

Vorlesungsverzeichnis

B.Sc. Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]

Winter 2017/18

Stand 07.05.2018

B.Sc. Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]	4
Grundstudium	4
Baubetrieb	4
Bauinformatik	4
Baukonstruktion	4
Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen	5
Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen	5
Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus	5
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	6
Geodäsie	6
Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus	6
Informatik	7
Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser	7
Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen	7
Mathematik III - Stochastik	7
Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis	7
Mechanik II - Festigkeitslehre	8
Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik	8
Mechanik I - technische Mechanik	8
Naturwissenschaftliche Grundlagen I - Bauchemie	9
Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik	10
Projekt - Geometrische Modellierung und technische Darstellung	10
Statik II - Strukturmechanik	12
Statik I - Modellbildung und statische Berechnung	12
Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen	12
Bauinformatik	12
Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik	12
Baustoffkunde I - Baustoffkenngrößen	12
Vertiefung Baustoffe und Sanierung	12
Wahlmodule	13
Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau	13
Baustoffprüfung	13
Bauwerkssanierung	13
Beton und Mörtel	13
Ressourcen und Recycling	13

Studienarbeit	13
Zement, Kalk, Gips	14
Vertiefung Baustoffingenieurwissenschaft	14
Geodäsie	18
Mechanik II - Festigkeitslehre	18
Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau	18
Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I	18
Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus II	21
Grundbau	21
Grundlagen der FEM	22
Projekt Konstruktiver Ingenieurbau	23
Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus	24
Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften	24
Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik	24
Energiewirtschaft	24
Grundbau	25
Projekt Planung von Anlagen der Infrastruktur	26
Regionale Raum- und Stadtentwicklung	26
Siedlungswasserwirtschaft	26
Umweltrecht	26
Verkehr	26
Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser	28
Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik	28
Statik II - Strukturmechanik	28
Wahlmodule	28

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 16.10.2017

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

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**

Veranst. 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 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

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 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 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