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 23.10.2017

Beschreibung

Obligatorische Übungen zur Vorlesung Siedlungswasserwirtschaft!

Wasserwirtschaftlichen Bemessung von Wasserversorgungsleitungen und Abwasserleitungen sowie zugehöriger Bauwerke der Siedlungswasserwirtschaft wie Brunnen, Wasserspeicher, Pumpwerke, Regenrückhaltebecken, Regenwasserversickerungsanlagen

Leistungsnachweis

Schriftliche Klausur

Umweltchemie**A. Osburg, J. Schneider**

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, ab 18.10.2017

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, 25.10.2017 - 31.01.2018

Beschreibung

Vorlesung:

Der Mensch und die Ökosysteme; Entstehung und Aufbau der Erde; Umweltkompartimente: Luft (Atmosphäre), Wasser (Hydrosphäre) und Erdkruste (Lithosphäre); chemische Zusammensetzung der Kompartimente; Stoffkreisläufe und Reaktionen innerhalb und Stoffaustausch zwischen den Kompartimenten; Probleme der anthropogenen Stoffeintragung; Gefahrstoffe; Persistenz, Umweltradiochemie;

Praktische Übungen:

Durchführung qualitativer Nachweis einfacher Ionen; Quantitativer Nachweis von Schwermetallen in Wässern und Feststoffen; Wasserhärtebestimmung, Spurenanalytik (in Zusammenarbeit mit der MFPA Weimar)

Bemerkung

Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl

Leistungsnachweis

Klausur 90 Minuten

Verkehr - Teil Bautechnik für Verkehrswege**M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann**

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 17:00 - 18:30, R 305 M13, 05.12.2017 - 30.01.2018

Beschreibung

Grundlagen der Konstruktion von Verkehrsweegen; funktionelle Anforderungen und Beanspruchungen; Standardbauweisen, -aufbau und Bemessung.

engl. Beschreibung

Road Construction

Bemerkung

Bautechnik für Verkehrswege in der 2. Semesterhälfte, im Anschluss an die Veranstaltung Verkehrswegeplanung

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

studienbegleitender Beleg im Modul Verkehr als Prüfungsvoraussetzung

Verkehr - Teil Verkehrssystemlehre

M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, R 305 M13

Beschreibung

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

engl. Beschreibung

Transport Systems

Leistungsnachweis

Schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min, bestehend aus 4 Teilmodulen

Studienbegleitender Beleg im Modul Verkehr als Prüfungsvoraussetzung/Verkehrszählung

Verkehr - Teil Verkehrswegeplanung

M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 17:00 - 18:30, R 305 M13, 10.10.2017 - 28.11.2017

Beschreibung

Vermittlung von Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen

engl. Beschreibung

Road Design

Bemerkung

Veranstaltungen in der 1. Semesterhälfte

Findet im Raum 305, Marienstraße 13 statt!

Leistungsnachweis

Schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

studienbegleitender Beleg im Modul Verkehr als Prüfungsvoraussetzung

B.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur

Begrüßung Erstsemester

H. Alfen, H. Bargstädt, G. Morgenthal

Informationsveranstaltung

Mo, Einzel, 09:00 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 09.10.2017 - 09.10.2017

Mo, Einzel, 09:45 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, nur MBB, 09.10.2017 - 09.10.2017

Beschreibung

Begrüßung der Erstsemester der Bachelor-Studiengänge Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe] und Management [Bau Immobilien Infrastruktur] durch den Dekan der Fakultät und durch die einzelnen Studiengangsleiter.

Begrüßung Erstsemester MBB durch Tutoren

B. Bode

Sonstige Veranstaltung

Mo, Einzel, 10:30 - 12:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 02.10.2017 - 02.10.2017

Informationsveranstaltung STG MBB + MBM

B. Bode

Sonstige Veranstaltung

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

Baubetrieb

2901001 Baubetrieb

H. Bargstädt, J. Rütz

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Mi, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Abschlussprüfung, 21.02.2018 - 21.02.2018

Mi, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Abschlussprüfung, 21.02.2018 - 21.02.2018

Mo, Einzel, 13:00 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Wiederholungsprüfung, 26.03.2018 - 26.03.2018

Fr, wöch., 07:30 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 7 Termine nach Ansage - bis 01.12.2017

Beschreibung

Grundlagen der Bauverfahrenstechnik, Baustelleneinrichtung:

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

Grundlagen des Baubetriebs

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Zulassungsvoraussetzung: anerkannter Beleg

Bauinformatik

Baustoffkunde

1513120 Baustoffkunde

T. Baron

Prüfung

Do, Einzel, 13:30 - 15:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 15.02.2018 - 15.02.2018

Leistungsnachweis

Modultitel

Architektur, B.Sc. PV 25 - Baustoffkunde I

Architektur, B.Sc. PV 28 - Baustoffkunde I

Architektur, B.Sc. PV 11 - Baustoffkunde

Architektur, B.Sc. PV 13 - Baustoffkunde

Architektur, B.Sc. PV 14 - Baustoffkunde

Bauvertragsrecht

2700020 Vergaberecht

B. Bode

Veranst. SWS: 2

Blockveranstaltung

Fr, Einzel, 09:15 - 16:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 01.12.2017 - 01.12.2017

Fr, wöch., 09:15 - 16:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, 12.01.2018 - 12.01.2018

Di, Einzel, 15:30 - 16:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Abschlussprüfung, 13.02.2018 - 13.02.2018

Mi, Einzel, 11:30 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Wiederholungsprüfung, 28.03.2018 - 28.03.2018

Beschreibung

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

Bauwirtschaft / Projektentwicklung

1213210 Projektentwicklung

B. Nentwig, A. Pommer

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Hörsaal A, 10.10.2017 - 02.02.2018

Mi, Einzel, 10:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 14.02.2018 - 14.02.2018

Beschreibung

Grundlagen der Projektentwicklung;

Leistungsbild;

Trends auf dem Immobilienmarkt;

Standort- und Marktanalyse;

Wirtschaftlichkeitsermittlung;

Vorstellung von Projekten

Bemerkung

1 SWS V, 1 SWS Beleg

V gemeinsam mit Bachelor Management

Leistungsnachweis

Testat auf Beleg und schriftliche Abschlussprüfung

Wiederholungsprüfung "Projektentwicklung"

B. Nentwig, A. Pommer

Prüfung

Mo, Einzel, 10:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 26.03.2018 - 26.03.2018

Einführung in die BWL / VWL

2902001 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

A. Kämpf-Dern, C. Mader

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, ab 16.10.2017

Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 15.02.2018 - 15.02.2018

Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 15.02.2018 - 15.02.2018

Do, wöch., 10:30 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 15.02.2018 - 15.02.2018

Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Wiederholungsprüfung, 29.03.2018 - 29.03.2018
 Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Wiederholungsprüfung, 29.03.2018 - 29.03.2018
 Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, Wiederholungsprüfung, 29.03.2018 - 29.03.2018
 Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B

Beschreibung

Schaffung eines Grundverständnisses für die verschiedenen betriebswirtschaftlichen Teilbereiche und deren Zusammenhänge. Ausgehend von einer funktionalen Gliederung der Betriebswirtschaftslehre werden die folgenden Themengebiete angesprochen:

- Unternehmensführung (Unternehmensziele, Planung und Entscheidung, Organisation, Personalwirtschaft, Kontrolle, Controlling)
- Konstitutive Entscheidungen (Wahl und Wechsel der Rechtsform, Unternehmenszusammenschlüsse, Standortwahl, Liquidation)
- Produktion
- Investition und Finanzierung
- Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen

Bemerkung

Die Vorlesungsreihe startet am 16.10.2017!

Leistungsnachweis

Schriftliche Abschlussklausur am 15.02.2018, 60 Minuten (Wiederholungstermin am 29.03.2018)

oder alternativ: Abgabe Business Case bis 14.02.2018 16:00 Uhr am Lehrstuhl Immobilienwirtschaft/-management

Voraussetzung für Zulassung Business Case bzw. Abschlussklausur:

semesterbegleitende Teilleistungen im Umfang von mindestens 8 Punkten (--> Details siehe Moodle)

Prüfung "Einführung VWL"

B. Kuchinke

Prüfung

Do, Einzel, 09:00 - 10:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 15.02.2018 - 15.02.2018
 Do, Einzel, 09:00 - 10:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 15.02.2018 - 15.02.2018
 Do, Einzel, 09:00 - 10:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 15.02.2018 - 15.02.2018
 Do, Einzel, 09:00 - 10:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 29.03.2018 - 29.03.2018
 Do, Einzel, 09:00 - 10:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 29.03.2018 - 29.03.2018

Einführung in die Immobilien- und Infrastrukturwirtschaft

Gebäudelehre und Facility Management

Gebäudetechnik / Bauklimatik

1513130 Bauklimatik

C. Völker

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 16.10.2017 - 02.02.2018
 Fr, Einzel, 13:30 - 15:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 16.02.2018 - 16.02.2018

Beschreibung

Qualifikationsziel ist das Verständnis physikalischer Grundlagen der

- thermischen Bauphysik: Grundbegriffe des Wärmetransports, Wärmetransportmechanismen, Wärmespeicherung, stationärer und instationärer Wärmetransport, Wärmebrücken, energetischer Wärmeschutz, winterlicher und sommerlicher Mindestwärmeschutz, Energieeinsparverordnung,
- hygrischen Bauphysik: Feuchtetechnische Grundbegriffe, Raumlufffeuchte, Feuchtespeicherung im Baustoff, Feuchtetransport,
- akustischen Bauphysik: Grundbegriffe der Bauakustik, äquivalente Schallabsorptionsfläche, Schalldämm-Maß.

Nach dem Besuch der Vorlesungsreihe können die Teilnehmer einfache bauphysikalische Probleme analysieren und eigenständig lösen.

Leistungsnachweis

Klausur

1513140 Gebäudetechnik

J. Bartscherer, T. Möller, C. Völker

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Beschreibung

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

Bemerkung

Die Vorlesungsreihe beginnt am Die., 13.10.2015; 11.00 bis 12.30 Uhr. Die Einschreibung erfolgt zur ersten Vorlesung!

Voraussetzungen

Bauphysik/Bauklimatik

Leistungsnachweis

Klausur

1513140 Gebäudetechnik

J. Bartscherer, T. Möller

Veranst. SWS: 1

Seminar

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, ab 23.10.2017

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, ab 23.10.2017

Beschreibung

- Grundlagen der Sanitär- und Gasinstallation sowie der Heizungstechnik
- Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik sowie der Elektroinstallationstechnik

- Berechnungsverfahren zur Überschlags-Anlagendimensionierung, besonders im Hinblick auf deren räumliche und bautechnische Forderungen sowie der Aufstellung im Gebäude
- neue Technologien aus Sicht der Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit

Bemerkung

Seminare wöchentlich; 4 Seminargruppen, 2 Wochentermine je parallel

Voraussetzungen

Bauphysik/Bauklimatik

Leistungsnachweis

Klausur

2302002 Bauklimatik (Seminare für MBB)

J. Arnold, T. Lichtenheld

Veranst. SWS: 1

Seminar

Do, unger. Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, ab 12.10.2017

Do, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, ab 19.10.2017

Bemerkung

Thematisch zweiwöchentlich Seminare; insgesamt 6 Gruppen: 3 Termine pro Woche (2x Architekten, 1x Management Bau)

Geodäsie und Kommunikationssysteme

2907008 Building Information Modeling (Kommunikationssysteme 2907003)

K. Smarsly, E. Tauscher, M. Theiler, J. Wagner

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Do, Einzel, 13:00 - 14:30, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, Abschlussprüfung, 22.02.2018 - 22.02.2018

Do, Einzel, 13:00 - 14:30, Wiederholungsprüfung im Raum 520 (Beratungsraum), Coudraystraße 7A, 29.03.2018 - 29.03.2018

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6

Beschreibung

Um BIM-Lehre auf höchstem universitären Niveau zu gewährleisten, setzt die Lehrveranstaltung „Building Information Modeling“ konsequent die BIM-Lehrinhalte um, die der Arbeitskreis Bauinformatik im Jahr 2015 definiert hat und denen u.a. die Bauingenieur-Fachschaften-Konferenz zugestimmt hat. Ziel der universitären BIM-Ausbildung ist die Vermittlung von methodischen Kenntnissen, die die Absolventen in die Lage versetzen, BIM-Prozesse in Unternehmen und öffentlichen Institutionen einzuführen, zu gestalten, zu überwachen und weiterzuentwickeln. Hierfür ist ein Verständnis der zugrundeliegenden Methoden und Technologien unabdingbar. In der Lehrveranstaltung „Building Information Modeling“ werden unter anderem Kenntnisse in folgenden Themenfeldern vermittelt

- Einführung und Motivation
- Digitale Bauwerksmodellierung
- Geometrie-Repräsentationen
- BIM-Datenaustausch
- BIM-Datenhaltung und -management
- Digitale Prozessmodellierung
- Berufsbilder, -rollen
- BIM-Anwendungen und -Vorteile, BIM-Mehrwert
- BIM-Werkzeuge

Durch die Vermittlung dieser Inhalte erlangen Absolventen folgende Kompetenzen:

- Gestaltung und Koordination digitaler Wertschöpfungsprozesse
- Initiierung und Management von BIM-Projekten
- Analyse und Bewertung von BIM-Softwareprodukten, Planung des Einsatzes
- BIM-Forschung und technologische Weiterentwicklung, Konzeption neuer BIM-Softwareprodukte
- Herbeiführen strategischer Unternehmensentscheidungen in Bezug auf BIM-gestütztes Planen, Bauen und Betreiben
- Beratung von Bauherren, insbesondere der öffentlichen Hand
- Beratung politischer Entscheidungsträger

Voraussetzungen

Bauinformatik

Leistungsnachweis

Klausur (60 Minuten)

Geotechnik

Grundlagen Recht / Baurecht / Umweltrecht

2901003 Rechtsgrundlagen

C. Meier, H. Bargstädt, B. Bode

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 09.10.2017 - 27.11.2017

Mo, Einzel, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, Veranstaltung findet evtl. doch statt am 30.10.2017!

Endgültige Klärung in Vorlesung am 23.10.2017., 30.10.2017 - 30.10.2017

Di, Einzel, 13:00 - 14:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Abschlussprüfung, 13.02.2018 - 13.02.2018

Mi, Einzel, 09:00 - 10:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Wiederholungsprüfung, 28.03.2018 - 28.03.2018

Beschreibung

Abgrenzung der einzelnen Rechtsgebiete, Darstellung allgemeiner Rechtsgrundlagen, Grundzüge des BGB, insbesondere allgemeiner Teil, allgemeines Schuldrecht und typische Schuldverträge mit dem Schwerpunkt Bauvertragsrecht, Grundzüge des Grundstücksrechtes, Grundbegriffe des Gesellschaftsrechts

Bemerkung

Die Vorlesung am 30. Oktober 2017 findet nicht statt.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2901004 Baurecht

M. Havers, H. Bargstädt

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, ab 04.12.2017

Di, Einzel, 14:15 - 15:15, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Abschlussprüfung, 13.02.2018 - 13.02.2018

Mi, Einzel, 10:15 - 11:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Wiederholungsprüfung, 28.03.2018 - 28.03.2018

Beschreibung

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser

Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen

Mathematik III - Stochastik

2301003 Mathematik III - Stochastik

R. Illge

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Tutorium, 12.10.2017 - 16.11.2017

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Hörsaalübung, ab 23.11.2017

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

Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis

2301001 Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis

G. Schmidt

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB]
Seminargruppe D, ab 16.10.2017

1-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB]
Seminargruppe B, ab 17.10.2017

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB]
Seminargruppe A, ab 18.10.2017

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB]
Seminargruppe C, ab 19.10.2017

2-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, MBB [A]

2-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, MBB [B]

Beschreibung

Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Voraussetzungen

keine

2301001 Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis

S. Bock

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, ab 09.10.2017

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, ab 10.10.2017

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, bis 01.12.2017

Beschreibung

Lineare Algebra:

Analytische Geometrie, Matrizenrechnung, lineare Gleichungssysteme, Matrixfaktorisierungen, numerische Lösung von Gleichungssystemen, Eigenwertprobleme, Koordinatentransformationen, Kurven und Flächen zweiter Ordnung, quadratische Formen

Grundlagen der Analysis:

Konvergenz, Zahlenfolgen und –reihen, Funktionen einer Variablen, Stetigkeit und Differenzierbarkeit, Anwendungen: Newtonverfahren, Fixpunktverfahren

Leistungsnachweis

Klausur

Ökonomische Theorien

447124 Weiterführende Grundlagen der Medienökonomik

B. Kuchinke

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Beschreibung

Die moderne Medienökonomik ist in den letzten Jahren um viele theoretische Aspekte erweitert worden. In der Vorlesung „Weiterführende Grundlagen der Medienökonomik“ wird ein Überblick über den aktuellen Stand der theoretischen Diskussion gegeben. Ziel ist, die Studierenden so in die Lage zu versetzen, sich mit Medienmärkten und deren Besonderheiten auseinandersetzen sowie darauf aufbauend sich mit weiterführenden volkswirtschaftlichen Bereichen, wie der Wettbewerbsökonomie und der Regulierungsökonomik, beschäftigen zu können. Die Vorlesung gliedert sich in zwei große Bereiche: Erstens werden industrieökonomische Grundlagen dargestellt. Zweitens werden diese auf Medienmärkte angewendet und medienspezifische Grundlagen vorgestellt.

engl. Beschreibung

Advanced Media Economics

The lecture „Advanced Media Economics“ for MA students will combine two aspects: industrial economic theory and media economic theory. In the first part of the course advanced theory in industrial economics will be presented. In the second part media markets will be discussed.

Leistungsnachweis

Eine Klausur zusammen mit dem Begleitkurs „Weiterführende Grundlagen der Medienökonomik“ (90 Minuten, 90 Punkte)

Prüfung "Weiterführende Grundlagen der Medienökonomik "

B. Kuchinke

Prüfung

Di, Einzel, 12:30 - 14:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 06.02.2018 - 06.02.2018

Persönlichkeitsbildung

2902041 Persönlichkeitsbildung I - Rhetorik/Präsentation**B. Bode**

Veranst. SWS: 3

Übung

Beschreibung

Die wesentlichen Schwerpunkt sind:

RHETORIK:

- 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

PRÄSENTATION:

- Vorbereitung und Planung einer Präsentation (Zielgruppe)
- Aufbau einer Präsentation
- Rollen des Präsentators
- Stoffsammlung und Auswahl
- Inhaltliche Struktur und Gedankenführung
- Gestaltung und Visualisierung

Bemerkung

Einschreibung vom 10.10. bis 14.10.2016, 12.00 Uhr (Deadline) Sekretariat an der Professur (Marienstr. 7a, Zimmer 206)

Alle eingeschriebenen Studierenden erhalten 2 Gutscheine für speziell vorgegebene Kurse beim Carrers Service.

Die Kurse müssen mit den Gutscheinen individuell beim Carrers Service angemeldet und belegt werden.

Die Teilnahmebescheinigungen sind bis spätestens 31.03.2017 beim Fachstudienberater (Birgit Bode) zwecks Anerkennung im Modul "Persönlichkeitsbildung" vorzulegen!

Die Anerkennungen werden zum Ende des Wintersemester (31.03.2017) im BISON verbucht.

Persönlichkeitsbildung I**Projekt I - Geometrische Modellierung und technische Darstellung****2907001 Geometrische Modellierung und technische Darstellung****K. Smarsly, E. Tauscher, R. Illge, R. Heumann, M. Steiner, J.****Wagner**

Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 10.10.2017 - 21.11.2017

Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 13.10.2017 - 24.11.2017

Beschreibung

Vermittlung der Grundlagen der Darstellenden Geometrie. Anhand realisierter Bauobjekte werden die theoretischen Grundlagen der geometrischen Modellierung und des technischen Darstellens vermittelt. Abschließend werden von

den Studenten Detaillösungen des Projektes am Rechner mit Hilfe eines Systems modelliert. Dabei steht die 3D-Modellierung mit anschließender Zeichnungserstellung im Vordergrund.

Leistungsnachweis

Mündliche Prüfung

Geometrische Modellierung und technische Darstellung - CAD

K. Smarsly, E. Tauscher, R. Illge, R. Heumann, M. Steiner, J.

Wagner

Übung

- 1-Gruppe Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, 28.11.2017 - 30.01.2018
- 2-Gruppe Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, 30.11.2017 - 01.02.2018
- 3-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe C, 28.11.2017 - 30.01.2018
- 4-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe D [bei Bedarf], 30.11.2017 - 01.02.2018
- 5-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Management [MBB] Seminargruppe A, 28.11.2017 - 30.01.2018
- 5-Gruppe Mi, wöch., 11:00 - 12:20, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Management [MBB] Seminargruppe A+B [bei Bedarf], 29.11.2017 - 31.01.2018
- 6-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Management [MBB] Seminargruppe B, 30.11.2017 - 01.02.2018

Beschreibung

Eine von 3 Übungen (Übung 2: "Technisches Zeichnen", Übung 3: "Darstellende Geometrie") zur Vorlesung "Geometrische Modellierung und technische Darstellung" des gleichnamigen Moduls!

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Geometrische Modellierung und technische Darstellung - Darstellende Geometrie

R. Illge

Übung

- 1-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe D, 17.10.2017 - 14.11.2017
- 1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe C, 18.10.2017 - 15.11.2017
- 1-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, 19.10.2017 - 16.11.2017
- 1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, 19.10.2017 - 16.11.2017
- 2-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [B], 19.10.2017 - 16.11.2017
- 2-Gruppe Fr, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [A], 20.10.2017 - 17.11.2017

Beschreibung

Eine von 3 Übungen (Übung 2: "Technisches Zeichnen", Übung 3: "CAD") zur Vorlesung: "Geometrische Modellierung und technische Darstellung" des gleichnamigen Moduls!

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Geometrische Modellierung und technische Darstellung - Technisches Zeichnen

R. Heumann

Übung

1-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe C, 17.10.2017 - 14.11.2017
 1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe D, 18.10.2017 - 15.11.2017
 1-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, 19.10.2017 - 16.11.2017
 1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, 19.10.2017 - 16.11.2017
 2-Gruppe Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [B], 16.10.2017 - 13.11.2017
 2-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [A], 17.10.2017 - 14.11.2017

Beschreibung

Eine von 3 Übungen (Übung 2: "CAD", Übung 3: "Darstellende Geometrie") zur Vorlesung: "Geometrische Modellierung und technische Darstellung" des gleichnamigen Moduls!

Leistungsnachweis

Semesterbegleitende Übungsaufgaben als Zulassungsvoraussetzung für die mündliche Abschlussprüfung

Projekt - Ingenieurbauwerke**Tragwerke III - Einführung in die Bauweisen****M. Kraus, H. Timmler, B. Wittor**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, Einzel, 09:00 - 12:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, Abschlussprüfung, 23.02.2018 - 23.02.2018

Di, Einzel, 13:00 - 16:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Wiederholungsprüfung, 27.03.2018 - 27.03.2018

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

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal D

Beschreibung

Überblick über die Bemessung und Konstruktion in den Bauweisen Stahlbau, Massivbau und Holzbau; Normung und Bemessungskonzeptionen, Vermittlung von Kenntnissen über einfache Konstruktionselemente wie Zug- und Druckstäbe, Biegeträger und Verbindungsmittel

Bemerkung

Im B.Sc.-Studiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur] (ab PO 12) verwendet als "Projekt Ingenieurbauwerke"

Voraussetzungen

Tragwerke I, Tragwerke II

Leistungsnachweis

3 Teilprüfungen

Projektmanagement**2901016 Projektmanagement: Grundlagen des Operations Research****B. Bode**

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Di, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, ab 10.10.2017

Do, Einzel, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 01.02.2018 - 01.02.2018

Beschreibung

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

Bemerkung

Bestandteil des Moduls "Projektmanagement"

Leistungsnachweis

im Rahmen der Modulprüfung "Projektmanagement"

2901016 Projektmanagement: Grundlagen des Projektmanagements

H. Bargstädt, U. Bauch, B. Bode

Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Fr, Einzel, 09:15 - 16:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 13.10.2017 - 13.10.2017

Fr, Einzel, 09:15 - 16:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 20.10.2017 - 20.10.2017

Fr, Einzel, 09:15 - 16:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 08.12.2017 - 08.12.2017

Fr, Einzel, 09:15 - 16:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, 19.01.2018 - 19.01.2018

Beschreibung

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

Bemerkung

Die Vorlesungen finden zu folgenden Terminen statt *:

13.10.2017

- Einführung
- Projektstrukturplan
- Ablaufplanung (Netzplantechnik Wdhl.)
- Kostenplanung
- Baupreise
- Belegausgabe

08.12.2017

- Arbeitstechniken
- Projektorganisation
- Dokumentation
- Risikomanagement
- Kommunikation
- Honorarermittlung
- Zwischenpräsentation Beleg

19.01.2018

- **Projektendpräsentation !**

* Änderungen kurzfristig möglich, bitte auch Einträge auf MOODLE beachten!

Leistungsnachweis

Klausur (zusammen mit Operation Research)

Anerkannter Beleg "Projektmanagement" als Prüfungsvoraussetzung!

2901016 Projektmanagement: Seminar PM

B. Bode

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Gruppe A (Beleggruppen 01, 02, 03), 23.10.2017 - 20.11.2017

1-Gruppe Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Gruppe A (Beleggruppen 01, 02, 03), 11.12.2017 - 18.12.2017

2-Gruppe Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Gruppe B (Beleggruppen 04, 05, 06), 23.10.2017 - 20.11.2017

2-Gruppe Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Gruppe B (Beleggruppen 04, 05, 06), 11.12.2017 - 18.12.2017

Modulprüfung "Projektmanagement"

H. Bargstädt

Prüfung

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 20.02.2018 - 20.02.2018

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Wiederholungsprüfung, 27.03.2018 - 27.03.2018

Projekt - Technisch-wirtschaftliche Studien

2902016 Bachelorprojekt

H. Bargstädt, J. Rütz

Veranst. SWS: 3

Projekt

Mi, Einzel, 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, Startveranstaltung --> Teilnahme Pflicht!, 11.10.2017 - 11.10.2017

Sa, Einzel, 11:00 - 21:00, Marienstraße 7 B - Student Design Studio – SDS 303, 21.10.2017 - 21.10.2017

So, Einzel, 11:00 - 16:00, Marienstraße 7 B - Student Design Studio – SDS 303, 22.10.2017 - 22.10.2017

Mi, Einzel, 11:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Student Design Studio – SDS 303, 31.01.2018 - 31.01.2018

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Nur Beleggruppen am Lehrstuhl "Baubetrieb/Bauverfahren"

Beschreibung

Eigenständige Erarbeitung komplexer Themenstellungen in Teamarbeit.

Bemerkung

Einführung in die Projektarbeit und Vorstellung der Projektthemen am Mittwoch, den 11.10.17 von 07:30 - 09:00 Uhr.

Einschreibung in die Projektgruppen online über Moodle in der Zeit vom 11.10.17 12:00 Uhr bis 15.10.17, 24.00 Uhr !

Im Anschluss werden die endgültigen Gruppeneinteilungen festgelegt und veröffentlicht.

Nach Veröffentlichung der Gruppeneinteilung ist eine Einschreibung nur noch in Abstimmung mit der jeweiligen betreuenden Professur und der Gruppe möglich.

Leistungsnachweis

Schriftliche Ausarbeitung und Endpräsentation am Mittwoch, den 31.01.2017.

2952001 Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten**H. Bargstädt, J. Rütz**

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, Termine nach Ansage!, ab 18.10.2017

Beschreibung

Einführung in Wissenschaftstheorie und Forschungsmethoden.

Leistungsnachweis

Testat (Aktive Teilnahme)

Rechnungswesen und Controlling**2902008 Internes Rechnungswesen und Controlling****W. Hölzer, B. Bode**

Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Fr, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, Start am 13.10.2017 11 Termine nach Ansage, ab 13.10.2017

Mo, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Abschlussprüfung, 12.02.2018 - 12.02.2018

Mi, Einzel, 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 28.03.2018 - 28.03.2018

Beschreibung

Kostenrechnung, Bilanzierung, Jahresabschluss, Grundbegriffe der Buchführung, Finanzkennzahlen, Methoden des Controllings, datentechnische Anwendung

Leistungsnachweis

Bachelorstudenten Management [Bau Immobilien Infrastruktur]: Schriftliche Klausur.

Masterstudenten Medienmanagement: Schriftliche Klausur

Strategisches Management und Organisationsentwicklung / Marketing**Tragwerke I****2203002 Tragwerke I****J. Ruth, H. Lehmkuhl, K. Linne**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Do, Einzel, 09:00 - 11:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, Abschlussprüfung, 22.02.2018 - 22.02.2018

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Wiederholungsprüfung, 27.03.2018 - 27.03.2018

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

Beschreibung

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

Voraussetzungen

keine

Leistungsnachweis

Schriftliche Abschlussklausur

2203002 Tragwerke I

H. Lehmkuhl, K. Linne

Veranst. SWS: 2

Übung

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6

Voraussetzungen

keine

Tragwerke II

Unternehmensfinanzierung / Investitionsrechnung / Finanzmathematik

2902038 Investitionsrechnung und Finanzmathematik

A. Kämpf-Dern

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103

Beschreibung

Einführung in die Investitionsrechnung, Statische Verfahren, Dynamische Verfahren, Moderne Verfahren.

Leistungsnachweis

Beleg "Investitionsrechnung und Finanzmathematik" --> Prüfungszulassung

Modulprüfung (Unternehmensfinanzierung + Investitionsrechnung/Finanzmathematik zusammen) schriftlich 120 Minuten

2902038 Unternehmensfinanzierung

A. Kämpf-Dern

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103

Beschreibung

Finanzwirtschaftliche Grundlagen, Beteiligungsfinanzierung, Kreditfinanzierung, Innenfinanzierung

Leistungsnachweis

Beleg "Investitionsrechnung und Finanzmathematik" --> Prüfungszulassung

Modulprüfung (Unternehmensfinanzierung + Investitionsrechnung/Finanzmathematik zusammen) schriftlich 120 Minuten

Prüfung "Unternehmensfinanzierung / Investitionsrechnung und Finanzmathematik"

A. Kämpf-Dern

Prüfung

Fr, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 09.02.2018 - 09.02.2018
Fr, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 23.03.2018 - 23.03.2018

Wahlmodule

117120304 Technische Versorgungsstruktur eines Gebäudes

J. Bartscherer

Veranst. SWS: 2

Seminar

Mo, unger. Wo, 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 23.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Für ein größeres Wohngebäude soll die sanitär- und heizungstechnische Ausstattung entwickelt und -prinzipiell- dargestellt werden. Wesentliche Strukturbestandteile, wie Trinkwasserversorgung, Regen- und Schmutzwasserentsorgung bzw. Wärmebedarf, sollen rechnerisch dimensioniert werden.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung Gebäudetechnik oder Teilnahme im laufenden Semester.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note, 3 ECTS

1724340 Technische Versorgungsstruktur eines Gebäudes (BA)

J. Bartscherer

Veranst. SWS: 2

Übung

Mo, unger. Wo, 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 23.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Für ein größeres Wohngebäude soll die sanitär- und heizungstechnische Ausstattung entwickelt und -prinzipiell- dargestellt werden. Wesentliche Strukturbestandteile, wie Trinkwasserversorgung, Regen- und Schmutzwasserentsorgung bzw. Wärmebedarf, sollen rechnerisch dimensioniert werden.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung Gebäudetechnik oder Teilnahme im laufenden Semester.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note, 3 ECTS

M.Sc. Bauingenieurwesen

Bauvertragsrecht

Earthquake Engineering

Massiv- und Verbundbau

Raumbezogene Infosysteme

Vertiefung der Bauweisen

2203005 Vertiefung der Bauweisen

G. Morgenthal, M. Kraus, H. Timmler, M. Kästner, C. Taube, B. Wittor, S. Rau

Veranst. SWS: 6

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Teilmodul - Stahl- und Verbundbau

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Teilmodul - Holz- und Mauerwerksbau

Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Teilmodul - Stahlbeton- und Spannbetonbau

Beschreibung

- Kenngrößen, Auswahlkriterien, Verwendung, Anwendungsbeispiele
- Statische und dynamische Beanspruchungen und die zugehörige Sicherheitstheorie
- Vergleichender Überblick über Tragssysteme und Konstruktive Ausführungen und Erfordernisse bei der konstruktiven Durchbildung
- Besondere Eigenschaften von Hybrid- und Verbundbauwerken
- Entwurfs- und Bewertungstechniken
- Das genauere Nachweiskonzept für mehrgeschossige Ingenieurbauwerke

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Höhere Mathematik und Informatik

2301006 Höhere Mathematik und Informatik

K. Gürlebeck, G. Schmidt

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Di, Einzel, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, 10.10.2017 - 10.10.2017

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 A - Seminarraum 115

Beschreibung

Wesentliche Schwerpunkte sind:

Modellierung von Grundaufgaben des Bauingenieurwesens, Aufstellen der Differentialgleichungen und Diskussion von Anfangs- und Randbedingungen, Klassifizierung und Koordinatentransformation;

Konstruktion analytischer Lösungen für Spezialfälle, Unterstützung durch Computeralgebrasystemen;

Diskussion eines Wärmeleitproblems vom mathematischen Modell bis zur numerischen Lösung und Programmierung;

Analyse des Gesamtproblems und Zerlegung in Teilprobleme (divide and conquer);

Auswahl geeigneter Datenstrukturen, Algorithmen und Entwurfsmuster;

Entwurf einer geeigneten Nutzerinteraktion und Visualisierung;
 Objektorientierter Entwurf der Ingenieur Anwendung mit Hilfe der UML;
 Objektorientierte Umsetzung der Ingenieur Anwendung in Java;
 Interpretation und Bewertung der Resultate

Bemerkung

Lehramt Bautechnik: nur Zweifach Mathematik oder Zweifach Informatik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Weiterführung FEM

2402005 nichtlineare FEM

T. Rabczuk

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Beschreibung

Wesentliche Schwerpunkte sind:

- Einfuehrung in die nicht-lineare Kontinuumsmechanik
- Geometrische Nichtlinearitaeten
- Material Nichtlinearitaeten
- Konsistente Linearisierung fuer Problemstellungen in der nicht-linearen Elastostatik
- FE-Formulierungen fuer geometrisch nicht-lineare Probleme und deren Loesung (Newton-Raphson, Line-Search, Arc- length)
- Detektierung von Bifurkationspunkten
- Kontaktformulierungen

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2402005 nichtlineare FEM

D. Haag, S. Höll

Veranst. SWS: 2

Übung

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 301

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

engl. Beschreibung

- Numerical approximation methods for the solution of systems of differential equations for structural mechanics problems (finite differences, finite element method, boundary element method, meshless methods): Requirement for interpolation functions; polynomial and spline basis functions; checking procedures for discretization errors (error estimators); locking problems; mixed element formulations. - Optimization methods based on gradients, Quasi-Newton methods, stochastic optimization methods and genetic algorithms, numerical determination of statistical characteristics and probabilities, Monte-Carlo methods in structural mechanics. - Introduction to system identification, application to geomechanics, geometrically and physically nonlinear formulations, specific problems of numerical simulation of initial value problems in geotechnical applications, simulation of construction processes in excavations and tunnel sites.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Produktions- und Systemtechnik

2901010 Systemtechnik (im Modul Produktions- und Systemtechnik)

R. Steinmetzger, B. Bode

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

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

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

Beschreibung

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

- Produktion und Technologie
- Prozesse der Bauproduktion (Fertigungsprozesse, logistische Prozesse)
- Systemwissenschaft
- Grundlagen der Modellierung technologischer Prozesse
- Grundlagen der Simulation von Bauabläufen
- Simulation und Optimierung
- Simulation in der Baumaschinentechnik

Bemerkung

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Zulassungsvoraussetzung: anerkannter Beleg

2901011 Produktionstechnik (im Modul Produktions- und Systemtechnik)

R. Steinmetzger, B. Bode

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

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

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

Beschreibung

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

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

Bemerkung

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

Voraussetzungen

Modul Baubetrieb

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

Geotechnik - Erd- und Grundbau

2906005 Geotechnik - Erd- und Grundbau

T. Wichtmann, D. Rütz

Veranst. SWS: 6

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101

Beschreibung

Verfahren, Berechnung und Konstruktion im Spezialtiefbau, Erd- und Grundbau: Pfahlgründungen, Verankerungen, Injektionen und Düsenstrahlverfahren, Baugrundverbesserung, Geokunststoffe, Anwendungen der boden- und felsmechanischen Grundlagen auf die Planung und Konstruktion von Erdbauwerken der Infrastruktur und des Deponiebaus.

Anforderungen an und Herstellung von Verkehrsdämmen, Staudämmen, Hochwasserschutzdeichen und Deponieabdichtungen.

Grundlagen Bruch- und Kontinuumsmechanik und ihre Anwendung in der Geotechnik; Materialverhalten und mechanische Eigenschaften von Böden.

Bodenmechanische Stoffmodelle (Elastizitätstheorie, Pseudohypoelastizität, Elastoplastizität, Verfestigungstheorien); Modellierung und Lösung geotechnischer Aufgaben und Randwertprobleme mit Hilfe der FEM.

FEM-Analysen an beispielhaft ausgewählten geotechnischen Berechnungsaufgaben

Bemerkung

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

Voraussetzungen

Belegarbeiten als Prüfungsvorleistungen

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Holz- und Mauerwerksbau**Holz- und Mauerwerksbau****M. Kästner, S. Rau**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102

Beschreibung

Vermittlung der Grundlagen sowie komplexer ingenieurtechnischer Vorgehensweisen am Beispiel von Tragwerken für Holzhallen, Tragsysteme für mehrgeschossige Hochbauten in Holzbauweise, einfache Holz-/Verbundkonstruktionen, unter Einsatz leistungsfähiger Holzwerkstoffe sowie hybrider Materialverbünde und nachgiebigem Verbund. Weitergehende Bemessung von Mauerwerkskonstruktionen wie die Erfassung der Verformungen und Risse von Mauerwerksbauten. Eine Exkursion zu ausgewählten Bauobjekten respektive Herstellern von Holzwerkstoffen soll anschaulich das Modul abrunden.

Voraussetzungen

Bachelor Bauingenieurwesen

Leistungsnachweis

Klausur 180 min

Massiv- und Verbundbau**Stahl- und Hybridbau****Vertiefung archineering****Projekt - Energieeffizienter Hochbau****117223101 SILENT RUNNING ... shelters for new planets****J. Ruth, K. Linne, A. Willmann**

Veranst. SWS: 8

Projektmodul

Do, wöch., 09:15 - 16:45, Bauhausstraße 9c - Arbeitsraum 001, 12.10.2017 - 02.02.2018

Do, Einzel, 09:15 - 16:45, Geschwister-Scholl-Str.8A - Seminarraum 002, 08.02.2018 - 08.02.2018

Beschreibung

Steckbrief:

Wer? Konstruktives Entwerfen und Tragwerkslehre

Was? SILENT RUNNING ... shelters for new planets

Wen? Master Architektur, Master Bauingenieurwesen, archineering

Wozu? Konzeptentwicklung und konstruktiver Entwurf von nachhaltigen Schutzräumen

für die Erstbesiedlung von „neuen“ Planeten

Wo? Trappist-1e

Mars

Mond

Wie? Recherche, Konzepterstellung, Entwurf, Test-Modelle, Modellierung (Rhino, usw.), Präsentation (Modell, Broschüre, Web)

Womit? Modelle, Rhino, Tests, Nachhaltigkeitsbewertung, DGNB-Bewertung

Wohin? Exkursion Stuttgart/ München

ILEK, Daimler, Porsche-Museum, Killesbergturm, div. Brücken, Gottlieb-Daimler-Stadion, ...

Olympiadach, Eissporthalle, BMW-Pavillon, Konzerthausausstellung

Bemerkung

Die Veranstaltung beginnt am 12.10.2017 im Raum 011 in der Belvederer Allee 1.

Zu dem Projektmodul werden begleitende Veranstaltungen der Professur Bauphysik und der Professur Informatik in der Architektur angeboten.

Projekt - Leichte Flächentragwerke

Projekte

Wahlpflichtmodule

2103002 Spezielle Bauchemie

J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 13.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Schwerpunkte: Alternative Bindemittel; Anstrichstoffe und Anstrichsysteme; Silicatchemie; Radiochemie im Bauwesen; Salz- und Biokorrosion am Baukörper; Chemie der Funktionswerkstoffem Bau; Chemie der Sanierungsverfahren.

Voraussetzungen

Bauchemie

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Material - Prüfung

A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Pflichtfach für Masterstudierende BSIW bei freien Plätzen auch Wahlfachstudierende UI und BI Donnerstagstermine für weitere Teilnehmer, 09.10.2017 - 29.01.2018

2-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, bei Bedarf (nur wenn max. Teilnehmerzahl montags überschritten) für Wahlmodulstudierende, 12.10.2017 - 01.02.2018

Beschreibung

Anwendung wichtiger Prüfmethode für Werkstoffe des Bauingenieurwesens

Schwerpunkte: wichtige Prüfungen der Werkstoffe Metalle, Holz, Kunststoffe, Bindemittel, Mörtel, Beton; Identifikation anorganischer und organischer Baustoffe; zerstörungsfreie Prüfverfahren

Bemerkung

Die Einführung findet am 13.10.2016 in Raum 215 C11a für alle statt. Die Teilnahme an allen 12 Praktika UND an der Einführungsveranstaltung ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung!

Zur Einteilung in Gruppen und zu Terminen und anderen Räumen Aushänge beachten!

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Bauschäden, Schadensanalytik, Holzschutz

T. Baron, A. Osburg, J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, gerade Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 19.10.2017 - 01.02.2018

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Vorlesungen und Übungen im Holzlabor, R 107 C11B, 20.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Schwerpunkte: Ursachen und Auswirkungen von Bauschäden (z.B. Feuchteschäden, Materialalterung), Dokumentation und Bericht, Probennahme und Objektprüfverfahren (z. B. Auswahl von Prüfstellen und Art der Probennahme, CM – Prüfverfahren, Wasseraufnahme nach Karsten u. ä.), Beurteilung von Rissen, holzbewohnende Pilze, holzerstörende Insekten, baulicher, vorbeugender chemischer u. bekämpfender Holzschutz

Bemerkung

Voraussetzung für Projekt "Bauschadensanalyse und Sanierung" im 2. Semester

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mdl. Prf.

2102006 Materialien und Technologien für den Bautenschutz und die Instandsetzung

A. Osburg

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 08:00 - 12:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 09.10.2017 - 29.01.2018

Beschreibung

Ob als hochverschleißfeste Industriefußböden und Oberflächenbeschichtungen von stark beanspruchten Bauteilen, wie Klärbecken oder Parkhäusern oder in Form von faserverstärkten Kunststoffen, wie sie beim Fahrzeugbau oder dem Bau hochkomplexer, architektonisch einmaliger Dach- und Fassadenkonstruktionen zum Einsatz kommen, sind Kunststoffe im Bauwesen nicht mehr wegzudenken. Außerdem dienen sie als Zusatz in Mörteln der Betonsanierung,

als Injektionen der Wiederherstellung der Tragfähigkeit von Mauern oder der Konservierung von Baudenkmalern. Sie verbessern die Eigenschaften von Mörteln, Betonen und Asphalt und dienen als Beschichtungen dem Korrosionsschutz und dem Schutz von Bauteilen vor aggressiven Medien.

Schwerpunkte: Grundlagen Kunststoffe, Bildungsreaktionen, Strukturen, Eigenschaften, Systematik, Herstellung, Verwendung; Imprägnierungen, Anstriche, Beschichtungen; Bindemittelcharakteristik, Anwendungen, Schadensbilder, -vermeidung; - Polymerbetone, PCC, stoffliche Entwicklung, Einteilungsprinzipien, Funktionsprinzipien; Korrosionsschutz, Betoninstandsetzung, Bautenschutz; technische Vorschriften, Anwendungstechnik; Untersuchungsmethoden, Prüfverfahren

Bemerkung

Beginnt am 12.10.2015

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

117210301 Freies Fachseminar Gebäudetechnik (Ba)**J. Bartscherer**

Veranst. SWS: 2

Übung

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

Beschreibung

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

Bemerkung

Freies Fachseminar auf Entwurfsbasis

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss in Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note

1724337 Freies Fachseminar Gebäudetechnik**J. Bartscherer**

Veranst. SWS: 4

Seminar

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

Beschreibung

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

Bemerkung

Freies Fachseminar auf Entwurfsbasis

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss in Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note

1734237 Komplexe Infrastruktur eines Gebäudes

J. Bartscherer

Veranst. SWS: 4

Seminar

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

Beschreibung

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

Voraussetzungen

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

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note 6 ECTS

2205006 Computerorientierte Berechnungsverfahren im Stahlbau

M. Kraus, S. Mämpel

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

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

Beschreibung

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

- FE-Methoden für dünnwandige Querschnitte sowie beliebige Querschnittsformen zur Ermittlung von Querschnittswerten und Spannungsverteilungen

Leistungsnachweis

Klausur

2205016 Aluminiumbau

M. Kraus, J. Hildebrand, S. Mämpel

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 07:30 - 12:30, ab 20.10.2017

Beschreibung

Spezielle Probleme der Schweißtechnik sowie der Fertigung, Montage und Unterhaltung (Korrosionsschutz und Verzinkung) sowie des Brandschutzes von Stahlbauten

Bemerkung

Einschreibung am Lehrstuhl Stahl- und Hybridbau.

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung

2251010 Glasbau

M. Kraus, C. Sirtl, I. Wudtke

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 19.10.2017 - 22.02.2018

Beschreibung

- Materialkundliche Aspekte von Glas, Glasarten und Glasherstellungsverfahren, Veredlungsvorgänge
- Bauphysikalische Eigenschaften von Glas
- Rechnerische und experimentelle Nachweisverfahren zur Beurteilung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit
- Mechanisch befestigte bzw. geklebte Glaskonstruktionen
- Absturzsichernde Verglasungen, Überkopferverglasungen, begehbare Verglasungen, Isolierverglasungen
- Baurechtliche Aspekte
- Aktuelle Forschungsschwerpunkte im konstruktiven Glasbau
- Glaskonstruktionen als primäre Tragstrukturen
- Grundlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten und zur wissenschaftlichen Literaturrecherche sowie Präsentationsmethoden

Voraussetzungen

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I

Leistungsnachweis

schriftliche Arbeit mit Präsentation

2401007-2 Structural Dynamics (Exercise)

V. Zabel

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Tutorium - Group A
 1-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group A, bis 06.12.2017
 2-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Tutorium - Group B
 2-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group B, bis 05.12.2017
 3-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Tutorium - Group C
 3-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group C, bis 06.12.2017

2401007-2 Structural Dynamics (Lecture)

V. Zabel

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 29.11.2017
 Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 30.11.2017

Beschreibung

Structural Dynamics: (50% of semester course time)

SDOF systems: free vibrations, harmonic, impulse and general excitation for undamped and damped systems, Impulse response function, frequency response function, base excitation, time step analysis: central difference and Newmark methods; MDOF systems: modal analysis, modal superposition, modal damping, Rayleigh damping, Frequency response functions, state-space models

Voraussetzungen

Bachelor Civil Engineering

Leistungsnachweis

1 written exam: „Fundamentals of structural dynamics“/ 90 min (50%)

2900804 Kommunales Abwasser - Verfahren und Anlagen der Abwasserentsorgung

J. Londong, R. Englert

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

Theoretische Grundlagen der Verfahren der Abwasserbehandlung: Abwassermengen und Abwasserbeschaffenheit, Mechanische Abwasserreinigung, Grundlagen der biologischen Abwasserreinigung, Abwasserreinigungsverfahren,

Bemessung von Belebtschlammanlagen, Dynamische Simulation von Belebtschlammanlagen, Bemessung von Biofilmreaktoren, Abwasserfiltration

Ausgewählte Kapitel: Kostenvergleichsrechnung, Alternative Sanitärkonzepte.

Leistungsnachweis

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

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

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

2901012 Bauen im Bestand

H. Bargstädt, R. Steinmetzger, B. Bode

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

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

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

Beschreibung

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

Die seminaristischen Vorlesungen untersetzen den Stoff der Bachelor-Vorlesung "Mensch im Arbeitsprozess" mit baustellenbezogenen Problemen des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik: Schutz vor speziellen Gefahren (u.a. mechanische Gefährdungen, Sturz und Absturz, Gefahrstoffe, Brände und Explosionen, elektrische Gefährdungsfaktoren, Gefahren bei ausgewählten Bau- und Montagearbeiten, Baustellensicherung und Baustellenverkehr); personengebundene Einflüsse und Gefahren; physikalische Arbeitsfaktoren; Einführung in die Sicherheitstechnik und Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz; Verantwortung und Haftung der am Bau Beteiligten im Arbeitsschutz; Organisation des Arbeitsschutzes; Arbeitsschutz bei der Planung und Abwicklung von Bauvorhaben.

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

Voraussetzungen

Baubetrieb

Leistungsnachweis

Klausur (120 Minuten)

2906008 Umweltgeotechnik -- Altlasten-Sanierung-Deponiebauwerke

G. Aselmeyer

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202

Beschreibung

Entstehung von Altlasten, Schutzgüter, Schadstoffcharakteristik, Emission und Transportmechanismen von Schadstoffen im Boden und im Grundwasser, Erkundung und Untersuchung altlastverdächtiger Flächen, Bewertung kontaminierter Flächen, Sanierungstechniken. Deponiekonzepte, Multibarrierenprinzip, Basis- und Oberflächendichtungen, Standsicherheit von Dichtungssystemen, Qualitätssicherung der Bauausführung. Die Vorlesung findet teilweise als Projektstudium statt, in dem die Studenten in Gruppen Lösungen erarbeiten.

Bemerkung

Die Doppelvorlesung "Geokunststoffe" findet als Einzeltermin am Montag den 18.01.2016 statt, gemeinsam mit den Master-SG Bauingenieurwesen im Rahmen des Moduls: "Geotechnik - Erd- und Grundbau"

Die Doppelvorlesung "Böschungen" wird noch einmal zu einem separaten Termin angeboten.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss des Bachelor-Moduls Geotechnik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2907009 Scientific Working in Computational Engineering

K. Smarsly, E. Tauscher, M. Steiner, M. Theiler, J. Wagner

Seminar

Fr, Einzel, 13:30 - 16:45, 13.10.2017 - 13.10.2017

Beschreibung

This course introduces concepts and methods of scientific working, focusing on applications of computational engineering. The students will learn concepts and methods of scientific working. In interaction with the course instructors and in collaboration with each other, the students will also learn to understand the complex process of scientific thinking, being able to accurately plan, implement and analyze scientific projects, such as prospective master theses. Since scientific writing is of particular importance in this course, a scientific paper will be developed, which is a prerequisite of the final examination. Project meetings in small groups, presentations, and critical discussions of scientific publications are further key activities.

Bemerkung

The first meeting will be on April 7, 2017 at 01:30pm in room 520 (Coudraystraße 7). Time and location of future meetings will be arranged in the first meeting.

Voraussetzungen

Interest in scientific working and in applications of computational engineering.

Leistungsnachweis

Presentation, ongoing assessment, scientific paper, oral examination.

2907011 Structural Health Monitoring

K. Smarsly, E. Tauscher, M. Theiler, M. Steiner, J. Wagner

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 09:15 - 12:30

Beschreibung

In this course, principles of structural health monitoring are taught, focusing on modern concepts of data acquisition, data storage, and data analysis. Also, fundamentals of intelligent sensors and embedded computing will be illuminated. Autonomous software and decentralized data processing are further crucial parts of the course. Furthermore, measuring principles, data acquisition systems, data management and data analysis algorithms are discussed. Besides the theoretical background, numerous practical examples are shown to demonstrate how structural health monitoring can advantageously be used for assessing the condition of structural systems and, in further steps, for lifetime prediction and life-cycle management of civil engineering structures or structural parts. In addition to the lectures, a project work is included in this course. In small groups, the students design structural health monitoring systems that integrate a number of "intelligent" sensors to be implemented by the students. The structural health monitoring systems will be mounted on laboratory test structures, such as bridges or towers, for validation purposes. The outcome of every group is to be documented in a paper. The written papers and oral examinations form the final grades. This course is held in English. Limited enrollment. Prerequisites for this course: Object-oriented modeling and Java programming language. Requirements for examination: (i) Development of a wireless SHM system, (ii) participation in the project work (including the laboratory test), (iii) written paper.

Bemerkung

Please note: Time and location will be announced. Enrollment must be done online.

Information on how to enroll will be provided in the first lecture on October 11, 2017 (9:15am), Coudraystr. 13D, Orion-Pool.

Voraussetzungen

Object-oriented modeling and Java programming language.

Basic knowledge in structural dynamics would be an advantage.

Leistungsnachweis

Oral examination and written paper.

2909003 Verkehrsplanung 1, Methoden der Verkehrsplanung

M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

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

engl. Beschreibung

Traffic Planning

Bemerkung

Gemeinsam mit dem Vorlesungsteil ÖPNV-Systeme und Makroskopische Modellierung 4 SWS und 6 LP,

studentische Vorträge und Factsheet als Prüfungsvoraussetzung,

Angebot einer freiwilligen Exkursion.

Leistungsnachweis

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

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

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

2909003 Verkehrsplanung 2, Teil: Makroskopische Modellierung

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

Veranst. SWS: 1

Vorlesung

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

Leistungsnachweis

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

2909003 Verkehrsplanung 2, Teil: ÖPNV-Systeme

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

Veranst. SWS: 1

Blockveranstaltung

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

Beschreibung

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

engl. Beschreibung

Traffic Planning - Public Transport

Bemerkung

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

Teilnahme an der Exkursion als Prüfungsvoraussetzung

Leistungsnachweis

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

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

2909016 Mobilitätsmanagement

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

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

engl. Beschreibung

Traffic Management

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung (60 min)

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

906009 Experimentelle Geotechnik/ Gründungsschäden und Sanierung

D. Rütz

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, Einzel, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 28.11.2017 - 28.11.2017

Di, Einzel, 14:00 - 18:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 12.12.2017 - 12.12.2017

Di, Einzel, 07:30 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 009, 19.12.2017 - 19.12.2017

Di, Einzel, 07:30 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 009, 09.01.2018 - 09.01.2018

Di, Einzel, 14:00 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 09.01.2018 - 09.01.2018

Di, wöch., 07:30 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, ab 16.01.2018

Di, wöch., 15:15 - 18:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101

Beschreibung

Baugrunderkundung: topografische, geologische und hydrologische Karten und Unterlagen, Baugrundaufschlüsse und Feldversuche, Schichtenverzeichnisse, Darstellung Bohrprofile, Laborversuche zu: Bodenklassifizierung, Zustandsformen, Wasserdurchlässigkeit, Festigkeit, Verformungen; Baugrundbewertung und -eignung: Tragfähigkeit, nichtlineares Spannungs-Verformungs-verhalten, Verdichtbarkeit, Frost, Quellen und Schwinden; Baugrundgutachten, Gründungsberatung; Gründungsschäden - Erkennen, Vermeiden, Sanieren

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

Bemerkung

Prüfungsvorleistungen: Feld- und Laborpraktikum, Beleg

Voraussetzungen

Bodenmechanik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum

E. Linß, M. Reformat, A. Schnell

Praktikum

Mo, gerade Wo, 13:30 - 16:45, Recyclinglabor (Raum K06, Coudraystr. 7), ab 30.10.2017

Beschreibung

Praktikum zur Vorlesung "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling"

An einem Material wird der gesamte Zyklus der Aufbereitung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen in praktischen Versuchen angewendet, um das erworbene Grundwissen zu vertiefen. Das Praktikum umfasst folgende Prozesse:

- Grobzerkleinerung mittels Backenbrecher und anschließende Korngrößenanalyse,
- Klassieren und anschließende Fehlkornbestimmung in den Produkten,
- Feinzerkleinerung und Bond-Test,
- Charakterisierung von bautechnischen Parametern (Dichten und Wasseraufnahme),
- Charakterisierung von umwelttechnischen Parametern
- Charakterisierung von granulometrischen Parametern.

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

Bemerkung

Termine lt. Vorlesung am 14.10.16. Aushänge beachten!

Die Praktikumsversuche (6 Versuche) finden im Recyclinglabor der Professur (C7, Keller), im Ivers-Aufbereitungstechnikum (C9b) und im Korngrößenlabor (C7, R108) statt

Voraussetzungen

Vorlesungsinhalte "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

Leistungsnachweis

Abschlussnote des Praktikums ist Teil der Gesamtnote für das Modul "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

die Teilnote ergibt sich aus Einzelnoten (Kolloquien und Praktikumsprotokolle der Versuche)

Materialwissenschaft

F. Bellmann, J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 10.10.2017 - 30.01.2018

Beschreibung

Begriffe der allgemeinen Materialwissenschaft, die Struktur und den Aufbau von Werkstoffen, die Materialeigenschaften und Messung der Materialparameter, die ökonomischen und ökologischen Aspekte

Allgemeine Materialwissenschaft: Struktur – Eigenschaftskorrelationen, Herstellungstechnologie; Aufbau von Werkstoffen; Materialeigenschaften; Herstellungstechnologien; Materialbeständigkeit und –versagen; Ökonomische und ökologische Aspekte

Baustoffcharakterisierung: Grundlagen der instrumentellen Analytik; Einführung in Atom- und Röntgenspektroskopie, mikroskopische Verfahren und Kernresonanzspektroskopie; therm. und elektr. Methoden; mechan. Eigenschaften von Werkstoffen; Reaktion von Werkstoffen auf verschiedene Einwirkungen in Abhängigkeit vom Materialaufbau

Praktikum: Herstellung und Charakterisierung von Werkstoffen (präparative Chemie)

Leistungsnachweis

120 min Klausur

vollständiger Teilnahmenachweis Praktikum

Wahlmodule

Material - Prüfung

A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Pflichtfach für Masterstudierende BSIW bei freien Plätzen auch Wahlfachstudierende UI und BI Donnerstagstermine für weitere Teilnehmer, 09.10.2017 - 29.01.2018

2-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, bei Bedarf (nur wenn max. Teilnehmerzahl montags überschritten) für Wahlmodulstudierende, 12.10.2017 - 01.02.2018

Beschreibung

Anwendung wichtiger Prüfmethode für Werkstoffe des Bauingenieurwesens

Schwerpunkte: wichtige Prüfungen der Werkstoffe Metalle, Holz, Kunststoffe, Bindemittel, Mörtel, Beton; Identifikation anorganischer und organischer Baustoffe; zerstörungsfreie Prüfverfahren

Bemerkung

Die Einführung findet am 13.10.2016 in Raum 215 C11a für alle statt. Die Teilnahme an allen 12 Praktika UND an der Einführungsveranstaltung ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung!

Zur Einteilung in Gruppen und zu Terminen und anderen Räumen Aushänge beachten!

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Bauschäden, Schadensanalytik, Holzschutz

T. Baron, A. Osburg, J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, gerade Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 19.10.2017 - 01.02.2018

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Vorlesungen und Übungen im Holzlabor, R 107 C11B, 20.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Schwerpunkte: Ursachen und Auswirkungen von Bauschäden (z.B. Feuchteschäden, Materialalterung), Dokumentation und Bericht, Probennahme und Objektprüfverfahren (z. B. Auswahl von Prüfstellen und Art der Probennahme, CM – Prüfverfahren, Wasseraufnahme nach Karsten u. ä.), Beurteilung von Rissen, holzbewohnende Pilze, holzzerstörende Insekten, baulicher, vorbeugender chemischer u. bekämpfender Holzschutz

Bemerkung

Voraussetzung für Projekt "Bauschadensanalyse und Sanierung" im 2. Semester

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mdl. Prf.

2103002 Spezielle Bauchemie

J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 13.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Schwerpunkte: Alternative Bindemittel; Anstrichstoffe und Anstrichsysteme; Silicatchemie; Radiochemie im Bauwesen; Salz- und Biokorrosion am Baukörper; Chemie der Funktionswerkstoffe im Bau; Chemie der Sanierungsverfahren.

Voraussetzungen

Bauchemie

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2102006 Materialien und Technologien für den Bautenschutz und die Instandsetzung

A. Osburg

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 08:00 - 12:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 09.10.2017 - 29.01.2018

Beschreibung

Ob als hochverschleißfeste Industriefußböden und Oberflächenbeschichtungen von stark beanspruchten Bauteilen, wie Klärbecken oder Parkhäusern oder in Form von faserverstärkten Kunststoffen, wie sie beim Fahrzeugbau oder dem Bau hochkomplexer, architektonisch einmaliger Dach- und Fassadenkonstruktionen zum Einsatz kommen, sind Kunststoffe im Bauwesen nicht mehr wegzudenken. Außerdem dienen sie als Zusatz in Mörteln der Betonsanierung, als Injektionen der Wiederherstellung der Tragfähigkeit von Mauern oder der Konservierung von Baudenkmälern. Sie verbessern die Eigenschaften von Mörteln, Betonen und Asphalt und dienen als Beschichtungen dem Korrosionsschutz und dem Schutz von Bauteilen vor aggressiven Medien.

Schwerpunkte: Grundlagen Kunststoffe, Bildungsreaktionen, Strukturen, Eigenschaften, Systematik, Herstellung, Verwendung; Imprägnierungen, Anstriche, Beschichtungen; Bindemittelcharakteristik, Anwendungen, Schadensbilder, -vermeidung; - Polymerbetone, PCC, stoffliche Entwicklung, Einteilungsprinzipien, Funktionsprinzipien; Korrosionsschutz, Betoninstandsetzung, Bautenschutz; technische Vorschriften, Anwendungstechnik; Untersuchungsmethoden, Prüfverfahren

Bemerkung

Beginnt am 12.10.2015

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

117120304 Technische Versorgungsstruktur eines Gebäudes**J. Bartscherer**

Veranst. SWS: 2

Seminar

Mo, unger. Wo, 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 23.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Für ein größeres Wohngebäude soll die sanitär- und heizungstechnische Ausstattung entwickelt und - prinzipiell- dargestellt werden. Wesentliche Strukturbestandteile, wie Trinkwasserversorgung, Regen- und Schmutzwasserentsorgung bzw. Wärmebedarf, sollen rechnerisch dimensioniert werden.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung Gebäudetechnik oder Teilnahme im laufenden Semester.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note, 3 ECTS

117210301 Freies Fachseminar Gebäudetechnik (Ba)**J. Bartscherer**

Veranst. SWS: 2

Übung

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

Beschreibung

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

Bemerkung

Freies Fachseminar auf Entwurfsbasis

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss in Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note

1724337 Freies Fachseminar Gebäudetechnik**J. Bartscherer**

Veranst. SWS: 4

Seminar

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

Beschreibung

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

Bemerkung

Freies Fachseminar auf Entwurfsbasis

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss in Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note

1724340 Technische Versorgungsstruktur eines Gebäudes (BA)**J. Bartscherer**

Veranst. SWS: 2

Übung

Mo, unger. Wo, 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 23.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Für ein größeres Wohngebäude soll die sanitär- und heizungstechnische Ausstattung entwickelt und -prinzipiell- dargestellt werden. Wesentliche Strukturbestandteile, wie Trinkwasserversorgung, Regen- und Schmutzwasserentsorgung bzw. Wärmebedarf, sollen rechnerisch dimensioniert werden.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung Gebäudetechnik oder Teilnahme im laufenden Semester.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note, 3 ECTS

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

Veranst. SWS: 4

Seminar

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

Beschreibung

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

Voraussetzungen

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

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note 6 ECTS

2205006 Computerorientierte Berechnungsverfahren im Stahlbau

M. Kraus, S. Mämpel

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

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

Beschreibung

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

Leistungsnachweis

Klausur

2251010 Glasbau

M. Kraus, C. Sirtl, I. Wudtke

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 19.10.2017 - 22.02.2018

Beschreibung

- Materialkundliche Aspekte von Glas, Glasarten und Glasherstellungsverfahren, Veredlungsvorgänge
- Bauphysikalische Eigenschaften von Glas
- Rechnerische und experimentelle Nachweisverfahren zur Beurteilung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit
- Mechanisch befestigte bzw. geklebte Glaskonstruktionen

- Absturzsichernde Verglasungen, Überkopfverglasungen, begehbare Verglasungen, Isolierverglasungen
- Baurechtliche Aspekte
- Aktuelle Forschungsschwerpunkte im konstruktiven Glasbau
- Glaskonstruktionen als primäre Tragstrukturen
- Grundlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten und zur wissenschaftlichen Literaturrecherche sowie Präsentationsmethoden

Voraussetzungen

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I

Leistungsnachweis

schriftliche Arbeit mit Präsentation

2401007-2 Structural Dynamics (Lecture)

V. Zabel

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 29.11.2017
 Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 30.11.2017

Beschreibung

Structural Dynamics: (50% of semester course time)

SDOF systems: free vibrations, harmonic, impulse and general excitation for undamped and damped systems, Impulse response function, frequency response function, base excitation, time step analysis: central difference and Newmark methods; MDOF systems: modal analysis, modal superposition, modal damping, Rayleigh damping, Frequency response functions, state-space models

Voraussetzungen

Bachelor Civil Engineering

Leistungsnachweis

1 written exam: „Fundamentals of structural dynamics“/ 90 min (50%)

2902026 CREM/ PREM

A. Kämpf-Dern, J. Scheins, B. Bode

Veranst. SWS: 2

Blockveranstaltung

Di, Einzel, 09:00 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 101, 16.01.2018 - 16.01.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 16:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 17.01.2018 - 17.01.2018
 Fr, Einzel, 08:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 16.02.2018 - 16.02.2018
 Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, Abschlussprüfung, 16.02.2018 - 16.02.2018

Beschreibung

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

Bemerkung

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

Leistungsnachweis

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

Für die Lehrveranstaltung besteht Anwesenheitspflicht.

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

2902027 Grundlagen des Steuerrechts für die Immobilienwirtschaft

A. Kämpf-Dern, B. Bode

Veranst. SWS: 1.5

Blockveranstaltung

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

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

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

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

Leistungsnachweis

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

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

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

2902033 Studienprojekt Immobilien

A. Kämpf-Dern, B. Bode

Veranst. SWS: 3

Projekt

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

Beschreibung

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

Die Studierenden sind nach der Veranstaltung in der Lage,

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

Projektbeschreibung und Projektaufgabe:

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

Entsprechend beinhaltet die Aufgabenstellung folgende Aspekte:

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

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

Bemerkung**Rahmendaten:**

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

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

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

2907009 Scientific Working in Computational Engineering

K. Smarsly, E. Tauscher, M. Steiner, M. Theiler, J. Wagner

Seminar

Fr, Einzel, 13:30 - 16:45, 13.10.2017 - 13.10.2017

Beschreibung

This course introduces concepts and methods of scientific working, focusing on applications of computational engineering. The students will learn concepts and methods of scientific working. In interaction with the course instructors and in collaboration with each other, the students will also learn to understand the complex process of scientific thinking, being able to accurately plan, implement and analyze scientific projects, such as prospective master theses. Since scientific writing is of particular importance in this course, a scientific paper will be developed, which is a prerequisite of the final examination. Project meetings in small groups, presentations, and critical discussions of scientific publications are further key activities.

Bemerkung

The first meeting will be on April 7, 2017 at 01:30pm in room 520 (Coudraystraße 7). Time and location of future meetings will be arranged in the first meeting.

Voraussetzungen

Interest in scientific working and in applications of computational engineering.

Leistungsnachweis

Presentation, ongoing assessment, scientific paper, oral examination.

2908022 Augmented Reality als Werkzeug zur Wissensvermittlung - Grundlagen, Entwurf und Anwendung

S. Zander, J. Londong, H. Söbke

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

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

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

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

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

Leistungsnachweis

Portfolio aus dokumentierten Arbeitsergebnissen und Präsentation eines ausgewählten Fachthemas

2909003 Verkehrsplanung 2, Teil: Makroskopische Modellierung

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

Veranst. SWS: 1

Vorlesung

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

Leistungsnachweis

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

2909016 Mobilitätsmanagement**M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann, N. Seiler**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

engl. Beschreibung

Traffic Management

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung (60 min)

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

2911001 Real estate asset management**A. Kämpf-Dern, B. Bode**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung**Real Estate Asset Management**

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

Scientific Assistant: Kassandra Löffler M.Sc.

Language: English

Learning Outcomes:

The students

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

Module Outline:

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

Bemerkung

Additional information:

Organization:

- Course dates: #

10.10.17, 9.30-11.00

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

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

#

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

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

Leistungsnachweis

Examination:

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

906009 Experimentelle Geotechnik/ Gründungsschäden und Sanierung

D. Rütz

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, Einzel, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 28.11.2017 - 28.11.2017
 Di, Einzel, 14:00 - 18:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 12.12.2017 - 12.12.2017
 Di, Einzel, 07:30 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 009, 19.12.2017 - 19.12.2017
 Di, Einzel, 07:30 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 009, 09.01.2018 - 09.01.2018
 Di, Einzel, 14:00 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 09.01.2018 - 09.01.2018
 Di, wöch., 07:30 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, ab 16.01.2018
 Di, wöch., 15:15 - 18:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101

Beschreibung

Baugrunderkundung: topografische, geologische und hydrologische Karten und Unterlagen, Baugrundaufschlüsse und Feldversuche, Schichtenverzeichnisse, Darstellung Bohrprofile, Laborversuche zu: Bodenklassifizierung, Zustandsformen, Wasserdurchlässigkeit, Festigkeit, Verformungen; Baugrundbewertung und -eignung: Tragfähigkeit, nichtlineares Spannungs-Verformungs-verhalten, Verdichtbarkeit, Frost, Quellen und Schwinden; Baugrundgutachten, Gründungsberatung; Gründungsschäden - Erkennen, Vermeiden, Sanieren

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

Bemerkung

Prüfungsvorleistungen: Feld- und Laborpraktikum, Beleg

Voraussetzungen

Bodenmechanik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum

E. Linß, M. Reformat, A. Schnell

Praktikum

Mo, gerade Wo, 13:30 - 16:45, Recyclinglabor (Raum K06, Coudraystr. 7), ab 30.10.2017

Beschreibung

Praktikum zur Vorlesung "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling"

An einem Material wird der gesamte Zyklus der Aufbereitung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen in praktischen Versuchen angewendet, um das erworbene Grundwissen zu vertiefen. Das Praktikum umfasst folgende Prozesse:

- Grobzerkleinerung mittels Backenbrecher und anschließende Korngrößenanalyse,
- Klassieren und anschließende Fehlkornbestimmung in den Produkten,
- Feinzerkleinerung und Bond-Test,
- Charakterisierung von bautechnischen Parametern (Dichten und Wasseraufnahme),
- Charakterisierung von umwelttechnischen Parametern
- Charakterisierung von granulometrischen Parametern.

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

Bemerkung

Termine lt. Vorlesung am 14.10.16. Aushänge beachten!

Die Praktikumsversuche (6 Versuche) finden im Recyclinglabor der Professur (C7, Keller), im Ivers-Aufbereitungstechnikum (C9b) und im Korngrößenlabor (C7, R108) statt

Voraussetzungen

Vorlesungsinhalte "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

Leistungsnachweis

Abschlussnote des Praktikums ist Teil der Gesamtnote für das Modul "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

die Teilnote ergibt sich aus Einzelnoten (Kolloquien und Praktikumsprotokolle der Versuche)

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Wandbaustoffe

A. Hecker

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, Einzel, 11:00 - 12:30, 11.10.2017 - 11.10.2017

Mi, Einzel, 09:15 - 12:30, 18.10.2017 - 18.10.2017

Do, Einzel, 09:15 - 12:30, 19.10.2017 - 19.10.2017

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 01.12.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Wandbaustoffe ist eines von drei Teilmodulen des Gesamtmodules "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau"

Die Lehrveranstaltung beginnt mit einer "**Einführung Wandbaustoffe**" am 11.10., 18.10. und 19.10.2017. In 4...5 Veranstaltungen wird ein Überblick über die verschiedenen Wandbaustoffe, wie Mauerziegel, Kalk-Sand-Stein, Porenbeton etc. gegeben. Diese Einführung findet gemeinsam mit der Master-Veranstaltung "Putze, Mörtel, Wandbaustoffe" im **SR 214 C11a** statt.

Ab 01.12.2017 folgt der **Hauptteil** der Vorlesung, der immer freitags stattfindet und **Baukeramik** behandelt: Keramik-Technologie; feinkeramische Silikatwerkstoffe; Oxidkeramik; Nichtoxidkeramik; Kenntnis silicatkeramischer Erzeugnisse + Anwendung; Rohstoffbewertung u. Ableitung von Erzeugniseigenschaften, Versatzentwicklung; Kenntnis der prinzipiellen Verfahrenstechnik; Ableitung einer geeigneten Verfahrenstechnik für charakteristische Rohstoffe

Bemerkung

Das Teilmodul Wandbaustoffe (2 ECTS) kann eigenständig als Wahlmodul absolviert werden (z.B. für B.Sc. Bauing. [KUB]/ Vertiefungen Ki oder UI). Um ein 6-ECTS-Wahlmodul zu erhalten, ist sowohl die Kombination mit dem Teilmodul "Holzbaustoffe" (2ECTS) u/o "Technische Natursteinkunde" (2 ECTS) möglich als auch mit anderen Teilmodulen (z.B. "Angewandte technische Mineralogie" (3ECTS) oder "Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling I" oder Teilmodule anderer Studiengänge und Fakultäten der BUW).

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilbereich der Klausur "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau" (etwa 60 min der insgesamt 180 min schr. Klausur)

Materialwissenschaft

F. Bellmann, J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 10.10.2017 - 30.01.2018

Beschreibung

Begriffe der allgemeinen Materialwissenschaft, die Struktur und den Aufbau von Werkstoffen, die Materialeigenschaften und Messung der Materialparameter, die ökonomischen und ökologischen Aspekte

Allgemeine Materialwissenschaft: Struktur – Eigenschaftskorrelationen, Herstellungstechnologie; Aufbau von Werkstoffen; Materialeigenschaften; Herstellungstechnologien; Materialbeständigkeit und –versagen; Ökonomische und ökologische Aspekte

Baustoffcharakterisierung: Grundlagen der instrumentellen Analytik; Einführung in Atom- und Röntgenspektroskopie, mikroskopische Verfahren und Kernresonanzspektroskopie; therm. und elektr. Methoden; mechan. Eigenschaften von Werkstoffen; Reaktion von Werkstoffen auf verschiedene Einwirkungen in Abhängigkeit vom Materialaufbau

Praktikum: Herstellung und Charakterisierung von Werkstoffen (präparative Chemie)

Leistungsnachweis

120 min Klausur

vollständiger Teilnahmenachweis Praktikum

Umweltchemie

A. Osburg, J. Schneider

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, ab 18.10.2017

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, 25.10.2017 - 31.01.2018

Beschreibung

Vorlesung:

Der Mensch und die Ökosysteme; Entstehung und Aufbau der Erde; Umweltkompartimente: Luft (Atmosphäre), Wasser (Hydrosphäre) und Erdkruste (Lithosphäre); chemische Zusammensetzung der Kompartimente; Stoffkreisläufe und Reaktionen innerhalb und Stoffaustausch zwischen den Kompartimenten; Probleme der anthropogenen Stoffeintragung; Gefahrstoffe; Persistenz, Umweltradiochemie;

Praktische Übungen:

Durchführung qualitativer Nachweis einfacher Ionen; Quantitativer Nachweis von Schwermetallen in Wässern und Feststoffen; Wasserhärtebestimmung, Spurenanalytik (in Zusammenarbeit mit der MFPA Weimar)

Bemerkung

Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl

Leistungsnachweis

Klausur 90 Minuten

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften

Vorstellung Lehrangebote und Projekte Master UI im WS 17-18

R. Englert

Informationsveranstaltung

Di, Einzel, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, 10.10.2017 - 10.10.2017

Beschreibung

Wie in den letzten Jahren auch findet zu Beginn des Semesters eine orientierende Veranstaltung zu den Angeboten für die Masterstudierenden des SG Umweltingenieurwissenschaften statt.

Die Studierenden werden über das Angebot der entsprechenden Vertiefungsmodule informiert, durch wissenschaftliche Mitarbeiter der Fakultät Bauingenieurwesen werden Projektangebote für das Wintersemester 2017-18 vorgestellt.

Abfallbehandlung und -ablagerung

Anaerobtechnik

2903004 Anaerobtechnik

E. Kraft, J. Londong, T. Haupt, T. Wätzel, R. Englert

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 17.10.2017

Beschreibung

Die Lehrveranstaltung stellt die biotechnologischen Grundlagen des Vergärungsprozesses vor. Darauf aufbauend werden etablierte, als auch innovative Vergärungsverfahren der Trocken- und Naßvergärung zur Biogasgewinnung detailliert erörtert. Die Anwendungsfelder liegen in den Bereichen der Abfallwirt- und Siedlungswasserwirtschaft sowie der Landwirtschaft. Die Möglichkeiten der Co-Vergärung auf Kläranlagen werden vorgestellt. Neben Fragestellungen geeigneter Planung und Materialwahl werden auch zukunftsweisende Betreibermodelle und damit verbunden, Elemente der Fernüberwachung besprochen. Detailliert wird der Schwerpunkt Klärschlammbehandlung mit den Facetten Entwässerung, Stabilisierung und Hygienisierung vorgestellt Weitergehend notwendiger praxisbezogener, als auch wissenschaftlicher Erkenntniszuwachs wird aufgezeigt. Die besonderen Möglichkeiten der Anaerobtechnologie zur Gestaltung dezentraler Energieversorgung werden erarbeitet.

Voraussetzungen

Abschluss B.Sc.

Kenntnisse Modul Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik empfehlenswert

Leistungsnachweis

Schriftliche Klausur

Angewandte Hydrogeologie

Angewandte Informatik**2904001 / Angewandte Informatik / Raumbezogene Informationssysteme / Spatial Information Systems
4439100 (GIS)****T. Gebhardt, V. Rodehorst**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, gerade Wo, 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, ab 19.10.2017

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

Beschreibung

Die Vorlesung vermittelt vertiefte Grundlagen raumbezogener Informationssysteme, wie z.B. die Aufnahme, Organisation, Analyse und Präsentation raumbezogener Daten. Die Themen umfassen geographische Daten und frei verfügbare Ressourcen, Referenzsysteme und Kartennetzentwürfe, Geo-Datenbanken und effiziente Datenstrukturen, geometrische und topologische Datenanalyse, kartographische Generalisierung und Visualisierung sowie GIS im Planungskontext.

The lecture covers basics of spatial information systems, such as acquisition, organization, analysis and presentation of spatial data. The topics include geographical data and public resources, reference systems and map projections, geo-databases and efficient data structures, geometrical and topological data analysis, cartographic generalization and visualization as well as GIS in the context of planning.

Voraussetzungen

Bauinformatik Grundlagen (Bachelorstudium)

Leistungsnachweis

Erfolgreiche Bearbeitung der Übungen und des Projektes mit abschließender Klausur

Angewandte Mikrobiologie für Ingenieure**Demographie, Städtebau und Stadtumbau****Kläranlagen simulation****Klima, Gesellschaft, Energie****Kommunales Abwasser****2900804 Kommunales Abwasser - Verfahren und Anlagen der Abwasserentsorgung****J. Londong, R. Englert**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

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

Ausgewählte Kapitel: Kostenvergleichsrechnung, Alternative Sanitärkonzepte.

Leistungsnachweis

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

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

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

Logistik und Stoffstrommanagement**Mathematik/Statistik****2301011 Mathematik/Statistik****R. Illge**

Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2

Veranst. SWS: 4

Beschreibung

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

Voraussetzungen

Lineare Algebra (Mathematik I) + Grundkurs Analysis (Mathematik II)

Mathematik/Statistik**R. Illge**

Übung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210

Veranst. SWS: 2

Voraussetzungen

Lineare Algebra (Mathematik I) + Analysis (Mathematik II)

Mobilität und Verkehrssicherheit**2909016 Mobilitätsmanagement****M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann, N. Seiler**

Vorlesung

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

Veranst. SWS: 2

engl. Beschreibung

Traffic Management

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung (60 min)

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

909017 Verkehrssicherheit 1

M. Plank-Wiedenbeck, A. Grießbach, A. Bellmann, J. Vogel Verant. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Fr, Einzel, an der TU Dresden, 20.10.2017 - 20.10.2017

Fr, Einzel, an der TU Dresden, 10.11.2017 - 10.11.2017

Fr, Einzel, an der TU Dresden, 19.01.2018 - 19.01.2018

Beschreibung

Grundlagen der Verkehrssicherheit, Sicherheitsmängel bei bestehenden Straßen, Sicherheit bei Entwurf und Betrieb.

3 Blockveranstaltungen und eine Ortsbesichtigung im Wintersemester 17/18 :

jeweils von 09:20 - 16:00 Uhr **an der TU Dresden**(s.o.)

Bemerkung

Blockveranstaltung (in Kooperation mit der TU Dresden):

Im Sommersemester wird die Lehrveranstaltung Verkehrssicherheit 2 angeboten, deren Zulassungsvoraussetzung die erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen "Verkehrssicherheit 1" ist.

Interessenten melden sich bitte per E-mail bei johannes.vogel@uni-weimar.de

Leistungsnachweis

studienbegleitende Übungen und 60 Minuten schriftliche Prüfung

Recyclingstrategien und -techniken

Straßenplanung und Ingenieurbauwerke

Trinkwasser/Industrieabwasser

Umweltgeotechnik

2906008 Umweltgeotechnik -- Altlasten-Sanierung-Deponiebauwerke

G. Aselmeyer Verant. SWS: 4

Vorlesung

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202

Beschreibung

Entstehung von Altlasten, Schutzgüter, Schadstoffcharakteristik, Emission und Transportmechanismen von Schadstoffen im Boden und im Grundwasser, Erkundung und Untersuchung altlastverdächtiger Flächen, Bewertung kontaminierter Flächen, Sanierungstechniken. Deponiekonzepte, Multibarrierenprinzip, Basis- und Oberflächendichtungen, Standsicherheit von Dichtungssystemen, Qualitätssicherung der Bauausführung. Die Vorlesung findet teilweise als Projektstudium statt, in dem die Studenten in Gruppen Lösungen erarbeiten.

Bemerkung

Die Doppelvorlesung "Geokunststoffe" findet als Einzeltermin am Montag den 18.01.2016 statt, gemeinsam mit den Master-SG Bauingenieurwesen im Rahmen des Moduls: "Geotechnik - Erd- und Grundbau"

Die Doppelvorlesung "Böschungen" wird noch einmal zu einem separaten Termin angeboten.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss des Bachelor-Moduls Geotechnik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Urbanes Infrastrukturmanagement

2903002 Urbanes Infrastrukturmanagement

U. Arnold, T. Schmitz

Veranst. SWS: 6

Blockveranstaltung

- Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 17.11.2017 - 17.11.2017
- Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 18.11.2017 - 18.11.2017
- Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 01.12.2017 - 01.12.2017
- Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 02.12.2017 - 02.12.2017
- Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 15.12.2017 - 15.12.2017
- Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 16.12.2017 - 16.12.2017
- Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 12.01.2018 - 12.01.2018
- Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 13.01.2018 - 13.01.2018
- Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 26.01.2018 - 26.01.2018
- Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 27.01.2018 - 27.01.2018

Beschreibung

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

Bemerkung

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

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

Leistungsnachweis

Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

Urban infrastructure development in economical underdeveloped countries

Verkehrsmanagement

Verkehrsplanung

2909003 Verkehrsplanung 1, Methoden der Verkehrsplanung

M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

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

engl. Beschreibung

Traffic Planning

Bemerkung

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

Angebot einer freiwilligen Exkursion.

Leistungsnachweis

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

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

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

2909003 Verkehrsplanung 2, Teil: Makroskopische Modellierung**M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann, J. Vogel**

Veranst. SWS: 1

Vorlesung

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

Leistungsnachweis

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

2909003 Verkehrsplanung 2, Teil: ÖPNV-Systeme**M. Plank-Wiedenbeck, T. Pretzsch, A. Bellmann**

Veranst. SWS: 1

Blockveranstaltung

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

Beschreibung

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

engl. Beschreibung

Traffic Planning - Public Transport

Bemerkung

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

Teilnahme an der Exkursion als Prüfungsvoraussetzung

Leistungsnachweis

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

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

Verkehrssicherheit**Verkehrssicherheit 2****Verkehrstechnik****Wasserbau****Projekte****2909006 Projekt Verkehrswesen - interdisziplinäres Projekt städtischer Infrastruktursysteme****M. Plank-Wiedenbeck, R. Harder, A. Bellmann**

Veranst. SWS: 4

Projekt

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

Beschreibung

Das Projekt besteht aus einem semesterbegleitenden Seminar (14tägig im Raum 305, Marienstr. 13) und einem internationalen Workshop. Im Seminar werden Lehrende und Studierende zu stadtplanerischen und infrastrukturellen

Themen referieren; den Abschluss bildet ein Zwischenbericht (Seminarbericht). Anknüpfend an das Seminar findet der deutsch-russische Workshop "Urban Infrastructure" in Kooperation mit der MGSU Moskau statt. In interdisziplinären Teams werden sich die Studierenden der beiden Universitäten mit aktuellen Fragestellungen zu städtischen Infrastruktursystemen auseinandersetzen und deren Ergebnisse präsentieren. Das Projekt schließt mit einem Abschlussbericht und der Anfertigung eines Posters ab.

Bemerkung

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

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

Die Auswahl der Bewerber erfolgt anhand eines stud. Motivationsschreibens.

Interessierte sind herzlich willkommen.

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

Leistungsnachweis

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

Coffee to go – Togo Coffee; Materie neu Denken

E. Kraft, T. Schmitz

Projekt

Beschreibung

Abfallvermeidung, Wirtschaftswachstum und Lebensstandard schließen sich nicht aus und stehen sich doch häufig konträr gegenüber. Öffentlich wahrgenommenes Beispiel sind Einweggetränkebecher für Kaffee. Die Deutsche Umwelthilfe geht von stündlich 320.000 genutzten Kaffeebechern in Deutschland aus. Die „To-go-Becher“ sind ab ca. 1,5 Cent pro Stück ausgepreist. Die Becher bestehen aus unterschiedlichsten Materialien. Es stellt sich die Frage, welche Materialien umweltgerecht recycelt werden können. Der dafür nötige Aufwand ist natürlich zu berücksichtigen. Während der umweltgerechte Umgang mit dem Kaffeebecher eher lokal oder regional zugeordnet werden kann, besitzt das Getränk Kaffee eine deutlich globale Dimension des Ressourcenverbrauches. So bestehen 10 % des Exportes des Landes Togo aus Kaffee. Wobei 70 % der Bevölkerung unter 2 US\$ Einkommen pro Tag verfügen. 2010 stand Togo bezüglich der CO₂-Emissionen auf Platz 183. Deutschland kam auf das 35-fache der CO₂-Emissionen pro Person im gleichen Jahr. Während der Kaffee in Deutschland genossen wird, werden die Ressourcenverbräuche im Ausland getätigt.

Das Projekt begibt sich auf die Suche nach den ökologisch vertretbarsten Materialien für Kaffeebecher. Dazu werden die Aufwendungen für Herstellung und Entsorgung recherchiert, bilanziert und dargestellt. Dies beinhaltet auch den Test der biologischen Abbaubarkeit ausgewählter Materialien. Neben dem Fokus lokaler Entsorgung wird ein globaler Blick auf die Kaffeeproduktion in Togo und die zugehörigen ökologischen Fußabdrücke geworfen. Auch dazu wird bilanziert. Es werden zahlbasierte Maßstäbe bzgl. Ressourcenwirtschaft erwartet, die eine Wertung heraus- und erfordern. Das entstehende überblickartige „Big Picture“ soll als Sparringspartner zum „Müllprojekt“ der Freien Kunst agieren.

Im überbrückenden Format werden gemeinsame Exkursionen und Wahrnehmungsübungen durchgeführt. Als greifbares Ergebnis dieses Bauhaus 100 Projektes sind Bestandteile für eine Wanderausstellung geplant.

Bemerkung

Vorbereitungsphase (Recherchen, Exkursion, Abbauversuch) **Oktober/November 2017**

Erarbeitungsphase (Exkursion, Bilanzierung) **November 2017-Februar 2018**

Parallel läuft das Vorhaben „Das Müllprojekt IV: Material Neu Denken“ der Professur Freie Kunst.

Zwischenpräsenz

Januar 2018

Abgabe der Dokumentation/Präsentation

Februar 2018

Voraussetzungen

Einschreibung: Sekretariat Biotechnologie in der Ressourcenwirtschaft, Frau Ritter

Leistungsnachweis

Studienbegleitende Projektdokumentation mit Zwischen- und Endpräsentation.

Mapping the Organic – Quantitäten, Qualitäten und monetäre Flüsse

T. Haupt, A. Lück, S. Menges

Projekt

Beschreibung

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

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

Aufgaben (je nach Zusammensetzung der Projektgruppe)

Umweltingenieure

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

Managementstudierende

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

Bemerkung

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

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

Leistungsnachweis

Präsentationen, Bericht sowie Postergestaltung.

Wahlmodule**2103002 Spezielle Bauchemie****J. Schneider**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 13.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Schwerpunkte: Alternative Bindemittel; Anstrichstoffe und Anstrichsysteme; Silicatchemie; Radiochemie im Bauwesen; Salz- und Biokorrosion am Baukörper; Chemie der Funktionswerkstoffe im Bau; Chemie der Sanierungsverfahren.

Voraussetzungen

Bauchemie

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2102006 Materialien und Technologien für den Bautenschutz und die Instandsetzung**A. Osburg**

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 08:00 - 12:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 09.10.2017 - 29.01.2018

Beschreibung

Ob als hochverschleißfeste Industriefußböden und Oberflächenbeschichtungen von stark beanspruchten Bauteilen, wie Klärbecken oder Parkhäusern oder in Form von faserverstärkten Kunststoffen, wie sie beim Fahrzeugbau oder dem Bau hochkomplexer, architektonisch einmaliger Dach- und Fassadenkonstruktionen zum Einsatz kommen, sind

Kunststoffe im Bauwesen nicht mehr wegzudenken. Außerdem dienen sie als Zusatz in Mörteln der Betonsanierung, als Injektionen der Wiederherstellung der Tragfähigkeit von Mauern oder der Konservierung von Baudenkmalern. Sie verbessern die Eigenschaften von Mörteln, Betonen und Asphalt und dienen als Beschichtungen dem Korrosionsschutz und dem Schutz von Bauteilen vor aggressiven Medien.

Schwerpunkte: Grundlagen Kunststoffe, Bildungsreaktionen, Strukturen, Eigenschaften, Systematik, Herstellung, Verwendung; Imprägnierungen, Anstriche, Beschichtungen; Bindemittelcharakteristik, Anwendungen, Schadensbilder, -vermeidung; - Polymerbetone, PCC, stoffliche Entwicklung, Einteilungsprinzipien, Funktionsprinzipien; Korrosionsschutz, Betoninstandsetzung, Bautenschutz; technische Vorschriften, Anwendungstechnik; Untersuchungsmethoden, Prüfverfahren

Bemerkung

Beginnt am 12.10.2015

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

2205006 Computerorientierte Berechnungsverfahren im Stahlbau

M. Kraus, S. Mämpel

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

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

Beschreibung

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

Leistungsnachweis

Klausur

2251010 Glasbau

M. Kraus, C. Sirtl, I. Wudtke

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 19.10.2017 - 22.02.2018

Beschreibung

- Materialkundliche Aspekte von Glas, Glasarten und Glasherstellungsverfahren, Veredlungsvorgänge
- Bauphysikalische Eigenschaften von Glas
- Rechnerische und experimentelle Nachweisverfahren zur Beurteilung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit
- Mechanisch befestigte bzw. geklebte Glaskonstruktionen
- Absturzsichernde Verglasungen, Überkopfverglasungen, begehbare Verglasungen, Isolierverglasungen
- Baurechtliche Aspekte
- Aktuelle Forschungsschwerpunkte im konstruktiven Glasbau
- Glaskonstruktionen als primäre Tragstrukturen
- Grundlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten und zur wissenschaftlichen Literaturrecherche sowie Präsentationsmethoden

Voraussetzungen

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I

Leistungsnachweis

schriftliche Arbeit mit Präsentation

2902026 CREM/ PREM

A. Kämpf-Dern, J. Scheins, B. Bode

Veranst. SWS: 2

Blockveranstaltung

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

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

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

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

Leistungsnachweis

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

Für die Lehrveranstaltung besteht Anwesenheitspflicht.

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

2902027 Grundlagen des Steuerrechts für die Immobilienwirtschaft

A. Kämpf-Dern, B. Bode

Veranst. SWS: 1.5

Blockveranstaltung

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

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

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

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

Leistungsnachweis

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

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

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

2902033 Studienprojekt Immobilien**A. Kämpf-Dern, B. Bode**

Veranst. SWS: 3

Projekt

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

Beschreibung

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

Die Studierenden sind nach der Veranstaltung in der Lage,

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

Projektbeschreibung und Projektaufgabe:

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

Entsprechend beinhaltet die Aufgabenstellung folgende Aspekte:

- ein Vorgehensmodell zu erarbeiten,
- den daraus resultierenden Informationsbedarf abzuleiten,
- eine Markt- und Standortanalyse durchzuführen,

- darauf basierende Nutzungsalternativen zu generieren und grob vorzubewerten, inklusive der rechtlichen Machbarkeit;
- für die ausgewählte Nutzungsalternative funktionale Entwürfe zu erstellen,
- die planungsrechtliche Umsetzbarkeit (Brandschutz, Denkmalschutz, ...) zu bewerten,
- eine Gesamtprojektplanung darzustellen,
- eine Kosten-, Ertrags-, Investitions- und Finanzierungsberechnung aufzustellen und
- eine effektive Vermarktungsstrategie zu entwickeln.

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

Bemerkung

Rahmendaten:

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

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

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

2911001 Real estate asset management

A. Kämpf-Dern, B. Bode

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

Real Estate Asset Management

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

Scientific Assistant: Kassandra Löffler M.Sc.

Language: English

Learning Outcomes:

The students

- acquire a solid understanding of the goals, structures, tools/methods and processes/workflows of modern sustainable real estate management
- are able to develop workflows and use tools/methods for strategic decision making in regards to the one-property-level as well as the portfolio level
- experience the practical value of theory and models in applying them on problems of every day real estate management work

- gain knowledge about the different situations and requirements of major real estate asset classes (residential and commercial: office, logistics, hotel, and/or retail)
- are able to apply knowledge and skills to formulate concepts and strategies to prepare decisions and realize value generating potential of typical asset management problems in the life-cycle of residential and commercial assets
- are competent to develop alternative options as well as scenarios and to compare them based on explicit criteria deducted from assumed or given stakeholder goals
- practice individual as well as interdisciplinary team work case studies
- learn to write and present well founded decision memos on property or portfolio strategies or regarding single measures like lease contracts or tenant improvement measures

Module Outline:

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

Bemerkung

Additional information:

Organization:

- Course dates: #

10.10.17, 9.30-11.00

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

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

#

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

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

Leistungsnachweis

Examination:

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

T. Baron, A. Osburg, J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, gerade Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 19.10.2017 - 01.02.2018

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Vorlesungen und Übungen im Holzlabor, R 107 C11B, 20.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Schwerpunkte: Ursachen und Auswirkungen von Bauschäden (z.B. Feuchteschäden, Materialalterung), Dokumentation und Bericht, Probennahme und Objektprüfverfahren (z. B. Auswahl von Prüfstellen und Art der Probennahme, CM –Prüfverfahren, Wasseraufnahme nach Karsten u. ä.), Beurteilung von Rissen, holzbewohnende Pilze, holzerstörende Insekten, baulicher, vorbeugender chemischer u. bekämpfender Holzschutz

Bemerkung

Voraussetzung für Projekt "Bauschadensanalyse und Sanierung" im 2. Semester

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mdl. Prf.

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Wandbaustoffe

A. Hecker

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, Einzel, 11:00 - 12:30, 11.10.2017 - 11.10.2017

Mi, Einzel, 09:15 - 12:30, 18.10.2017 - 18.10.2017

Do, Einzel, 09:15 - 12:30, 19.10.2017 - 19.10.2017

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 01.12.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Wandbaustoffe ist eines von drei Teilmodulen des Gesamtmodules "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau"

Die Lehrveranstaltung beginnt mit einer "**Einführung Wandbaustoffe**" am 11.10., 18.10. und 19.10.2017. In 4...5 Veranstaltungen wird ein Überblick über die verschiedenen Wandbaustoffe, wie Mauerziegel, Kalk-Sand-Stein, Porenbeton etc. gegeben. Diese Einführung findet gemeinsam mit der Master-Veranstaltung "Putze, Mörtel, Wandbaustoffe" im **SR 214 C11a** statt.

Ab 01.12.2017 folgt der **Hauptteil** der Vorlesung, der immer freitags stattfindet und **Baukeramik** behandelt: Keramik-Technologie; feinkeramische Silikatwerkstoffe; Oxidkeramik; Nichtoxidkeramik; Kenntnis silicatkeramischer Erzeugnisse + Anwendung; Rohstoffbewertung u. Ableitung von Erzeugniseigenschaften, Versatzentwicklung; Kenntnis der prinzipiellen Verfahrenstechnik; Ableitung einer geeigneten Verfahrenstechnik für charakteristische Rohstoffe

Bemerkung

Das Teilmodul Wandbaustoffe (2 ECTS) kann eigenständig als Wahlmodul absolviert werden (z.B. für B.Sc. Bauing. [KUB]/ Vertiefungen Ki oder UI). Um ein 6-ECTS-Wahlmodul zu erhalten, ist sowohl die Kombination mit dem Teilmodul "Holzbaustoffe" (2ECTS) u/o "Technische Natursteinkunde" (2 ECTS) möglich als auch mit anderen Teilmodulen (z.B. "Angewandte technische Mineralogie" (3ECTS) oder "Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling I" oder Teilmodule anderer Studiengänge und Fakultäten der BUW).

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilbereich der Klausur "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau" (etwa 60 min der insgesamt 180 min schr. Klausur)

Material - Prüfung

A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Pflichtfach für Masterstudierende BSIW bei freien Plätzen auch Wahlfachstudierende UI und BI Donnerstagstermine für weitere Teilnehmer, 09.10.2017 - 29.01.2018

2-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, bei Bedarf (nur wenn max. Teilnehmerzahl montags überschritten) für Wahlmodulstudierende, 12.10.2017 - 01.02.2018

Beschreibung

Anwendung wichtiger Prüfmethode für Werkstoffe des Bauingenieurwesens

Schwerpunkte: wichtige Prüfungen der Werkstoffe Metalle, Holz, Kunststoffe, Bindemittel, Mörtel, Beton; Identifikation anorganischer und organischer Baustoffe; zerstörungsfreie Prüfverfahren

Bemerkung

Die Einführung findet am 13.10.2016 in Raum 215 C11a für alle statt. Die Teilnahme an allen 12 Praktika UND an der Einführungsveranstaltung ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung!

Zur Einteilung in Gruppen und zu Terminen und anderen Räumen Aushänge beachten!

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Materialwissenschaft

F. Bellmann, J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 10.10.2017 - 30.01.2018

Beschreibung

Begriffe der allgemeinen Materialwissenschaft, die Struktur und den Aufbau von Werkstoffen, die Materialeigenschaften und Messung der Materialparameter, die ökonomischen und ökologischen Aspekte

Allgemeine Materialwissenschaft: Struktur – Eigenschaftskorrelationen, Herstellungstechnologie; Aufbau von Werkstoffen; Materialeigenschaften; Herstellungstechnologien; Materialbeständigkeit und –versagen; Ökonomische und ökologische Aspekte

Baustoffcharakterisierung: Grundlagen der instrumentellen Analytik; Einführung in Atom- und Röntgenspektroskopie, mikroskopische Verfahren und Kernresonanzspektroskopie; therm. und elektr. Methoden; mechan. Eigenschaften von Werkstoffen; Reaktion von Werkstoffen auf verschiedene Einwirkungen in Abhängigkeit vom Materialaufbau

Praktikum: Herstellung und Charakterisierung von Werkstoffen (präparative Chemie)

Leistungsnachweis

120 min Klausur

vollständiger Teilnahmenachweis Praktikum

Umweltchemie**A. Osburg, J. Schneider**

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, ab 18.10.2017

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, 25.10.2017 - 31.01.2018

Beschreibung

Vorlesung:

Der Mensch und die Ökosysteme; Entstehung und Aufbau der Erde; Umweltkompartimente: Luft (Atmosphäre), Wasser (Hydrosphäre) und Erdkruste (Lithosphäre); chemische Zusammensetzung der Kompartimente; Stoffkreisläufe und Reaktionen innerhalb und Stoffaustausch zwischen den Kompartimenten; Probleme der anthropogenen Stoffeintragung; Gefahrstoffe; Persistenz, Umweltradiochemie;

Praktische Übungen:

Durchführung qualitativer Nachweis einfacher Ionen; Quantitativer Nachweis von Schwermetallen in Wässern und Feststoffen; Wasserhärtebestimmung, Spurenanalytik (in Zusammenarbeit mit der MFPA Weimar)

Bemerkung

Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl

Leistungsnachweis

Klausur 90 Minuten

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

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

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

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

- Grundlagen und Funktionsweise von AR
- Notwendige Soft- und Hardware

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

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

Leistungsnachweis

Portfolio aus dokumentierten Arbeitsergebnissen und Präsentation eines ausgewählten Fachthemas

Experimentelle Geotechnik / Gründungsschäden und Sanierung

906009 Experimentelle Geotechnik/ Gründungsschäden und Sanierung

D. Rütz

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

- Di, Einzel, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 28.11.2017 - 28.11.2017
- Di, Einzel, 14:00 - 18:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 12.12.2017 - 12.12.2017
- Di, Einzel, 07:30 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 009, 19.12.2017 - 19.12.2017
- Di, Einzel, 07:30 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 009, 09.01.2018 - 09.01.2018
- Di, Einzel, 14:00 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 09.01.2018 - 09.01.2018
- Di, wöch., 07:30 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, ab 16.01.2018
- Di, wöch., 15:15 - 18:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101

Beschreibung

Baugrunderkundung: topografische, geologische und hydrologische Karten und Unterlagen, Baugrundaufschlüsse und Feldversuche, Schichtenverzeichnisse, Darstellung Bohrprofile, Laborversuche zu: Bodenklassifizierung, Zustandsformen, Wasserdurchlässigkeit, Festigkeit, Verformungen; Baugrundbewertung und -eignung: Tragfähigkeit, nichtlineares Spannungs-Verformungs-verhalten, Verdichtbarkeit, Frost, Quellen und Schwinden; Baugrundgutachten, Gründungsberatung; Gründungsschäden - Erkennen, Vermeiden, Sanieren

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

Bemerkung

Prüfungsvorleistungen: Feld- und Laborpraktikum, Beleg

Voraussetzungen

Bodenmechanik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Kolloquium Verkehrswesen

Luftreinhalung

Materialkorrosion und -alterung

Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II**Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum****E. Linß, M. Reformat, A. Schnell**

Praktikum

Mo, gerade Wo, 13:30 - 16:45, Recyclinglabor (Raum K06, Coudraystr. 7), ab 30.10.2017

Beschreibung

Praktikum zur Vorlesung "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling"

An einem Material wird der gesamte Zyklus der Aufbereitung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen in praktischen Versuchen angewendet, um das erworbene Grundwissen zu vertiefen. Das Praktikum umfasst folgende Prozesse:

- Grobzerkleinerung mittels Backenbrecher und anschließende Korngrößenanalyse,
- Klassieren und anschließende Fehlkornbestimmung in den Produkten,
- Feinzerkleinerung und Bond-Test,
- Charakterisierung von bautechnischen Parametern (Dichten und Wasseraufnahme),
- Charakterisierung von umwelttechnischen Parametern
- Charakterisierung von granulometrischen Parametern.

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

Bemerkung

Termine lt. Vorlesung am 14.10.16. Aushänge beachten!

Die Praktikumsversuche (6 Versuche) finden im Recyclinglabor der Professur (C7, Keller), im Ivers-Aufbereitungstechnikum (C9b) und im Korngrößenlabor (C7, R108) statt

Voraussetzungen

Vorlesungsinhalte "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

Leistungsnachweis

Abschlussnote des Praktikums ist Teil der Gesamtnote für das Modul "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

die Teilnote ergibt sich aus Einzelnoten (Kolloquien und Praktikumsprotokolle der Versuche)

Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling II**E. Linß, M. Reformat, A. Schnell**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mo, unger. Wo, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 009

Beschreibung

Die Vorlesung beschäftigt sich weiterführend mit der mechanischen Verfahrenstechnik und bietet ein Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum an.

Themen:

In Fortsetzung der Vorlesung Mechanische Verfahrenstechnik werden die Grundlagen weiterer verfahrenstechnischer Prozesse wie

- Statistische Versuchsplanung
- Mischen
- Granulieren
- Packungsdichte und Rheologie
- Phasentrennen fest – gasförmig
- Hochenergiemahlung
- Nanopartikel

behandelt.

Bemerkung

Einführungsvorlesung am 14.10.2016 C7 R115

Die praktischen Übungen (C7 K06) finden ab 04.11.16 im Wechsel mit der Vorlesung statt.

praktische Übungen: freitags, gerade Woche, 9:15 – 10:45 und 11:00 – 12:30 Uhr, C7, Recyclinglabor, Technikum, C7, R.108, C7, R.115 (Start am 04.11.2016)

Voraussetzungen

Kenntnisse im Fach Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling I (B.Sc. BuS und UI) sind nützlich, jedoch nicht zwingend

Bauchemie I, Bauphysik I, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Bewertung des Praktikums

mündliche Prüfung

Spezielle Bauchemie

Straßenbautechnik

Verkehrssicherheit

M.Sc. Management für Bau, Immobilien und Infrastruktur (bis Matrikel 2013)

Project Finance / Controlling of Project Companies (Projektfinanzierung / Projekt- und Beteiligungscontrolling)

2902017 Projektfinanzierung (Project Finance)

H. Alfen, A. Kindt

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Beschreibung

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

Leistungsnachweis

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

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

2902018 Projektcontrolling/ Beteiligungscontrolling (Controlling of Project Companies)

K. Böde, A. Lück

Veranst. SWS: 1

Seminar

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

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

Beschreibung

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

Leistungsnachweis

Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

Economic Feasibility Study / Financial Modelling (Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen / Financial Modelling)

2902019 Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (Economic Feasibility Study)

H. Alfen, A. Kindt

Veranst. SWS: 1.5

Vorlesung

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

Beschreibung

Der Begriff Wirtschaftlichkeit, Gegenstand von WU (Zweck/ Ziele, Anliegen), Anwendung von WU (allgemein), Prinzipieller Ablauf WU, Methoden der WU, Unterscheidung monetär/ nichtmonetär, Investitionsrechenverfahren, Nutzen-Kosten-Untersuchungen (u.a. Nutzwertanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse, Kosten-Wirksamkeitsanalyse), Beispiele für Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in der Planungsphase, Beispiele für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen als Erfolgskontrolle, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung in der Verkehrsplanung.

Voraussetzungen

keine

2902020 Financial Modelling

A. Bendiek, N. Badasyan, A. Lück

Veranst. SWS: 1

Seminar

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

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

Beschreibung

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

Voraussetzungen

Gute Excel-Kenntnisse

Leistungsnachweis

Schriftliches Testat

Public Procurement (Öffentliches Beschaffungsmanagement)**2902021 Öffentliches Beschaffungsmanagement (Public Private Partnerships)****H. Alfen, A. Zhyzhyl**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

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

Beschreibung

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

Mathematics for Risk Management (Mathematische Grundlagen Risikomanagement)**Systemtechnik und Simulation****2901010 Systemtechnik (im Modul Produktions- und Systemtechnik)****R. Steinmetzger, B. Bode**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

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

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

Beschreibung

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

Produktion und Technologie

Prozesse der Bauproduktion (Fertigungsprozesse, logistische Prozesse)

Systemwissenschaft

Grundlagen der Modellierung technologischer Prozesse

Grundlagen der Simulation von Bauabläufen

Simulation und Optimierung

Simulation in der Baumaschinentchnik

Bemerkung

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Zulassungsvoraussetzung: anerkannter Beleg

Anlagenmanagement

2902023 Anlagenmanagement

H. Alfen, S. Menges

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

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

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

Leistungsnachweis

Schriftliches Testat und Hausarbeit

Recht und Verträge

Projekte

Wahlpflichtmodule

2900804 Kommunales Abwasser - Verfahren und Anlagen der Abwasserentsorgung

J. Londong, R. Englert

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

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

Ausgewählte Kapitel: Kostenvergleichsrechnung, Alternative Sanitärkonzepte.

Leistungsnachweis

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

Das Bestehen von 4 Belegaufgaben ist Voraussetzung für die Zulassung an der schriftlichen Abschlussprüfung.

Bei zu später Abgabe werden die Aufgaben mit 0 Punkten bewertet. Der Umfang des Bewertungsbestandteils umfasst in Summe 25% der Modulnote.

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

2901011 Produktionstechnik (im Modul Produktions- und Systemtechnik)

R. Steinmetzger, B. Bode

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

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

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

Beschreibung

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

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

Bemerkung

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

Voraussetzungen

Modul Baubetrieb

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2901012 Bauen im Bestand

H. Bargstädt, R. Steinmetzger, B. Bode

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

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

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

Beschreibung

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

Die seminaristischen Vorlesungen untersetzen den Stoff der Bachelor-Vorlesung "Mensch im Arbeitsprozess" mit baustellenbezogenen Problemen des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik: Schutz vor speziellen Gefahren (u.a. mechanische Gefährdungen, Sturz und Absturz, Gefahrstoffe, Brände und Explosionen, elektrische Gefährdungsfaktoren, Gefahren bei ausgewählten Bau- und Montagearbeiten, Baustellensicherung und Baustellenverkehr); personengebundene Einflüsse und Gefahren; physikalische Arbeitsfaktoren; Einführung in die Sicherheitstechnik und Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz; Verantwortung und Haftung der am Bau Beteiligten im Arbeitsschutz; Organisation des Arbeitsschutzes; Arbeitsschutz bei der Planung und Abwicklung von Bauvorhaben.

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

Voraussetzungen

Baubetrieb

Leistungsnachweis

Klausur (120 Minuten)

2903002 Urbanes Infrastrukturmanagement

U. Arnold, T. Schmitz

Veranst. SWS: 6

Blockveranstaltung

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

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 18.11.2017 - 18.11.2017
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 01.12.2017 - 01.12.2017
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 02.12.2017 - 02.12.2017
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 15.12.2017 - 15.12.2017
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 16.12.2017 - 16.12.2017
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 12.01.2018 - 12.01.2018
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 13.01.2018 - 13.01.2018
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 26.01.2018 - 26.01.2018
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 27.01.2018 - 27.01.2018

Beschreibung

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

Bemerkung

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

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

Leistungsnachweis

Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

2909003 Verkehrsplanung 2, Teil: ÖPNV-Systeme

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

Veranst. SWS: 1

Blockveranstaltung

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

Beschreibung

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

engl. Beschreibung

Traffic Planning - Public Transport

Bemerkung

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

Teilnahme an der Exkursion als Prüfungsvoraussetzung

Leistungsnachweis

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

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

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

Sonstige Veranstaltung

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

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

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Beschreibung

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

Leistungsnachweis

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

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

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

Veranst. SWS: 1

Seminar

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

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

Beschreibung

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

Leistungsnachweis

Schriftliche Abschlussklausur als Teil der Modulprüfung Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

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

Veranst. SWS: 1.5

Vorlesung

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

Beschreibung

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

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

Voraussetzungen

keine

2902020 Financial Modelling

A. Bendiek, N. Badasyan, A. Lück

Veranst. SWS: 1

Seminar

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

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

Beschreibung

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

Voraussetzungen

Gute Excel-Kenntnisse

Leistungsnachweis

Schriftliches Testat

Prüfung "Projektfinanzierung / Wirtschaftlichkeitsuntersuchung"

H. Alfen, A. Kindt

Prüfung

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

Public Procurement

2902021 Öffentliches Beschaffungsmanagement (Public Private Partnerships)

H. Alfen, A. Zhyzhyl

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

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

Beschreibung

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

Systemtechnik und Simulation

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

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

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

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

Beschreibung

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

- Produktion und Technologie

- Prozesse der Bauproduktion (Fertigungsprozesse, logistische Prozesse)

- Systemwissenschaft

- Grundlagen der Modellierung technologischer Prozesse

- Grundlagen der Simulation von Bauabläufen

- Simulation und Optimierung

- Simulation in der Baumaschinentechnik

Bemerkung

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Zulassungsvoraussetzung: anerkannter Beleg

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

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

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

Beschreibung

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

Bemerkung

Bitte beachten Sie auch die aktuellen Hinweise auf der Universitätspinnwand.

Die Einschreibung findet in der 1. Veranstaltung statt.

Voraussetzungen

Zulassung zum Masterstudium

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

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

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

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

Leistungsnachweis

Schriftliches Testat und Hausarbeit

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

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

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

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

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

Voraussetzungen

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

Leistungsnachweis

Schriftliche Leistung

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

T. Lahmer

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

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

Beschreibung**Stochastics for risk assessment:**

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Risikomanagement / Risk management (MBM)**H. Alfen, A. Zhyzhyl**

Prüfung

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

Recht und Verträge**Wiederholungsprüfungen Modul "Recht und Verträge"****H. Bargstädt**

Prüfung

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

Beschreibung

Raumordnung: 09:00 - 10:00 Uhr

Rechtsfragen PPP: 10:15 - 11:15 Uhr

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

Projekte**2901014 Studienprojekt Bau - Masterprojekte****H. Bargstädt, J. Rütz**

Veranst. SWS: 3

Projekt

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

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

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

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

Beschreibung

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

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

Für alle Masterprojekte Bau geltende Rahmenbedingungen:

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

Bemerkung

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

Voraussetzungen

Nur Masterstudierende !

Leistungsnachweis

Projektarbeit und Präsentation

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

2902033 Studienprojekt Immobilien

A. Kämpf-Dern, B. Bode

Veranst. SWS: 3

Projekt

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

Beschreibung

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

Die Studierenden sind nach der Veranstaltung in der Lage,

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

Projektbeschreibung und Projektaufgabe:

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

Entsprechend beinhaltet die Aufgabenstellung folgende Aspekte:

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

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

Bemerkung

Rahmendaten:

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

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

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

2902034 Studienprojekt Infrastruktur: Public Infrastructure Provision

H. Alfen, N. Badasyan

Veranst. SWS: 3

Projekt

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

Beschreibung

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

Mastering the main ideas of this course will enable you:

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

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

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

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

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

Bemerkung

Die Teilnehmeranzahl ist auf 30 beschränkt.

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

Leistungsnachweis

Course Assessment:

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

Mapping the Organic – Quantitäten, Qualitäten und monetäre Flüsse

T. Haupt, A. Lück, S. Menges

Projekt

Beschreibung

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

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

Aufgaben (je nach Zusammensetzung der Projektgruppe)

Umweltingenieure

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

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

Managementstudierende

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

Bemerkung

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

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

Leistungsnachweis

Präsentationen, Bericht sowie Postergestaltung.

Wahlpflichtmodule

117210301 Freies Fachseminar Gebäudetechnik (Ba)

J. Bartscherer

Veranst. SWS: 2

Übung

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

Beschreibung

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

Bemerkung

Freies Fachseminar auf Entwurfsbasis

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss in Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note

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

Veranst. SWS: 4

Seminar

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

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

Leistungsnachweis

Testat oder Note auf Beleg

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

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

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

Beschreibung

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

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung

1724337 Freies Fachseminar Gebäudetechnik
J. Bartscherer

Veranst. SWS: 4

Seminar

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

Beschreibung

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

Bemerkung

Freies Fachseminar auf Entwurfsbasis

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss in Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note

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

Veranst. SWS: 4

Seminar

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

Beschreibung

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

Voraussetzungen

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

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note 6 ECTS

1754259 Bauphysikalisches Seminar**C. Völker**

Veranst. SWS: 2

Seminar

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

Voraussetzungen

Bauphysik oder Bauklimatik

1754260 Nachhaltiges Bauen**J. Ruth, A. Willmann**

Veranst. SWS: 2

Prüfung

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

Voraussetzungen

Zulassung zum Masterstudium

2205006 Computerorientierte Berechnungsverfahren im Stahlbau

M. Kraus, S. Mämpel

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

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

Beschreibung

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

Leistungsnachweis

Klausur

2900804 Kommunales Abwasser - Verfahren und Anlagen der Abwasserentsorgung

J. Londong, R. Englert

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

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

Ausgewählte Kapitel: Kostenvergleichsrechnung, Alternative Sanitärkonzepte.

Leistungsnachweis

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

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

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

2901011 Produktionstechnik (im Modul Produktions- und Systemtechnik)

R. Steinmetzger, B. Bode

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

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

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

Beschreibung

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

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

Bemerkung

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

Voraussetzungen

Modul Baubetrieb

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2901012 Bauen im Bestand

H. Bargstädt, R. Steinmetzger, B. Bode

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

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

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

Beschreibung

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

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

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

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

Voraussetzungen

Baubetrieb

Leistungsnachweis

Klausur (120 Minuten)

2902026 CREM/ PREM

A. Kämpf-Dern, J. Scheins, B. Bode

Veranst. SWS: 2

Blockveranstaltung

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

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

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

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

Leistungsnachweis

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

Für die Lehrveranstaltung besteht Anwesenheitspflicht.

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

2902027 Grundlagen des Steuerrechts für die Immobilienwirtschaft

A. Kämpf-Dern, B. Bode

Veranst. SWS: 1.5

Blockveranstaltung

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

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

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

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

Leistungsnachweis

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

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

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

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

Prüfung

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

2903002 Urbanes Infrastrukturmanagement
U. Arnold, T. Schmitz

Veranst. SWS: 6

Blockveranstaltung

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 17.11.2017 - 17.11.2017
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 18.11.2017 - 18.11.2017
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 01.12.2017 - 01.12.2017
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 02.12.2017 - 02.12.2017
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 15.12.2017 - 15.12.2017
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 16.12.2017 - 16.12.2017
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 12.01.2018 - 12.01.2018
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 13.01.2018 - 13.01.2018
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 26.01.2018 - 26.01.2018
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 27.01.2018 - 27.01.2018

Beschreibung

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

Bemerkung

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

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

Leistungsnachweis

Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

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

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

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

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

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

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

Leistungsnachweis

Portfolio aus dokumentierten Arbeitsergebnissen und Präsentation eines ausgewählten Fachthemas

2909003 Verkehrsplanung 1, Methoden der Verkehrsplanung

M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

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

engl. Beschreibung

Traffic Planning

Bemerkung

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

Leistungsnachweis

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

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

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

2909003 Verkehrsplanung 2, Teil: Makroskopische Modellierung

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

Veranst. SWS: 1

Vorlesung

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

Leistungsnachweis

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

2909003 Verkehrsplanung 2, Teil: ÖPNV-Systeme

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

Veranst. SWS: 1

Blockveranstaltung

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

Beschreibung

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

engl. Beschreibung

Traffic Planning - Public Transport

Bemerkung

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

Teilnahme an der Exkursion als Prüfungsvoraussetzung

Leistungsnachweis

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

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

2909006 Projekt Verkehrswesen - interdisziplinäres Projekt städtischer Infrastruktursysteme

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

Veranst. SWS: 4

Projekt

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

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

Die Auswahl der Bewerber erfolgt anhand eines stud. Motivationsschreibens.

Interessierte sind herzlich willkommen.

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

Leistungsnachweis

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

2909016 Mobilitätsmanagement

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

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

engl. Beschreibung

Traffic Management

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung (60 min)

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

2911001 Real estate asset management

A. Kämpf-Dern, B. Bode

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung**Real Estate Asset Management****Lecturers:** Prof. Dr. Annette Kämpf-Dern (Vertretungsprofessorin), Professur Immobilienwirtschaft und –management; Oliver Vitzthum, Geschäftsführer Vitzthum Projektmanagement GmbH**Scientific Assistant:** Kassandra Löffler M.Sc.**Language:** English**Learning Outcomes:**

The students

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

Module Outline:

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

Bemerkung**Additional information:**

Organization:

- Course dates: #

10.10.17, 9.30-11.00

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

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

#

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

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

Leistungsnachweis

Examination:

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

Wiederholungsprüfung "Baubetriebsseminar"

H. Bargstädt

Prüfung

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

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

H. Alfen, A. Kindt

Prüfung

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

Wiederholungsprüfung "Nachhaltiges Bauen II"

K. Elert, J. Ruth

Prüfung

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

Wahlmodule

117210301 Freies Fachseminar Gebäudetechnik (Ba)

J. Bartscherer

Veranst. SWS: 2

Übung

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

Beschreibung

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

Bemerkung

Freies Fachseminar auf Entwurfsbasis

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss in Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note

1724337 Freies Fachseminar Gebäudetechnik**J. Bartscherer**

Veranst. SWS: 4

Seminar

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

Beschreibung

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

Bemerkung

Freies Fachseminar auf Entwurfsbasis

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss in Gebäudetechnik und Bauphysik/Bauklimatik.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note

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

Veranst. SWS: 4

Seminar

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

Beschreibung

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

Voraussetzungen

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

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note 6 ECTS

1754259 Bauphysikalisches Seminar**C. Völker**

Veranst. SWS: 2

Seminar

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

Beschreibung

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

Bemerkung

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

Voraussetzungen

Bauphysik oder Bauklimatik

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

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

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

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

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

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

Leistungsnachweis

Portfolio aus dokumentierten Arbeitsergebnissen und Präsentation eines ausgewählten Fachthemas

2909016 Mobilitätsmanagement

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

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

engl. Beschreibung

Traffic Management

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung (60 min)

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

M.Sc. Natural hazards and risk in structural engineering (up to Intake 2016/2017)

NHRE - Meeting with DAAD scholarship holders

B. Bode

Sonstige Veranstaltung

Di, Einzel, 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 05.12.2017 - 05.12.2017

Wahlpflichtmodul I

Wahlpflichtmodul II

Wahlpflichtmodul III

Earthquake engineering and structural design

Re-Examination "Earthquake engineering"

J. Schwarz

Prüfung

Di, Einzel, 13:00 - 16:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 06.02.2018 - 06.02.2018

Experimental structural evaluation and rehabilitation

2350002 Experimental Structural Evaluation / Experimental Structural Evaluation

M. Kraus, S. Mämpel

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

2350002 Experimental Structural Evaluation - Model testing for Rehabilitation

J. Schwarz

Veranst. SWS: 2

Projekt

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

Beschreibung**Model testing for rehabilitation**

Experimental investigation of retrofitting strategies on small scale structural models; testing of elements real scale, derivation of force-displacement relationships,

Voraussetzungen

Obligatory moduls of 1st and 2nd semester

Leistungsnachweis

1 exam (written or oral)

2350002 Experimental Structural Evaluation / Signal Processing and Interpretation
T. Lahmer

Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Di, Einzel, 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 07.11.2017 - 07.11.2017

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

Beschreibung**Experimental Structural evaluation**

Testing facilities and technical equipment; demands on specimens and scaling requirements; arrangement of sensors, application of equivalent forces and ground motion in pseudostatic and dynamic testing; Load and displacement relationship for full-scale testing of structural elements (RC columns, masonry wall); damping devices, prediction of capacity curves and material properties and parameters; recalculation of model calibration

Voraussetzungen

Obligatory moduls of 1st and 2nd semester

Leistungsnachweis

1 exam (written or oral)

Final Examination "Experimental Structural Evaluation and rehabilitation"
M. Kraus, T. Lahmer, J. Schwarz

Prüfung

Do, Einzel, 13:00 - 16:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 15.02.2018 - 15.02.2018

Do, Einzel, 13:00 - 16:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 15.02.2018 - 15.02.2018

Finite element methods**Structural dynamics**

Geo- and hydrotechnical engineering**Geographical Information Systems (GIS) and building stock survey****Hazard projects and advanced geotechnologies****Re-Examination "Hazard projects and advanced geotechnologies"****J. Schwarz**

Prüfung

Fr, Einzel, 14:00 - 16:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 16.02.2018 - 16.02.2018

Life-lines engineering**Re-Examination "Life-lines engineering"****G. Morgenthal**

Prüfung

Mo, Einzel, 09:00 - 12:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 12.02.2018 - 12.02.2018

Primary hazards and risks**Disastermanagement and mitigation strategies****1724415 Urban Sociology (Introduction)****F. Eckardt**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 16.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Life in German cities has undergone substantial changes in the last decade. Not only the East German cities had to address new challenges after the reunification of the German nation in 1990, but also the West German cities had to reformulate their place in the complex urban networks. Cities are mirroring wider changes in German society where new social and political developments can be observed. Economic and cultural globalization has had a major impact on many aspects of urban life. This lecture will give an overview about major developments in German cities since the German reunification in 1990. It will provide both a sound source of information on the most important issues of German society and reflect important discussion of the international debate on urban studies. After delivering a historical overview of German cities, basic concepts of urban sociology will be developed by discussing subjects like gentrification, segregation, migration, life style diversity and others. The lecture provides an insight view into classical theories of urban sociology as deriving from Max Weber, Georg Simmel and the Chicago School.

Richtet sich an: Advanced Urbanism, Europäische Urbanistik, IPP/Urban, Heritage, MediaArchitecture, MA NHRE (Fak. B)

Termine: montags, 13:30 bis 15:00 Uhr, 1. Termin 16.10.2017

Bemerkung

Richtet sich an: Advanced Urbanism, Europäische Urbanistik, IPP/Urban Heritage, MediaArchitecture, MA NHRE (Fak. B)

Termine: montags, 13:30 bis 15:00 Uhr, 1. Termin 16.10.2017 Ort:

2901005 Project- and Disaster Management**H. Bargstädt**

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Fr, Einzel, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 24.11.2017 - 24.11.2017

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, ab 24.11.2017

Fr, Einzel, 15:15 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 19.01.2018 - 19.01.2018

Sa, Einzel, 09:15 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 20.01.2018 - 20.01.2018

So, Einzel, 09:15 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 21.01.2018 - 21.01.2018

Di, Einzel, 13:00 - 14:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 20.02.2018 - 20.02.2018

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

Beschreibung

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

Additional: Lecture of "Postwar cities"

Bemerkung

Modul "Disaster management and mitigation strategies" --> 6 ECTS

Part "Mitigation strategies" --> see lecture "Postwar cities"

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Stochastics and risk assessment**Re-Examination "Stochastics and risk assessment"****R. Illge, T. Lahmer**

Prüfung

Mo, Einzel, 14:00 - 16:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, 12.02.2018 - 12.02.2018

Structural engineering**Re-Examination "Structural engineering"****G. Morgenthal**

Prüfung

Mi, Einzel, 13:00 - 16:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 14.02.2018 - 14.02.2018

Elective compulsory modules**2204015 Model Validation and Simulation - "Project Wind Engineering"****G. Morgenthal**

Veranst. SWS: 4

Projekt
Mi, wöch., 13:30 - 16:45

2210012 Secondary Hazards and Risks (land-use, site studies)

T. Wichtmann

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Prof. Witt

Beschreibung

Mass Movements: Classification, Landslides in Soil & Rock, Landslide hazards, Slope-Stability- Analysis, Slope Monitoring & Investigation, Slope Control, Stabilization; Problem Soils: Quick clays, Expansive and Collapsible soils

Geotechnical Earthquake Engineering: Assessment of Liquefaction potential, Amplification studies and site effects & topography, Seismic bearing capacity, Seismic design of retaining walls & Seismic earth pressure

Voraussetzungen

Geo- and hydrotechnical Engineering (Soil Mechanics)

Leistungsnachweis

1 exam (written or oral)

2340010 Risk projects and evaluation of structures

J. Schwarz, L. Abrahamczyk

Veranst. SWS: 4

Projekt

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 26.10.2017 - 26.10.2017

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 302

Beschreibung

Risk mitigation projects

German TaskForce for Earthquake and lessons from recent missions; reinterpretation of case studies for different building types; evaluation of damaged structures, basics of tagging; Rehabilitation strategies and applied reconstruction techniques; design concepts; regional seismic risk assessment projects; damage scenarios, and loss prediction; results from Global Earthquake Model (GEM)

Evaluation and Re-Design of structures

Empirical and analytical vulnerability assessment for representatives of typical building types; identification of structural, non structural and structural affecting systems; replacement and up-grading of existing systems, performance- and scenario-based evaluation of structural damage; definition of critical conditions for simplified approaches; modeling and analysis of strengthened systems.

training in calculation tools Perform3D / 3Muri

Voraussetzungen

B.Sc.

Primary Hazards and risks; Earthquake engineering and structural design/ GIS

Leistungsnachweis

1 exam (written or oral)

2350007 Nonlinear Analysis of Structures under Extreme Loading

H. Timmler, C. Taube

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 15:15 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, ab 16.10.2017

Beschreibung

Geometrically and physically nonlinear analysis of steel- and RC-structures under extreme loading; energy and numerical methods;

basics of modeling of structures and loads; nonlinear material behavior; stability and large deformations of beam structures; capacity design of seismically loaded RC-structures

Voraussetzungen

B. Sc.

Mechanics

Leistungsnachweis

1 exam (written or oral)

2401007-1 Finite element methods (Exercise)

C. Könke, C. Zacharias

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group A, bis 06.12.2017

2-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group B, bis 06.12.2017

3-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group C, bis 05.12.2017

2401007-1 Finite element methods (Lecture)

C. Könke

Vorlesung

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 16.02.2018 - 16.02.2018

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 30.11.2017

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 30.11.2017

Beschreibung

Finite element methods: (50% of semester course time)

strong and weak form of equilibrium equations in structural mechanics, Ritz and Galerkin principles, shape functions for 1D, 2D, 3D elements, stiffness matrix, numerical integration, Characteristics of stiffness matrices, solution methods for linear equation systems, post-processing and error estimates, defects of displacements based formulation, mixed finite element approaches,

Voraussetzungen

Bachelor Civil Engineering

Leistungsnachweis

1 written exam: „Fundamentals of finite element methods“/ 90 min (50%)

2401012 Applied Finite element methods (Exercise)

C. Könke

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group A, ab 13.12.2017

2-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group B, ab 13.12.2017

3-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group C, ab 12.12.2017

2401012 Applied Finite element methods (Lecture)

C. Könke

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 07.12.2017

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 07.12.2017

Fr, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 16.02.2018 - 16.02.2018

2911001 Real estate asset management

A. Kämpf-Dern, B. Bode

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

Real Estate Asset Management

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

Scientific Assistant: Kassandra Löffler M.Sc.

Language: English

Learning Outcomes:

The students

- acquire a solid understanding of the goals, structures, tools/methods and processes/workflows of modern sustainable real estate management
- are able to develop workflows and use tools/methods for strategic decision making in regards to the one-property-level as well as the portfolio level
- experience the practical value of theory and models in applying them on problems of every day real estate management work
- gain knowledge about the different situations and requirements of major real estate asset classes (residential and commercial: office, logistics, hotel, and/or retail)

- are able to apply knowledge and skills to formulate concepts and strategies to prepare decisions and realize value generating potential of typical asset management problems in the life-cycle of residential and commercial assets
- are competent to develop alternative options as well as scenarios and to compare them based on explicit criteria deducted from assumed or given stakeholder goals
- practice individual as well as interdisciplinary team work case studies
- learn to write and present well founded decision memos on property or portfolio strategies or regarding single measures like lease contracts or tenant improvement measures

Module Outline:

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

Bemerkung

Additional information:

Organization:

- Course dates: #

10.10.17, 9.30-11.00

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

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

#

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

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

Leistungsnachweis

Examination:

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

907004 Fundamentals of structural health monitoring (SHM) and intelligent structural systems

K. Smarsly, E. Tauscher, M. Theiler, M. Steiner, J. Wagner

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010

Beschreibung

Structural health monitoring (SHM) and smart structural systems, also referred to as "smart structures" or "intelligent infrastructure", are primary subjects of this course: Basic principles of modern SHM are taught; also, concepts of smart structural systems, which are capable of self-assessing their structural condition with a certain degree of intelligence, are elucidated in more detail. Measuring techniques, data acquisition systems, data management and processing as well as data analysis algorithms will be discussed. Furthermore, approaches towards autonomous and embedded computing, to be used for continuous (remote) monitoring of civil infrastructure, are presented. Throughout the course, a number of illustrative examples is shown, demonstrating how state-of-the-art SHM systems and smart structural systems are implemented. In small groups, the students design structural health monitoring systems that are validated in the field. The outcome of every group is to be documented in a paper, which is graded, together with an oral examination, at the end of the course. Prerequisites for this course: Object-oriented modeling and Java programming language. Requirements for examination: (i) Development of a wireless SHM system, (ii) participation in the project work (including the laboratory test), (iii) written paper. No previous experience in the above fields is required by the students; limited enrollment.

Bemerkung

Please note: Time and location will be announced. Enrollment must be done online.

Information on how to enroll will be provided in the first lecture on October 11, 2017 (9:15am), Coudraystr. 13D, Orion-Pool.

Voraussetzungen

Object-oriented modeling and Java programming language.

Basic knowlegde in structural dynamics would be an advantage.

Leistungsnachweis

Oral examination and written paper.

Re-Examination "Modelling of steel structures"

M. Kraus

Prüfung

Mi, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 21.02.2018 - 21.02.2018

Re-Examination "Nonlinear analysis of structures ..."

H. Timmler

Prüfung

Fr, Einzel, 13:00 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 23.02.2018 - 23.02.2018

M.Sc. Natural hazards and risk in structural engineering (as from Intake 2017/2018)

NHRE - Meeting with DAAD scholarship holders

B. Bode

Sonstige Veranstaltung

Di, Einzel, 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 05.12.2017 - 05.12.2017

Applied mathematics and stochastics for risk assessment

2301012 Applied mathematics & Stochastics(Exercise)

T. Lahmer, D. Legatiuk

Veranst. SWS: 2

Seminar

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, ab 30.10.2017

2301012-1 Applied mathematics (Lecture)

K. Gürlebeck

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2

Beschreibung

Applied mathematics:

Fundamentals of linear algebra, eigenvalue problems, fixed point principles, solvers; Fourier series, convergence, Fourier transform, Laplace transform; Solution of initial value problems, boundary value problems and eigenvalue problems for ordinary differential equations; All topics are discussed from the mathematical point of view and their implementation in MAPLE will be studied. :

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

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

T. Lahmer

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

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

Beschreibung

Stochastics for risk assessment:

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Disaster management and mitigation strategies

Earthquake engineering and structural design

Finite element methods and structural dynamics

2401007-1 Finite element methods (Exercise)

C. Könke, C. Zacharias

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group A, bis 06.12.2017

2-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group B, bis 06.12.2017

3-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group C, bis 05.12.2017

2401007-1 Finite element methods (Lecture)

C. Könke

Vorlesung

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 16.02.2018 - 16.02.2018

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 30.11.2017

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 30.11.2017

Beschreibung

Finite element methods: (50% of semester course time)

strong and weak form of equilibrium equations in structural mechanics, Ritz and Galerkin principles, shape functions for 1D, 2D, 3D elements, stiffness matrix, numerical integration, Characteristics of stiffness matrices, solution methods for linear equation systems, post-processing and error estimates, defects of displacements based formulation, mixed finite element approaches,

Voraussetzungen

Bachelor Civil Engineering

Leistungsnachweis

1 written exam: „Fundamentals of finite element methods“/ 90 min (50%)

2401007-2 Structural Dynamics (Exercise)

V. Zabel

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Tutorium - Group A

1-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group A, bis 06.12.2017

2-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Tutorium - Group B

2-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group B, bis 05.12.2017

3-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Tutorium - Group C

3-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group C, bis 06.12.2017

2401007-2 Structural Dynamics (Lecture)

V. Zabel

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, 07.02.2018 - 07.02.2018

Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 29.11.2017
 Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 30.11.2017

Beschreibung

Structural Dynamics: (50% of semester course time)

SDOF systems: free vibrations, harmonic, impulse and general excitation for undamped and damped systems, Impulse response function, frequency response function, base excitation, time step analysis: central difference and Newmark methods; MDOF systems: modal analysis, modal superposition, modal damping, Rayleigh damping, Frequency response functions, state-space models

Voraussetzungen

Bachelor Civil Engineering

Leistungsnachweis

1 written exam: „Fundamentals of structural dynamics“/ 90 min (50%)

Geo- and hydrotechnical engineering

Geographical Information Systems (GIS) and building stock survey

2904002 Geographical information systems (GIS) and building stock survey (Exercise/Project)

J. Schwarz, S. Beinersdorf

Veranst. SWS: 3

Seminar

1-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Group A, ab 07.11.2017
 2-Gruppe Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group B, ab 06.11.2017
 3-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Group C, ab 07.11.2017
 Mo, Einzel, 15:15 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 09.10.2017 - 09.10.2017
 Mo, Einzel, 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 16.10.2017 - 16.10.2017
 Mo, Einzel, 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 30.10.2017 - 30.10.2017
 Mo, Einzel, 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 11.12.2017 - 11.12.2017
 Mo, Einzel, 15:15 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 29.01.2018 - 29.01.2018

Beschreibung

Training in:

Coordinate systems; global maps for the natural hazard phenomena; quality and availability of input data; layers for natural hazard related parameters (topography, geology and subsoil); reproduction of historical events and associated parameters; layers for risk assessment and loss estimation procedures; link between layers and risk mapping procedures.

Leistungsnachweis

Project report + oral presentation

2904002 Geographical information systems (GIS) and building stock survey (Lecture)

V. Rodehorst

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

Fundamentals of three-dimensional positioning, photogrammetry, GIS/cartography, land management / cadastre; earthwork computation; spatial data in daily life; instruments, equipment and technologies for advanced detailed building survey (geodetic, photogrammetric, satellite data).

Leistungsnachweis

1 project presentation + written report

Life-lines engineering

Primary hazards and risks

2202001 Seismic Monitoring / Regional Ground Motion

J. Schwarz

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

1-Gruppe Di, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group A - Regional ground motion, ab 17.10.2017

2-Gruppe Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group B - Regional ground motion, ab 17.10.2017

3-Gruppe Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group C, ab 06.11.2017

Di, Einzel, 15:15 - 16:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 05.12.2017 - 05.12.2017

Fr, Einzel, 14:00 - 17:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 09.02.2018 - 09.02.2018

Fr, Einzel, 14:00 - 17:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 09.02.2018 - 09.02.2018

Do, wöch., 15:15 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, Seismic monitoring

Beschreibung

Seismic Monitoring:

Description of seismic action; recording instruments, input parameters for seismic hazard assessment; EQ-Action for building design; Measurements for site response evaluation; Building Monitoring Systems: tasks and developments, analysis of instrumental data; identification of dynamic and structural parameters

Regional Ground Motion:

Identification of hazard describing parameters; seismic networks, availability/ elaboration of ground motion data and records; Ground Motion Prediction Equations (GMPEs); application of ground motions models and tools to the study area and target site; re-interpretation of national code background; site categorization and response studies.

Voraussetzungen

Bachelor Civil Engineering

Leistungsnachweis

1 Project report „Regional Ground Motion ” (17%) /

1 written exams „Seismic Monitoring ”/ 180 min (50%)

2204017 Wind Risk Mitigation in Structural Engineering

G. Morgenthal

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mo, Einzel, 09:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 19.02.2018 - 19.02.2018

Di, Einzel, 09:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 20.02.2018 - 20.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 21.02.2018 - 21.02.2018
 Do, Einzel, 09:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 22.02.2018 - 22.02.2018
 Fr, Einzel, 10:00 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Final examination, 23.02.2018 - 23.02.2018
 Fr, Einzel, 10:00 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Final examination, 23.02.2018 - 23.02.2018

Beschreibung

Wind Risk Mitigation in Structural Engineering

meteorology, stochastic wind effects including aeroelasticity, extreme value analysis; risk chain, storm tracks with high damage accumulation, hazard maps; basics of wind resistant design and environmental planning, wind tunnel technology, monitoring and simulations, risk control (control of exposition, shelter projects, wind effects at new types of infrastructures), examples and applications

Leistungsnachweis

1 exam (written or oral - weighting acc. to credit points)

Structural engineering

2205012 Final Examination "Structural engineering - Standard systems"

M. Kraus, G. Morgenthal

Prüfung

Mi, Einzel, 13:00 - 14:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 14.02.2018 - 14.02.2018
 Mi, Einzel, 13:00 - 14:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, 14.02.2018 - 14.02.2018
 Mi, Einzel, 13:00 - 14:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, 14.02.2018 - 14.02.2018
 Mi, Einzel, 13:00 - 14:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 14.02.2018 - 14.02.2018

2205012 Structural engineering – Standard systems (Lecture)

G. Morgenthal

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, Start on 13th October 7 dates by arrangement

Beschreibung

Structural Engineering – Standard systems:

History of structures; building materials; structural form and structural behavior; actions on structures; structural reliability and codes of practice; mechanical modelling of structures; design of reinforced concrete and steel structures

2205012 Structural engineering – Standard systems (Exercise)

G. Morgenthal, S. Rau, C. Taube

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Group A - 7 dates by arrangement
 2-Gruppe Fr, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Group B - 7 dates by arrangement
 3-Gruppe Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Group C - 7 dates by arrangement, ab 03.11.2017

2205013 Structural engineering – Standard systems (Lecture)

M. Kraus, B. Wittor

Veranst. SWS: 1

Vorlesung

Do, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 7 dates by arrangement

Beschreibung

Design of steel and steel-concrete composite structures; Post-tensioned concrete structures – design and detailing; Design of steel connections and detailing

Bemerkung

Start on 23.11.

Voraussetzungen

Bachelor Civil Engineering

Structural parameter survey and evaluation

Elective compulsory modules

2401011 Applied Structural Dynamics (Exercise)

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group A, ab 13.12.2017

2-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group B, ab 12.12.2017

3-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group C, ab 13.12.2017

2401011 Applied Structural Dynamics (Lecture)

V. Zabel

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 06.12.2017

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 07.12.2017

Fr, Einzel, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Tutorial, 19.01.2018 - 19.01.2018

Fr, Einzel, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Tutorial, 19.01.2018 - 19.01.2018

Mi, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 07.02.2018 - 07.02.2018

Mi, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 07.02.2018 - 07.02.2018

2401012 Applied Finite element methods (Exercise)

C. Könke

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group A, ab 13.12.2017

2-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group B, ab 13.12.2017

3-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group C, ab 12.12.2017

2401012 Applied Finite element methods (Lecture)

C. Könke

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 07.12.2017

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 07.12.2017

Fr, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 16.02.2018 - 16.02.2018

M.Sc. Digital Engineering**Fundamentals (F)****Algorithms and Datastructures****Applied Mathematics and Stochastics****2301012-1 Applied mathematics (Lecture)****K. Gürlebeck**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2

Beschreibung**Applied mathematics:**

Fundamentals of linear algebra, eigenvalue problems, fixed point principles, solvers; Fourier series, convergence, Fourier transform, Laplace transform; Solution of initial value problems, boundary value problems and eigenvalue problems for ordinary differential equations; All topics are discussed from the mathematical point of view and their implementation in MAPLE will be studied. :

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2301012-2 Stochastics for risk assessment (Lecture) / Mathematics for risk management (MBM)**T. Lahmer**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

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

Beschreibung**Stochastics for risk assessment:**

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Nonlinear Continuum Mechanics

Numerical Linear Algebra**Software Engineering****Structural Dynamics****2401007-2 Structural Dynamics (Exercise)****V. Zabel**

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Tutorium - Group A
 1-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group A, bis 06.12.2017
 2-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Tutorium - Group B
 2-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group B, bis 05.12.2017
 3-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Tutorium - Group C
 3-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group C, bis 06.12.2017

2401007-2 Structural Dynamics (Lecture)**V. Zabel**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 29.11.2017
 Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 30.11.2017

Beschreibung**Structural Dynamics:** (50% of semester course time)

SDOF systems: free vibrations, harmonic, impulse and general excitation for undamped and damped systems, Impulse response function, frequency response function, base excitation, time step analysis: central difference and Newmark methods; MDOF systems: modal analysis, modal superposition, modal damping, Rayleigh damping, Frequency response functions, state-space models

Voraussetzungen

Bachelor Civil Engineering

Leistungsnachweis**1 written exam:** „Fundamentals of structural dynamics“/ 90 min (50%)**2401011 Applied Structural Dynamics (Exercise)**

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group A, ab 13.12.2017
 2-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group B, ab 12.12.2017
 3-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group C, ab 13.12.2017

2401011 Applied Structural Dynamics (Lecture)

V. Zabel

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 06.12.2017

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 07.12.2017

Fr, Einzel, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Tutorial, 19.01.2018 - 19.01.2018

Fr, Einzel, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Tutorial, 19.01.2018 - 19.01.2018

Mi, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 07.02.2018 - 07.02.2018

Mi, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 07.02.2018 - 07.02.2018

Structural Engineering Models

Modelling (M)

4- und 5D-Building Information Modeling (BIM)

Advanced Building Information Modeling

Advanced Modelling - Calculation

Collaborative Data Management

Computer models for physical processes - from observation to simulation

Introduction to Optimization

Modelling in the development process

Optimization in Applications

Simulation and Validation (SaV)

Design and Interpretation of Experiments / Signal Processing

Extended Finite Elements and Mesh Free Methods

Linear FEM

2401007-1 Finite element methods (Exercise)

C. Könke, C. Zacharias

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group A, bis 06.12.2017

2-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group B, bis 06.12.2017

3-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group C, bis 05.12.2017

2401012 Applied Finite element methods (Exercise)

C. Könke

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group A, ab 13.12.2017
 2-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group B, ab 13.12.2017
 3-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group C, ab 12.12.2017

2401012 Applied Finite element methods (Lecture)

C. Könke

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 07.12.2017

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 07.12.2017

Fr, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 16.02.2018 - 16.02.2018

Modelling of Steel Structures and Numerical Simulation

Nonlinear FEM

Process modelling and simulation in logistics and construction

Simulation Methods in Engineering

Stochastic Simulation Techniques and Structural Reliability

Structural Health Monitoring

907004 Fundamentals of structural health monitoring (SHM) and intelligent structural systems

K. Smarsly, E. Tauscher, M. Theiler, M. Steiner, J. Wagner

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010

Beschreibung

Structural health monitoring (SHM) and smart structural systems, also referred to as "smart structures" or "intelligent infrastructure", are primary subjects of this course: Basic principles of modern SHM are taught; also, concepts of smart structural systems, which are capable of self-assessing their structural condition with a certain degree of intelligence, are elucidated in more detail. Measuring techniques, data acquisition systems, data management and processing as well as data analysis algorithms will be discussed. Furthermore, approaches towards autonomous and embedded computing, to be used for continuous (remote) monitoring of civil infrastructure, are presented. Throughout the course, a number of illustrative examples is shown, demonstrating how state-of-the-art SHM systems and smart structural systems are implemented. In small groups, the students design structural health monitoring systems that are validated in the field. The outcome of every group is to be documented in a paper, which is graded, together with an oral examination, at the end of the course. Prerequisites for this course: Object-oriented modeling and Java programming language. Requirements for examination: (i) Development of a wireless SHM system, (ii) participation in the project work (including the laboratory test), (iii) written paper. No previous experience in the above fields is required by the students; limited enrollment.

Bemerkung

Please note: Time and location will be announced. Enrollment must be done online.

Information on how to enroll will be provided in the first lecture on October 11, 2017 (9:15am), Coudraystr. 13D, Orion-Pool.

Voraussetzungen

Object-oriented modeling and Java programming language.

Basic knowlegde in structural dynamics would be an advantage.

Leistungsnachweis

Oral examination and written paper.

System and Parameter Identification

Visualization and Data Science (VaDS)

Image Analysis and Object Recognition

Introduction to Machine Learning

Machine Learning for Software Engineering

Photogrammetric Computer Vision

Search Algorithms

Software Product Line Engineering

Visualization

Elective Modules

Project

M.Sc. Baustoffingenieurwissenschaft

Bauschäden, Schadensanalytik, Holzschutz

T. Baron, A. Osburg, J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, gerade Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 19.10.2017 - 01.02.2018

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Vorlesungen und Übungen im Holzlabor, R 107 C11B, 20.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Schwerpunkte: Ursachen und Auswirkungen von Bauschäden (z.B. Feuchteschäden, Materialalterung), Dokumentation und Bericht, Probenahme und Objektprüfverfahren (z. B. Auswahl von Prüfstellen und Art der Probenahme, CM –Prüfverfahren, Wasseraufnahme nach Karsten u. ä.), Beurteilung von Rissen, holzbewohnende Pilze, holzerstörende Insekten, baulicher, vorbeugender chemischer u. bekämpfender Holzschutz

Bemerkung

Voraussetzung für Projekt "Bauschadensanalyse und Sanierung" im 2. Semester

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mdl. Prf.

Material - Prüfung**A. Osburg, U. Schirmer**

Veranst. SWS: 4

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Pflichtfach für Masterstudierende BSIW bei freien Plätzen auch Wahlfachstudierende UI und BI Donnerstagstermine für weitere Teilnehmer, 09.10.2017 - 29.01.2018
 2-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, bei Bedarf (nur wenn max. Teilnehmerzahl montags überschritten) für Wahlmodulstudierende, 12.10.2017 - 01.02.2018

Beschreibung

Anwendung wichtiger Prüfmethode für Werkstoffe des Bauingenieurwesens

Schwerpunkte: wichtige Prüfungen der Werkstoffe Metalle, Holz, Kunststoffe, Bindemittel, Mörtel, Beton;
 Identifikation anorganischer und organischer Baustoffe; zerstörungsfreie Prüfverfahren

Bemerkung

Die Einführung findet am 13.10.2016 in Raum 215 C11a für alle statt. Die Teilnahme an allen 12 Praktika UND an der Einführungsveranstaltung ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung!

Zur Einteilung in Gruppen und zu Terminen und anderen Räumen Aushänge beachten!

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

2103002 Spezielle Bauchemie**J. Schneider**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 13.10.2017 - 02.02.2018

Beschreibung

Schwerpunkte: Alternative Bindemittel; Anstrichstoffe und Anstrichsysteme; Silicatchemie; Radiochemie im Bauwesen; Salz- und Biokorrosion am Baukörper; Chemie der Funktionswerkstoffe im Bau; Chemie der Sanierungsverfahren.

Voraussetzungen

Bauchemie

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2102006 Materialien und Technologien für den Bautenschutz und die Instandsetzung

A. Osburg

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 08:00 - 12:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 09.10.2017 - 29.01.2018

Beschreibung

Ob als hochverschleißfeste Industriefußböden und Oberflächenbeschichtungen von stark beanspruchten Bauteilen, wie Klärbecken oder Parkhäusern oder in Form von faserverstärkten Kunststoffen, wie sie beim Fahrzeugbau oder dem Bau hochkomplexer, architektonisch einmaliger Dach- und Fassadenkonstruktionen zum Einsatz kommen, sind Kunststoffe im Bauwesen nicht mehr wegzudenken. Außerdem dienen sie als Zusatz in Mörteln der Betonsanierung, als Injektionen der Wiederherstellung der Tragfähigkeit von Mauern oder der Konservierung von Baudenkmälern. Sie verbessern die Eigenschaften von Mörteln, Betonen und Asphalt und dienen als Beschichtungen dem Korrosionsschutz und dem Schutz von Bauteilen vor aggressiven Medien.

Schwerpunkte: Grundlagen Kunststoffe, Bildungsreaktionen, Strukturen, Eigenschaften, Systematik, Herstellung, Verwendung; Imprägnierungen, Anstriche, Beschichtungen; Bindemittelcharakteristik, Anwendungen, Schadensbilder, -vermeidung; - Polymerbetone, PCC, stoffliche Entwicklung, Einteilungsprinzipien, Funktionsprinzipien; Korrosionsschutz, Betoninstandsetzung, Bautenschutz; technische Vorschriften, Anwendungstechnik; Untersuchungsmethoden, Prüfverfahren

Bemerkung

Beginnt am 12.10.2015

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling II

E. Linß, M. Reformat, A. Schnell

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mo, unger. Wo, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 009

Beschreibung

Die Vorlesung beschäftigt sich weiterführend mit der mechanischen Verfahrenstechnik und bietet ein Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum an.

Themen:

In Fortsetzung der Vorlesung Mechanische Verfahrenstechnik werden die Grundlagen weiterer verfahrenstechnischer Prozesse wie

- Statistische Versuchsplanung
- Mischen
- Granulieren
- Packungsdichte und Rheologie
- Phasentrennen fest – gasförmig
- Hochenergiemahlung
- Nanopartikel

behandelt.

Bemerkung

Einführungsvorlesung am 14.10.2016 C7 R115

Die praktischen Übungen (C7 K06) finden ab 04.11.16 im Wechsel mit der Vorlesung statt.

praktische Übungen: freitags, gerade Woche, 9:15 – 10:45 und 11:00 – 12:30 Uhr, C7, Recyclinglabor, Technikum, C7, R.108, C7, R.115 (Start am 04.11.2016)

Voraussetzungen

Kenntnisse im Fach Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling I (B.Sc. BuS und UI) sind nützlich, jedoch nicht zwingend

Bauchemie I, Bauphysik I, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Bewertung des Praktikums

mündliche Prüfung

Wissenschaftliches Kolleg

A. Osburg, A. Flohr

Veranst. SWS: 4

Wissenschaftliches Modul

Di, wöch., 08:30 - 12:00, C11B 109, 10.10.2017 - 30.01.2018

Beschreibung

Die Studierenden erhalten Einblick in aktuelle Forschungsvorhaben des FIB. Im Rahmen dieser Forschungsvorhaben werden spezielle Themen formuliert und Aufgabenstellungen für die Studierenden von den wissenschaftlichen Mitarbeitern des Institutes erarbeitet. Auf Grundlage dieser Aufgabenstellung konzipieren und erstellen die Studierenden selbständig auf der Basis einer wissenschaftlichen Literaturrecherche, eine wissenschaftliche Arbeit, um ihr interdisziplinäres Verständnis komplexer Zusammenhänge und die Fähigkeit zur eigenverantwortlichen Erarbeitung von Problemlösungen auszubauen. Nach erfolgreichem Abschluss des wissenschaftlichen Kollegs besitzen Die Studierenden Kompetenz in Rhetorik, Präsentationstechniken und Teamarbeit.

Bemerkung

Einführungsveranstaltung und weitere Termine -insbesondere Zwischen- und Endpräsentationen im Raum 109 C11B

begleitende Vorlesungsreihe "Grundlagen analytischer Untersuchungsmethoden" finden Dienstags 13.30-15.00 Uhr im raum 215 C11A statt

Einführung am 11.10.16 um 09.15 Uhr: Präsentation der Themen, die zur Auswahl stehen, Vorstellung des Ablaufes des diesjährigen Kollegs

Aushänge beachten

Voraussetzungen

Baustoffkunde, Material - Prüfung, Material I - Analytik

Leistungsnachweis

Kollegarbeit, Kolleg-Leistung, Zwischenpräsentation und Abschlusspräsentation

Grundlagen analytischer Untersuchungsmethoden

A. Osburg

Veranst. SWS: 2

Wissenschaftliches Modul

Do, unger. Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 12.10.2017 - 01.02.2018

Beschreibung

Die Vorlesung gibt eine grundlegende Einführung in konventionelle und moderne analytische Untersuchungsmethoden von der Vor-Ort-Analytik bis hin zur Spektroskopie, Chromatographie, den Beugungsverfahren, den thermischen Analysenverfahren und den abbildenden Verfahren. Dabei werden insbesondere die chemisch-physikalischen Grundlagen der Verfahren erklärt und deren Einsatzmöglichkeiten anhand ausgewählter Beispiele

Bemerkung

Hinweise zur Lehrveranstaltung werden zur Einführungsveranstaltung zum wissenschaftlichen Kolleg am 10.10.17 im Raum 109, C 11 b bekannt gegeben.

Aushänge beachten!

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilnahmenachweis zum Abschluss des wissenschaftlichen Kollegs.

Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum

E. Linß, M. Reformat, A. Schnell

Praktikum

Mo, gerade Wo, 13:30 - 16:45, Recyclinglabor (Raum K06, Coudraystr. 7), ab 30.10.2017

Beschreibung

Praktikum zur Vorlesung "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling"

An einem Material wird der gesamte Zyklus der Aufbereitung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen in praktischen Versuchen angewendet, um das erworbene Grundwissen zu vertiefen. Das Praktikum umfasst folgende Prozesse:

- Grobzerkleinerung mittels Backenbrecher und anschließende Korngrößenanalyse,
- Klassieren und anschließende Fehlkornbestimmung in den Produkten,
- Feinzerkleinerung und Bond-Test,
- Charakterisierung von bautechnischen Parametern (Dichten und Wasseraufnahme),
- Charakterisierung von umwelttechnischen Parametern
- Charakterisierung von granulometrischen Parametern.

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

Bemerkung

Termine lt. Vorlesung am 14.10.16. Aushänge beachten!

Die Praktikumsversuche (6 Versuche) finden im Recyclinglabor der Professur (C7, Keller), im Ivers-Aufbereitungstechnikum (C9b) und im Korngrößenlabor (C7, R108) statt

Voraussetzungen

Vorlesungsinhalte "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

Leistungsnachweis

Abschlussnote des Praktikums ist Teil der Gesamtnote für das Modul "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

die Teilnote ergibt sich aus Einzelnoten (Kolloquien und Praktikumsprotokolle der Versuche)

Materialwissenschaft

F. Bellmann, J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 10.10.2017 - 30.01.2018

Beschreibung

Begriffe der allgemeinen Materialwissenschaft, die Struktur und den Aufbau von Werkstoffen, die Materialeigenschaften und Messung der Materialparameter, die ökonomischen und ökologischen Aspekte

Allgemeine Materialwissenschaft: Struktur – Eigenschaftskorrelationen, Herstellungstechnologie; Aufbau von Werkstoffen; Materialeigenschaften; Herstellungstechnologien; Materialbeständigkeit und –versagen; Ökonomische und ökologische Aspekte

Baustoffcharakterisierung: Grundlagen der instrumentellen Analytik; Einführung in Atom- und Röntgenspektroskopie, mikroskopische Verfahren und Kernresonanzspektroskopie; therm. und elektr. Methoden; mechan. Eigenschaften von Werkstoffen; Reaktion von Werkstoffen auf verschiedene Einwirkungen in Abhängigkeit vom Materialaufbau

Praktikum: Herstellung und Charakterisierung von Werkstoffen (präparative Chemie)

Leistungsnachweis

120 min Klausur

vollständiger Teilnahmenachweis Praktikum

Zement, Kalk, Gips

H. Ludwig, H. Fischer

Veranst. SWS: 5

Vorlesung

Di, wöch., 07:30 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 10.10.2017 - 30.01.2018

Mi, Einzel, 07:30 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 11.10.2017 - 11.10.2017

Do, unger. Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 12.10.2017 - 30.01.2018

Beschreibung

Schwerpunkte sind: Zement, Kalk- und Gipsbindemittel; spezielle Bindemittel (Magnesiabinder, Phosphatbinder, Wasserglasbinder, Alkali-Schlacke-Bindemittel sowie Säure-Basen-Dentalbinder); Zusammenhänge zwischen Ausgangsstoffen und den daraus hergestellten Bindemitteln sowie deren Anwendungsprodukte

Vermittelt werden Kenntnisse zu Herstellprozess, Verarbeitung und Anwendung, Auswahl und Bewertung Bindemittel für konkrete Anwendungen, relevanten Untersuchungsmethoden.

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Grundlagenmodul I - Putze, Mörtel, Wandbaustoffe

2101006 Putze, Mörtel, Wandbaustoffe

H. Ludwig, A. Hecker, K. Siewert

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 11.10.2017 - 31.01.2018

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 18.10.2017 - 31.01.2018

Do, gerade Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 19.10.2017 - 01.02.2018

Beschreibung

Schwerpunkte: Wandbaustoffe, Mauerwerk nach DIN 1053, Mörtel und Kleber, Putzmörtel, Spezialmörtel (Fliesenkleber), Dämmsysteme (Dämmstoffe, Dübel, Kleber, Armierung, Oberputz)

Im Rahmen des Moduls ist eine Belegarbeit anzufertigen.

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Bauschäden, Schadensanalytik, Holzschutz

Baustoffmineralogie und -kristallographie

Beton, Betondauerhaftigkeit, Sonderbetone

Materialien und Technologien für Bautenschutz und Instandsetzung

Materialkorrosion- u. alterung

Material - Prüfung

Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling

Projekt Bauschadensanalyse und Sanierung

Putze, Mörtel, Wandbaustoffe

Spezielle Bauchemie**Wissenschaftliches Kolleg****Wahlpflichtmodule****Wahlmodule****Umweltchemie****A. Osburg, J. Schneider**

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, ab 18.10.2017

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, 25.10.2017 - 31.01.2018

Beschreibung

Vorlesung:

Der Mensch und die Ökosysteme; Entstehung und Aufbau der Erde; Umweltkompartimente: Luft (Atmosphäre), Wasser (Hydrosphäre) und Erdkruste (Lithosphäre); chemische Zusammensetzung der Kompartimente; Stoffkreisläufe und Reaktionen innerhalb und Stoffaustausch zwischen den Kompartimenten; Probleme der anthropogenen Stoffeintragung; Gefahrstoffe; Persistenz, Umweltradiochemie;

Praktische Übungen:

Durchführung qualitativer Nachweis einfacher Ionen; Quantitativer Nachweis von Schwermetallen in Wässern und Feststoffen; Wasserhärtebestimmung, Spurenanalytik (in Zusammenarbeit mit der MFPA Weimar)

Bemerkung

Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl

Leistungsnachweis

Klausur 90 Minuten

Lehramt Bautechnik (B.Sc.)**2301006 Höhere Mathematik und Informatik****K. Gürlebeck, G. Schmidt**

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Di, Einzel, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, 10.10.2017 - 10.10.2017

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 A - Seminarraum 115

Beschreibung

Wesentliche Schwerpunkte sind:

Modellierung von Grundaufgaben des Bauingenieurwesens, Aufstellen der Differentialgleichungen und Diskussion von Anfangs- und Randbedingungen, Klassifizierung und Koordinatentransformation;

Konstruktion analytischer Lösungen für Spezialfälle, Unterstützung durch Computeralgebrasystemen;

Diskussion eines Wärmeleitproblems vom mathematischen Modell bis zur numerischen Lösung und Programmierung;

Analyse des Gesamtproblems und Zerlegung in Teilprobleme (divide and conquer);

Auswahl geeigneter Datenstrukturen, Algorithmen und Entwurfsmuster;

Entwurf einer geeigneten Nutzerinteraktion und Visualisierung;

Objektorientierter Entwurf der Ingenieur Anwendung mit Hilfe der UML;

Objektorientierte Umsetzung der Ingenieur Anwendung in Java;

Interpretation und Bewertung der Resultate

Bemerkung

Lehramt Bautechnik: nur Zweifach Mathematik oder Zweifach Informatik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2901003 Rechtsgrundlagen

C. Meier, H. Bargstädt, B. Bode

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 09.10.2017 - 27.11.2017

Mo, Einzel, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, Veranstaltung findet evtl. doch statt am 30.10.2017!

Endgültige Klärung in Vorlesung am 23.10.2017., 30.10.2017 - 30.10.2017

Di, Einzel, 13:00 - 14:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Abschlussprüfung, 13.02.2018 - 13.02.2018

Mi, Einzel, 09:00 - 10:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Wiederholungsprüfung, 28.03.2018 - 28.03.2018

Beschreibung

Abgrenzung der einzelnen Rechtsgebiete, Darstellung allgemeiner Rechtsgrundlagen, Grundzüge des BGB, insbesondere allgemeiner Teil, allgemeines Schuldrecht und typische Schuldverträge mit dem Schwerpunkt Bauvertragsrecht, Grundzüge des Grundstücksrechtes, Grundbegriffe des Gesellschaftsrechts

Bemerkung

Die Vorlesung am 30. Oktober 2017 findet nicht statt.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2901004 Baurecht

M. Havers, H. Bargstädt

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, ab 04.12.2017

Di, Einzel, 14:15 - 15:15, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Abschlussprüfung, 13.02.2018 - 13.02.2018

Mi, Einzel, 10:15 - 11:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Wiederholungsprüfung, 28.03.2018 - 28.03.2018

Beschreibung

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

4255221 Einführung in die Informatik**M. Hagen, A. Jakoby, G. Schatter**

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, Vorlesung, ab 13.10.2017

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Bauhausstraße 11 - Pool-Raum 128, Übungsgruppe 1, ab 16.10.2017

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Bauhausstraße 11 - Pool-Raum 128, Übungsgruppe 2, ab 18.10.2017

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Bauhausstraße 11 - Pool-Raum 128, Übungsgruppe 3, ab 18.10.2017

Di, Einzel, 10:00 - 13:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Klausur, 13.02.2018 - 13.02.2018

Beschreibung

Zielstellung

Lernziel ist die Schaffung des grundlegenden Verständnisses der Struktur und der Funktion von Rechnern und Software. Ziel ist die Vermittlung wesentlicher Begriffe aus der Informatik und einiger ihrer grundlegenden Vorgehensweisen. Die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten dieses Moduls werden in anderen Vorlesungen wieder aufgegriffen, angewandt und vertieft.

Gliederung der Vorlesung:

- Konzepte von Programmiersprachen
- Datentypen und Datenstrukturen
- elementare Algorithmen
- Programmaufbau und -ausführung
- Rechnerarchitektur
- Grundlagen von Betriebssystemen und Rechnernetzen
- Techniken des Software Engineering

engl. Beschreibung

Introduction to Computer Science

Learning purpose is the creation of the basic understanding of the structure and the function of computers and software. The essential concepts in the field of computer science and some of the basic approaches are given.

BemerkungLink Teil Technische Informatik: <http://www.uni-weimar.de/?id=19025>**Leistungsnachweis**

Klausur

4555121 Numerik**K. Gürlebeck, D. Legatiuk, G. Schmidt**

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, Vorlesung, ab 16.10.2017

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 A - Seminarraum 115, Übung, ab 23.10.2017

Beschreibung

Zahlendarstellung auf dem Computer, Rundungsfehler, Fehlerfortpflanzung, Kondition; Einführung in die numerische lineare Algebra; Interpolation und Approximation;
Numerische Differentiation und Integration; Fehlereinflüsse, Fehlerabschätzung, Stabilität

engl. Beschreibung

Numerical Mathematics

This course is an introduction to numerical mathematics. The concept of computer numbers will be introduced, followed by the study of rounding errors and the propagation of errors in numerical algorithms. Interpolation and approximation of functions are discussed with main interests in algorithmic problems and the error analysis. Spline interpolation, best approximation and the interpolation of periodic functions complete this part. In the second part several approaches to numerical differentiation and integration will be introduced.

Prerequisites: Calculus, Linear Algebra

Voraussetzungen

Analysis, Lineare Algebra

Leistungsnachweis

mdl. Prüfung

Naturwissenschaftliche Grundlagen I - Bauchemie

M. Heidenreich, F. Kleiner, C. Kulle, S. Partschefeld, K. Posern, J. Schneider, T. Seiffarth, T. Wiegand Veransth. SWS: 1

Übung

1-Gruppe Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, Bachelor [KUB] Seminargruppe A, ab 30.10.2017

2-Gruppe Mo, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, Bachelor [KUB] Seminargruppe B, ab 06.11.2017

3-Gruppe Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, Bachelor [KUB] Seminargruppe C, ab 30.10.2017

4-Gruppe Mo, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, Bachelor [KUB] Seminargruppe D, ab 06.11.2017

Beschreibung

Chemie-Werkstoffe-Umwelt, Gase-Molekül-Stoff, Atombau, Periodensystem der Elemente, Elektronenhülle und Energieniveau, chem. Bindungsarten, chem. Grundreaktionstypen, Chemie der Hauptgruppenelemente, chem. Gleichgewicht, Einführung in thermodynamische und kinetische Aspekte reaktiver Prozesse.

Chemie am Baukörper, Zustand der Stoffe, Wasserchemie, Chemie anorganischer Baustoffe, Chemie der Baumetalle, Chem. Grundlagen organischer Baustoffe, Stöchiometrischer Rechnen, Laborpraktische Übungen.

Bemerkung

Pflicht für Bachelor-SG Baustoffingenieurwissenschaft
Fakultativ für Bachelor-SG Umweltingenieurwissenschaften

Voraussetzungen

keine

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

M.Sc. Wasser und Umwelt

WW 01 - Baumechanik

Stoffinhalte:

WW 46.1 "Durchgängigkeit" Bedeutung der Durchgängigkeit, Wanderung der Organismen, Wiederherstellen der Durchgängigkeit - Wanderhilfen, Anforderungen an funktionsgerechte Wanderhilfen, Funktionskontrolle

WW 46.2 "Habitatmodellierung" Konzepte der Flusssystembetrachtung und Habitatmodellierung, Habitate und ihre Beschreibung, Schnittstellen Physik - Biologie, Simulationsmodelle und Funktionsweisen, praktischer Einsatz von Habitatmodellen

engl. Beschreibung

Detailed competence is trained and acquired which enable gradual and systematic planning, implementation and control of measures to the re-establishment of the continuity of waters on the one hand and the use of recent attempts for the process simulations in aquatic ecosystems, on the other hand.

Knowledge about the biology and the importance of the migration of fishing and waters is given for inhabiting invertebrates and detailed professionalism to the establishment is trained by fish migration facilities (different types of (pristine) realistic and technical installations, their hydraulic dimension as well as the control of efficiency).

Professional competence is trained to examine natural or by human influence caused changes of ecological systems and to determine or to predict the suitability of subranges as a living space by looking at suitable habitat models of body of water systems. An essential learning purpose is the education in the still young scope of work - the use and exploitation of numerical aids.

course contents:

WW 46.1 "continuity of flowing waters" importance of continuity, migration of organisms, regeneration of continuity – migration facilities, requirements of functioning migration facilities; control of functioning

WW 46.2 "habitat modelling" concepts of view on river systems and modelling of habitats, habitats and their description, interface physics – biology, simulation models and functionality, practical use of habitat models

Bemerkung

Der Kurs gliedert sich in die Teilmodule WW 46.1 "Durchgängigkeit" und WW 46.2 "Habitatmodellierung" zu jeweils 4 SWS. Diese Teilmodule sind in sich geschlossen. Sie können einzeln belegt und abgeschlossen werden. Im Teil WW 46.1 werden die wesentlichen Inhalte auch in englischer Sprache angeboten.

Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar und Schleusingen. Änderungen bleiben vorbehalten.

Voraussetzungen

Kenntnisse in der Technischen Hydromechanik, im Wasserbau und in der Hydrologie.

Leistungsnachweis

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

WW 81 Fachspanisch

R. Holzhey, M. Perez Hernandez
Fachmodul

Veranst. SWS: 6

Beschreibung

Im Rahmen des Themenbereichs »Wasser und Umwelt« soll die Entwicklung der Fertigkeiten im Lesen und Schreiben bzw. Hören und Sprechen sowie eine Wiederholung und Festigung grammatischer Strukturen und der Aufbau eines Fachwortschatzes gelehrt werden. Mit Hilfe einer kursbegleitenden Audio-CD kann das Hörverständnis und die Aussprache gefördert bzw. verbessert werden.

Stoffinhalte: Lo básico del agua: Introducción general, Agua y medio ambiente, Propiedades químicas y físicas del agua, El ciclo del agua, Suministro de agua para el uso doméstico, Tratamiento de las aguas residuales, Agua para la industria, Control de corrientes y embalses, Tratamiento de los desechos sólidos, Medidas medio ambientales

engl. Beschreibung

Dealing with the subject of “Water and Environment” this course improves the skills in reading, writing and listening. Grammatical structures will be strengthened and a specific vocabulary will be developed. Acquisition and practise of the competence to the work with Spanish-speaking scientific texts, statements as well as guidance of controversial discussions to certain questions in the subject area water and environment, as well as the ability to express itself appropriately in communication situations typical for occupation, as well as in particular on international workshops and trade conferences.

course contents: general introduction, water and environment, commercial water supply, wastewater treatment, water in industry, flood controls and dams, waste treatment

Bemerkung

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

Voraussetzungen

Abituräquivalente Kenntnisse der spanischen Sprache. Kenntnisse können über das Modul *WW 81R – Reaktivierung Spanisch* aufgefrischt werden.

Leistungsnachweis

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

Zertifikat Wasser und Umwelt

WW 01 - Baumechanik

R. Holzhey
Kurs

Veranst. SWS: 3

WW 01 - Bodenmechanik

R. Holzhey
Kurs

Veranst. SWS: 1

WW 01 - Grundbau

R. Holzhey
Kurs

Veranst. SWS: 1

WW 01 - Massivbau

R. Holzhey
Kurs

Veranst. SWS: 1

WW 01 - Stahlbau

R. Holzhey
Kurs

Veranst. SWS: 1

WW 01 - Vermessungskunde

R. Holzhey
Kurs

Veranst. SWS: 1

WW 46 Durchgängigkeit und Habitatmodellierung von Fließgewässern

H. Hack, R. Holzhey
Fachmodul

Veranst. SWS: 8

Block, 09:00 - 17:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 19.03.2018 - 23.03.2018

Beschreibung

Der Kurs geht im ersten Teil näher auf die Biologie und die Bedeutung der Migration von Fischen und gewässerbewohnenden Wirbellosen ein. Um die Wanderungen wieder zu ermöglichen, werden Wanderhilfen errichtet. Verschiedene Typen naturnaher und technischer Anlagen mit deren hydraulischer Dimensionierung sind ebenso Inhalt des Kurses wie die Kontrolle der Funktionsfähigkeit. Ein gesondertes Kapitel beschäftigt sich dabei mit dem Fischabstieg. Als ein geeignetes Mittel, um natürliche oder durch menschliche Einflussnahme hervorgerufene Veränderung ökologischer Systeme zu untersuchen, werden Habitatmodelle angesehen. Diese basieren auf den Lebensraumsansprüchen ausgewählter Arten und deren Entwicklungsstadien. Derartige Modelle werden auch für Gewässersysteme verwendet, um die Eignung von Teilbereichen als Lebensraum zu ermitteln bzw. vorherzusagen.

Stoffinhalte:

WW 46.1 "Durchgängigkeit" Bedeutung der Durchgängigkeit, Wanderung der Organismen, Wiederherstellen der Durchgängigkeit - Wanderhilfen, Anforderungen an funktionsgerechte Wanderhilfen, Funktionskontrolle

WW 46.2 "Habitatmodellierung" Konzepte der Flusssystembetrachtung und Habitatmodellierung, Habitate und ihre Beschreibung, Schnittstellen Physik - Biologie, Simulationsmodelle und Funktionsweisen, praktischer Einsatz von Habitatmodellen

engl. Beschreibung

Detailed competence is trained and acquired which enable gradual and systematic planning, implementation and control of measures to the re-establishment of the continuity of waters on the one hand and the use of recent attempts for the process simulations in aquatic ecosystems, on the other hand.

Knowledge about the biology and the importance of the migration of fishing and waters is given for inhabiting invertebrates and detailed professionalism to the establishment is trained by fish migration facilities (different types of (pristine) realistic and technical installations, their hydraulic dimension as well as the control of efficiency).

Professional competence is trained to examine natural or by human influence caused changes of ecological systems and to determine or to predict the suitability of subranges as a living space by looking at suitable habitat models of body of water systems. An essential learning purpose is the education in the still young scope of work - the use and exploitation of numerical aids.

course contents:

WW 46.1 "continuity of flowing waters" importance of continuity, migration of organisms, regeneration of continuity – migration facilities, requirements of functioning migration facilities; control of functioning

WW 46.2 "*habitat modelling*" concepts of view on river systems and modelling of habitats, habitats and their description, interface physics – biology, simulation models and functionality, practical use of habitat models

Bemerkung

Der Kurs gliedert sich in die Teilmodule WW 46.1 "Durchgängigkeit" und WW 46.2 "Habitatmodellierung" zu jeweils 4 SWS. Diese Teilmodule sind in sich geschlossen. Sie können einzeln belegt und abgeschlossen werden. Im Teil WW 46.1 werden die wesentlichen Inhalte auch in englischer Sprache angeboten.

Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar und Schleusingen. Änderungen bleiben vorbehalten.

Voraussetzungen

Kenntnisse in der Technischen Hydromechanik, im Wasserbau und in der Hydrologie.

Leistungsnachweis

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

English-taught courses of the Faculty

2202001 Seismic Monitoring / Regional Ground Motion

J. Schwarz

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

1-Gruppe Di, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group A - Regional ground motion, ab 17.10.2017
 2-Gruppe Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group B - Regional ground motion, ab 17.10.2017
 3-Gruppe Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group C, ab 06.11.2017
 Di, Einzel, 15:15 - 16:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 05.12.2017 - 05.12.2017
 Fr, Einzel, 14:00 - 17:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 09.02.2018 - 09.02.2018
 Fr, Einzel, 14:00 - 17:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 09.02.2018 - 09.02.2018
 Do, wöch., 15:15 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, Seismic monitoring

Beschreibung

Seismic Monitoring:

Description of seismic action; recording instruments, input parameters for seismic hazard assessment; EQ-Action for building design; Measurements for site response evaluation; Building Monitoring Systems: tasks and developments, analysis of instrumental data; identification of dynamic and structural parameters

Regional Ground Motion:

Identification of hazard describing parameters; seismic networks, availability/ elaboration of ground motion data and records; Ground Motion Prediction Equations (GMPEs); application of ground motions models and tools to the study area and target site; re-interpretation of national code background; site categorization and response studies.

Voraussetzungen

Bachelor Civil Engineering

Leistungsnachweis

1 Project report „Regional Ground Motion ” (17%) /

1 written exams „Seismic Monitoring ”/ 180 min (50%)

2204017 Wind Risk Mitigation in Structural Engineering**G. Morgenthal**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mo, Einzel, 09:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 19.02.2018 - 19.02.2018

Di, Einzel, 09:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 20.02.2018 - 20.02.2018

Mi, Einzel, 09:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 21.02.2018 - 21.02.2018

Do, Einzel, 09:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 22.02.2018 - 22.02.2018

Fr, Einzel, 10:00 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Final examination, 23.02.2018 - 23.02.2018

Fr, Einzel, 10:00 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Final examination, 23.02.2018 - 23.02.2018

Beschreibung

Wind Risk Mitigation in Structural Engineering

meteorology, stochastic wind effects including aeroelasticity, extreme value analysis; risk chain, storm tracks with high damage accumulation, hazard maps; basics of wind resistant design and environmental planning, wind tunnel technology, monitoring and simulations, risk control (control of exposition, shelter projects, wind effects at new types of infrastructures), examples and applications

Leistungsnachweis

1 exam (written or oral - weighting acc. to credit points)

2205012 Structural engineering – Standard systems (Lecture)**G. Morgenthal**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, Start on 13th October 7 dates by arrangement

Beschreibung**Structural Engineering – Standard systems:**

History of structures; building materials; structural form and structural behavior; actions on structures; structural reliability and codes of practice; mechanical modelling of structures; design of reinforced concrete and steel structures

2205012 Structural engineering – Standard systems (Exercise)**G. Morgenthal, S. Rau, C. Taube**

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Group A - 7 dates by arrangement

2-Gruppe Fr, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Group B - 7 dates by arrangement

3-Gruppe Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Group C - 7 dates by arrangement, ab 03.11.2017

2205013 Structural engineering – Standard systems (Lecture)**M. Kraus, B. Wittor**

Veranst. SWS: 1

Vorlesung

Do, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 7 dates by arrangement

Beschreibung

Design of steel and steel-concrete composite structures; Post-tensioned concrete structures – design and detailing;
Design of steel connections and detailing

Bemerkung

Start on 23.11.

Voraussetzungen

Bachelor Civil Engineering

2301012-1 Applied mathematics (Lecture)

K. Gürlebeck

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2

Beschreibung

Applied mathematics:

Fundamentals of linear algebra, eigenvalue problems, fixed point principles, solvers; Fourier series, convergence, Fourier transform, Laplace transform; Solution of initial value problems, boundary value problems and eigenvalue problems for ordinary differential equations; All topics are discussed from the mathematical point of view and their implementation in MAPLE will be studied. :

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

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

T. Lahmer

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

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

Beschreibung

Stochastics for risk assessment:

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2340010 Risk projects and evaluation of structures

J. Schwarz, L. Abrahamczyk

Veranst. SWS: 4

Projekt

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 26.10.2017 - 26.10.2017

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 302

Beschreibung

Risk mitigation projects

German TaskForce for Earthquake and lessons from recent missions; reinterpretation of case studies for different building types; evaluation of damaged structures, basics of tagging; Rehabilitation strategies and applied reconstruction techniques; design concepts; regional seismic risk assessment projects; damage scenarios, and loss prediction; results from Global Earthquake Model (GEM)

Evaluation and Re-Design of structures

Empirical and analytical vulnerability assessment for representatives of typical building types; identification of structural, non structural and structural affecting systems; replacement and up-grading of existing systems, performance- and scenario-based evaluation of structural damage; definition of critical conditions for simplified approaches; modeling and analysis of strengthened systems.

training in calculation tools Perform3D / 3Muri

Voraussetzungen

B.Sc.

Primary Hazards and risks; Earthquake engineering and structural design/ GIS

Leistungsnachweis

1 exam (written or oral)

2350002 Experimental Structural Evaluation / Experimental Structural Evaluation

M. Kraus, S. Mämpel

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

2350007 Nonlinear Analysis of Structures under Extreme Loading

H. Timmler, C. Taube

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 15:15 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, ab 16.10.2017

Beschreibung

Geometrically and physically nonlinear analysis of steel- and RC-structures under extreme loading; energy and numerical methods;

basics of modeling of structures and loads; nonlinear material behavior; stability and large deformations of beam structures; capacity design of seismically loaded RC-structures

Voraussetzungen

B. Sc.

Mechanics

Leistungsnachweis

1 exam (written or oral)

2401007-1 Finite element methods (Exercise)

C. Könke, C. Zacharias

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group A, bis 06.12.2017

2-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group B, bis 06.12.2017

3-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group C, bis 05.12.2017

2401007-1 Finite element methods (Lecture)

C. Könke

Vorlesung

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 16.02.2018 - 16.02.2018

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 30.11.2017

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 30.11.2017

Beschreibung

Finite element methods: (50% of semester course time)

strong and weak form of equilibrium equations in structural mechanics, Ritz and Galerkin principles, shape functions for 1D, 2D, 3D elements, stiffness matrix, numerical integration, Characteristics of stiffness matrices, solution methods for linear equation systems, post-processing and error estimates, defects of displacements based formulation, mixed finite element approaches,

Voraussetzungen

Bachelor Civil Engineering

Leistungsnachweis

1 written exam: „Fundamentals of finite element methods“/ 90 min (50%)

2401007-2 Structural Dynamics (Exercise)

V. Zabel

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Tutorium - Group A

1-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group A, bis 06.12.2017

2-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Tutorium - Group B

2-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group B, bis 05.12.2017

3-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, Tutorium - Group C

3-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group C, bis 06.12.2017

2401007-2 Structural Dynamics (Lecture)

V. Zabel

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 29.11.2017
 Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, bis 30.11.2017

Beschreibung

Structural Dynamics: (50% of semester course time)

SDOF systems: free vibrations, harmonic, impulse and general excitation for undamped and damped systems, Impulse response function, frequency response function, base excitation, time step analysis: central difference and Newmark methods; MDOF systems: modal analysis, modal superposition, modal damping, Rayleigh damping, Frequency response functions, state-space models

Voraussetzungen

Bachelor Civil Engineering

Leistungsnachweis

1 written exam: „Fundamentals of structural dynamics“/ 90 min (50%)

2401011 Applied Structural Dynamics (Exercise)

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group A, ab 13.12.2017
 2-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group B, ab 12.12.2017
 3-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Group C, ab 13.12.2017

2401011 Applied Structural Dynamics (Lecture)

V. Zabel

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 06.12.2017
 Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 07.12.2017
 Fr, Einzel, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Tutorial, 19.01.2018 - 19.01.2018
 Fr, Einzel, 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Tutorial, 19.01.2018 - 19.01.2018
 Mi, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 07.02.2018 - 07.02.2018
 Mi, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 07.02.2018 - 07.02.2018

2401012 Applied Finite element methods (Exercise)

C. Könke

Veranst. SWS: 1

Seminar

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group A, ab 13.12.2017
 2-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group B, ab 13.12.2017
 3-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group C, ab 12.12.2017

2401012 Applied Finite element methods (Lecture)

C. Könke

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 07.12.2017

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, ab 07.12.2017

Fr, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, 16.02.2018 - 16.02.2018

Fr, Einzel, 10:45 - 12:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 16.02.2018 - 16.02.2018

2904002 Geographical information systems (GIS) and building stock survey (Exercise/Project)**J. Schwarz, S. Beinersdorf**

Veranst. SWS: 3

Seminar

1-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Group A, ab 07.11.2017

2-Gruppe Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Group B, ab 06.11.2017

3-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Group C, ab 07.11.2017

Mo, Einzel, 15:15 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 09.10.2017 - 09.10.2017

Mo, Einzel, 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 16.10.2017 - 16.10.2017

Mo, Einzel, 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 30.10.2017 - 30.10.2017

Mo, Einzel, 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 11.12.2017 - 11.12.2017

Mo, Einzel, 15:15 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 29.01.2018 - 29.01.2018

Beschreibung**Training in:**

Coordinate systems; global maps for the natural hazard phenomena; quality and availability of input data; layers for natural hazard related parameters (topography, geology and subsoil); reproduction of historical events and associated parameters; layers for risk assessment and loss estimation procedures; link between layers and risk mapping procedures.

Leistungsnachweis

Project report + oral presentation

2904002 Geographical information systems (GIS) and building stock survey (Lecture)**V. Rodehorst**

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

Fundamentals of three-dimensional positioning, photogrammetry, GIS/cartography, land management / cadastre; earthwork computation; spatial data in daily life; instruments, equipment and technologies for advanced detailed building survey (geodetic, photogrammetric, satellite data).

Leistungsnachweis

1 project presentation + written report

2911001 Real estate asset management**A. Kämpf-Dern, B. Bode**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

Real Estate Asset Management

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

Scientific Assistant: Kassandra Löffler M.Sc.

Language: English

Learning Outcomes:

The students

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

Module Outline:

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

Bemerkung

Additional information:

Organization:

- Course dates: #

10.10.17, 9.30-11.00

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

21.11./5.12./9.1.: 7.30-12.30 (thereof 11.00-12.30 partly optional guest lectures, together with "Immobilienprojekt")
 # 30.1., 7.30-9.00 (thereafter option to attend at "Immobilienprojekt" presentations)

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

Leistungsnachweis

Examination:

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

907004 Fundamentals of structural health monitoring (SHM) and intelligent structural systems

K. Smarsly, E. Tauscher, M. Theiler, M. Steiner, J. Wagner

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010

Beschreibung

Structural health monitoring (SHM) and smart structural systems, also referred to as "smart structures" or "intelligent infrastructure", are primary subjects of this course: Basic principles of modern SHM are taught; also, concepts of smart structural systems, which are capable of self-assessing their structural condition with a certain degree of intelligence, are elucidated in more detail. Measuring techniques, data acquisition systems, data management and processing as well as data analysis algorithms will be discussed. Furthermore, approaches towards autonomous and embedded computing, to be used for continuous (remote) monitoring of civil infrastructure, are presented. Throughout the course, a number of illustrative examples is shown, demonstrating how state-of-the-art SHM systems and smart structural systems are implemented. In small groups, the students design structural health monitoring systems that are validated in the field. The outcome of every group is to be documented in a paper, which is graded, together with an oral examination, at the end of the course. Prerequisites for this course: Object-oriented modeling and Java programming language. Requirements for examination: (i) Development of a wireless SHM system, (ii) participation in the project work (including the laboratory test), (iii) written paper. No previous experience in the above fields is required by the students; limited enrollment.

Bemerkung

Please note: Time and location will be announced. Enrollment must be done online.

Information on how to enroll will be provided in the first lecture on October 11, 2017 (9:15am), Coudraystr. 13D, Orion-Pool.

Voraussetzungen

Object-oriented modeling and Java programming language.

Basic knowlegde in structural dynamics would be an advantage.

Leistungsnachweis

Oral examination and written paper.

Sonderveranstaltungen