

Vorlesungsverzeichnis

B.Sc. Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]

Winter 2018/19

Stand 13.03.2019

B.Sc. Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]	4
Grundstudium	4
Baubetrieb	4
Bauinformatik	5
Baukonstruktion	5
Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen	5
Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen	5
Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus	6
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	6
Geodäsie	7
Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus	7
Informatik	8
Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser	8
Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen	8
Mathematik III - Stochastik	8
Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis	8
Mechanik II - Festigkeitslehre	9
Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik	9
Mechanik I - technische Mechanik	9
Naturwissenschaftliche Grundlagen I - Bauchemie	10
Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik	11
Projekt - Geometrische Modellierung und technische Darstellung	11
Statik II - Strukturmechanik	13
Statik I - Modellbildung und statische Berechnung	13
Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen	13
Bauinformatik	13
Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik	13
Baustoffkunde I - Baustoffkenngrößen	13
Vertiefung Baustoffe und Sanierung	13
Wahlmodule	14
Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau	14
Baustoffprüfung	14
Bauwerkssanierung	14
Beton und Mörtel	14
Ressourcen und Recycling	14

Studienarbeit	14
Zement, Kalk, Gips	15
Vertiefung Baustoffingenieurwissenschaft	15
Geodäsie	19
Mechanik II - Festigkeitslehre	19
Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau	19
Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I	19
Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus II	22
Grundbau	22
Grundlagen der FEM	23
Projekt Konstruktiver Ingenieurbau	24
Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus	25
Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften	25
Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik	26
Energiewirtschaft	26
Grundbau	27
Projekt Planung von Anlagen der Infrastruktur	28
Regionale Raum- und Stadtentwicklung	28
Siedlungswasserwirtschaft	28
Umweltrecht	29
Verkehr	29
Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser	30
Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik	30
Statik II - Strukturmechanik	30
Wahlmodule	30

B.Sc. Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]

Begrüßung Erstsemester der Fakultät Bauingenieurwesen

M. Plank-Wiedenbeck, H. Bargstädt, M. Kraus, B. Bode, R. Kaufmann

Sonstige Veranstaltung

Mo, Einzel, 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 08.10.2018 - 08.10.2018

Beschreibung

Begrüßung Erstsemester der Fakultät Bauingenieurwesen

Grundlagen der Mechanik

C. Könke, P. Höfer, C. Zacharias

Vorlesung

Mi, Einzel, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 10.10.2018 - 10.10.2018

Mi, Einzel, 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 10.10.2018 - 10.10.2018

Beschreibung

Wesentliche Inhalte:

Grundbegriffe der Mechanik; Physikalische Größen und Einheiten; SI – Einheiten;

Anmerkungen zur Geschichte der Mechanik;

Kräfte und ihre Darstellung, der Kraftvektor; Actio = Reactio; Kräftegruppen und Ausblick auf Gleichgewicht; Newtons Bewegungsgesetz; Bewegung starrer Körper

Weg, Zeit, Geschwindigkeit, Beschleunigung; Elastische Deformationen von Körpern; Definition äußerer und innerer Kräfte;

Ausblick auf Energie und Impuls und deren Erhaltungssätze;

Bemerkung

Wiederauffrischung der Grundlagen der Mechanik aus dem Abiturstoff

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, 20.02.2019 - 20.02.2019

Mi, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Abschlussprüfung, 20.02.2019 - 20.02.2019

Mo, Einzel, 13:00 - 15:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, Wiederholungsprüfung, 25.03.2019 - 25.03.2019

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

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 08.10.2018

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Übung B.Sc. Bauingenieurwesen [KUB], ab 08.10.2018

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, 14.11.2018 - 30.01.2019

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, A. Jung, A. Toschka

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Do, Einzel, 08:00 - 11:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, nur Abschlusspräsentation - siehe MOODLE, 10.01.2019 - 10.01.2019

Mo, Einzel, 09:00 - 16:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, nur Abschlusspräsentation - siehe MOODLE, 04.02.2019 - 04.02.2019

Di, Einzel, 11:00 - 18:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, nur Abschlusspräsentation - siehe MOODLE, 05.02.2019 - 05.02.2019

Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Studierende der Fakultät Bauingenieurwesen, 14.02.2019 - 14.02.2019

Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Studierende der Fakultät Bauingenieurwesen, 14.02.2019 - 14.02.2019

Do, Einzel, 10:30 - 11:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, Audimax: Nur Studierende der Fakultät Medien, 14.02.2019 - 14.02.2019

Do, Einzel, 11:00 - 12:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, Wiederholungsprüfung !!!, 28.03.2019 - 28.03.2019

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

Beschreibung

Studierende verfügen über Grundkenntnisse der verschiedenen betriebs- und volkswirtschaftlichen Teilbereiche sowie deren Zusammenhänge. Sie können wesentliche Sachprobleme verstehen, aktuelles Wirtschaftsgeschehen ökonomisch einordnen, kritisch und unter Überprüfung von Nachhaltigkeitsauswirkungen hinterfragen und Theorien auf praktische Fallbeispiele anwenden.

Ausgehend von den Grundlagen unternehmerischen Handelns und einem Grundverständnis der nachhaltigen Betriebswirtschaftslehre werden im Rahmen der Veranstaltung die folgenden Themengebiete erarbeitet: Marketing (Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik), Produktion von Gütern und Dienstleistungen, Beschaffung und Supply Chain Management, Personalwirtschaft, Organisation, Konstitutive Entscheidungen (Wahl und Wechsel der Rechtsform), Finanzierung, Rechnungswesen und Controlling, Nachhaltiges Management und Technologie- und Innovationsmanagement.

Die o.g. Themen mit ihren theoretischen Ansätzen werden anhand der Erstellung eines Businessplanes durch die Studierenden sowie dessen Diskussion im Rahmen der Veranstaltungen auf die Praxis angewendet.

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

Students have basic knowledge of the various business and economic subareas as well as their correlations. They can understand essential issues, economically classify current economic events, critically scrutinize sustainability impacts and apply theories to practical case studies.

Based on the fundamentals of entrepreneurial activity and a basic understanding of sustainable business administration, the following topics will be developed during the course: Marketing (product, pricing, distribution and communication policies), production of goods and services, procurement and supply chain management, human resources, organization, constitutive decisions (choice and change of legal form), financing, accounting and controlling, sustainable management and technology and innovation management.

The abovementioned topics with their theoretical approaches are applied to the practice based preparation of a business plan by the students and their discussion in the context of the events.

Bemerkung

Bitte tragen Sie sich zum Semesterstart in den Moodle-Kurs „Einführung in die BWL“ ein. Sämtliche Kommunikation findet dort statt.

Please register for the Moodle course "Einführung in die BWL" at the start of the semester. All communication takes place there.

<https://moodle.uni-weimar.de/course/view.php?id=4250>

Leistungsnachweis

1 Klausur, 60 min. (70%) + 2 Business Cases (30%) oder 3 Business Cases mit besonderen Anforderungen + Präsentation (100%)

Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: Prüfungsvorleistungen (acht Aufgaben in Moodle)

1 written exam, 60 min. (70%) + 2 Business Cases (30%) or 3 Business Cases with special requirements + Presentation (100%)

Prerequisite for Admission to Examination: Exam Prerequisites (eight tasks in 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, Hörsaalübung, ab 22.11.2018

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

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Tutorien nach Ansage I, bis 15.11.2018

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 15.10.2018

1-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, ab 16.10.2018

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, ab 17.10.2018

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe C, ab 18.10.2018

2-Gruppe Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, MBB [B], ab 17.10.2018

2-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, MBB [A], ab 18.10.2018

2-Gruppe Mi, Einzel, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 A - Seminarraum 115, MBB [B], 12.12.2018 - 12.12.2018

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 08.10.2018

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, ab 09.10.2018

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, bis 30.11.2018

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

V. Zabel

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, Einzel, 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 08.10.2018 - 08.10.2018

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, ab 15.10.2018

Do, 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

In der Veranstaltung werden Grundlagen vermittelt, die Bestandteil der meisten ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge sind. Für Studierende anderer Studiengänge öffnet die Teilnahme den Zugang zu ingenieurtechnischem Denken sowie zum Verstehen vielfältiger Systeme unserer technischen Umwelt. Mit diesem ingenieurtechnischen Grundverständnis ausgestattet erhöht sich die eigene Kommunikationskompetenz in der Zusammenarbeit mit Ingenieurinnen und Ingenieuren im beruflichen Umfeld.

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 102, Seminargruppe C

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Mechanik I - technische Mechanik

D. Haag

Tutorium

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, ab 16.10.2018
 Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, ab 16.10.2018
 Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, ab 17.10.2018
 Do, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, ab 18.10.2018

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

Mi, Einzel, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 17.10.2018 - 17.10.2018
 Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, ab 24.10.2018
 Do, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, ab 25.10.2018

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

F. Kleiner, C. Kulle, S. Partschefeld, J. Schneider, T. Seiffarth, T. Wiegand

Veranst. SWS: 1

Übung

- 1-Gruppe Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Bachelor [KUB] Seminargruppe A, ab 29.10.2018
 2-Gruppe Mo, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Bachelor [KUB] Seminargruppe B, ab 05.11.2018
 3-Gruppe Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, Bachelor [KUB] Seminargruppe C, ab 29.10.2018
 4-Gruppe Mo, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, Bachelor [KUB] Seminargruppe D, ab 05.11.2018

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, R. Illge, R. Heumann, M. Steiner, J. Wagner

Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 09.10.2018 - 20.11.2018

Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 12.10.2018 - 23.11.2018

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, R. Illge, R. Heumann, M. Steiner, H. Fritz, J.

Wagner

Übung

1-Gruppe Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, 27.11.2018 - 29.01.2019

2-Gruppe Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, 29.11.2018 - 31.01.2019
 3-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe C, 27.11.2018 - 29.01.2019
 4-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe D, 29.11.2018 - 31.01.2019
 5-Gruppe Mi, wöch., 11:00 - 12:20, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Management [MBB] Seminargruppe A, 28.11.2018 - 30.01.2019
 5-Gruppe Mo, Einzel, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Management [MBB] Seminargruppe A, 04.02.2019 - 04.02.2019
 6-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Management [MBB] Seminargruppe B, 29.11.2018 - 31.01.2019

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, 16.10.2018 - 13.11.2018
 1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe C, 17.10.2018 - 14.11.2018
 1-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, 18.10.2018 - 15.11.2018
 1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, 18.10.2018 - 15.11.2018
 2-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [B], 18.10.2018 - 15.11.2018
 2-Gruppe Fr, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, MBB [A], 19.10.2018 - 16.11.2018

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, 16.10.2018 - 13.11.2018
 1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe D, 17.10.2018 - 14.11.2018
 1-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, 18.10.2018 - 15.11.2018
 1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, 18.10.2018 - 15.11.2018
 2-Gruppe Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [B], 15.10.2018 - 12.11.2018
 2-Gruppe Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [A], 17.10.2018 - 14.11.2018

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, V. Zabel

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 C

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 106, 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, 10.10.2018 - 10.10.2018

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

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 09.10.2018 - 29.01.2019

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 18.10.2018 - 31.01.2019

Do, wöch., 11:00 - 12:30, 18.10.2018 - 31.01.2019

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

Do, unger. Wo, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 7 - Videokonferenzraum 115, 11.10.2018 - 31.01.2019

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, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 08.10.2018 - 28.01.2019

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

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 26.10.2018 - 23.11.2018

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 30.11.2018 - 01.02.2019

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, 11.10.2018 - 31.01.2019

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 11.10.2018 - 31.01.2019

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 11.10.2018

Treffpunkt: Coudraystr. 11A, Foyer

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

Voraussetzungen

Bauchemie I, Bauphysik I, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilnahmenachweis, Kolloquien, Protokolle

Klausur

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Technische Natursteinkunde

H. Kletti

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 18.10.2018 - 31.01.2019

Do, wöch., 11:00 - 12:30, 18.10.2018 - 31.01.2019

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, 09.10.2018 - 29.01.2019

Mo, gerade Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 12.11.2018 - 28.01.2019

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. Flohr, A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 08.10.2018 - 28.01.2019

2-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 08.10.2018 - 28.01.2019

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

Di, 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

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

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3

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

1-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Einschreibung am Lehrstuhl
 2-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Einschreibung am Lehrstuhl

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

1-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 101, Einschreibung am Lehrstuhl Beginn der Übungen wird in der Vorlesung bekannt gegeben
 2-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Einschreibung am Lehrstuhl Beginn der Übungen wird in der Vorlesung bekannt gegeben
 Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Einzeltermine: 05.11.18; 03.12.18; 07.01.19 und 14.01.19 (Ansage in der Vorlesung beachten)
 Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Einzeltermine: 05.11.18; 03.12.18; 07.01.19 und 14.01.19 (Ansage in der Vorlesung beachten)

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

T. Wichtmann, P. Staubach

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
 3-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur

2906002 Grundbau - Teil: Grundbau**T. Wichtmann**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Beschreibung

Sickerströmungen im Baugrund;

Verfahren der Grundwasserabsenkung und Dimensionierung von Grundwasserhaltungen;

Herstellungsweisen und Bemessungsverfahren für Stützbauwerke, Baugruben sowie Tiefgründungen;

Verfahren der Baugrundverbesserung;

Sonderkonstruktionen für Baugruben und Gründungen

Voraussetzungen

Belegarbeit

Leistungsnachweis

Klausur

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 Umweltingenieurwissenschaften/Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau-Gruppe 1(Einschreibung am Lehrstuhl)

Beschreibung

Grundlagen der Petrografie (gesteinsbildende Minerale, Locker- und Festgesteine und deren Charakteristika), Verhältnis Gesteine - Gebirge - Baugrund, Trennflächen im Fels, Regionale Geologie Deutschlands und Thüringens im Überblick;

Grundlagen der technischen Gesteinskunde, digitale Kartenwerke der geologischen Landesdienste, Grundlagen der Hydrogeologie und physikalische Gesetzmäßigkeiten der Wasserbewegungen in Lockergestein.

Leistungsnachweis

Klausur

Grundlagen der FEM

2402003 Grundlagen FEM

T. Rabczuk

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

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

Do, Einzel, 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, 29.11.2018 - 29.11.2018

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, ab 06.12.2018

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, bis 22.11.2018

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Bemerkung

Einschreibung am Lehrstuhl

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

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Teil Stahlbau

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3, Teil Stahlbau

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Teil Stahlbau

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3, Teil Massivbau

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, 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****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 16.10.2018

Beschreibung

Die Studierenden erlangen das theoretische Grundwissen zu Funktionsweise, Möglichkeiten und Grenzen aktuell verfügbarer Messtechnik im Bereich der Abfall- und Siedlungswasserwirtschaft. Es wird besonderes Augenmerk auf die praktische Umsetzung des Erlernten in je einem Laborpraktikum in der Abfallwirtschaft und der Siedlungswasserwirtschaft gelegt. Die Kursteilnehmer lernen somit praxisnah wie Versuche wissenschaftlich geplant, durchgeführt und ausgewertet werden.

Dieser Kurs ist ein Wahlfach-Angebot im Rahmen des Bachelor-Studiums und wird ausdrücklich als Vorbereitung auf Bachelor-, Studien- und Masterarbeiten empfohlen. Auch Masterstudenten können sich anmelden und sich das Fach als zusätzlich besuchtes Modul (nicht als Master-Wahlmodul) im Zeugnis vermerken lassen.

In der Vorlesung werden folgende **Schwerpunkte** behandelt:

- Messtechnik in der Abfallwirtschaft
- Messtechnik in der Siedlungswasserwirtschaft
- Biologischen Messverfahren
- Analytische Messverfahren
- Wissenschaftliche Methodik der Versuchsplanung, -durchführung und -auswertung
- Praktikum zum Biogasbildungstest nach VDI 4630

- Laborpraktikum zu repräsentativen Probenahmen und Probenuntersuchungen im Rahmen einer Trockensubstanz-Bestimmung
- Exkursion MFPA zum Thema chemische Analytik

Leistungsnachweis

schriftliche oder mündliche Prüfung

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 210, ab 15.10.2018

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 18.10.2018

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 13 B - Seminarraum 210

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101

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

T. Wichtmann, P. Staubach

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

3-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur

2906002 Grundbau - Teil: Grundbau

T. Wichtmann

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Beschreibung

Sickerströmungen im Baugrund;

Verfahren der Grundwasserabsenkung und Dimensionierung von Grundwasserhaltungen;

Herstellungsweisen und Bemessungsverfahren für Stützbauwerke, Baugruben sowie Tiefgründungen;

Verfahren der Baugrundverbesserung;

Sonderkonstruktionen für Baugruben und Gründungen

Voraussetzungen

Belegarbeit

Leistungsnachweis

Klausur

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 Umweltingenieurwissenschaften/Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau-Gruppe 1(Einschreibung am Lehrstuhl)

Beschreibung

Grundlagen der Petrografie (gesteinsbildende Minerale, Locker- und Festgesteine und deren Charakteristika), Verhältnis Gesteine - Gebirge - Baugrund, Trennflächen im Fels, Regionale Geologie Deutschlands und Thüringens im Überblick;

Grundlagen der technischen Gesteinskunde, digitale Kartenwerke der geologischen Landesdienste, Grundlagen der Hydrogeologie und physikalische Gesetzmäßigkeiten der Wasserbewegungen in Lockergestein.

Leistungsnachweis

Klausur

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 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, am 06.12.2018 im SR 107 Dürerstr. 2

Do, unger. Wo, 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, am 06.12.2018 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 06.12.2018 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 210, ab 22.10.2018

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, P. Viehweger

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, R 305 M13, 08.10.2018 - 28.01.2019

Beschreibung

Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren und Grundlagen der Verkehrsplanung.

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

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, W. Hamel

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 17:00 - 18:30, R 305 M13, 27.11.2018 - 29.01.2019

Beschreibung

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

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

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, R. Harder

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, R 305 M13, 15.10.2018 - 26.11.2018

Beschreibung

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

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

Transport Systems

Leistungsnachweis

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

Studienbegleitender Beleg im Modul Verkehr als Prüfungsvoraussetzung

Verkehr - Teil Verkehrswegeplanung

M. Plank-Wiedenbeck, W. Hamel

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 17:00 - 18:30, R 305 M13, 09.10.2018 - 20.11.2018

Beschreibung

Vermittlung von Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

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, 11.10.2018 - 31.01.2019

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 11.10.2018 - 31.01.2019

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 11.10.2018

Treffpunkt: Coudraystr. 11A, Foyer

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

Voraussetzungen

Bauchemie I, Bauphysik I, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilnahmenachweis, Kolloquien, Protokolle

Klausur

Ressourcen und Recycling der Baustoffe - Angewandte technische Mineralogie

H. Kletti

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 09.10.2018 - 29.01.2019

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 18.10.2018 - 31.01.2019

Do, wöch., 11:00 - 12:30, 18.10.2018 - 31.01.2019

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

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 18.10.2018 - 31.01.2019

Do, wöch., 11:00 - 12:30, 18.10.2018 - 31.01.2019

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, 09.10.2018 - 29.01.2019

Mo, gerade Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 12.11.2018 - 28.01.2019

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, 10.10.2018 - 10.10.2018

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 16.10.2018

Beschreibung

Die Studierenden erlangen das theoretische Grundwissen zu Funktionsweise, Möglichkeiten und Grenzen aktuell verfügbarer Messtechnik im Bereich der Abfall- und Siedlungswasserwirtschaft. Es wird besonderes Augenmerk auf die praktische Umsetzung des Erlernten in je einem Laborpraktikum in der Abfallwirtschaft und der Siedlungswasserwirtschaft gelegt. Die Kursteilnehmer lernen somit praxisnah wie Versuche wissenschaftlich geplant, durchgeführt und ausgewertet werden.

Dieser Kurs ist ein Wahlfach-Angebot im Rahmen des Bachelor-Studiums und wird ausdrücklich als Vorbereitung auf Bachelor-, Studien- und Masterarbeiten empfohlen. Auch Masterstudenten können sich anmelden und sich das Fach als zusätzlich besuchtes Modul (nicht als Master-Wahlmodul) im Zeugnis vermerken lassen.

In der Vorlesung werden folgende **Schwerpunkte** behandelt:

- Messtechnik in der Abfallwirtschaft
- Messtechnik in der Siedlungswasserwirtschaft
- Biologischen Messverfahren
- Analytische Messverfahren
- Wissenschaftliche Methodik der Versuchsplanung, -durchführung und -auswertung
- Praktikum zum Biogasbildungstest nach VDI 4630
- Laborpraktikum zu repräsentativen Probenahmen und Probenuntersuchungen im Rahmen einer Trockensubstanz-Bestimmung
- Exkursion MFPA zum Thema chemische Analytik

Leistungsnachweis

schriftliche oder mündliche Prüfung

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

Di, 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

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

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Teil Stahlbau

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3, Teil Stahlbau

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Teil Stahlbau

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3, Teil Massivbau

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, 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

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

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 210, ab 15.10.2018

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 18.10.2018

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

T. Wichtmann, P. Staubach

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

3-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur

2906002 Grundbau - Teil: Grundbau

T. Wichtmann

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Beschreibung

Sickerströmungen im Baugrund;

Verfahren der Grundwasserabsenkung und Dimensionierung von Grundwasserhaltungen;

Herstellungsweisen und Bemessungsverfahren für Stützbauwerke, Baugruben sowie Tiefgründungen;

Verfahren der Baugrundverbesserung;

Sonderkonstruktionen für Baugruben und Gründungen

Voraussetzungen

Belegarbeit

Leistungsnachweis

Klausur

2908002 Siedlungswasserwirtschaft

J. Londong, R. Englert

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, am 06.12.2018 im SR 107 Dürerstr. 2

Do, unger. Wo, 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, am 06.12.2018 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 06.12.2018 findet im SR 107 in der Dürerstr. 2 statt!

2909001 Verkehr - Teil Verkehrsplanung/ -technik

M. Plank-Wiedenbeck, P. Viehweger

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, R 305 M13, 08.10.2018 - 28.01.2019

Beschreibung

Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren und Grundlagen der Verkehrsplanung.

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

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 13 B - Seminarraum 210

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101

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

bauhaus.mobil

M. Plank-Wiedenbeck, L. Klopstein, M. Wunsch

Veranst. SWS: 2

Projekt

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, 15.10.2018 - 28.01.2019

Beschreibung

Hast du dich schon immer gefragt, wo und wie weit du eigentlich mit der thoska fahren darfst? Gab es Tage, an denen du dich auf dein pitschnasses Fahrrad schwingen musstest, weil überdachte Fahrradständer fehlen? Könnten wir mit all den Parkplätzen an der Uni nicht etwas viel spannenderes, umweltfreundlicheres und spaßigeres anstellen?

Im studentischen Lehrprojekt bauhaus.mobil wollen wir diese und ähnliche Herausforderungen rund um die Mobilität an der Bauhaus-Universität angehen. Dazu sollt ihr keine theoretischen Hausarbeiten anfertigen, sondern konkret und real Ideen hier vor Ort umsetzen. Das Beste?

Am Anfang werden wir uns in ca. drei/vier Vorlesungen kennenlernen, über Mobilitätsmanagement und Projektmanagement sprechen sowie eure Projekt konkretisieren. Anschließend arbeitet ihr in selbstgewählten Gruppen oder auch allein an der Umsetzung, natürlich immer mit unserer Unterstützung. Begleitend planen wir Exkursionen zu Unternehmen/Einrichtungen, die bereits Mobilitätsmanagement betreiben. Außerdem planen wir verschiedene Kooperationen, damit ihr z.B. selbst testen könnt, wie Navigation in virtuellen Räumen funktioniert.

Betreut werdet ihr von Lena Klopstein und Maximilian Wunsch. Wir sind beide in unserem letzten Jahr des Masters Umweltingenieurwissenschaften, haben unendlich viele Vorlesungen selbst besucht, Tutorien gehalten und Auslandserfahrung gesammelt – kurz: wir wissen, was einen guten Kurs ausmacht!

Kontakt: [lena.klopstein\[at\]uni-weimar.de](mailto:lena.klopstein[at]uni-weimar.de), [maximilian.wunsch\[at\]uni-weimar.de](mailto:maximilian.wunsch[at]uni-weimar.de)

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

Have you ever asked yourself where and how far you can travel with your student card (thoska)? Remember days when you had to hop on your soaking wet bicycle because there is a lack of covered stands? Do you think we could do something more exciting, environmentally friendly and fun with all the parking space on campus?

Within the student organised course bauhaus.mobil we want to tackle these and similar challenges regarding mobility at the Bauhaus-Universität. For this purpose, we don't want to work on some theoretic concepts but rather implement our ideas directly in reality. The best thing?

At the beginning of the semester we'll take three/four lectures to get to know each other, speak about mobility management and project management, and to specify your project. Afterwards you'll work in self-chosen teams or independently on the implementation – of course, always with our support. Additionally, we plan to offer field trips to companies/institutions that already work with mobility management measures and we cooperate with partners at the university to try out new technologies like navigation in virtual reality.

Your supervisors will be Lena Klopstein and Maximilian Wunsch. We are both in our last years of master studies (Environmental Engineering) and have lots of experience in hearing lectures, present tutorials and studying abroad – for short: we know what a good course needs!

Contact: [lena.klopstein\[at\]uni-weimar.de](mailto:lena.klopstein[at]uni-weimar.de), [maximilian.wunsch\[at\]uni-weimar.de](mailto:maximilian.wunsch[at]uni-weimar.de)

We'll do our best to offer the course to English speakers as well!

Bemerkung

Unser erstes Treffen ist am Montag, 15. Oktober, von 17 bis 18:30 Uhr in der Marienstraße 13, Raum 305.

Um den Raum zu finden einfach an den Hörsälen vorbeilaufen bis zum Aufzug, dann bis ins Dachgeschoss laufen oder fahren. Beim ersten Treffen können wir alle weiteren Fragen klären. Wir sind i.Allg. auch flexibel bezüglich der Termine weiterer Treffen.

Hinweis: Für alle, die sich noch genauer mit Mobilitätsmanagement beschäftigen wollen, empfehlen wir die separate Vorlesung Verkehrsplanung/Mobilitätsmanagement. Engl.: Our first meeting will be held on

Monday, 15th October, from 5 pm to 6.30 pm in the Marienstraße 13, room 305.

To find the room, just go past the lecture halls to the lift. Then climb the stairs or take the lift to the top floor. At the first meeting, we can speak about all open questions. Generally, we are also flexible regarding the dates for further meetings.

Hint: To everyone who is highly interested in mobility management, we recommend the separate lecture "Verkehrsplanung/Mobilitätsmanagement".

Voraussetzungen

Interesse am Themenfeld nachhaltige Mobilität & Verkehr

Engl.: Personal interest in sustainable mobility and transportation

Leistungsnachweis

Erarbeitung und idealerweise Umsetzung eines Konzeptes/einer Maßnahme zur Verbesserung der Mobilität an der Bauhaus-Universität Weimar. Die Erarbeitung/Umsetzung soll dokumentiert werden und ist im Verlauf des Semesters in einer Zwischen- und Endpräsentation vorzustellen.

Engl.: Development and implementation of ideas to improve mobility at the Bauhaus-Universität Weimar. The process has to be documented in written form and must be presented in an intermediate and a final presentation during the semester.

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Holzbaustoffe

T. Baron

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 08.10.2018 - 28.01.2019

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

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 26.10.2018 - 23.11.2018

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 30.11.2018 - 01.02.2019

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. Flohr, A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 08.10.2018 - 28.01.2019

2-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 08.10.2018 - 28.01.2019

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

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3

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

1-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Einschreibung am Lehrstuhl

2-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Einschreibung am Lehrstuhl

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

1-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 101, Einschreibung am Lehrstuhl Beginn der Übungen wird in der Vorlesung bekannt gegeben

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

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Einzeltermine: 05.11.18; 03.12.18; 07.01.19 und 14.01.19 (Ansage in der Vorlesung beachten)

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Einzeltermine: 05.11.18; 03.12.18; 07.01.19 und 14.01.19 (Ansage in der Vorlesung beachten)

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

Do, Einzel, 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, 29.11.2018 - 29.11.2018

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, ab 06.12.2018

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010
 Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, bis 22.11.2018

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Bemerkung

Einschreibung am Lehrstuhl

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

Do, unger. Wo, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 7 - Videokonferenzraum 115, 11.10.2018 - 31.01.2019

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 210, ab 22.10.2018

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, ab 17.10.2018

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, 24.10.2018 - 30.01.2019

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, W. Hamel

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 17:00 - 18:30, R 305 M13, 27.11.2018 - 29.01.2019

Beschreibung

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

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

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, R. Harder

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, R 305 M13, 15.10.2018 - 26.11.2018

Beschreibung

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

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

Transport Systems

Leistungsnachweis

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

Studienbegleitender Beleg im Modul Verkehr als Prüfungsvoraussetzung

Verkehr - Teil Verkehrswegeplanung

M. Plank-Wiedenbeck, W. Hamel

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 17:00 - 18:30, R 305 M13, 09.10.2018 - 20.11.2018

Beschreibung

Vermittlung von Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

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