

Vorlesungsverzeichnis

B.Sc. Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]

Winter 2016/17

Stand 14.03.2017

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	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	8
Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik	10
Projekt - Geometrische Modellierung und technische Darstellung	10
Statik II - Strukturmechanik	11
Statik I - Modellbildung und statische Berechnung	11
Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen	12
Bauinformatik	12
Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik	12
Baustoffkunde I - Baustoffkenngrößen	12
Vertiefung Baustoffingenieurwissenschaft	12
Grundlagen der Materialwissenschaft	17
Material I - Analytik	17
Material III - Anorganische Bindemittel	17
Material II - Technische Gesteinskunde und Mineralogie	17
Material IV - Anorganische Werkstoffe	17
Material V - Organische Werkstoffe	17

Geodäsie	17
Mechanik II - Festigkeitslehre	17
Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau	17
Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I	17
Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus II	20
Grundbau	20
Grundlagen der FEM	21
Projekt Konstruktiver Ingenieurbau	22
Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus	23
Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften	23
Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik	23
Energiewirtschaft	23
Grundbau	23
Projekt Planung von Anlagen der Infrastruktur	24
Regionale Raum- und Stadtentwicklung	25
Siedlungswasserwirtschaft	25
Umweltrecht	25
Verkehr	25
Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser	27
Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik	27
Statik II - Strukturmechanik	27
Wahlmodule	27

B.Sc. Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]**Informationsveranstaltung "Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]"****G. Morgenthal, R. Kaufmann**

Informationsveranstaltung

Mi, Einzel, 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 23.11.2016 - 23.11.2016

Kommentar

Im Gespräch mit den Lehrenden und Studierenden des Studienganges "Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]" sollen Erfahrungen, Probleme, Anregungen, usw. in diesem Studiengang angesprochen und diskutiert werden.

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

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Fr, Einzel, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, 25.11.2016 - 25.11.2016

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!

Kommentar

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

Prüfung "Baubetrieb"**H. Bargstädt**

Prüfung

Mi, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 22.02.2017 - 22.02.2017

Mi, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 22.02.2017 - 22.02.2017

Mo, Einzel, 13:00 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 27.03.2017 - 27.03.2017

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], 10.10.2016 - 30.01.2017

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Übung B.Sc. Bauingenieurwesen [KUB], 10.10.2016 - 30.01.2017

Kommentar

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

Veranst. SWS: 1

Übung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, 16.11.2016 - 01.02.2017

Bemerkung

im Sommersemester gebildete Übungsgruppen bleiben erhalten. Aushänge beachten!

Kommentar

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.

Voraussetzungen

Bauchemie

Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

2902001 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

H. Alfen, S. Menges

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, ab 21.10.2016

Fr, Einzel, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, Ersatzraum für Audimax, 28.10.2016 - 28.10.2016

Bemerkung

Die Vorlesungsreihe startet am 21.10.2016!

Am 28.10. findet die Vorlesung nicht im Audimax, sondern im Hörsaal 2, C13A statt!

Kommentar

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

Leistungsnachweis

Schriftliche Abschlussklausur, 60 Minuten

Geodäsie

Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus

2204001 Einführung in den Konstruktiven Ingenieurbau

H. Timmler, M. Kraus, K. Rautenstrauch, 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

Kommentar

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

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

S. Bock

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, ab 10.10.2016

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, ab 11.10.2016

Fr, Einzel, 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 04.11.2016 - 04.11.2016

Fr, Einzel, 07:30 - 09:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 09.12.2016 - 09.12.2016

Fr, Einzel, 07:30 - 09:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 09.12.2016 - 09.12.2016

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, bis 02.12.2016

Kommentar

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

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
 1-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB]
 Seminargruppe B
 1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB]
 Seminargruppe A
 1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Studiengang Bauingenieurwesen [KUB]
 Seminargruppe C
 2-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3, MBB [B], ab 20.10.2016
 2-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, MBB [A]

Kommentar

Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Voraussetzungen

keine

Mechanik II - Festigkeitslehre

Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik

Mechanik I - technische Mechanik

2402001 Mechanik I - technische Mechanik

T. Rabczuk

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A
 Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6

Kommentar

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

Veranst. SWS: 2

Übung

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

Kommentar

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

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 27.10.2016

Mi, Einzel, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3, 23.11.2016 - 23.11.2016

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, Beginn der Vorlesung am 19.10.2016

Bemerkung

Einführung in die Bauchemie

Kommentar

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.

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, Einzel, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, Bachelor [KUB] Seminargruppe A, 24.10.2016 - 24.10.2016

1-Gruppe Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, Bachelor [KUB] Seminargruppe A, ab 14.11.2016

2-Gruppe Mo, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, Bachelor [KUB] Seminargruppe B, ab 07.11.2016

3-Gruppe Mo, Einzel, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, Bachelor [KUB] Seminargruppe C, 24.10.2016 - 24.10.2016

3-Gruppe Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, Bachelor [KUB] Seminargruppe C, ab 14.11.2016

4-Gruppe Mo, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, Bachelor [KUB] Seminargruppe D, ab 07.11.2016

Bemerkung

Pflicht für Bachelor-SG Baustoffingenieurwissenschaft

Fakultativ für Bachelor-SG Umweltingenieurwissenschaften

Kommentar

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.

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, H. Kirschke, R. Illge, J. Wagner**

Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 11.10.2016 - 22.11.2016

Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 14.10.2016 - 25.11.2016

Kommentar

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, H. Kirschke, R. Heumann, R. Illge, J.****Wagner**

Übung

1-Gruppe Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, 29.11.2016 - 31.01.2017

2-Gruppe Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, 01.12.2016 - 02.02.2017

3-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe C, 29.11.2016 - 31.01.2017

4-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe D, 01.12.2016 - 02.02.2017

5-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Management [MBB] Seminargruppe B, 01.12.2016 - 02.02.2017

6-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Management [MBB] Seminargruppe A, 29.11.2016 - 31.01.2017

Kommentar

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, 18.10.2016 - 15.11.2016
- 1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe C, 19.10.2016 - 16.11.2016
- 1-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, 20.10.2016 - 17.11.2016
- 1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, 20.10.2016 - 17.11.2016
- 2-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [B], 20.10.2016 - 17.11.2016
- 2-Gruppe Fr, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [A], 21.10.2016 - 18.11.2016

Kommentar

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, 18.10.2016 - 15.11.2016
- 1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe D, 19.10.2016 - 16.11.2016
- 1-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe A, 20.10.2016 - 17.11.2016
- 1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, Bauingenieurwesen [KUB] Seminargruppe B, 20.10.2016 - 17.11.2016
- 2-Gruppe Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [B], 17.10.2016 - 21.11.2016
- 2-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB [A], 18.10.2016 - 15.11.2016

Kommentar

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

Kommentar

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, A. Schmidt

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 11:00 - 12:00, 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)

Kommentar

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen

Bauinformatik

Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik

Baustoffkunde I - Baustoffkenngrößen

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, 10.10.2016 - 30.01.2017

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 11.10.2016 - 31.01.2017

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 11.10.2016 - 08.11.2016

Kommentar

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, Coudraystraße 7 - Videokonferenzraum 115, 24.10.2016 - 30.01.2017

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

Bemerkung

Termine der praktischen Übungen lt. Vorlesung (Aushänge beachten)

Kommentar

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

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Holzbaustoffe

T. Baron

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 10.10.2016 - 30.01.2017

Kommentar

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

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

H. Kletti

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 02.12.2016 - 03.02.2017

Kommentar

Keramik: 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

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 - Technische Natursteinkunde

H. Kletti

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 15.11.2016 - 31.01.2017

Kommentar

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, 11.10.2016 - 31.01.2017

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 12.10.2016 - 01.02.2017

Kommentar

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

Beton und Mörtel - Putz- und Mauermörtel

A. Hecker

Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Mi, gerade Wo, 11:00 - 12:30, 19.10.2016 - 01.02.2017

Do, wöch., 09:15 - 12:30, 20.10.2016 - 02.02.2017

Bemerkung

Raum 215 C11A

Kommentar

Schwerpunkte:

Mauermörtel und Kleber; Putzmörtel; Spezialmörtel (Fliesenkleber); Dämmstoffe; Dämmsysteme (Dämmstoff, Dübel, Kleber, Armierung, Oberputz, Farbe). Bei den einzelnen Schwerpunkten wird der Einfluss der Ausgangsstoffe, die verschiedenen Zusammensetzungen je nach Werkstoff (Bindemittel, Füllstoffe, Gesteinskörnung, Zusatzmittel) , die gezielte Steuerung von Eigenschaften, Herstellungsarten, Prüfmethoden zur Ermittlung von Kennwerten nach Norm, ihre bauphysikalischen Funktionen und die vielfältigen Anwendungen betrachtet.

Voraussetzungen

Baustoffkunde; Zement, Kalk, Gips

Leistungsnachweis

Klausur

Baustoffprüfung

A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Übung

Do, wöch., 13:30 - 16:45, 13.10.2016 - 02.02.2017

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!

Kommentar

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

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Studienarbeit

A. Osburg, A. Flohr

Projekt

Mi, Einzel, 11:00 - 12:00, Einführungsveranstaltung, 12.10.2016 - 12.10.2016

Bemerkung

Treffpunkt R109 C11B 11.00 Uhr zur Einführungsveranstaltung

Vorstellung der Themen

Erläuterung des Ablaufes

Kommentar

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/>

Voraussetzungen

Bauchemie, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Belegarbeit + Verteidigung

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

Grundlagen der Materialwissenschaft**Material I - Analytik****Material III - Anorganische Bindemittel****Material II - Technische Gesteinskunde und Mineralogie****Material IV - Anorganische Werkstoffe****Material V - Organische Werkstoffe****Geodäsie****Mechanik II - Festigkeitslehre****Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau****Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I****2201003 Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Nachhaltiges Bauen****K. Rautenstrauch**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Kommentar

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, Einzeltermine nach Ansage

Bemerkung

Einzeltermine nach Ansage

Kommentar

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+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

Kommentar

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

K. Rautenstrauch

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 101, Einschreibung am Lehrstuhl

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

Kommentar

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

Kommentar

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

Kommentar

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, K. Witt

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Kommentar

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

K. Witt, G. Aselmeyer

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau
 2-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften

Kommentar

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

Kommentar

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

Kommentar

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

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Einschreibung am Lehrstuhl
2-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Einschreibung am Lehrstuhl

Kommentar

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 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Teil Massivbau
Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Teil Massivbau

Kommentar

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, D. Meyer-Kohlstock

Integrierte Vorlesung

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 20.10.2016

Mo, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 24.10.2016

Kommentar

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

Kommentar

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

Grundbau

2906002 Grundbau - Teil: Grundbau**G. Aselmeyer, K. Witt**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Kommentar

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**K. Witt, G. Aselmeyer**

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

2-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften

Kommentar

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 1 (Einschreibung am Lehrstuhl)

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

2-Gruppe Mo, unger. Wo, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202

Kommentar

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

Bemerkung

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

Kommentar

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!

Siedlungswasserwirtschaft**J. Londong, R. Englert**

Veranst. SWS: 1

Übung

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

Kommentar

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., 17:00 - 18:30

Kommentar

Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren und Grundlagen der Verkehrsplanung.

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, 29.11.2016 - 24.01.2017

Bemerkung

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

Kommentar

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

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

Kommentar

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

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, 11.10.2016 - 22.11.2016

Bemerkung

Veranstaltungen in der 1. Semesterhälfte

Findet im Raum 305, Marienstraße 13 statt!

Kommentar

Vermittlung von Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen

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****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, 10.10.2016 - 30.01.2017

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 11.10.2016 - 31.01.2017

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 11.10.2016 - 08.11.2016

Kommentar

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, 15.11.2016 - 31.01.2017

Kommentar

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, 11.10.2016 - 31.01.2017

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 12.10.2016 - 01.02.2017

Kommentar

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, 12.10.2016 - 12.10.2016

Bemerkung

Treffpunkt R109 C11B 11.00 Uhr zur Einführungsveranstaltung

Vorstellung der Themen

Erläuterung des Ablaufes

Kommentar

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/>

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

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Kommentar

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

J. Londong, H. Söbke

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Kommentar

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

1744297 Bauhaus (at) Buchmesse Leipzig

J. Ruth, T. Müller
Projekt

Veranst. SWS: 6

Kommentar

Gesucht wird das Gesicht unserer Uni auf der Buchmesse Leipzig. Ihr könnt zeigen was in uns steckt und einen Messestand gestalten, herstellen und präsentieren. Ob leichte Konstruktion, Flächentragwerk, Freiform, Membran, Seiltragwerk oder Stabstruktur werden wir nach individueller Bearbeitung des Entwurfes gemeinsam entscheiden. Die Herstellung des Messestandes ist als Gruppenarbeit geplant.

Exkursion

Inspirationen suchen wir auf Orgatec in Köln.

Termine

Schriftliche Bewerbungen mit kurzem Motivationsschreiben sind per Mail bis zum 07. Oktober 2016 an torsten.mueller@uni-weimar.de zu senden.

Zulassung: 10.Oktober

Starttermin: 12.Oktober, Ort und Zeit werden noch bekannt gegeben Buchmesse: 23.- 26.März.2017

Die Studierenden des Seminars verpflichten sich in der vorlesungsfreien Zeit bis zum Ende der Buchmesse zur Teilnahme. Bestandteil des Seminars ist der Auf- und Abbau und die anteilige Betreuung des Messestandes während der Buchmesse.

2201003 Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Nachhaltiges Bauen

K. Rautenstrauch
Vorlesung

Veranst. SWS: 2

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

Kommentar

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, Einzeltermine nach Ansage

Bemerkung

Einzeltermine nach Ansage

Kommentar

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+II

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2204004 Projekt Konstruktiver Ingenieurbau

G. Morgenthal, M. Kraus, H. Timmler, C. Taube, S. Mämpel Verant. 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 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Teil Massivbau
Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, Teil Massivbau

Kommentar

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 Verant. 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

Kommentar

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

Kommentar

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, D. Meyer-Kohlstock

Integrierte Vorlesung

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 20.10.2016

Mo, gerade Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 24.10.2016

Kommentar

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, K. Witt

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

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

Kommentar

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

K. Witt, G. Aselmeyer

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

2-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften

Kommentar

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

Bemerkung

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

Kommentar

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!

2909001 Verkehr - Teil Verkehrsplanung/ -technik

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

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 17:00 - 18:30

Kommentar

Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren und Grundlagen der Verkehrsplanung.

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

Kommentar

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

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Holzbaustoffe

T. Baron

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 10.10.2016 - 30.01.2017

Kommentar

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

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

H. Kletti

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 02.12.2016 - 03.02.2017

Kommentar

Keramik: Keramik-Technologie; feinkeramische Silikatwerkstoffe; Oxidkeramik; Nichtoxidkeramik; Kenntnis silikatkeramischer Erzeugnisse + Anwendung; Rohstoffbewertung u. Ableitung von Erzeugniseigenschaften, Versatzentwicklung; Kenntnis der prinzipiellen Verfahrenstechnik; Ableitung einer geeigneten Verfahrenstechnik für charakteristische Rohstoffe

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

Do, wöch., 13:30 - 16:45, 13.10.2016 - 02.02.2017

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!

Kommentar

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

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I - Nachhaltiges Bauen

K. Rautenstrauch

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 101, Einschreibung am Lehrstuhl
 2-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Einschreibung am Lehrstuhl

Kommentar

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

Kommentar

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

Kommentar

Übung zur Vorlesung

Voraussetzungen

Mechanik I und II, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Grundlagen FEM

D. Haag

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Einschreibung am Lehrstuhl
 2-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Einschreibung am Lehrstuhl

Kommentar

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, Coudraystraße 7 - Videokonferenzraum 115, 24.10.2016 - 30.01.2017
 Mo, gerade Wo, 13:30 - 16:45

Bemerkung

Termine der praktischen Übungen lt. Vorlesung (Aushänge beachten)

Kommentar

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

Siedlungswasserwirtschaft

J. Londong, R. Englert

Veranst. SWS: 1

Übung

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

Kommentar

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

Verkehr - Teil Bautechnik für Verkehrswege

M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 17:00 - 18:30, 29.11.2016 - 24.01.2017

Bemerkung

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

Kommentar

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

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

Kommentar

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

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, 11.10.2016 - 22.11.2016

Bemerkung

Veranstaltungen in der 1. Semesterhälfte

Findet im Raum 305, Marienstraße 13 statt!

Kommentar

Vermittlung von Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen

Leistungsnachweis

Schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

studienbegleitender Beleg im Modul Verkehr als Prüfungsvoraussetzung