

Vorlesungsverzeichnis

B.Sc. Bauingenieurwesen (ab Matrikel 2019)

Sommer 2021

Stand 16.09.2021

B.Sc. Bauingenieurwesen (ab Matrikel 2019)	4
Grundstudium	4
Baubetrieb, Bauverfahren, Arbeitsschutz	4
Baukonstruktion	4
Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen	4
Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen	4
Bodenmechanik	4
Chemie - Bauchemie	5
Chemie - Chemie für Ingenieure	5
Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus	5
Geodäsie	7
Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus	8
Hydromechanik	8
Informatik für Ingenieure	8
Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis	9
Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen	9
Mathematik III - Stochastik	10
Mechanik I - technische Mechanik	10
Mechanik II - Festigkeitslehre	10
Mobilität und Verkehr	11
Physik/Bauphysik	11
Projekt - Geometrische Modellierung und technische Darstellung	12
Stadttechnik Wasser	12
Statik I - Modellbildung und statische Berechnung	13
Statik II - Strukturmechanik	13
Wahlmodule	14
Vertiefung Baustoffe und Sanierung	14
Baustoffprüfung	14
Bauwerkssanierung	14
Betontechnologie	14
Funktionswerkstoffe und Dämmung	14
Ressourcen und Recycling	14
Studienarbeit	14
Zement, Kalk, Gips	14
Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau	14

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I	14
Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus II	14
Grundbau	14
Grundlagen der FEM	14
Projekt Konstruktiver Ingenieurbau	14
Wahlmodule	14
Prüfungen	17

B.Sc. Bauingenieurwesen (ab Matrikel 2019)**Grundstudium****Baubetrieb, Bauverfahren, Arbeitsschutz****Baukonstruktion****Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen****Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen****101032 Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen****H. Ludwig, F. Bellmann, K. Siewert, M. Patzelt**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Online-Veranstaltung

Beschreibung

Schwerpunkte: Herstellung/ Entstehung, Eigenschaften, Anwendungen und Prüfung der wichtigsten Materialien im Bauwesen: Holz, Glas, Keramik, Hydrothermal verfestigte Baustoffe, Zement, Kalk, Gips, Gesteine, Mörtel und Beton, Kunststoffe, Metalle, Bitumen/ Asphalt sowie Aufbereitung und Recycling (inkl. Baubiologie) Praktische Übungen zu ausgewählten Baustoffen und Baustoffprüfungen

Leistungsnachweis

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

Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen - Praktikum**M. Patzelt, T. Baron, A. Flohr, H. Kletti, A. Schnell, B.****Peisker, E. Zwanzig**

Übung

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Raum für das Praktikum "Keramik" Alle anderen Praktikumsräume und alle Termine Einschreibung am Lehrstuhl oder via MOODLE <https://moodle.uni-weimar.de/course/view.php?id=31224>, ab 26.04.2021

Bodenmechanik**2906001 Bodenmechanik****D. Rütz, P. Staubach**

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Fr, Einzel, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 16.07.2021 - 16.07.2021

Fr, wöch., 07:30 - 10:45, Online

Beschreibung

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

Bemerkung

Prüfungsvorleistung: Beleg Bodenmechanik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Bodenmechanik

D. Rütz

Übung

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Einschreibung am Lehrstuhl oder via Moodle

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, Einschreibung am Lehrstuhl oder via Moodle

Chemie - Bauchemie

2103001 Chemie - Bauchemie

J. Schneider

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Online

Beschreibung

Chemie der nichtmetallisch anorganischen Baustoffen: Chemie der Silicate und Aluminate und Alumosilicate; Aufbau der Tonminerale und Gesteine; Chemie der Zemente: Herstellung, Hydratation, Zusatzmittel; Kreislauf des Kalkes; Calciumsulfat-Bindemittel; Chemie der keramischen Baustoffe; chemischer Angriff auf nichtmetallisch anorganische Baustoffe: Ettringit- und Taumasit-Bildung, Alkali-Kiselsäure-Reaktion; Metallische Baustoffe: Eisen-Kohlenstoff-Diagramm, Elektrochemie und Korrosion von Metallen; Chemie der Polymeren Werkstoffe: Holz, Bitumen, Kunststoffe und Elastomere, Klebstoffe Beständigkeit von Kunststoffen

Bemerkung

Einführung in die Bauchemie

Voraussetzungen

keine

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung

Chemie - Chemie für Ingenieure

Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus

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

M. Kästner

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, wöch., 13:30 - 16:45, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20

Beschreibung

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, M. Helmrich, A. Stanic** Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Übung Gruppe 3 - Einschreibung am Lehrstuhl oder via Moodle

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

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

Do, wöch., 09:15 - 10:45, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20

Beschreibung

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

Bemerkung

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

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, gerade Wo, 15:15 - 16:45, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20

Mo, gerade Wo, 17:00 - 18:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20

Beschreibung

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

Stahlbetonbau-Tutorium**N.N.**

Tutorium

Leistungsnachweis**Geodäsie****2905001 Geodäsie - Übungen Bauingenieure****V. Rodehorst, T. Gebhardt**

Veranst. SWS: 2

Übung

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Online Übung für alle Studiengänge (siehe Bemerkung unten), ab 29.04.2021

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Übung im Freigelände, Termine und Organisation werden über moodle bekannt gegeben. <https://moodle.uni-weimar.de/course/view.php?id=32637>, ab 05.05.2021Do, wöch., 07:30 - 09:00, Übung im Freigelände, Termine und Organisation werden über moodle bekannt gegeben. <https://moodle.uni-weimar.de/course/view.php?id=32637>, ab 06.05.2021Do, wöch., 09:15 - 10:45, Übung im Freigelände, Termine und Organisation werden über moodle bekannt gegeben. <https://moodle.uni-weimar.de/course/view.php?id=32637>, ab 06.05.2021**Beschreibung**

Übung zur gleichnamigen Vorlesung.

Bemerkung

Am 15. April 2021 um 15:15 Uhr findet eine Informationsveranstaltung in Form eines Online-Seminars statt (erreichbar über den Moodle-Kurs der Vorlesung). In dieser Informationsveranstaltung werden der Übungsablauf sowie die genauen Übungstermine und -inhalte bekannt gegeben. Zudem wird erläutert, wie die Einschreibung in die Übungsgruppen via Moodle erfolgt.

Das Passwort für den Moodle-Kurs der Übung ist: Lage

905001 Geodäsie**V. Rodehorst, T. Gebhardt**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Online (siehe Bemerkung unten), ab 07.04.2021

Beschreibung

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.

Bemerkung

Vorlesungsbeginn am Mittwoch, den **07.04.2021**, restliche Termine werden in der 1. Vorlesung bekannt gegeben

Das Passwort für den Moodle-Kurs der Vorlesung ist: xyz21

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus

Hydromechanik

Informatik für Ingenieure

907012/1 Informatik für Ingenieure - Vorlesung

K. Doycheva, M. Steiner, D. Luckey, J. Wagner

Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Online, 06.04.2021 - 25.05.2021

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Online

Beschreibung

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.

Bemerkung

Die Vorlesungen finden **online** statt.

Voraussetzungen

Projekt: Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)

Leistungsnachweis

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

907012/2 Informatik für Ingenieure - Übung

K. Doycheva, M. Steiner, D. Luckey, J. Wagner

Veranst. SWS: 3

Übung

- 1-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Teil 1 Seminargruppe BIB/A , ab 13.04.2021
 1-Gruppe Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Pool-Raum 101, Teil 2 Seminargruppe A Neuer Starttermin: 15.06.2020 - Veranstaltung erfolgt online (siehe Moodle-Kurs), ab 31.05.2021
 2-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Teil 1 Seminargruppe BIB/B, ab 14.04.2021
 2-Gruppe Di, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Pool-Raum 101, Teil 2 Seminargruppe BIB/B , ab 01.06.2021
 3-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Teil 1 Seminargruppe BIB/C , ab 15.04.2021
 3-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 11 C - Pool-Raum 101, Teil 2 Seminargruppe BIB/C, ab 01.06.2021
 4-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Teil 1 Seminargruppe BIB/D, ab 13.04.2021
 4-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Pool-Raum 101, Teil 2 Seminargruppe BIB/D , ab 01.06.2021
 5-Gruppe Di, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Teil 1 Seminargruppe UIB/A, ab 13.04.2021
 5-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Pool-Raum 101, Teil 2 Seminargruppe UIB/A, ab 03.06.2021
 6-Gruppe Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Teil 1 Seminargruppe UIB/B, ab 12.04.2021
 6-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Pool-Raum 101, Teil 2 Seminargruppe UIB/B, ab 02.06.2021
 7-Gruppe Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Teil 1 Seminargruppe MBB/A, ab 12.04.2021
 7-Gruppe Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Pool-Raum 101, Teil 2 Seminargruppe MBB/A, ab 01.06.2021
 8-Gruppe Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Teil 1 Seminargruppe MBB/B, ab 13.04.2021
 8-Gruppe Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Pool-Raum 101, Teil 2 Seminargruppe MBB/B, ab 31.05.2021

Beschreibung

Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Bemerkung

Die Gruppeneinteilung:

- 1-Gruppe: **Seminargruppe BIB/A**
 2-Gruppe: **Seminargruppe BIB/B**
 3-Gruppe: **Seminargruppe BIB/C**
 4-Gruppe: **Seminargruppe BIB/D**
 5-Gruppe: **Seminargruppe UIB/A**
 6-Gruppe: **Seminargruppe UIB/B**
 7-Gruppe: **Seminargruppe MBB/A**
 8-Gruppe: **Seminargruppe MBB/B**

Voraussetzungen

Projekt: Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)

Leistungsnachweis

Semesterbegleitender Beleg

Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis**Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen****301002 Mathematik II - Analysis/ Gewöhnliche Differentialgleichungen****S. Bock**

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Online

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Online

Beschreibung

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**G. Schmidt**

Veranst. SWS: 2

Übung

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Seminargruppe C, ab 13.04.2021
 Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Seminargruppe A, ab 14.04.2021
 Do, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Seminargruppe D, ab 15.04.2021
 Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Seminargruppe B, ab 15.04.2021

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Mathematik III - Stochastik**Mechanik I - technische Mechanik****Mechanik II - Festigkeitslehre****2402002 Mechanik II - Festigkeitslehre (Vorlesung)****T. Rabczuk, A. Plotzitza, D. Torres Achicanoy**

Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Online
 Di, wöch., 11:00 - 12:30, Online

Beschreibung

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

Bemerkung

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

Leistungsnachweis

Klausur

Mechanik II - Festigkeitslehre (Tutorium)**T. Rabczuk, A. Plotzitza, D. Torres Achicanoy**

Tutorium

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, ab 14.04.2021

Do, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, ab 15.04.2021

Do, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, ab 15.04.2021

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Online, ab 16.04.2021

Beschreibung

Tutorium zur Lehrveranstaltung Mechanik II - Festigkeitslehre

Mechanik II - Festigkeitslehre (Übung)

T. Rabczuk, A. Plotzitza, D. Torres Achicanoy

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Di, Einzel, 13:30 - 15:00, FÜR ALLE - Einführungsveranstaltung zu den Übungen - Online, 06.04.2021 - 06.04.2021

2-Gruppe Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl oder via Moodle, ab 12.04.2021

2-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl oder via Moodle, ab 13.04.2021

2-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl oder via Moodle, ab 13.04.2021

2-Gruppe Di, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl oder via Moodle, ab 13.04.2021

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Bemerkung

Einschreibung zu den Übungen erfolgt am Lehrstuhl

Leistungsnachweis

Klausur

Mobilität und Verkehr

Physik/Bauphysik

302006 Physik/Bauphysik

C. Völker, H. Alsaad, J. Arnold, U. Cämmerer-Seibel

Veranst. SWS: 2

Seminar

1-Gruppe Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Studiengang Bauingenieurwesen-Einschreibung am Lehrstuhl oder via Moodle, ab 16.04.2021

1-Gruppe Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Studiengang Bauingenieurwesen-Einschreibung am Lehrstuhl oder via Moodle, ab 16.04.2021

1-Gruppe Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Online-Seminar, ab 16.04.2021

2-Gruppe Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, Seminargruppe UIB/A, ab 12.04.2021

2-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Seminargruppe UIB/B, ab 15.04.2021

2-Gruppe Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Online-Seminar, ab 16.04.2021

3-Gruppe Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, Seminargruppe MBB/B, ab 12.04.2021

3-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Seminargruppe MBB/A, ab 14.04.2021

3-Gruppe Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Online-Seminar, ab 16.04.2021

Beschreibung

Ziel ist das Verständnis physikalischer/bauphysikalischer Grundlagen in den Bereichen Wärme, Feuchte, Raumklima, Akustik.

Wärme: Grundbegriffe des Wärmetransports, Wärmespeicherung, Wärmeleitung, Konvektion, Strahlung, stationärer Wärmetransport durch Bauteile, instationärer Wärmetransport, Wärmebrücken, Wärmeschutz, sommerlicher Mindestwärmeschutz, Energieeinsparverordnung

Feuchte: Grundbegriffe, Feuchtespeicherung in der Luft, Feuchtespeicherung in Baustoffen, Feuchtetransport (Kapillarität, Konvektion, Diffusion)

Raumklima: Einflussgrößen, thermischer Komfort, Messung

Akustik: Grundlagen der Akustik, Schallwahrnehmung, Schalldämm-Maß, Trittschallpegel

302006 Physik/Bauphysik

C. Völker

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Online

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Online

Beschreibung

Ziel ist das Verständnis physikalischer/bauphysikalischer Grundlagen in den Bereichen Wärme, Feuchte, Raumklima, Akustik.

Wärme: Grundbegriffe des Wärmetransports, Wärmespeicherung, Wärmeleitung, Konvektion, Strahlung, stationärer Wärmetransport durch Bauteile, instationärer Wärmetransport, Wärmebrücken, Wärmeschutz, sommerlicher Mindestwärmeschutz, Energieeinsparverordnung

Feuchte: Grundbegriffe, Feuchtespeicherung in der Luft, Feuchtespeicherung in Baustoffen, Feuchtetransport (Kapillarität, Konvektion, Diffusion)

Raumklima: Einflussgrößen, thermischer Komfort, Messung

Akustik: Grundlagen der Akustik, Schallwahrnehmung, Raumakustik, Schalldämm-Maß, Trittschallpegel

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung 150 min

Projekt - Geometrische Modellierung und technische Darstellung

Stadttechnik Wasser

B01-90802 Stadttechnik Wasser

J. Londong, R. Englert

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Online

Beschreibung

Einführung in die Wassermengen- und Abwassermengenermittlung, Wassergewinnung, Wasser- und Abwasserförderung, Pumpen, Wasserversorgungs- und Abwasserableitungsnetze, Wasser- und Regenwasserspeicherung, Überblick über Verfahren und Bauwerke der Wasseraufbereitung sowie Abwasser- und Schlammbehandlung

Leistungsnachweis

Schriftliche Prüfung 90 min, ohne Unterlagen

Statik I - Modellbildung und statische Berechnung**Statik II - Strukturmechanik****2401002 Statik II****C. Könke, V. Zabel**

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20

Beschreibung

Klassifizierung von Flächentragwerken (ebene Flächentragwerke, Schalen)

Technische Scheibentheorie (Differentialgleichung, Randbedingungen, analytische Lösungen für einfache Geometrien, Reihenlösungen, Bruch- und Anstrengungshypothesen 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)

Ausblick auf eine allgemeine Mechanik gekrümmter Flächentragwerke (Schalenmechanik)

Ausblick auf nichtlineare Probleme der Strukturmechanik (geometrisch und physikalisch nichtlinear)

Vorlesungsinhalt Statik II, Themenbereich: Einführung in die Baudynamik

- Zeitabhängige Vorgänge
- Einfreiheitsgradsysteme: Bewegungsgleichung, freie Schwingung, erzwungene Schwingung
- Mehrfreiheitsgradsysteme: Bewegungsgleichung, Modalanalyse
- Kontinuierliche Systeme
- Dynamische Vergrößerungsfunktion, Frequenzgangfunktion, Impulsreaktionsfunktionen
- Berechnungsverfahren im Zeitbereich
- Anwendungen: praxisrelevante Anregungsmechanismen, Schwingungsredzierung.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2401002 Statik II**C. Zacharias**

Veranst. SWS: 2

Übung

Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20

Do, wöch., 07:30 - 09:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis
Klausur oder mündliche Prüfung

Wahlmodule

Vertiefung Baustoffe und Sanierung

Baustoffprüfung

Bauwerkssanierung

Betontechnologie

Funktionswerkstoffe und Dämmung

Ressourcen und Recycling

Studienarbeit

Zement, Kalk, Gips

Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus II

Grundbau

Grundlagen der FEM

Projekt Konstruktiver Ingenieurbau

Wahlmodule

Seit Wintersemester 2018/19 besteht an der Bauhaus-Universität Weimar ein zusätzliches Angebot an fächerübergreifenden Lehrveranstaltungen im Rahmen der Bauhaus.Module. **Bauhaus.Module können Module aus dem Wahlbereich ersetzen, wenn sie 6 LP aufweisen und von Lehrenden gehalten werden. Dies muss jedoch individuell mit der Fachstudienberatung geklärt werden.** Das Angebot der Bauhaus.Module findet sich unter www.uni-weimar.de/bauhausmodule.

Bemerkung:

- die Module müssen benotet werden
- die Module sollten 6 LP aufweisen
- keine Module die von Studierenden für Studierende gehalten werden (d.h. Modulverantwortlicher immer ein Hochschullehrer)

- für die Anrechnung im Masterstudiengang müssen es auch Mastermodule sein (klare Definition in der Modulbeschreibung)

203023 Lichtgestaltung und Simulation

J. Ruth, T. Müller

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105

Beschreibung

Mit der Erzeugung künstlichen Lichtes hat der Mensch den Tag verlängert. An der Schwelle der Einführung energiesparender LED-Beleuchtungen ist von einem Trend verringerten Energieverbrauches nichts zu spüren. Im Gegenteil scheint die Sorglosigkeit im Umgang mit künstlichem Licht ungebrochen. Im Kontext von gestalterischem Anspruch, normativen Festlegungen und postulierten Sicherheitsanforderungen ist es immer schwerer, Angemessenheit zu wahren.

Das Modul beschäftigt sich mit Licht. Wir werden uns zunächst mit visueller Wahrnehmung, den physikalischen Grundgrößen, Technologien zur Lichterzeugung und letztlich mit einer eigenen Lichtplanung beschäftigen.

Wesentliche Schwerpunkte des Modules sind:

- Physikalische Grundgrößen in der Lichttechnik
- Messmethoden
- Physiologische Grundlagen, visuelle Wahrnehmung
- Künstliches Licht
- Planung von Tages- und Kunstlicht

Im praktischen Teil des Moduls wird an einem vorgegebenen Thema die Planung einer künstlichen Beleuchtung unter Beachtung normativer Vorgaben und eigener gestalterischer Ziele geübt. Das Thema variiert semesterweise und kann sich auf einen Bauwerks-, Raum- oder Nutzungstyp beziehen. Beispiele könne sein:

- Verkehrsanlagen
- Stadtplätze
- Gebäudeanstrahlungen
- Büroräume
- Veranstaltungsräume
- etc.

Die Simulation findet mit der kostenfreien Software Dialux EVO statt.

Das Ergebnis wird in einer Präsentation allen Teilnehmenden erläutert.

Bemerkung

Einschreibung:

Bewerbung bis zum 07.04.2021 an torsten.mueller@uni-weimar.de. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Studierende begrenzt. Nach Annahme durch die Modulleitung erfolgt die Freischaltung bis 09.04.2020 im moodle. Lerninhalte werden online über BigBlueButton und moodle vermittelt.

Leistungsnachweis

Übungen und Belegarbeit (mit Präsentation insofern möglich)

2101031 Praktische Bauzustandsanalyse

T. Baron, J. Schneider

Veranst. SWS: 3

Seminar

Do, wöch., 08.04.2021 - 15.07.2021

Beschreibung

Es wird ein Überblick zur Vorgehensweise zur Beurteilung des Bauwerkszustandes von sanierungsbedürftigen und Denkmalobjekten gegeben. In Vorbereitung der Kartierung von Befunden und der Entzerrung pixelorientierter Bilder mit spezieller Software werden die Teilnehmer bei einer Ganztagesveranstaltung geschult.

Im praktischen Teil des Moduls untersuchen die Studierenden in kleinen Gruppen Altbausubstanz vor Ort, recherchieren die Baugeschichte des Objekts, nehmen verbaute Materialien auf, dokumentieren die Befunde, insbesondere die Bauschäden und geben Hinweise zur Sanierung. Das Modul kann mit dem Teilmodul „Grundlagen der Bauwerkssanierung“ (3 ECTS) oder/ und „Mauerwerkssanierung“ (3 ECTS) kombiniert werden.

Bemerkung

Termin für die Einführungsveranstaltung: 10.04.2019, 13.30 Uhr im Raum 109, Coudraystraße 11 B (Gang Sekretariat der Professur "Werkstoffe des Bauens", 1. OG).

Leistungsnachweis

Beleg, Präsentation und anschl. mdl. Prüfung (Disputation)

908028 Virtulng - Entwicklung überfachlicher Ingenieursfähigkeiten in virtuellen Welten

J. Londong, H. Söbke, M. Pagel

Seminar

Beschreibung

Komplexe ingenieurtechnische Projekte erfordern neben den fachlichen Fähigkeiten der Beteiligten auch in hohem Maße überfachliche Fähigkeiten, wie beispielsweise Kreativität, Zusammenarbeit, Kommunikation, Kritisches Denken, Informationskompetenz und Führungskompetenz. Diese überfachlichen Kompetenzen werden im Studium ansatzweise durch Projektarbeit vermittelt. Überwiegend ist die Entwicklung dieser Fähigkeiten jedoch im Rahmen des Studiums dem Zufall überlassen. Dieses Tutorium fördert die Entwicklung dieser Fähigkeiten systematisch, indem es die Studierenden bei der Durchführung komplexer Projekte in einer standardisierten virtuellen Umgebung, einem kommerziellen Multiplayer Online Game (MOG) begleitet.

Ziele des Tutoriums: Wettbewerbsorientierte Entwicklung der überfachlichen Fähigkeiten der Studierenden in möglichst interdisziplinärer Arbeitsgruppe durch Nutzung einer einfach bereitstellbaren standardisierten virtuellen Umgebung.

Theoretische Grundlage des Tutoriumskonzepts sind wissenschaftliche Untersuchungen (z.B. Steinkuehler et al.), dass in virtuellen Umgebungen, die von MOGs bereitgestellt werden, Lernen gefördert wird und insbesondere überfachliche Fähigkeiten trainiert werden.

Das MOG EVE Online ist eine solche virtuelle Umgebung, in der der Handlungserfolg u.a. durch sorgfältige Planung, durch Spezialisierung der einzelnen Lernenden, durch die Teamarbeit, durch die Absprache mit anderen Teams und durch Analyse der Handlungsoptionen zusammen mit kreativer Handlungsgestaltung gefördert wird. Die internen Simulationsmodelle werden nach wissenschaftlichen Erkenntnissen entworfen. EVE Online gibt es in einer Gratis-Version. Die Software kann auf jedem handelsüblichen Notebook betrieben werden, so dass weder Hard- noch Softwarekosten entstehen.

Das Tutorium findet wöchentlich für 60 min in einer Online-Präsenzveranstaltung statt. Es wird davon ausgegangen, dass die Studierenden über die wöchentliche Präsenzveranstaltung einzeln oder in Gruppen an der Erreichung der Handlungsziele arbeiten. Das Tutorium adressiert zwar vorrangig ingenieurmäßige Vorgehensweisen, ist aber offen für Studierende aller Fakultäten.

Bemerkung

Das Tutorium ist in 4 Phasen unterteilt:

Phase 1 – Einarbeitung. Ziel: Die Studierenden werden befähigt, sich in der virtuellen Umgebung zu bewegen und bei Bedarf notwendige Informationen zu recherchieren (Dauer: 2 Wochen).

Phase 2 – Zielfindung. Ziel: Es wird ein Aktionsplan („Businessplan“) zu Handlungszielen und den Methoden der virtuellen Umgebung entwickelt. (Dauer: 2 Wochen).

Phase 3 – Arbeitsphase. Ziel: Die Gruppe arbeitet an der Erreichung der Ziele

Phase 4 – Auswertung. Ziel: Bilanzierung des Erreichten sowie Empfehlungen für zukünftige Tutorien

Die virtuelle **Auftaktveranstaltung** findet statt am **14.4.2021, 11 Uhr**: <https://discord.gg/2HzMC2u>

Fragen beantwortet: heinrich.soebke@uni-weimar.de

Bitte vorher eintragen im Moodle-Kurs:

<https://moodle.uni-weimar.de/course/view.php?id=32907>

Leistungsnachweis

(1) Autoethnografisches Tagebuch über 8 Wochen

(2) ein Video-Essay oder eine konventionelle schriftliche Ausarbeitung

Prüfungen

101032 Prüfung: Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen

H. Ludwig, F. Bellmann, K. Siewert

Prüfung

Di, Einzel, 13:00 - 15:00, Sporthalle - Asbachhalle, 27.07.2021 - 27.07.2021

102013 Prüfung: Chemie - Chemie für Ingenieure

J. Schneider

Prüfung

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 13.08.2021 - 13.08.2021

102014 Testat: Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen

H. Ludwig

Prüfung

Fr, Einzel, 09:30 - 11:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 30.07.2021 - 30.07.2021

103001/102 Prüfung: Naturwissenschaftliche Grundlagen I - Bauchemie bzw. Chemie - Bauchemie**J. Schneider**

Prüfung

Do, Einzel, 08:00 - 09:30, Chemie-Bauchemie (BIB und UIB ab Matrikel 2019): Studierende mit den Anfangsbuchstaben A bis K der Nachnamen - Sporthalle Falkenburg
 Studierende mit den Anfangsbuchstaben L bis Z der Nachnamen -
 Innenstadtsportthalle, 29.07.2021 - 29.07.2021

Do, Einzel, 08:00 - 10:00, Naturwissenschaftliche Grundlagen I - Bauchemie (BIB [KUB] bis Matrikel 2018): Sporthalle
 Falkenburg, 29.07.2021 - 29.07.2021

201011 Prüfung: Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus - Holz- und Mauerwerksbau**M. Kästner**

Prüfung

Fr, Einzel, 08:30 - 10:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 06.08.2021 - 06.08.2021

203001 Prüfung: Baukonstruktion**T. Müller**

Prüfung

Mo, Einzel, 09:00 - 10:50, Sporthalle - Falkenburg, 26.07.2021 - 26.07.2021

Bemerkung

Die Prüfung findet in der Weimarhalle statt:

Reihennummern: 07 - 10

Platznummern : 073 - 120

204001 Prüfung: Grundlagen des Konstruktiven Ingenieurbaus**G. Morgenthal**

Prüfung

Mi, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 28.07.2021 - 28.07.2021

204002 Prüfung: Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus - Stahlbetonbau**H. Timmler**

Prüfung

Mo, Einzel, 08:00 - 10:00, Sporthalle - Innensportthalle, 02.08.2021 - 02.08.2021

205001 Prüfung: Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus - Stahlbau**M. Kraus**

Prüfung

Fr, Einzel, 08:00 - 10:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 13.08.2021 - 13.08.2021

301001 Prüfung: Mathematik I - Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis**S. Bock**

Prüfung

Mo, Einzel, 08:00 - 11:00, Sporthalle - Falkenburg, 02.08.2021 - 02.08.2021

301002 Prüfung: Mathematik II - Analysis/gewöhnliche Differentialgleichungen**S. Bock**

Prüfung

Mi, Einzel, 08:00 - 11:00, SG Bauingenieurwesen: Sporthalle - Falkenburg SG Management und SG Umweltingenieurwissenschaften: Sporthalle - Innensporthalle , 04.08.2021 - 04.08.2021

301003 Prüfung: Mathematik III - Stochastik**R. Illge**

Prüfung

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 30.07.2021 - 30.07.2021

302001/302 Prüfung: Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik bzw. Physik/Bauphysik**C. Völker**

Prüfung

Fr, Einzel, 08:30 - 11:00, BIB - Sporthalle FalkenburgMBB + UIB - Innenstadtsporthalle, 06.08.2021 - 06.08.2021

Bemerkung**401001 Prüfung: Statik I - Modellbildung und statische Berechnung****C. Könke**

Prüfung

Mo, Einzel, 13:30 - 16:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, 26.07.2021 - 26.07.2021

401002 Prüfung: Statik II - Strukturmechanik**C. Könke**

Prüfung

Mi, Einzel, 13:00 - 16:00, Sporthalle - Falkenburg, 04.08.2021 - 04.08.2021

401008/402 Prüfung: Mechanik I - Technische Mechanik

V. Zabel

Prüfung

Mo, Einzel, 08:00 - 11:00, Sporthalle - Innensporthalle, 09.08.2021 - 09.08.2021

402002 Prüfung: Mechanik II - Festigkeitslehre

T. Rabczuk

Prüfung

Di, Einzel, 08:00 - 11:00, Sporthalle - Innensporthalle, 27.07.2021 - 27.07.2021

Bemerkung

901021/901 Prüfung: Baubetrieb bzw. Baubetrieb; Bauverfahren und Arbeitsschutz

H. Bargstädt

Prüfung

Mo, Einzel, 13:00 - 15:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 09.08.2021 - 09.08.2021

905001 Prüfung: Geodäsie

T. Gebhardt, V. Rodehorst

Prüfung

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, SG Management ab PV19 und SG Umweltingenieurwissenschaften - Asbachhalle SG Bauingenieurwesen - Innenstadtsporthalle, 10.08.2021 - 10.08.2021

Di, Einzel, 09:00 - 10:30, SG Management bis PV14 - Asbachhalle, 10.08.2021 - 10.08.2021

906024 Prüfung: Bodenmechanik

D. Rütz

Prüfung

Do, Einzel, 14:00 - 17:00, Sporthalle - Falkenburg, 29.07.2021 - 29.07.2021

Leistungsnachweis

schriftliche Klausur 180 Minuten

Es ist ein Beleg als Prüfungsvorleistung zu erbringen.

906025 Prüfung: Hydromechanik

V. Holzhey, J. Londong

Prüfung

Mi, Einzel, 10:30 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, 11.08.2021 - 11.08.2021

907012/907 Prüfung: Informatik für Ingenieure bzw. Bauinformatik

K. Doycheva, M. Steiner, D. Luckey, J. Wagner

Prüfung

Do, Einzel, 09:00 - 12:00, Studierende mit den Anfangsbuchstaben A bis K der Nachnamen - Innensporthalle Studierende mit den Anfangsbuchstaben L bis Z der Nachnamen - Asbachhalle, 12.08.2021 - 12.08.2021

908024 Prüfung: Stadttechnik Wasser

R. Englert, J. Londong

Prüfung

Di, Einzel, 13:00 - 14:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Studierende mit den Anfangsbuchstaben A bis K der Nachnamen , 10.08.2021 - 10.08.2021

Di, Einzel, 13:00 - 14:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Studierende mit den Anfangsbuchstaben L bis Z der Nachnamen, 10.08.2021 - 10.08.2021

909027 Prüfung: Mobilität und Verkehr

U. Plank-Wiedenbeck

Prüfung

Do, Einzel, 09:00 - 10:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, 05.08.2021 - 05.08.2021