

Vorlesungsverzeichnis

B.Sc. Umweltingenieurwissenschaften

Winter 2020/21

Stand 21.05.2021

B.Sc. Umweltingenieurwissenschaften	3
Baubetrieb, Bauverfahren und Arbeitsschutz	3
Baukonstruktion	3
Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen	4
Chemie - Bauchemie	4
Chemie - Chemie für Ingenieure	4
Einführung in die Bauweisen	5
Einführung in die BWL/VWL	5
Grundlagen Statik	7
Hydromechanik und Wasserbau	7
Informatik für Ingenieure	7
Klima und Meteorologie	7
Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen	8
Mathematik I - Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis	8
Mechanik I - Technische Mechanik	9
Mikrobiologie für Ingenieure	10
Mobilität und Verkehr	10
Physik/Bauphysik	10
Projekt - Geometrische Modellierung und technische Darstellung	11
Thermodynamik	12
Umweltchemie	12
Wahlmodule	13
Prüfungen	15

B.Sc. Umweltingenieurwissenschaften

Einführungsveranstaltung Erstsemester Bachelor UI

R. Englert

Informationsveranstaltung

Mo, Einzel, 09:15 - 09:55, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, Seminargruppe A, 02.11.2020 - 02.11.2020

Mo, Einzel, 10:05 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, Seminargruppe B, 02.11.2020 - 02.11.2020

Baubetrieb, Bauverfahren und Arbeitsschutz

901021 Baubetrieb, Bauverfahren und Arbeitsschutz

H. Bargstädt, S. Seiß, B. Bode

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 07:30 - 10:45, Veranstaltung Online

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, 7 Termine Online oder Präsenz - nach Ansage

Beschreibung

Grundlagen der Bauverfahrenstechnik, Baustelleneinrichtung:

Einführung in die Bauverfahren sowie Maschinen und Geräte für den allgemeinen Erdbau, Betonbau, Montagebau und spezielle Bauaufgaben mit Darstellung der Funktionsweisen sowie der Berechnungs- und Kalkulationsansätze.

Grundlagen der Baustelleneinrichtung (BE).

Grundlagen des Baubetriebs

Vermittlung allgemeiner Grundlagen für die Vorbereitung und Gestaltung von Bauprozessen: Besonderheiten der Bauproduktion; Arbeitsvorbereitung, Mengen- und Kostenermittlung, Aufwand und Leistung, Darstellung und Steuerung von Abläufen; Terminplanung und -kontrolle; der Mensch im Arbeitsprozess (arbeitswissenschaftliche Grundlagen des Baubetriebs), Einführung in die Grundlagen des Qualitäts- und Ethikmanagements

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Zulassungsvoraussetzung: anerkannter Beleg

Baukonstruktion

2203001 Vorlesung: Baukonstruktion

T. Müller

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Präsenzveranstaltung-Ansage beachten, Vorlesung für alle Studiengänge (BIB + MBB + UIB), Weimarhalle, Seminargebäude

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, Vorlesung für alle Studiengänge (BIB + MBB + UIB) - Online-Übertragung

Beschreibung

Die Vorlesung Baukonstruktion vermittelt die Grundlagen zur Bauweise von einfachen Geschossbauten. Die Themenschwerpunkte sind am Bauablauf eines Gebäudes orientiert und bauen systematisch aufeinander auf. Es werden die Bereiche Wandkonstruktionen, Deckenkonstruktionen, Fußbodenaufbauten, Dachkonstruktionen, Gründung, Bauwerksabdichtung, Treppen, Fenster und Türen behandelt.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Übung: Baukonstruktion-Studiengang Umweltingenieurwissenschaften

T. Müller

Übung

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Online-Übung, eventuelle Präsenz-Ansage beachten

Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen

B01-10201: Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen

H. Ludwig, F. Bellmann, A. Schnell, M. Patzelt

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Do, wöch., 09:15 - 10:45, digital, 05.11.2020 - 04.02.2021

Beschreibung

Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen vertiefte Fachkenntnisse über wesentliche Begriffe aus der Werkstoffkunde und kennen die Bedeutung der baustofflichen Aspekte im Bau- und Umweltingenieurwesen. Sie kennen die grundlegenden Baustoffeigenschaften wie beispielsweise das Spannungs-Dehnungs-Verhalten und können entsprechende Kenngrößen definieren und zur Beschreibung nutzen. Sie wissen, wie entsprechende Kenngrößen zu ermitteln sind.

Lehrinhalte: Begriffe, Grundlegende Baustoffeigenschaften, Kenngrößen zur Beschreibung von Baustoffeigenschaften, Kenngrößenermittlung in Bezug auf Gefügekenngößen, Hygrische, Thermische und Akustische Kenngrößen, Brandschutz, Mechanische Kenngrößen, (u.a. Formänderungskenngrößen und Spannungs-Dehnungs-Diagramm), Festigkeiten und Härte

Leistungsnachweis

Testat/90min/WiSe

Chemie - Bauchemie

Chemie - Chemie für Ingenieure

B01-10201: Chemie - Chemie für Ingenieure

J. Schneider

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, digital, 03.11.2020 - 15.12.2020

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, digital, 04.11.2020 - 16.12.2020

Beschreibung

Lehrinhalte: Aufbau der Atome und des Periodensystems der Elemente; Stöchiometrie: Aufstellen und Ausgleichen chemischer Formeln und Reaktionsgleichungen; Bindungsarten: Ionenbindung, kovalente Bindung, Metallische Bindung; Eigenschaften idealer Gase: ideales Gasgesetz, Gasvolumina Eigenschaften von Flüssigkeiten und Feststoffen: intermolekulare Anziehungskräfte, Wasserstoff-Brückenbindung, Dampfdruck, Siedepunkt-Erhöhung, Gefrierpunktniedrigung, Phasendiagramme, Kristallstruktur; Lösungchemie: Auflösung, Bestimmung der Lösungszusammensetzung, Löslichkeitsprodukt, Säure-Basen-Theorie, pH-Wert; Redoxreaktionen; Organische Chemie: homologe Reihen und Funktionelle Gruppen, Nomenklatur organischer Verbindungen

Semesterbegleitend wird eine Belegarbeit angefertigt. Die Einreichung und das Bestehen der Belegarbeit ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung.

Leistungsnachweis

1 Klausur/90min/WiSe

Einführung in die Bauweisen

205019 Einführung in die Bauweisen

M. Kraus, M. Kästner, C. Taube, M. Moscoso Avila

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, wöch., 13:30 - 16:45

Beschreibung

Überblick über die Bemessung und Konstruktion in den Bauweisen Stahlbau, Massivbau und Holzbau; Normung und Bemessungskonzeptionen, Vermittlung von Kenntnissen über einfache Konstruktionselemente wie Zug- und Druckstäbe, Biegeträger und Verbindungsmittel

Bemerkung

Im B.Sc.-Studiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur] (ab PO 12) verwendet als "Projekt Ingenieurbauwerke"

Voraussetzungen

Tragwerke I, Tragwerke II

Leistungsnachweis

3 Teilprüfungen

Einführung in die BWL/VWL

4447520 Einführung in die Volkswirtschaftslehre

N.N.

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Fr, wöch., 11:00 - 12:30, digital via Moodle <https://moodle.uni-weimar.de/course/view.php?id=27256> , ab 06.11.2020

Do, Einzel, 10:00 - 11:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, Wiederholungsklausur, 18.03.2021 - 18.03.2021

Beschreibung

In der Veranstaltung „Einführung in die Volkswirtschaftslehre“ erfolgt eine Einführung in die Bereiche Mikroökonomie, Makroökonomie und Wirtschaftspolitik. Ziel ist es, BA-Studierenden aus nicht ökonomischen Studiengängen einen breiten, ersten Einblick in die Volkswirtschaftslehre zu geben. Die Vorlesung verbindet hierbei Theorie (Mikroökonomie, Makroökonomie) und Anwendung (Wirtschaftspolitik). Damit sollen die Studierenden am Ende der Veranstaltung in der Lage sein, volkswirtschaftliche Fragestellungen, auch mit aktuellem Bezug, einordnen und beantworten zu können.

Im Rahmen der Veranstaltung zur Mikroökonomie werden zunächst grundlegende Tatbestände zur Haushalts- und Unternehmenstheorie erarbeitet. Als Beispiele sind der optimale Haushalts- und Produktionsplan zu nennen. Bei der Makroökonomie wird zum einen der Grundriss der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vorgestellt, an dessen Ende die Berechnung von Größen wie dem BIP oder dem BNP stehen. Zum anderen werden makroökonomische Funktionen, z. B. hinsichtlich des Konsums oder der Investition, erörtert. Im Bereich der Wirtschaftspolitik werden

aktuelle Fragestellungen bearbeitet. Der Bereich Geldpolitik wird hierbei – aus gegebenem Anlass – den größten Teil einnehmen.

Bemerkung

Lehrbeauftragte: Nadine Bartholome

Leistungsnachweis

Eine Klausur zusammen mit dem Begleitkurs „Einführung in die Volkswirtschaftslehre“ (90 min, 90 Punkte)

902001 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

H. Bargstädt, B. Bode, A. Toschka

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 17:15 - 18:45

Beschreibung

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

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

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

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

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

Bemerkung

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

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

Grundlagen Statik

Hydromechanik und Wasserbau

910004-1 Hydromechanik

J. Londong, V. Holzhey, R. Englert

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, 04.11.2020 - 16.12.2020

Beschreibung

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

Bemerkung

Die Vorlesungen finden digital wöchentlich vom 04. November bis zum 16. Dezember 2020 statt.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

910004-2 Wasserbau

J. Londong, V. Holzhey, R. Englert

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 06.01.2021 - 03.02.2021

Beschreibung

Flussentwicklung in der Kulturlandschaft, Flussbau (Ufer, Sohle, Vorland, Deiche, Polder), hydraulische Berechnung naturnah gestalteter Fließgewässer, Wehre und naturnahe Sohlenbauwerke, Energieumwandlung, Ausleitungsbauwerke, Wasserkraftanlagen (Aufstau und Mindestwasser, Planung und Betrieb, Kleinwasserkraft), Binnenverkehrswasserbau (Schiffahrtskanäle und schiffbare Flüsse, Schleusen, Schiffshebewerke, Hafenanlagen)

Bemerkung

Die Vorlesungen finden wöchentlich vom 06. Januar bis zum 03. Februar 2021 statt.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Informatik für Ingenieure

Klima und Meteorologie

910005 Klima und Meteorologie

M. Jentsch

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung
Fr, wöch., 13:30 - 15:00

Beschreibung

STADTKLIMATOLOGIE: Beschäftigung mit klimatischen Veränderungen, die durch urban-industrielle Gebiete im Vergleich zum dicht bebauten Umland verursacht werden. Am Beispiel der meteorologischen Elemente wird auf Besonderheiten des Stadtklimas eingegangen. Berücksichtigt werden die Emissionen von Luftschadstoffen, deren Transmission und Immission. Behandelt werden Probleme der planungsrelevanten Stadtklimatologie wie auch die humanbiometeorologischen Bewertung. Beispiele der thermischen und lufthygienischen Situation in Städten werden besprochen.

METEOROLOGIE: Der Klimabegriff (Klima -Wetter -Mensch), Klimascales und Anwendungen, Klimazonen der Erde, Strahlungshaushalt, Energiehaushalt und Temperatur, Vertikalaustausch in der Atmosphäre (meteorologische Ausbreitungsbedingungen von Luftschadstoffen), Entstehung von Druckgebilden, Wind. Regionale Klimasysteme, Anwendungen: Wetterprognose, Luftreinhaltung, Anthropogene Klimaänderungen und Klimamodelle. Human Biometeorologie, Klima und Planung

Bemerkung

Die Veranstaltung findet digital statt.

Mathematik II - Analysis, gewöhnliche Differentialgleichungen**Mathematik I - Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis****301001 Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis****G. Schmidt**

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, Bauingenieurwesen SG D, ab 10.11.2020
1-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Bauingenieurwesen SG C, ab 10.11.2020
1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Bauingenieurwesen SG A, ab 11.11.2020
1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, Bauingenieurwesen SG B, ab 12.11.2020
2-Gruppe Mo, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, MBB [A], ab 09.11.2020
2-Gruppe Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, MBB [B], ab 11.11.2020
3-Gruppe Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, UIB, ab 13.11.2020

Beschreibung

Übung zur gleichnamigen Vorlesung

Voraussetzungen

keine

301001 Mathematik I - Lineare Algebra, Grundlagen der Analysis**S. Bock**

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Bachelor Management [Bau Immobilien Infrastruktur] und Umweltingenieurwissenschaften - Weimarhalle, Seminargebäude, ab 02.11.2020
Fr, wöch., 09:15 - 10:45, Bachelor Management [Bau Immobilien Infrastruktur] und Umweltingenieurwissenschaften - Weimarhalle, kleiner Saal nicht am: 05.02.21, ab 06.11.2020
Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Bachelor Bauingenieurwesen - Weimarhalle, kleiner Saal nicht am: 05.02.21, ab 06.11.2020
Di, wöch., 15:15 - 16:45, Bachelor Bauingenieurwesen - Weimarhalle, kleiner Saal, ab 10.11.2020

Beschreibung

Lineare Algebra:

Analytische Geometrie, Matrizenrechnung, lineare Gleichungssysteme, Matrixfaktorisierungen, numerische Lösung von Gleichungssystemen, Eigenwertprobleme, Koordinatentransformationen, Kurven und Flächen zweiter Ordnung, quadratische Formen

Grundlagen der Analysis:

Konvergenz, Zahlenfolgen und –reihen, Funktionen einer Variablen, Stetigkeit und Differenzierbarkeit, Anwendungen: Newtonverfahren, Fixpunktverfahren

Leistungsnachweis

Klausur

Mechanik I - Technische Mechanik**402001 Mechanik I - technische Mechanik - Tutorium****Tutorium**

1-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Bauingenieurwesen 1
 1-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, Bauingenieurwesen 3
 1-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Bauingenieurwesen 2
 1-Gruppe Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Bauingenieurwesen 4
 2-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, MBB[B]
 2-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, MBB[A]
 3-Gruppe Di, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, UIB/ SG A
 3-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 103, UIB/ SG B

402001 Mechanik I - technische Mechanik - Übung

V. Zabel, A. Flohr, M. Bianco, N. Butler, D. Torres

Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Bauingenieurwesen SG A
 1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, Bauingenieurwesen SG B
 1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Bauingenieurwesen SG C
 1-Gruppe Do, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, Bauingenieurwesen SG D
 2-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, MBB[B]
 2-Gruppe Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, MBB[A]
 3-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, UIB/ SG A
 3-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, UIB/ SG B

Beschreibung

Übung zur Vorlesung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

402001 Mechanik I - technische Mechanik - Vorlesung

V. Zabel

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Weimarahalle, Seminargebäude
 Do, wöch., 07:30 - 09:00, Weimarahalle, Seminargebäude - 28.01.21

Beschreibung

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

- Kräfte am starren Körper: Auseinandersetzung mit den Grundlagen von Kraft, Moment, Gleichgewicht und Äquivalenz
- Tragwerksberechnungen: Idealisierung von Tragwerkselementen, Berechnung von Stütz-, Verbindungs- und Schnittgrößen von Grundträgern, Dreigelenkrahmen, ebenen Fachwerken, Gemischtsystemen und räumlichen Tragwerken
- Einführung in das Prinzip der virtuellen Arbeit, kinematische Schnittgrößenermittlung
- Einflussfunktionen von Kraftgrößen an statisch bestimmten Systemen
- Grundlagen der Dynamik: Kinematik der Punktmasse, Kinetik der Punktmasse und von Starrkörpern, Energiesatz, Schnittgrößen an sich bewegenden Systemen

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Mikrobiologie für Ingenieure

Mobilität und Verkehr

2909027 Mobilität und Verkehr

U. Plank-Wiedenbeck, M. Rünker, J. Uhlmann

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45

Beschreibung

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

- Einflussgrößen und Ausprägungen der individuellen Mobilität, Kenngrößen und Erhebungsmethoden
- Aneignung von Grundlagen und Methoden der Verkehrsplanung, Verkehrsmodelle, Statistik der Verkehrsplanung
- Auswirkungen des Verkehrs auf Umwelt, Klima und Wirtschaft, Aufzeigen von unterschiedlichen Konzepten zur Lösung von Verkehrsproblemen
- Systemvergleich der einzelnen Verkehrsarten, Vermittlung grundlegender Kenntnisse über Eigenschaften, Eignung und Bewertung verschiedener Verkehrsmittel

Bemerkung

Lehrformat WiSe2020/21: Vorlesung findet in digitaler Form statt.

Leistungsnachweis

Klausur 75 min / deu / WiSe + SoSe

Physik/Bauphysik

Projekt - Geometrische Modellierung und technische Darstellung

2907001 Geometrische Modellierung und technische Darstellung

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

Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 12:30, online/digital, 03.11.2020 - 15.12.2020

Fr, wöch., 13:30 - 15:00, online/digital, 06.11.2020 - 18.12.2020

Beschreibung

Vermittlung der Grundlagen der Darstellenden Geometrie. Anhand realisierter Bauobjekte werden die theoretischen Grundlagen der geometrischen Modellierung und des technischen Darstellens vermittelt. Abschließend werden von den Studierenden Detaillösungen des Projektes am Rechner mit Hilfe eines Systems modelliert. Dabei steht die 3D-Modellierung mit anschließender Zeichnungserstellung im Vordergrund.

Leistungsnachweis

Schriftliche Dokumentation, Präsentation und Verteidigung Projekt

Geometrische Modellierung und technische Darstellung - CAD

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

Übung

1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Bauingenieurwesen - Seminargruppe C-online/digital, 09.12.2020 - 03.02.2021

1-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Bauingenieurwesen - Seminargruppe D-online/digital, 16.12.2020 - 03.02.2021

1-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Bauingenieurwesen - Seminargruppe B-online/digital, 17.12.2020 - 04.02.2021

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Bauingenieurwesen - Seminargruppe A-online/digital, 17.12.2020 - 04.02.2021

2-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Management [BII] - Seminargruppe B-online/digital, 15.12.2020 - 02.02.2021

2-Gruppe Do, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Management [BII] - Seminargruppe A-online/digital, 17.12.2020 - 04.02.2021

3-Gruppe Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Umweltingenieurwissenschaften - Seminargruppe A online/digital, 09.12.2020 - 03.02.2021

3-Gruppe Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Umweltingenieurwissenschaften - Seminargruppe B online/digital, 18.12.2020 - 08.01.2021

3-Gruppe Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Pool Fak. B 007, Umweltingenieurwissenschaften - Seminargruppe B online/digital, 22.01.2021 - 05.02.2021

Beschreibung

Eine von 2 Übungen (Übung 1: "Darstellende Geometrie") zur Vorlesung "Geometrische Modellierung und technische Darstellung" des gleichnamigen Moduls!

Bemerkung

Kurs auf der moodle-Lernplattform: [Geometrische Modellierung und technische Darstellung WiSe2019](#).

Leistungsnachweis

Schriftliche Dokumentation, Präsentation und Verteidigung Projekt

Geometrische Modellierung und technische Darstellung - Darstellende Geometrie

R. Illge

Übung

1-Gruppe Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Bauingenieurwesen - Seminargruppe D - online/digital, 11.11.2020 - 09.12.2020
 1-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Bauingenieurwesen - Seminargruppe C - online/digital, 11.11.2020 - 09.12.2020
 1-Gruppe Do, wöch., 11:00 - 12:30, Bauingenieurwesen - Seminargruppe B - online/digital, 12.11.2020 - 10.12.2020
 1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 15:00, Bauingenieurwesen - Seminargruppe A - online/digital, 12.11.2020 - 10.12.2020
 2-Gruppe Di, wöch., 09:15 - 10:45, Management [BII] - Seminargruppe B - online/digital, 10.11.2020 - 08.12.2020
 2-Gruppe Do, wöch., 15:15 - 16:45, Management [BII] - Seminargruppe A - online/digital, 12.11.2020 - 10.12.2020
 3-Gruppe Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Umweltingenieurwissenschaften Seminargruppe A - online/digital, 11.11.2020 - 09.12.2020
 3-Gruppe Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Umweltingenieurwissenschaften Seminargruppe B - online/digital, 13.11.2020 - 11.12.2020

Beschreibung

Eine von 2 Übungen (Übung 2: "CAD") zur Vorlesung: "Geometrische Modellierung und technische Darstellung" des gleichnamigen Moduls!

Leistungsnachweis

Schriftliche Dokumentation, Präsentation und Verteidigung Projekt

Thermodynamik

910003 Thermodynamik

S. Büttner, M. Jentsch

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 11:00 - 12:30

Beschreibung

Wesentliche Schwerpunkte sind: Grundbegriffe der Thermodynamik und Überblick über thermodynamische Systeme, Grundlegende Zustandsgrößen und -eigenschaften, Unterschiede zwischen Zustandsgrößen und Prozessgrößen, intensive und extensive Zustandsgrößen, 1. und 2. Hauptsatz, Energieerhaltung, Energieumwandlung, Erhaltungssätze (Masse, Energie, Impuls), Entropie, Grundbegriffe der Exergie, Thermische und Kalorische Zustandsgleichungen, Zustandsänderungen idealer und realer Gase, Grundbegriffe der Exergie und Anergie, Kreisprozesse, technische Anwendung der Thermodynamik, Wärme-Kraft Maschinen, Heiz- und Kühlprozesse.

Bemerkung

Die Veranstaltung findet digital statt.

Umweltchemie

B01-10200 Umweltchemie

J. Schneider

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 15.12.2020 - 02.02.2021

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 16.12.2020 - 03.02.2021

Beschreibung

Vermittlung der fachspezifischen Größen in der Umweltchemie, Beurteilung von Prozessen in der Umwelt unter chemischen Gesichtspunkten. Vorstellung von Stoffkreisläufen und Reaktionen innerhalb und zwischen den Umweltmedien Luft, Wasser und Erdkruste sowie deren anthropogenen Einfluss auf die elementaren Stoffkreisläufe. Arten und Wirkung von Schadstoffen und deren Reaktionen mit der Umwelt

Einführung in die Chemie der Umwelt: Umweltkomponenten, Ökosysteme und Mensch, Historisches und ausgewählte aktuelle Probleme, Entstehung und Aufbau der Erde, Stoffe in der Umwelt „Gefahrstoffe“, Physikalische und chemische Eigenschaften sowie biologische Faktoren

Luft (Atmosphäre): Aufbau und chemische Zusammensetzung, Stofftransport, Kohlendioxid („Treibhauseffekt“), Schwefelverbindungen, Stickoxide und Ozon in der Troposphäre, Flüchtige organische Verbindungen (VOC)

Gewässer (Hydrosphäre): Bedeutung des Wassers, Wasser, Struktur-Eigenschaftsbeziehungen und Zustandsdiagramm, Wasser als Lösemittel und Reaktionsmedium, Wasserkreisläufe und umweltchemische Charakterisierung, Gewässergüte und Wasserbelastung

Boden (Pedosphäre) und äußere Erdkruste (Lithosphäre): Bodenbestandteile, Verwitterung und Erosion, Bodenbelastung (Düngung, Versauerung), Verhalten von Schwermetallen im Boden, Bergbau und Altlasten
Chemische Umwelttoxikologie und Chemische Umweltanalytik: Wasserinhaltsstoffe, Luftinhaltsstoffe, Nanopartikel in der Umwelt, Umweltradiochemie, Analyse von Wasserproben, Luftproben, Bodenproben, Spurenanalytik
Semesterbegleitend wird eine Belegarbeit angefertigt. Die Einreichung und das Bestehen der Belegarbeit ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung.

Voraussetzungen

Chemie - Chemie für Ingenieure

Leistungsnachweis

1 Klausur/90min/WiSe

Wahlmodule

2903010 Messtechnik in der Abfall- und Siedlungswasserwirtschaft

E. Kraft, T. Haupt, T. Schmitz, R. Englert

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

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

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

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

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

Leistungsnachweis

schriftliche oder mündliche Prüfung

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 Tutoriumkonzepts 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

Kontakt und Infos unter:

<https://discord.gg/2HzMC2u>

Virtuelle Auftaktveranstaltung am 11.11.2020 11 Uhr - bitte vorher unter max.pagel@uni-weimar.de zur Zusendung der Zugangsdaten registrieren.

Leistungsnachweis

(1) Autoethnografisches Tagebuch über 8 Wochen

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

Prüfungen

102004 Prüfung: Umweltchemie

J. Schneider

Prüfung

Do, Einzel, 13:00 - 14:30, Asbachsporthalle, Florian-Geyer-Str. 77, 25.02.2021 - 25.02.2021

102013 Prüfung: Chemie - Chemie für Ingenieure

J. Schneider

Prüfung

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Studiengang Bauingenieurwesen, Seminargruppe A,B und C - Sporthalle Falkenburg, 05.03.2021 - 05.03.2021

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Studiengang Bauingenieurwesen, Seminargruppe D und Studiengang Umweltingenieurwissenschaften - Innenstadtsportthalle, 05.03.2021 - 05.03.2021

102014 Testat: Baustoffkunde - Baustoffkenngrößen

H. Ludwig

Prüfung

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Studiengang Bauingenieurwesen, Seminargruppe D und Studiengang Umweltingenieurwissenschaften - Innenstadtsportthalle, 19.02.2021 - 19.02.2021

Fr, Einzel, 09:00 - 10:30, Studiengang Bauingenieurwesen, Seminargruppe A,B und C - Sporthalle Falkenburg, 19.02.2021 - 19.02.2021

103001 Prüfung: Naturwissenschaftliche Grundlagen I - Bauchemie bzw. Chemie - Bauchemie

J. Schneider

Prüfung

Do, Einzel, 09:00 - 10:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 18.02.2021 - 18.02.2021

203001 Prüfung: Baukonstruktion

T. Müller

Prüfung

Mo, Einzel, 08:00 - 09:50, Studiengänge Umweltingenieurwissenschaften und Management - Sporthalle Asbachhalle, 15.02.2021 - 15.02.2021

Mo, Einzel, 08:00 - 09:50, Studiengang Bauingenieurwesen - Seminargebäude, Weimarhalle, 15.02.2021 - 15.02.2021

Bemerkung

Die Prüfung findet in der Weimarhalle statt:

Reihennummern: 07 - 10

Platznummern : 073 - 120

203019 Prüfung: Grundlagen Statik

J. Ruth

Prüfung

Di, Einzel, 13:00 - 15:00, Sporthalle Asbachhalle, 16.02.2021 - 16.02.2021

205019 Prüfung: Einführung in die Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus

M. Kästner, M. Kraus

Prüfung

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, Asbachsporthalle, 23.02.2021 - 23.02.2021

301001 Prüfung: Mathematik I - Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis

S. Bock

Prüfung

Mo, Einzel, 09:00 - 12:00, Studiengang Bauingenieurwesen - Seminargebäude, Weimarhalle, 22.02.2021 - 22.02.2021

Mo, Einzel, 09:00 - 12:00, Studiengänge Umweltingenieurwissenschaften und Management - Sporthalle Asbachhalle, 22.02.2021 - 22.02.2021

301002 Prüfung: Mathematik II - Analysis/gewöhnliche Differentialgleichungen

S. Bock

Prüfung

Mi, Einzel, 09:00 - 12:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 24.02.2021 - 24.02.2021

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

C. Völker

Prüfung

Fr, Einzel, 08:00 - 10:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 26.02.2021 - 26.02.2021

Bemerkung

401008 Prüfung: Mechanik I - Technische Mechanik

V. Zabel

Prüfung

Mo, Einzel, 09:00 - 12:00, Studiengang Bauingenieurwesen - Seminargebäude, Weimarhalle, 01.03.2021 - 01.03.2021

Mo, Einzel, 09:00 - 12:00, Studiengänge Umweltingenieurwissenschaften und Management - Sporthalle Asbachhalle, 01.03.2021 - 01.03.2021

403112 Prüfung: Einführung in die VWL**B. Kuchinke**

Prüfung

Mi, Einzel, 16:00 - 17:00, Sporthalle Asbachhalle, 17.02.2021 - 17.02.2021

901021/901 Prüfung: Baubetrieb bzw. Baubetrieb; Bauverfahren und Arbeitsschutz**H. Bargstädt, J. Rütz**

Prüfung

Mo, Einzel, 14:00 - 16:00, Studiengänge Umweltingenieurwissenschaften und Management - Sporthalle Asbachhalle, 01.03.2021 - 01.03.2021

Mo, Einzel, 14:00 - 16:00, Studiengang Bauingenieurwesen - Sporthalle Falkenburg, 01.03.2021 - 01.03.2021

902001 Prüfung: Einführung in die BWL**H. Bargstädt, B. Bode**

Prüfung

Mi, Einzel, 13:00 - 14:30, Sporthalle Falkenburg Studierende Fakultät Medien Nachname A - K, 17.02.2021 - 17.02.2021

Mi, Einzel, 13:00 - 14:30, Sporthalle Innenstadt-Sporthalle Studierende Fakultät Medien Nachname L - Z, 17.02.2021 - 17.02.2021

Mi, Einzel, 13:00 - 14:00, Seminargebäude, Weimarahalle Studierende Fakultät Bauingenieurwesen, 17.02.2021 - 17.02.2021

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

Prüfung

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 02.03.2021 - 02.03.2021

907012/907 Prüfung: Informatik für Ingenieure bzw. Bauinformatik**V. Rodehorst, D. Luckey, M. Steiner**

Prüfung

Do, Einzel, 09:00 - 12:00, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3, 04.03.2021 - 04.03.2021

909027 Prüfung: Mobilität und Verkehr**U. Plank-Wiedenbeck**

Prüfung

Do, Einzel, 09:00 - 10:30, Seminargebäude Weimarahalle, 25.02.2021 - 25.02.2021

910002 Prüfung: Mikrobiologie für Ingenieure**R. Englert, R. Schmitz**

Prüfung

Di, Einzel, 13:00 - 14:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, 02.03.2021 - 02.03.2021

910003 Prüfung: Thermodynamik

S. Büttner, M. Jentsch

Prüfung

Fr, Einzel, 08:00 - 09:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 19.02.2021 - 19.02.2021

910004 Prüfung: Hydromechanik und Wasserbau

V. Holzhey

Prüfung

Mi, Einzel, 09:00 - 11:00, Seminargebäude Weimarhalle, 03.03.2021 - 03.03.2021

910005 Prüfung: Klima und Meteorologie

M. Jentsch

Prüfung

Mo, Einzel, 09:00 - 10:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 15.02.2021 - 15.02.2021