

Vorlesungsverzeichnis

B.Sc. Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]

Sommer 2017

Stand 26.09.2017

B.Sc. Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]	4
Grundstudium	4
Baubetrieb	4
Bauinformatik	4
Baukonstruktion	5
Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen	5
Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen	6
Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus	6
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	8
Geodäsie	8
Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus	8
Informatik	9
Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser	9
Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen	9
Mathematik III - Stochastik	10
Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis	10
Mechanik II - Festigkeitslehre	10
Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik	11
Mechanik I - technische Mechanik	12
Naturwissenschaftliche Grundlagen I - Bauchemie	12
Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik	12
Projekt - Geometrische Modellierung und technische Darstellung	13
Statik II - Strukturmechanik	13
Statik I - Modellbildung und statische Berechnung	14
Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen	14
Bauinformatik	14
Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik	14
Baustoffkunde I - Baustoffkenngrößen	14
Vertiefung Baustoffe und Sanierung	14
Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau	16
Baustoffprüfung	16
Bauwerkssanierung	16
Beton und Mörtel	17
Ressourcen und Recycling	17
Studienarbeit	17

Zement, Kalk, Gips	17
Wahlmodule	17
Geodäsie	17
Mechanik II - Festigkeitslehre	17
Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau	17
Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I	18
Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus II	18
Grundbau	20
Grundlagen der FEM	20
Projekt Konstruktiver Ingenieurbau	20
Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus	20
Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften	20
Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik	20
Energiewirtschaft	20
Grundbau	20
Projekt Planung von Anlagen der Infrastruktur	20
Regionale Raum- und Stadtentwicklung	21
Siedlungswasserwirtschaft	22
Umweltrecht	22
Verkehr	23
Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser	23
Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik	23
Statik II - Strukturmechanik	23
Wahlmodule	23

B.Sc. Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]**Vertiefungsrichtungen im Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen****M. Kraus, J. Londong, H. Ludwig**

Informationsveranstaltung

Mi, Einzel, 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 28.06.2017 - 28.06.2017

Bemerkung

Am Ende der Veranstaltung besteht die Möglichkeit sich in die entsprechende Vertiefung einzuschreiben.

Danach liegen die Listen im Prüfungsamt der Fakultät Bauingenieurwesen aus.

Die Einschreibung sollte bis zum Ende des ersten Prüfungszeitraums Sommersemester 2017 (04.08.2017) erfolgen.

Kommentar

Auf dieser Informationsveranstaltung werden die Vertiefungsrichtungen des Bachelor-Studienganges Bauingenieurwesen vorgestellt:

- Konstruktiver Ingenieurbau
- Umweltingenieurwissenschaften
- Baustoffe und Sanierung

Im Anschluss an die Vorträge können Fragen zu Inhalt und Organisation der Vertiefungsrichtungen beantwortet werden.

Grundstudium**Baubetrieb****Bauinformatik****2907005 Bauinformatik - Vorlesung****K. Smarsly, E. Tauscher, M. Wunsch, J. Wagner**

Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Teil 1

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Teil 2, bis 23.05.2017

Bemerkung

Sprechstunden zur Lehrveranstaltung: **vom 03.04. bis zum 10.07.2017** (*jedoch nicht am 17.04., 01.05., 05.06.*)
jeweils: **Montags, 15:15 Uhr - 16:45 Uhr**, in der **Coudraystraße 7, Raum 518**.

Kommentar

Die Lehrenden geben einen Überblick über Grundlagen der Bauinformatik sowie über objektorientierte Konzepte (insbesondere Klassen und Objekte, Methoden, Kontrollstrukturen, Ausnahmebehandlung, Ein-/Ausgaben, Datenstrukturen, Algorithmen, etc.), Softwareentwurf, Programmierung in Java, Einführung in Datenbanksysteme, logischer Datenbankentwurf mit dem relationalen Modell, konzeptueller Datenbankentwurf, relationale Anfragesprachen, physischer Datenbankentwurf, Datenintegration, erweiterte Konzepte, exemplarische Anwendungen der Bauinformatik.

Voraussetzungen

Projekt: Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)

Leistungsnachweis

Klausur/180 min (100%)/deu/SoSe

Bauinformatik - Übung

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

Veranst. SWS: 3

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 17:00 - 18:30, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Teil 1 KUB-Seminargruppe A, ab 13.04.2017
 1-Gruppe Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Teil 2 KUB-Seminargruppe A, 29.05.2017 - 10.07.2017
 2-Gruppe Di, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Teil 1 KUB-Seminargruppe B, ab 11.04.2017
 2-Gruppe Do, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Teil 2 KUB-Seminargruppe B, 01.06.2017 - 13.07.2017
 3-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Teil 1 KUB-Seminargruppe C, ab 13.04.2017
 3-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Teil 2 KUB-Seminargruppe C, 31.05.2017 - 12.07.2017
 3-Gruppe Do, Einzel, 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Teil 2 KUB-Seminargruppe C (Ausweichtermin für 21.06.2017, 09:45 - 10:45 Uhr), 22.06.2017 - 22.06.2017
 4-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Teil 1 KUB-Seminargruppe D, ab 12.04.2017
 4-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Teil 2 KUB-Seminargruppe D, 30.05.2017 - 11.07.2017

Bemerkung

Die Gruppeneinteilung:

1-Gruppe: KUB 1 (A)
 2-Gruppe: KUB 2 (B)
 3-Gruppe: KUB 3 (C)

4-Gruppe: KUB 4 (D)

Die Übungen finden in den Pools der Fakultät Bauingenieurwesen Coudraystraße 13d statt.

Kommentar

Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Voraussetzungen

Projekt geometrische Modellierung und technische Darstellung

Leistungsnachweis

Semesterbegleitender Beleg

Baukonstruktion

Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen

2101011 Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen

S. Nowak, F. Bellmann, A. Schnell, H. Ludwig

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, ab 10.04.2017

Kommentar

Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung, Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.

Leistungsnachweis

Schriftliche Abschlussklausur (zusammen mit Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen)

Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen

A. Schnell, T. Baron, H. Kletti, S. Nowak

Veranst. SWS: 1

Übung

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 12.05.2017 - 14.07.2017

Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen

Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus

2201011 Einführung in die Bauweisen des KI - Holz- und Mauerwerksbau

A. Simon, M. Kästner

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 15:00 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal D

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2

Kommentar

Holzbau: Einführung in die Holzbauweise, materialeitige Grundlagen sowie mechanische Eigenschaften. Konstruktive Ausbildung und Bemessung einteiliger Holzquerschnitte, Holzverbindungen und mechanischer Verbindungsmittel. Konstruktion und Bemessung von Anschlüssen und Stößen. Eigenschaften und Anwendungsbereiche von Holzwerkstoffen.

Mauerwerksbau: Einführung in den konstruktiven Mauerwerksbau. Verfahren zur vereinfachten Bemessung von Mauerwerk aus künstlichen Steinen.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2204002 Einführung in die Bauweisen des KI - Stahlbetonbau

G. Morgenthal, H. Timmler, C. Taube

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

1-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Übung Gruppe 1 - Einschreibung am Lehrstuhl

2-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Übung Gruppe 2 - Einschreibung am Lehrstuhl

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

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

Bemerkung

Donnerstag, 09:15 Uhr bis 10:45 Uhr, Wechsel von Vorlesung und Übung (Aushänge und Informationen in den Vorlesungen beachten)

Kommentar

Wirkungsweise des Stahl- und Spannbetons, Festigkeits- und Formänderungskenngrößen von Beton und Bewehrungsstahl; Grundlagen des Sicherheitskonzeptes; Modellbildung des Tragverhaltens von Stahlbeton und

Stahlbetonelementen; Bemessung und Nachweisführung von Stahlbetonelementen; Konstruktive Durchbildung von Elementen und Tragwerken aus Stahlbeton

Voraussetzungen

Mechanik I+II

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2205001 Einführung in die Bauweisen des KI - Stahlbau**M. Kraus, S. Mämpel, B. Wittor**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

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

Kommentar

Normung, Werkstoff Stahl, Bemessungskonzeptionen und Grundlagen der Bemessung, Verbindungsmittel, Berechnung und Konstruktion ausgewählter Konstruktionselemente wie Zugstäbe, Vollwand- und Fachwerkträger, Stützen und Rahmen sowie deren Detailpunkte

Voraussetzungen

Mechanik I und II, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Stahlbau-Tutorium**N.N.**

Tutorium

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, ab 26.04.2017

Stahlbetonbau-Tutorium**N.N.**

Tutorium

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Termine nach Ansage/Vereinbarung, ab 03.05.2017

Bemerkung

Donnerstag, 09:15 Uhr bis 10:45 Uhr, Wechsel von Vorlesung und Übung (Aushänge und Informationen in den Vorlesungen beachten)

Kommentar

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

Voraussetzungen

Mechanik I+II

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

Geodäsie

2905001 Geodäsie

V. Rodehorst

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Do, Einzel, 08:30 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, Reserve, 20.07.2017 - 20.07.2017

Do, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Abschlussprüfung, 20.07.2017 - 20.07.2017

Do, Einzel, 08:30 - 10:00, Wiederholungsprüfung Findet zusammen mit KUB im HS B statt, 28.09.2017 - 28.09.2017

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

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A

Bemerkung

Vorlesungsbeginn 05.04.2017; restliche Termine werden in der 1. Vorlesung bekannt gegeben

Kommentar

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2905001 Geodäsie (Übungen KUB)

V. Rodehorst, T. Gebhardt, J. Kersten

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, SG-A Bauingenieurwesen [KUB] - Übung im Freigelände, ab 19.04.2017

2-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, SG-B Bauingenieurwesen [KUB] - Übung im Freigelände, ab 20.04.2017

3-Gruppe Do, wöch., 07:30 - 09:00, SG-C Bauingenieurwesen [KUB] - Übung im Freigelände, ab 20.04.2017

4-Gruppe Fr, wöch., 11:00 - 12:30, SG-D Bauingenieurwesen [KUB] - Übung im Freigelände, ab 21.04.2017

Bemerkung

Die Einschreibung in die Übungsgruppen erfolgt via Moodle. Dazu erfolgt am **06.04.2017** ab 15:15 Uhr im **Hörsaal A** eine Einführungsveranstaltung.

Kommentar

Übung zur gleichnamigen Vorlesung.

Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus

Informatik

Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser

2908005 Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser

J. Londong, E. Kraft, M. Plank-Wiedenbeck, M. Jentsch Veranst. SWS: 6

Integrierte Vorlesung

Mi, Einzel, 13:30 - 16:00, EXKURSION Thema Energie, 10.05.2017 - 10.05.2017

Mi, Einzel, 13:30 - 16:00, EXKURSION Thema Abwasser, 24.05.2017 - 24.05.2017

Mi, Einzel, 13:30 - 15:00, Eröffnung und Preisverleihung FOTOAUSSTELLUNG Foyer Hauptbibliothek, 31.05.2017 - 31.05.2017

Mi, Einzel, 13:30 - 16:00, EXKURSION Thema Abfall, 21.06.2017 - 21.06.2017

Mi, Einzel, 13:30 - 16:00, EXKURSION Thema Verkehr, 05.07.2017 - 05.07.2017

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

Bemerkung

Alle Informationen einschließlich Vorlesungsscripte und Hinweisen zur Einschreibung in die angebotenen Exkursionen sind auf der moodle-Plattform abrufbar.

Pflichtbestandteil und Prüfungsvoraussetzung ist die Einreichung eines A4-Posters für einen Fotowettbewerb. Nähere Informationen dazu in der Einführungsveranstaltung am 03.04.2017 und auf der Moodle-Plattform.

Kommentar

Einführung in die Themen der Infrastruktur und Demonstration von Fallbeispielen : Straßenverkehr, Stadtentwicklung, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, wasserbauliche Anlagen, Abfallentsorgung, -behandlung und -recycling, Energieversorgung

Leistungsnachweis

Mündliche Gruppenprüfung

Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen

2301002 Mathematik II - Analysis/ Gewöhnliche Differentialgleichungen

S. Bock Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B

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

Kommentar

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Mathematik II - Analysis/ Gewöhnliche Differentialgleichungen (SG B [KUB])

G. Schmidt Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Seminargruppe A (ab 13.04.2017)

2-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Seminargruppe B (ab 12.04.2017)

3-Gruppe Di, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Seminargruppe C (ab 11.04.2017)

4-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Seminargruppe D (ab 13.04.2017)

Bemerkung

Die Übungen beginnen in der zweiten Vorlesungswoche

Kommentar

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Mathematik III - Stochastik**Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis****Mechanik II - Festigkeitslehre****2402002 Mechanik II - Festigkeitslehre (Vorlesung)****T. Rabczuk**

Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Di, Einzel, 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 02.05.2017 - 02.05.2017

Di, Einzel, 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 06.06.2017 - 06.06.2017

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B

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

Bemerkung

für Lehramt V + Ü insgesamt nur 3 SWS, als Statik 2 bescheinigen lassen

Kommentar

Spannungsbegriff, räumlicher und ebener Spannungszustand; Verzerrungsbegriff, räumlicher und ebener Verzerrungszustand; Elastizitätsgesetz; Spannungen und Formänderungen infolge Biegung, Biegung mit Normalkraft, Kernfläche; Schubspannungen aus Querkraft, Schubmittelpunkt; Schubspannungen aus Torsion, Saint-Venant'sche Torsion; Arbeitssatz, Berechnung von Verschiebungen und Verdrehungen

Leistungsnachweis

Klausur

Mechanik II - Festigkeitslehre (Übung)**T. Rabczuk, D. Haag**

Veranst. SWS: 2

Übung

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl

Bemerkung

Einschreibung zu den Übungen erfolgt am Lehrstuhl

Kommentar

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur

Mechanik II - Festigkeitslehre (Tutorium)**N.N.**

Tutorium

Di, Einzel, 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 18.04.2017 - 18.04.2017

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106

Kommentar

Tutorium zur Lehrveranstaltung Mechanik II - Festigkeitslehre

Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik**2906001 Bodenmechanik****D. Rütz**

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

1-Gruppe Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, Übung Gruppe 1-Gruppeneinteilung wird in der Vorlesung bekannt gegeben, ab 12.05.2017

2-Gruppe Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Übung Gruppe 2-Gruppeneinteilung wird in der Vorlesung bekannt gegeben, ab 12.05.2017

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, VL Bodenmechanik, ab 12.05.2017

Mi, Einzel, 09:00 - 12:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Wiederholungsprüfung, 27.09.2017 - 27.09.2017

Mi, Einzel, 09:00 - 12:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, Wiederholungsprüfung (Reserveraum), 27.09.2017 - 27.09.2017

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, VL Bodenmechanik

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, VL Bodenmechanik, bis 05.05.2017

Bemerkung

Prüfungsvorleistung: Beleg Bodenmechanik

Kommentar

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

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Hydromechanik**J. Londong, R. Holzhey**

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

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

Kommentar

Eigenschaften des Wassers; Hydrostatik (Druckkräfte auf ebene und gekrümmte Flächen); Auftrieb, Schwimmen und Schwimmstabilität; Hydrodynamik (Grundgesetze); Strömung in Druckrohrleitungen und in offenen Gerinnen; Ausfluss aus Öffnungen, über Wehre und Überfälle

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Mechanik I - technische Mechanik

Naturwissenschaftliche Grundlagen I - Bauchemie

Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik

2302001 Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik

C. Völker

Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Mi, unger. Wo, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2

Kommentar

Ziel ist das Verständnis physikalischer Grundlagen in der thermischen, hygrischen und akustischen Bauphysik.

Thermische Bauphysik: Grundbegriffe des Wärmetransports, Wärmetransportmechanismen, Wärmespeicherung, stationärer und instationärer Wärmetransport, Wärmebrücken, energetischer Wärmeschutz, winterlicher und sommerlicher Mindestwärmeschutz, Energieeinsparverordnung

Hygrische Bauphysik: Feuchtetechnische Grundbegriffe, Raumlufffeuchte, Feuchtespeicherung im Baustoff, Feuchtetransport

Akustische Bauphysik: Grundbegriffe der Raum- und Bauakustik, äquivalente Schallabsorptionsfläche, Schalldämm-Maß

Im Rahmen der Veranstaltung ist ein Beleg anzufertigen. Der bestandene Beleg ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung.

Leistungsnachweis

Klausur

Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik

J. Arnold, T. Lichtenheld, C. Völker

Veranst. SWS: 3

Seminar

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 07.04.2017

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 07.04.2017

Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 07.04.2017

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, ab 10.04.2017

Kommentar

Ziel ist das Verständnis physikalischer Grundlagen in der thermischen, hygri-schen und akustischen Bauphysik.

Thermische Bauphysik: Grundbegriffe des Wärmetransports, Wärmetransportmechanismen, Wärmespeicherung, stationärer und instationärer Wärmetransport, Wärmebrücken, energetischer Wärmeschutz, winterlicher und sommerlicher Mindestwärmeschutz, Energieeinsparverordnung

Hygri-sche Bauphysik: Feuchtetechnische Grundbegriffe, Raumlufffeuchte, Feuchtespeicherung im Baustoff, Feuchtetransport

Akustische Bauphysik: Grundbegriffe der Raum- und Bauakustik, äquivalente Schallabsorptionsfläche, Schalldämm-Maß

Im Rahmen der Veranstaltung ist ein Beleg anzufertigen. Der bestandene Beleg ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung.

Leistungsnachweis

Klausur

Projekt - Geometrische Modellierung und technische Darstellung

Statik II - Strukturmechanik

2401002 Statik II

C. Könke

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal D
Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D

Kommentar

Klassifizierung von Flächentragwerken (ebene Flächentragwerke, Schalen); Technische Scheibentheorie (Differentialgleichung, Randbedingungen, analytische Lösungen für mehrachsige Spannungszustände, Rotationssymmetrische Scheibenprobleme; Plattentheorie (Differentialgleichung der Kirchhoff-love Platte, Randbedingungen, Kirchhoffsche Ersatzquerkräfte analytische Lösungen für einfache Geometrien, Reihenlösungen, Temperaturbelastung, Kreisplatte, Differentialgleichung der schubweichen Platte, Randbedingungen); Klassifizierung nichtlinearer Probleme der Mechanik und der Strukturmechanik, Geometrisch nichtlineare Systeme (allgemeine nichtlineare Kinematik, matrizielle Formulierung von geometrisch nicht linearen Problemen der Strukturmechanik, vereinfachende Methoden – lineare Stabilitätstheorie, Theorie II. und III. Ordnung, P-Delta-Verfahren); Physikalisch nichtlineare Probleme (Traglasten und Verformungen bei elastisch ideal-plastischem Materialverhalten, Fließgelenk- und Fließzonen- theorie, Verformungen bei visko-elastischem und visko-plastischem Materialverhalten.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2401002 Statik II

P. Höfer, C. Zacharias

Veranst. SWS: 2

Übung

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Einschreibung am Lehrstuhl, ab 11.04.2017
Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Einschreibung am Lehrstuhl, ab 12.04.2017
Do, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, Einschreibung am Lehrstuhl, ab 13.04.2017

Kommentar

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Statik I - Modellbildung und statische Berechnung

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, 05.04.2017 - 05.04.2017

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%)

Bauwerkssanierung - Grundlagen der Bauwerkssanierung

T. Baron

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 07:30 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 07.04.2017 - 19.05.2017

Bemerkung

Das Teilmodul kann separat als Wahlmodul von allen Bachelorstudierenden der Fakultäten A und B belegt werden.

Kommentar

Ziele: Die Studierenden erlernen typische Herangehensweisen beim Bauen im Bestand hinsichtlich Bauzustands und -schadensanalyse. Die Studierenden kennen die wichtigsten organisatorischen und bauplanungsrechtlichen Aspekte bei einem Sanierungsprojekt.

Schwerpunkte: Es wird ein Überblick zu Vorgaben in Sanierungsgebieten oder denkmalgeschützten Objekten gegeben. Es folgen Hinweise auf spezielle Probleme bei der Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung. Im praktischen Teil des Moduls untersuchen die Studierenden in kleinen Gruppen Altbausubstanz vor Ort, recherchieren die Baugeschichte des Objekts, nehmen verbaute Materialien auf, dokumentieren Bauschäden und bekommen Hinweise zur Sanierungsweise.

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilnahme am Praktikum

60 min Klausur

Bauwerkssanierung - Mauerwerkssanierung

T. Baron

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 07.04.2017 - 14.07.2017

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 26.05.2017 - 14.07.2017

Bemerkung

Das Teilmodul kann separat als Wahlmodul von allen Bachelorstudierenden der Fakultäten A und B belegt werden.

Kommentar

Ziele: Die Studierenden erlernen typische Herangehensweisen beim Bauen im Bestand hinsichtlich Bauzustands und -schadensanalyse. Die Studierenden kennen die wichtigsten organisatorischen und bauplanungsrechtlichen Aspekte bei einem Sanierungsprojekt.

Schwerpunkte: Es wird ein Überblick zu Vorgaben in Sanierungsgebieten oder denkmalgeschützten Objekten gegeben. Es folgen Hinweise auf spezielle Probleme bei der Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung. Im praktischen Teil des Moduls untersuchen die Studierenden in kleinen Gruppen Altbausubstanz vor Ort, recherchieren die Baugeschichte des Objekts, nehmen verbaute Materialien auf, dokumentieren Bauschäden und bekommen Hinweise zur Sanierungsweise.

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilnahme am Praktikum

60 min Klausur

Beton und Mörtel - Betontechnologie**K. Siewert**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, 05.04.2017 - 12.07.2017

Bemerkung

Raum 215 C11A

Dieses Teilmodul Betontechnologie findet erstmalig im Bachelorstudium Bauingenieurwesen [KUB] statt. Ausnahmsweise findet diese Vorlesung gemeinsam mit den Masterstudierenden der Baustoffingenieurwissenschaft statt (als Teil des Mastermodules Beton, Betondauerhaftigkeit, Sonderbetone)

Es ist ein Teil der Voraussetzung für die Erlangung des theoretischen E-Scheins.

Es kann als Wahlmodul mit 3 ECTS von allen Bachelorstudierenden absolviert werden.

Kommentar

Ziele: Die Studierenden haben erweiterte betontechnologische Kenntnisse auf der Grundlage der europäischen Normung u. die Fähigkeit zum Erkennen der Zusammenhänge zwischen Ausgangsstoffen u. deren Zusammensetzung hinsichtl. der Betoneigenschaften. Sie haben die Kenntnisse über das Verhalten bei unterschiedlichen Beanspruchungen, über die sachgerechte Planung u. Ausführung von Betonbauwerken unter baustofflichen Gesichtspunkten.

Schwerpunkte: Konzipierung von Betonen nach Anforderungen; Einteilung in Klassen nach Konsistenz, Druckfestigkeit und Exposition; Anforderungen und Einfluss der Ausgangsstoffe und deren Zusammensetzung auf die Eigenschaften von Betonen; Festlegung des Betons nach Eigenschaften bzw. nach Zusammensetzung; Transport, Einbringen, Verdichten, Erhärtung u. Nachbehandlung; Produktionskontrolle u. Beurteilung der Konformität; Prüfung von Frischbeton- und Festbetoneigenschaften

Voraussetzungen

Hilfreich ist die vorangegangene Teilnahme am Vertiefungsmodul Zement, Kalk, Gips (WS). Vorausgesetzt wird das abgeschlossene Modul Baustoffkunde.

Leistungsnachweis

vorauss. 60 min Klausur

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

Beton und Mörtel

Beton und Mörtel - Betontechnologie

K. Siewert

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, 05.04.2017 - 12.07.2017

Bemerkung

Raum 215 C11A

Dieses Teilmodul Betontechnologie findet erstmalig im Bachelorstudium Bauingenieurwesen [KUB] statt. Ausnahmsweise findet diese Vorlesung gemeinsam mit den Masterstudierenden der Baustoffingenieurwissenschaft statt (als Teil des Mastermodules Beton, Betondauerhaftigkeit, Sonderbetone)

Es ist ein Teil der Voraussetzung für die Erlangung des theoretischen E-Scheins.

Es kann als Wahlmodul mit 3 ECTS von allen Bachelorstudierenden absolviert werden.

Kommentar

Ziele: Die Studierenden haben erweiterte betontechnologische Kenntnisse auf der Grundlage der europäischen Normung u. die Fähigkeit zum Erkennen der Zusammenhänge zwischen Ausgangsstoffen u. deren Zusammensetzung hinsichtl. der Betoneigenschaften. Sie haben die Kenntnisse über das Verhalten bei unterschiedlichen Beanspruchungen, über die sachgerechte Planung u. Ausführung von Betonbauwerken unter baustofflichen Gesichtspunkten.

Schwerpunkte: Konzipierung von Betonen nach Anforderungen; Einteilung in Klassen nach Konsistenz, Druckfestigkeit und Exposition; Anforderungen und Einfluss der Ausgangsstoffe und deren Zusammensetzung auf die Eigenschaften von Betonen; Festlegung des Betons nach Eigenschaften bzw. nach Zusammensetzung; Transport, Einbringen, Verdichten, Erhärtung u. Nachbehandlung; Produktionskontrolle u. Beurteilung der Konformität; Prüfung von Frischbeton- und Festbetoneigenschaften

Voraussetzungen

Hilfreich ist die vorangegangene Teilnahme am Vertiefungsmodul Zement, Kalk, Gips (WS). Vorausgesetzt wird das abgeschlossene Modul Baustoffkunde.

Leistungsnachweis

vorauss. 60 min Klausur

Ressourcen und Recycling**Studienarbeit****Zement, Kalk, Gips****Wahlmodule****Geodäsie****Mechanik II - Festigkeitslehre****Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau**

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I**Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus II****2204005 Stahlbeton- und Spannbetonbau II****G. Morgenthal, C. Taube, H. Timmler**

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Do, Einzel, 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 01.06.2017 - 01.06.2017

Do, Einzel, 13:30 - 15:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 08.06.2017 - 08.06.2017

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

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A

Kommentar

Wesentliche Schwerpunkte sind:

- Wirkungsweise des Stahlbetons und Spannbetons,
- Festigkeits- und Formänderungskenngrößen des Betons und des Betonstahls,
- Sicherheitskonzeption für Tragwerke aus Beton und Stahlbeton,
- Bemessung und Nachweisführung für Querschnitte und Elemente aus Stahlbeton,
- Prinzipielles Tragverhalten, Berechnung und Konstruktive Durchbildung von
- stabförmigen Stahlbetonelementen (Balken, Säulen),
- flächigen Stahlbetonelementen (Platten, Scheiben, Wände),
- Konsolen, Rahmenecken, Elementverbindungen,
- Rissbildung und Rissentwicklung, Rissbreite und Rissabstand,
- Formänderungsverhalten von Stahlbetonelementen, Durchbiegungen

Voraussetzungen

Stahlbeton- und Spannbetonbau I

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2205003 Stahl- und Verbundbau II**M. Kraus**

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

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

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

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

Kommentar

Wesentliche Schwerpunkte sind:

- Prinzipielles Tragverhalten und Realisierung von Verbundkonstruktionen
- Arten der Verbindung und des Verbundes

- Berechnung und konstruktive Durchbildung von Beton-Beton-Verbundquerschnitten und entsprechenden Tragelementen
- Berechnung und konstruktive Durchbildung von Beton-Stahl-Verbundquerschnitten und entsprechenden Tragelementen
- Verbundquerschnitte mit Vorverformungen
- Verbundelemente und Verbundtragwerke mit nachträglichen Querschnittsergänzungen und Tragwerksertüchtigung
- Experimentelle Analyse von Tragelementen des Massiv- und Verbundbaus
- Entwurf von Verbundkonstruktionen

Voraussetzungen

Stahl- und Verbundbau I

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Stahlbeton- und Spannbetonbau II

G. Morgenthal, C. Taube, H. Timmler

Veranst. SWS: 2

Übung

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 101

Kommentar

Übung zur Vorlesung

Voraussetzungen

Mechanik I+II

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Stahl- und Verbundbau II

M. Kraus, S. Mämpel

Übung

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105

Kommentar

Wesentliche Schwerpunkte sind:

- Prinzipielles Tragverhalten und Realisierung von Verbundkonstruktionen
- Arten der Verbindung und des Verbundes
- Berechnung und konstruktive Durchbildung von Beton-Beton-Verbundquerschnitten und entsprechenden Tragelementen
- Berechnung und konstruktive Durchbildung von Beton-Stahl-Verbundquerschnitten und entsprechenden Tragelementen

- Verbundquerschnitte mit Vorverformungen
- Verbundelemente und Verbundtragwerke mit nachträglichen Querschnittsergänzungen und Tragwerksertüchtigung
- Experimentelle Analyse von Tragelementen des Massiv- und Verbundbaus
- Entwurf von Verbundkonstruktionen

Voraussetzungen

Stahl- und Verbundbau I

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Grundbau

Grundlagen der FEM

Projekt Konstruktiver Ingenieurbau

Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus

Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften

Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik

Energiewirtschaft

Grundbau

Projekt Planung von Anlagen der Infrastruktur

2908003 Projekt "Planung von Anlagen der Infrastruktur"

A. Bellmann, R. Englert, T. Schmitz

Veranst. SWS: 3

Projekt

Mi, Einzel, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3, Einführungsveranstaltung und Gruppeneinteilung, 05.04.2017 - 05.04.2017

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

Bemerkung

Die Einführungsveranstaltung zwecks Gruppeneinteilung findet am Mittwoch den 06.04.2016 09:15 Uhr im HS 001 C11C statt.

Die weiteren Termine (immer im SR 210 C13B):

- Initialvorlesungen zu den einzelnen Projektteilen
am 07.04.16 (Verkehr), am 14.04.16 (Abfall) und am 21.04.16 (Wasser/Abwasser),
- Gruppenkonsultationen am 28. April und 19. Mai 2016
- Projektabgabe am 06. Juni 2016 bis 18 Uhr im Raum 213, Coudraystr. 7 und
- Projektverteidigung(-präsentation) am 23. Juni 2016 von 08:00 - 13:00 Uhr

Kommentar

Bearbeitungsschwerpunkte Verkehrsplanung:

Zeichnerischer Entwurf eines Straßenabschnittes unter Beachtung verschiedener Nutzungsansprüche, Beachtung von ÖPNV Haltestellen in ausgewählten Straßenabschnitten

Bearbeitungsschwerpunkte Wasserversorgung und Abwasserableitung
Entwurf Wasserversorgungs- und Abwassernetz, Wassermengenermittlung, hydraulische Berechnungen des Wasserversorgungs- und des Abwassernetzes, konstruktive Gestaltung von Wasserversorgungs- und Abwasserleitungen und Bauwerken

Bearbeitungsschwerpunkte Abfallentsorgung
Rechnerische Ermittlung der Abfallmengen, Festlegung von Sammelgebieten und Sammelsystemen, Dimensionierung der Abfallbehälter und Erstellung einer Routenplanung

Erarbeitung einer Projektdokumentation; Präsentation des Projektes

Die Lagepläne werden im dwg-Format zur Verfügung gestellt und können mit dem Programm REVIT bearbeitet werden. Die entsprechende aktuelle Programmversion ist in allen Pools der Fakultät Bauingenieurwesen installiert bzw. als Studentenversion kostenlos herunterladbar. Unterlagen und Lernvideos zu REVIT sind auf der Lernplattform MOODLE vorhanden.

Leistungsnachweis

Projektdokumentation und Präsentation

Regionale Raum- und Stadtentwicklung

1714514 Räumliche Planung und Politik

M. Welch Guerra

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 06.04.2017 - 07.07.2017
Mo, Einzel, 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 26.06.2017 - 26.06.2017

Bemerkung

Einschreibung nur Online über das Bison-Portal für die Prüfung - bitte Termine beachten!

Kommentar

Modul: Räumliche Planung und Politik

Gezielte Stadtentwicklung und Städtebaupolitik bilden in der Bundesrepublik Kernelemente der räumlichen Planung. Dieses Politikfeld soll idealerweise zuweilen sehr konträre gesellschaftliche Zielsetzungen derart miteinander verbinden, dass dem jeweils definierten Gemeinwohl entsprochen wird.

Stadtentwicklung und auch Städtebaupolitik sind indessen ständig in einem kaum übersichtlichen Wandel begriffen. Programme und Instrumente verändern sich periodisch, unterschiedliche Raumtypen (etwa Innenstädte, Metropolregionen oder Suburbia) lösen sich als bevorzugte Handlungskulisse ab. Lebenschancen und Wohlstand, aber auch Benachteiligungen einzelner Bevölkerungsgruppen verteilen sich nach unterschiedlichen Mustern im Raum, auch als Konsequenz von räumlicher Planung. Gleiches gilt für die Beeinträchtigung oder den Schutz der natürlichen Grundlagen.

Die Vorlesung kombiniert Ereignisse und Tendenzen der räumlichen Planung der allerjüngsten Vergangenheit mit Fragen und Problemen der Planungspolitik der Gegenwart.

Voraussetzungen

Zulassung zum Bachelor Urbanistik, Umweltingenieure und Architektur

Leistungsnachweis

Modultitel Räumliche Planung und Politik

Architektur, B.Sc. PV 25 - Grundlagen der Raumplanung

Architektur, B.Sc. PV 11 - Architektur | Planung

Architektur, B.Sc. PV 13 - Architektur | Planung

Architektur, B.Sc. PV 14 - Architektur | Planung

Siedlungswasserwirtschaft

Umweltrecht

2901002 Umweltrecht

H. Bargstädt, B. Bode

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, Einzel, 13:00 - 14:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Abschlussprüfung, 26.07.2017 - 26.07.2017

Fr, Einzel, 09:00 - 10:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, Wiederholungsprüfung, 22.09.2017 - 22.09.2017

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

Bemerkung

Dozenten:

Ministerialrat ass. jur. Karl-Heinz Habermehl Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz, Erfurt

Leitender Ministerialrat Prof. Martin Feustel Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena

Zeitplan:

05.04. Einführung in das Umweltrecht Feustel

12.04. Einführung in das Umweltrecht Feustel

19.04. Einführung in das Umweltrecht Feustel

26.04. Allgemeine Rechtsgrundlagen Habermehl

03.05. Allgemeine Rechtsgrundlagen Habermehl

10.05. Allgemeine Rechtsgrundlagen Habermehl

17.05. Wasserrecht Feustel

24.05. Wasserrecht Feustel

31.05. Naturschutzrecht Feustel

07.06. Naturschutzrecht Feustel

14.06. Immissionsschutzrecht Habermehl

21.06. Immissionsschutzrecht Habermehl

28.06. Kreislaufwirtschaftsrecht Habermehl

05.07. Kreislaufwirtschaftsrecht Habermehl

12.07. Reserve offen

Kommentar

Verfassungs- und Europarecht; Allgemeines Verwaltungsrecht und Verwaltungslehre; Immissionsschutz- und Gewässerschutzrecht; Grundsätze und Verfahren im Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht; Natur- und Bodenschutzrecht

Leistungsnachweis

Klausur (1 h)

Verkehr

Infrastruktur - Abfall, Energie, Verkehr, Wasser

Mechanik III - Bodenmechanik und Hydromechanik

Statik II - Strukturmechanik

Wahlmodule

Studienarbeit

A. Osburg, A. Flohr

Projekt

Mi, Einzel, 11:00 - 12:00, Einführungsveranstaltung, 05.04.2017 - 05.04.2017

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%)

117110303 Technische Versorgungsstruktur eines Gebäudes (BA)

J. Bartscherer

Veranst. SWS: 2

Übung

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 10.04.2017 - 07.07.2017

Kommentar

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

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung Gebäudetechnik oder Teilnahme im laufenden Semester.

Leistungsnachweis

Beleg/Testat/Note (B), 3 ECTS

2203016 Licht ist wie es scheint.

J. Ruth, T. Müller

Veranst. SWS: 6

Projekt

Bemerkung

Schriftliche Bewerbungen mit kurzem Motivationsschreiben sind per Mail bis zum 10.04.2017 an torsten.mueller@uni-weimar.de zu senden.

Zulassung: 11.04.2017

Auftaktveranstaltung: 13.04.2017, 10.00 Uhr

Seminartermin: Blockseminare am 02.05.2017 und 09.05.2017, jeweils 13.30-16.45 Uhr

Projektarbeit: Workshops am 18.05.2017 und 01.06.2017, jeweils 13.30-16.45 Uhr

Kommentar

Unserer alltäglichen Wahrnehmung von Raum und Bewegung wollen wir intuitiv, künstlerisch, technisch und wissenschaftlich hinterfragen. Dazu begeben wir uns auf die Suche nach Installationen und Objekten zum Sehen oder auch Begehen, die das vorgefasste Gefühl von Ordnung verlassen. Als Werkzeug dient uns Licht.

Zur Vorbereitung werden wir uns mit visueller Wahrnehmung, physikalischen Zusammenhängen, Lichttechnologie und deren Simulation sowie der Steuerung von Lichtszenen beschäftigen.

Am 25.04.2017 werden wir ganztägig eine Ausstellung mit Lichtexperimenten besuchen.

Leistungsnachweis

Schriftlicher Beleg, Referat

2907010 Weiterführende Aspekte des Building Information Modeling**K. Smarsly, E. Tauscher, M. Theiler, J. Wagner**

Veranst. SWS: 6

Fachmodul

Mi, Einzel, 13:30 - 15:00, Auftaktveranstaltung, weitere Termine nach Absprache. Ort: Coudraystraße 7, Raum 520., 12.04.2017 - 12.04.2017

Mi, wöch., 15:00 - 18:30, Coudraystraße 7 - Seminarraum 505, 19.04.2017 - 12.07.2017

Bemerkung**HINWEIS:** Die Auftaktveranstaltung findet am **12.04.2017 13:30 Uhr** im **Raum 520, Coudraystraße 7** statt. Die weiteren Termine werden nach Vereinbarung festgelegt.**Kommentar**

Die Veranstaltung beschäftigt sich mit Bauwerksinformationsmodellen (BIM) im Allgemeinen und speziell mit den Industry Foundation Classes (IFC). Es werden Aspekte der durchgängigen Anwendung der IFC im Bauwesen betrachtet. Im Fokus steht hierbei die Planungs- und Ausführungsphase als auch die Nutzung von BIM im Facility Management (FM). In den Seminaren werden verschiedene Werkzeuge betrachtet und kleine Softwareanwendungen in Java unter Anleitung im Rahmen einer Projektarbeit entwickelt.

Voraussetzungen

Kenntnisse CAD (z.B. Revit) und Grundlagen der Bauinformatik (Java)

Leistungsnachweis

Beleg und mündliche Prüfung oder schriftliche Klausur

Bauwerkssanierung - Grundlagen der Bauwerkssanierung**T. Baron**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 07:30 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 07.04.2017 - 19.05.2017

Bemerkung

Das Teilmodul kann separat als Wahlmodul von allen Bachelorstudierenden der Fakultäten A und B belegt werden.

Kommentar

Ziele: Die Studierenden erlernen typische Herangehensweisen beim Bauen im Bestand hinsichtlich Bauzustands und -schadensanalyse. Die Studierenden kennen die wichtigsten organisatorischen und bauplanungsrechtlichen Aspekte bei einem Sanierungsprojekt.

Schwerpunkte: Es wird ein Überblick zu Vorgaben in Sanierungsgebieten oder denkmalgeschützten Objekten gegeben. Es folgen Hinweise auf spezielle Probleme bei der Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung. Im praktischen Teil des Moduls untersuchen die Studierenden in kleinen Gruppen Altbausubstanz vor Ort, recherchieren die Baugeschichte des Objekts, nehmen verbaute Materialien auf, dokumentieren Bauschäden und bekommen Hinweise zur Sanierungsweise.

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilnahme am Praktikum

60 min Klausur

Bauwerkssanierung - Mauerwerkssanierung**T. Baron**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 07.04.2017 - 14.07.2017

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 26.05.2017 - 14.07.2017

Bemerkung

Das Teilmodul kann separat als Wahlmodul von allen Bachelorstudierenden der Fakultäten A und B belegt werden.

Kommentar

Ziele: Die Studierenden erlernen typische Herangehensweisen beim Bauen im Bestand hinsichtlich Bauzustands und -schadensanalyse. Die Studierenden kennen die wichtigsten organisatorischen und bauplanungsrechtlichen Aspekte bei einem Sanierungsprojekt.

Schwerpunkte: Es wird ein Überblick zu Vorgaben in Sanierungsgebieten oder denkmalgeschützten Objekten gegeben. Es folgen Hinweise auf spezielle Probleme bei der Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung. Im praktischen Teil des Moduls untersuchen die Studierenden in kleinen Gruppen Altbausubstanz vor Ort, recherchieren die Baugeschichte des Objekts, nehmen verbaute Materialien auf, dokumentieren Bauschäden und bekommen Hinweise zur Sanierungsweise.

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilnahme am Praktikum

60 min Klausur

Beton und Mörtel - Betontechnologie**K. Siewert**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, 05.04.2017 - 12.07.2017

Bemerkung

Raum 215 C11A

Dieses Teilmodul Betontechnologie findet erstmalig im Bachelorstudium Bauingenieurwesen [KUB] statt. Ausnahmsweise findet diese Vorlesung gemeinsam mit den Masterstudierenden der Baustoffingenieurwissenschaft statt (als Teil des Mastermodules Beton, Betondauerhaftigkeit, Sonderbetone)

Es ist ein Teil der Voraussetzung für die Erlangung des theoretischen E-Scheins.

Es kann als Wahlmodul mit 3 ECTS von allen Bachelorstudierenden absolviert werden.

Kommentar

Ziele: Die Studierenden haben erweiterte betontechnologische Kenntnisse auf der Grundlage der europäischen Normung u. die Fähigkeit zum Erkennen der Zusammenhänge zwischen Ausgangsstoffen u. deren Zusammensetzung hinsichtl. der Betoneigenschaften. Sie haben die Kenntnisse über das Verhalten bei unterschiedlichen Beanspruchungen, über die sachgerechte Planung u. Ausführung von Betonbauwerken unter baustofflichen Gesichtspunkten.

Schwerpunkte: Konzipierung von Betonen nach Anforderungen; Einteilung in Klassen nach Konsistenz, Druckfestigkeit und Exposition; Anforderungen und Einfluss der Ausgangsstoffe und deren Zusammensetzung auf die Eigenschaften von Betonen; Festlegung des Betons nach Eigenschaften bzw. nach Zusammensetzung; Transport, Einbringen, Verdichten, Erhärtung u. Nachbehandlung; Produktionskontrolle u. Beurteilung der Konformität; Prüfung von Frischbeton- und Festbetoneigenschaften

Voraussetzungen

Hilfreich ist die vorangegangene Teilnahme am Vertiefungsmodul Zement, Kalk, Gips (WS). Vorausgesetzt wird das abgeschlossene Modul Baustoffkunde.

Leistungsnachweis

vorauss. 60 min Klausur

Materialkorrosion und Materialalterung

J. Schneider, B. Möser

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 03.04.2017 - 10.07.2017

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 11.04.2017 - 11.07.2017

Kommentar

Teil Grundlagen der Materialkorrosion:

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

Teil Baustoffkorrosion:

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

Praktikum:

Laborversuche zur Korrosion und Korrosionsschutz.

Voraussetzungen

Bauchemie, Bauphysik, Baustoffkunde

Prüfungsvoraussetzung: vollständiger Praktikumschein

Leistungsnachweis

Praktikumschein (Prüfungsvoraussetzung),

Klausur

Umweltchemie

A. Osburg, J. Schneider

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3

Bemerkung

Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl

Kommentar

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)

Leistungsnachweis

Klausur 90 Minuten