

Vorlesungsverzeichnis

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften

Winter 2015/16

Stand 06.04.2016

| | |
|---|-----------|
| M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften | 3 |
| Abfallbehandlung und -ablagerung | 3 |
| Anaerobtechnik | 3 |
| Angewandte Informatik | 3 |
| Angewandte Mikrobiologie für Ingenieure | 4 |
| Demographie, Städtebau und Stadtumbau | 4 |
| Experimentelle Geotechnik | 4 |
| Angewandte Hydrogeologie | 5 |
| Klima, Gesellschaft, Energie | 5 |
| Kommunales Abwasser | 5 |
| Logistik und Stoffstrommanagement | 5 |
| Mathematik/Statistik | 5 |
| Recyclingstrategien und -techniken | 6 |
| Wasserbau | 6 |
| Straßenplanung und Ingenieurbauwerke | 6 |
| Trinkwasser/Industrieabwasser | 6 |
| Umweltgeotechnik | 6 |
| Urbanes Infrastrukturmanagement | 6 |
| Urban infrastructure developement in economical underdeveloped countries | 7 |
| Verkehrsmanagement | 7 |
| Verkehrsplanung | 8 |
| Verkehrssicherheit | 9 |
| Verkehrstechnik | 10 |
| Kolloquium Verkehrswesen | 10 |
| Projekte | 10 |
| Wahlmodule | 14 |
| Kolloquium Verkehrswesen | 17 |
| Luftreinhaltung | 17 |
| Materialkorrosion und -alterung | 17 |
| Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II | 17 |
| Spezielle Bauchemie | 18 |
| Straßenbautechnik | 19 |
| Verkehrssicherheit | 19 |

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften**Vorstellung Lehrangebote und Projekte Master UI im WS 15-16****R. Englert**

Informationsveranstaltung

Di, Einzel, 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3, 13.10.2015 - 13.10.2015

Kommentar

Wie in den letzten Jahren auch findet zu Beginn des Semesters eine orientierende Veranstaltung zu den Angeboten für die Masterstudierenden des SG Umweltingenieurwissenschaften statt.

Die Studierenden werden über das Angebot der entsprechenden Vertiefungsmodule informiert, durch wissenschaftliche Mitarbeiter der Fakultät Bauingenieurwesen werden Projektangebote für das Wintersemester 2014-15 vorgestellt.

Abfallbehandlung und -ablagerung**Anaerobtechnik****2903004 Anaerobtechnik****E. Kraft, J. Londong, L. Weitze, T. Haupt, T. Wätzel**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 20.10.2015

Kommentar

Die Lehrveranstaltung stellt die biotechnologischen Grundlagen des Vergärungsprozesses vor. Darauf aufbauend werden etablierte, als auch innovative Vergärungsverfahren der Trocken- und Naßvergärung zur Biogasgewinnung detailliert erörtert. Die Anwendungsfelder liegen in den Bereichen der Abfallwirt- und Siedlungswasserwirtschaft sowie der Landwirtschaft. Die Möglichkeiten der Co-Vergärung auf Kläranlagen werden vorgestellt. Neben Fragestellungen geeigneter Planung und Materialwahl werden auch zukunftsweisende Betreibermodelle und damit verbunden, Elemente der Fernüberwachung besprochen. Detailliert wird der Schwerpunkt Klärschlammbehandlung mit den Facetten Entwässerung, Stabilisierung und Hygienisierung vorgestellt Weitergehend notwendiger praxisbezogener, als auch wissenschaftlicher Erkenntniszuwachs wird aufgezeigt. Die besonderen Möglichkeiten der Anaerobtechnologie zur Gestaltung dezentraler Energieversorgung werden erarbeitet.

Voraussetzungen

Abschluss B.Sc.

Kenntnisse Modul Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik empfehlenswert

Leistungsnachweis

Schriftliche Klausur

Angewandte Informatik**2904001 / 4439100 Angewandte Informatik / Raumbezogene Informationssysteme / Spatial Information Systems (GIS)**

V. Rodehorst

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, Prüfung, 09.02.2016 - 09.02.2016

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 09.02.2016 - 09.02.2016

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

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

Bemerkung

Die Lehrveranstaltung "Raumbezogene Informationssysteme" wird im Wintersemester 2014/2015 einmalig im B.Sc.-Studiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur] (PO 12) verwendet/anerkannt als "Einführung GIS (3 LP)" und "Kommunikationssysteme (3 LP)"

Kommentar

Gegenstand ist die IT-Stützung fachspezifischer Arbeitsprozesse.

Im Mittelpunkt stehen raumbezogenen Informationstechnologien (GIS) und deren Nutzung innerhalb infrastruktureller Planungs-, Verwaltungs- und Überwachungsprozesse.

Dies wird theoretisch durch Mittel und Methoden der Prozessorganisation fundiert und durch individuelle fachspezifische Projektbearbeitungen praktiziert.

Voraussetzungen

Bauinformatik Grundlagen (Bachelorstudium)

Leistungsnachweis

Projektverteidigung und Schriftliche Klausur

Angewandte Mikrobiologie für Ingenieure

Demographie, Städtebau und Stadtumbau

Experimentelle Geotechnik

906009 Experimentelle Geotechnik/ Gründungsschäden und Sanierung

D. Rütz

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 15:15 - 18:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101

Bemerkung

Prüfungsvorleistungen: Feld- und Laborpraktikum, Beleg

Kommentar

Baugrunderkundung: topografische, geologische und hydrologische Karten und Unterlagen, Baugrundaufschlüsse und Feldversuche, Schichtenverzeichnisse, Darstellung Bohrprofile, Laborversuche zu: Bodenklassifizierung, Zustandsformen, Wasserdurchlässigkeit, Festigkeit, Verformungen; Baugrundbewertung und -eignung: Tragfähigkeit, nichtlineares Spannungs-Verformungsverhalten, Verdichtbarkeit, Frost, Quellen und Schwinden; Baugrundgutachten, Gründungsberatung; Gründungsschäden - Erkennen, Vermeiden, Sanieren

Vertiefung der Grundlagen anhand ausgewählter Beispiele von Gründungsschäden, Schadensformen, typische Schadensbilder, Schadensursachen, Schadensvermeidung, Erkundung, Beweissicherung, Bewertung von Schäden, Sanierungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen.

Voraussetzungen

Bodenmechanik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Angewandte Hydrogeologie

Klima, Gesellschaft, Energie

Kommunales Abwasser

2900804 Kommunales Abwasser - Verfahren und Anlagen der Abwasserentsorgung

J. Londong, R. Englert, S. Klein

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, Einzel, 09:00 - 12:15, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Ersatz für den 18.01.2016, 22.01.2016 - 22.01.2016

Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210

Kommentar

Theoretische Grundlagen der Verfahren der Abwasserbehandlung: Abwassermengen und Abwasserbeschaffenheit, Mechanische Abwasserreinigung, Grundlagen der biologischen Abwasserreinigung, Abwasserreinigungsverfahren, Bemessung von Belebtschlammanlagen, Dynamische Simulation von Belebtschlammanlagen, Bemessung von Biofilmreaktoren, Abwasserfiltration

Ausgewählte Kapitel: Kostenvergleichsrechnung, Alternative Sanitärkonzepte.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Logistik und Stoffstrommanagement

Mathematik/Statistik

2301011 Mathematik/Statistik

R. Illge

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2

Kommentar

Wiederholungen und Ergänzungen zur Wahrscheinlichkeitsrechnung; Zufallsereignisse, diskrete und stetige Zufallsgrößen; Deskriptive Statistik: Parameter ein- und mehrdimensionaler Stichproben; Explorative Statistik: Parametereinschätzung und Tests; Lineare Regressionsanalyse; Hinweise auf das statistische Programmpaket SPSS.

Voraussetzungen

Lineare Algebra (Mathematik I) + Grundkurs Analysis (Mathematik II)

Mathematik/Statistik

R. Illge

Veranst. SWS: 2

Übung

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

Voraussetzungen

Lineare Algebra (Mathematik I) + Analysis (Mathematik II)

Recyclingstrategien und -techniken

Wasserbau

Straßenplanung und Ingenieurbauwerke

Trinkwasser/Industrieabwasser

Umweltgeotechnik

2906008 Umweltgeotechnik -- Altlasten-Sanierung-Deponiebauwerke

G. Aselmeyer, K. Witt

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, Einzel, 13:30 - 16:45, gemeinsam mit BIM SR 202 C11C, 18.01.2016 - 18.01.2016

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202

Bemerkung

Die Doppelvorlesung "Geokunststoffe" findet als Einzeltermin am Montag den 18.01.2016 statt, gemeinsam mit den Master-SG Bauingenieurwesen im Rahmen des Moduls: "Geotechnik - Erd- und Grundbau"

Die Doppelvorlesung "Böschungen" wird noch einmal zu einem separaten Termin angeboten.

Kommentar

Entstehung von Altlasten, Schutzgüter, Schadstoffcharakteristik, Emission und Transportmechanismen von Schadstoffen im Boden und im Grundwasser, Erkundung und Untersuchung altlastverdächtiger Flächen, Bewertung kontaminierter Flächen, Sanierungstechniken. Deponiekonzepte, Multibarrierenprinzip, Basis- und Oberflächendichtungen, Standsicherheit von Dichtungssystemen, Qualitätssicherung der Bauausführung. Die Vorlesung findet teilweise als Projektstudium statt, in dem die Studenten in Gruppen Lösungen erarbeiten.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss des Bachelor-Moduls Geotechnik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Urbanes Infrastrukturmanagement

2903002 Urbanes Infrastrukturmanagement**U. Arnold**

Veranst. SWS:

6

Blockveranstaltung

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 20.11.2015 - 20.11.2015
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 21.11.2015 - 21.11.2015
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 04.12.2015 - 04.12.2015
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 05.12.2015 - 05.12.2015
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 18.12.2015 - 18.12.2015
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 19.12.2015 - 19.12.2015
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 15.01.2016 - 15.01.2016
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 16.01.2016 - 16.01.2016
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 29.01.2016 - 29.01.2016
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 30.01.2016 - 30.01.2016

Bemerkung

5 Ganztägige Blöcke - Beginn 09:15 Uhr
 im Hörsaal 2 in der Coudraystraße 13A
 jeweils Freitag und Samstag

Schreiben Sie sich bitte bis zum **31.10.2015** online oder im Sekretariat der Professur Biotechnologie in der Ressourcenwirtschaft (C7, R.202) zur Lehrveranstaltung **ein**.

Kommentar

Überblick, globale und internationale Bezüge, städtische Infrastruktur (Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Abfallentsorgung, Energieversorgung, Telekommunikation, Verkehrsinfrastruktur) historische Entwicklung, rechtliche Rahmenbedingungen in Europa, Aufgabenträger, europäische Standards, Aufbau der Verwaltungen in den EU-Staaten, privatwirtschaftliche Bereiche, Privatisierungsmöglichkeiten, Organisationsmodelle, Vertragsbindungen, Finanzierung, Kosten- und Gebührenkalkulation, öffentliche Ausschreibungen, Projekte und Projektmanagement, Fallstudien, Übungen

Leistungsnachweis

Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

Urban infrastructure development in economical underdeveloped countries**Verkehrsmanagement****2909010 Verkehrs- und Mobilitätsmanagement****M. Plank-Wiedenbeck, S. Blei**

Veranst. SWS:

2

Vorlesung

Do, wöch., 09:15 - 10:45, ab 22.10.2015

Bemerkung

Die Lehrveranstaltung findet im SR 305 Marienstraße 13 (über den Hörsälen) statt.

Kommentar

Zur optimalen Ausnutzung der vorhandenen und geplanten Infrastruktur ist ein intelligentes Verkehrsmanagement erforderlich. Damit soll der Verkehr leistungsfähig, nachhaltig und sicher abgewickelt werden. Es umfasst zahlreiche Aspekte, die in der Vorlesung behandelt werden:

Datenerfassung und Datenmanagement, Technische Systeme und Systemarchitektur, Steuerungsverfahren, Umweltaspekte, Qualitätsmanagement, Kooperative Systeme (Car2X), Navigation und Kommunikation, Mobilitätsdienste, Mautsysteme.

Die Inhalte werden anhand theoretischer Grundlagen und konkreter Fallbeispiele für alle Verkehrsmittel vermittelt, wobei ein Schwerpunkt auf dem Straßenverkehr liegt.

Ergänzend zu der Vorlesung im WS wird im SS eine Veranstaltung zum umweltorientierten Verkehrsmanagement angeboten. Neben der Vermittlung theoretischer Grundlagen werden durch die Studierenden auf Basis aktuell erfasster Daten Zusammenhänge zwischen Wetter-, Umwelt- und Verkehrsdaten analysiert und die Wirkung von Steuerungsmaßnahmen auf Emissionen und Immissionen ermittelt.

Die beiden Module ergänzen sich, können aber auch unabhängig voneinander belegt werden und werden in Teilfachprüfungen separat abgeprüft.

Verkehrsplanung

2909003 Verkehrsplanung Teil: ÖPNV

M. Plank-Wiedenbeck, T. Pretzsch, S. Blei

Veranst. SWS: 1

Vorlesung

Mi, gerade Wo, 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, ab 14.10.2015

Bemerkung

Gemeinsam mit Vorlesung Verkehrsplanung (Teil Verkehrsplanung und Teil Modellierung) 4 SWS und 6 LP

Interessenten tragen sich bitte im Sekretariat der Professur VSP (Marienstraße 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein oder melden sich per Email bei Frau Guddack (christine.guddack@uni-weimar.de).

Kommentar

Vermittlung besonderer Planungs-, Entwurfs- und Betriebsgrundlagen von Personennahverkehrssystemen.

Leistungsnachweis

120 min gemeinsame schriftliche Prüfung mit dem Teilgebiet Verkehrsplanung

2909003 Verkehrsplanung Teil: Verkehrsplanung

M. Plank-Wiedenbeck, S. Blei

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

Bemerkung

Gemeinsam mit dem Vorlesungsteil ÖPNV 4 SWS und 6 LP

Interessenten tragen sich bitte im Sekretariat der Professur VSP (Marienstraße 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein oder melden sich per Email bei Frau Guddack christine.guddack@uni-weimar.de!

Kommentar

Vermittlung verkehrsplanerischer Grundlagen und Begrifflichkeiten (z. B. Mobilität, Verkehr, Induzierter Verkehr etc.), Strukturen der Mobilität, Zusammenhang zwischen Aktivitäten und Ortsveränderungen, Zusammenhänge

zwischen Stadt- und Verkehrsentwicklung, Integrierte Verkehrsplanung, Maßnahmenentwicklung – Vorstellung von Planungsinstrumenten (z. B. Mobilitätsmanagement, Parkraumbewirtschaftung etc.), Erhebungsmethoden, Planungsverfahren und –abläufe, Bewertungsverfahren, Beteiligung und Kooperation, Simulationen als Werkzeug zur Lösung verkehrsplanerischer Fragestellungen, Praxisbezug bspw. durch Behandlung von VEP, geplanten bzw. umgesetzten Planungen, durchgeführten Erhebungen etc.

Leistungsnachweis

120 min gemeinsame schriftliche Prüfung mit Teilgebiet ÖPNV

Verkehrsplanung Teil: Makroskopische Modellierung

M. Plank-Wiedenbeck, S. Blei

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, Beginn: 01.12.2015

Bemerkung

Gemeinsam mit Vorlesung ÖPNV-Systeme und Verkehrsplanung 4 SWS und 6 LP

Interessenten tragen sich bitte im Sekretariat der Professur VPT (Marienstraße 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein oder melden sich per Email bei Frau Guddack christine.guddack@uni-weimar.de!

Kommentar

Theoretische Grundlagen der Verkehrsnachfragemodellierung (Vier-Stufen-Algorithmus – Verkehrserzeugung, -verteilung, -mittelwahl, -umlegung) und Vertiefung der verschiedenen Modellansätze anhand von Rechenbeispielen (z. B. Wegekettensatz, Sukzessivumlegung etc.)

Leistungsnachweis

120 min gemeinsame schriftliche Prüfung mit Teilgebiet ÖPNV-Systeme und Verkehrsplanung

Verkehrssicherheit

Verkehrssicherheit

M. Plank-Wiedenbeck, A. Grießbach

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Bemerkung

Blockveranstaltung (in Kooperation mit der TU Dresden):

1. Teil der Lehrveranstaltung (3 Blockveranstaltungen) im Wintersemester 2015/2016.

2. Teil der Lehrveranstaltung im Sommersemester 2016

Interessenten tragen sich bitte im Sekretariat der Professur VSP (Marienstr. 13D, R 106) in die Teilnehmerliste ein oder melden sich per Email bei Herrn Grießbach (andreas.griessbach@uni-weimar.de).

Kommentar

Grundlagen der Verkehrssicherheit, Sicherheitsmängel bei bestehenden Straßen, Sicherheit bei Entwurf und Betrieb.

Blockveranstaltungen im Wintersemester 15/16 :

30. Oktober 2015

20. November 2015

15. Januar 2016

jeweils von 09:20 - 16:00 Uhr **an der TU Dresden**

Leistungsnachweis

studienbegleitende Übungen und 120 Minuten schriftliche Prüfung nach dem Sommersemester

Verkehrstechnik

Kolloquium Verkehrswesen

Kolloquium Verkehrswesen

M. Plank-Wiedenbeck, A. Grießbach

Veranst. SWS: 2

Kolloquium

Bemerkung

Interessierte Studierende schreiben sich bitte an der Professur Verkehrssystemplanung bei Frau Guddack ein (Raum 106 M13D).

Kommentar

Auseinandersetzung mit den Methoden des wissenschaftlichen Arbeiten anhand jährlich wechselnder, aktueller Themen (aus den Forschungsprojekten der Professur). Die Ergebnisse der Ausarbeitung werden in Kolloquien den Mitarbeitern der Professur, interessierenden Fachkollegen und Studierenden vorgestellt und präsentiert.

Zusätzlich werden Lehrinhalte der Vorlesungen Verkehrssicherheit durch die praktische Umsetzung eines Sicherheitsaudits eingeübt. Die Lehrveranstaltung vermittelt damit wichtige Grundlagen für die Bewertung der Verkehrssicherheit in der Planungspraxis und gleichzeitig für die Qualitätssicherung von Straßenentwürfen.

Die Absolventen erwerben so eine zusätzliche Qualifikation für ein neues Tätigkeits- und Geschäftsfeld als zukünftiger potentieller Auditor bereits zum Berufsstart.

Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss des semesterübergreifenden Moduls "Verkehrssicherheit" (in Kooperation mit der TU Dresden)!

Leistungsnachweis

Schriftliche Arbeit und Präsentation

Projekte

2101004 Untersuchungen zur zukünftigen Schadstoffanreicherung im Produkt Gipskartonplatte durch die Verwendung von RC-Gips

E. Linß, T. Schulz

Projekt

Bemerkung

Eerstes Treffen am Mittwoch, den 14.10.2015, 11 Uhr, R 115, C 7, weitere Treffen nach Absprache

Kommentar

Die wachsende Verwendung von Gipsprodukten im Baugewerbe führt zu steigenden Abfallmengen, weshalb das Recycling von Gipskartonplatten in Deutschland in den nächsten Jahren einen großen Stellenwert erlangen wird. Der internationale Stand der Technik zeigt, dass die Rückgewinnung von qualitativ hochwertigen Gipsprodukten möglich ist.

Im Rahmen dieses Projektes soll anhand von ausführlichen Schadstoffuntersuchungen an neuen und aus dem Rückbau stammenden Gipskartonplatten gezeigt werden, welche Schadstoffe durch die Nutzung und den Aufbereitungsprozess in den Recyclinggips eingebracht werden. Es sollen Berechnungen zur zukünftigen Schadstoffanreicherung in Recycling-Gipskartonplatten durchgeführt werden.

Voraussetzungen

gute EXCEL- und/oder ACCESS-Kenntnisse

Leistungsnachweis

Projektmappe und Präsentation der Ergebnisse

2903014 Agrarökosysteme - Veränderung und Beschreibung der Nutzung von Nährstoffen bei der primären Lebensmittelproduktion im städtischen und peri-urbanen Raum

U. Raesfeld

Projekt

Leistungsnachweis

Studienbegleitende Projektdokumentation mit Endpräsentation.

2903015 Planung einer Biogasanlage im Nordkreis Weimar

J. Londong, K. Maier, L. Weitze

Veranst. SWS: 12

Projekt

Di, Einzel, 12:00 - 16:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, 08.03.2016 - 08.03.2016

Kommentar**1 Hintergrund**

Die IBA Thüringen GmbH entwickelt mit verschiedenen Partnern Projekte mit Bezug zur Energiewende, dem demografischen Wandel und ihren baulichen und landschaftlichen Auswirkungen. Sie versteht sich als Zukunftslabor, welches nach neuen Vernetzungen zwischen Städten, Dörfern und Landschaften strebt und regionale Wertschöpfungsketten etabliert sowie ein fachübergreifendes, integriertes Handeln vielfältiger Akteure forciert.

Während des IBA Zeitraums von 2013 bis 2023 sollen innovative und vorbildliche Projekte umgesetzt werden, die sich in besonderem Maße nicht nur aktuellen, sondern v.a. auch künftigen Herausforderungen in Thüringen stellen. So wird die IBA im nächsten Jahrzehnt die Entwicklung des Bundeslandes maßgebend mitgestalten und dazu beitragen, regionale Ressourcen zu stärken. Die Projektidee „Regionale und regenerative Stoffstromkreisläufe durch Abwassernutzung“ des Abwasserzweckverbandes Nordkreis Weimar wurde vom Fachbeirat der IBA Thüringen als IBA-Kandidat ausgezeichnet.

2 Zielsetzung

Entwurf einer Vergärungsanlage im Verbandsgebiet des Abwasserzweckverbandes Nordkreis Weimar für

- Fäkal- und Klärschlamm

- Schmutz- und Schwarzwasser
- organische Reststoffe.

3 Problemstellung

Im Vergleich zu anderen Bundesländern verfügt Thüringen noch über eine Vielzahl von Einleitungen mit nicht oder nur unzureichend gereinigtem Abwasser. Zudem können bisher gebräuchliche Lösungen zur Abwasserentsorgung nicht den Herausforderungen gerecht werden, die sich durch den demografischen Wandel, v.a. in ländlichen Regionen ergeben. Daraus ergibt sich für Thüringen das Potenzial mit einem neuen resilienten Abwassersystem eine Vorreiterrolle zu übernehmen, da hier das alte System noch nicht flächendeckend implementiert ist.

Die IBA-Idee des Abwasserzweckverbandes Nordkreis Weimar (ANW) sieht vor, durch Implementierung eines zukunftsweisenden Konzeptes die im Abwasser enthaltenen Ressourcen zu nutzen. Dabei wird verbandsweit die Option einer regenerativen Energieerzeugung und Düngemittelproduktion mit Hilfe einer zentral betriebenen Vergärungsanlage in Kooperation mit der Landwirtschaft angestrebt. Entstehende Abwärme soll ortsnah verwertet werden.

4 Aufgabenschwerpunkte

- Identifikation und Beschreibung der notwendigen Gebäude und technischen Anlagen als Input für die architektonische Gestaltung der Vergärungsanlage.
- Bestandsaufnahme aller organischen Stoffe im Verbandsgebiet und Bewertung hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit und ihres Biogaspotentials.
- Bemessung der Anlage.

5 Ansprechpartner

Bauhaus-Institut für zukunftsweisende Infrastruktursysteme

- Professur Siedlungswasserwirtschaft: Kirsten Maier
- Professur Biotechnologie in der Ressourcenwirtschaft: Laura Weitze

Leistungsnachweis

Studienbegleitende Projektdokumentation mit Endpräsentation

2906006 Projekt Tonmineralogie

K. Witt, G. Aselmeyer, H. Kletti

Projekt

Do, Einzel, 09:15 - 10:45, 15.10.2015 - 15.10.2015

Kommentar

Kooperation zwischen den Professuren „Werkstoffe des Bauens“ und „Grundbau“
Stärkeres Einbringen der Tonmineralogie in die Themengebiete „bindemittelstabilisierte Böden“ und „mineralische Deponieabdichtungskomponenten“

Ziele

1. sichere quantitative Bestimmung des Tonmineralgehaltes an der Bauhaus-Universität
2. Eignungsbeurteilung von Böden nicht nur mittels geotechnischer Eigenschaften, sondern auch über den jeweiligen Tonmineralgehalt
3. Klassifizierung einer repräsentativen Auswahl mitteldeutscher Böden in Bezug auf die oben genannten Themengebiete
4. Aufbau einer Datenbank

Arbeitspakete

1. Literaturrecherche
2. Auswahl geeigneter (bindiger) Lockergesteine unter regionalen und stratigraphischen Gesichtspunkten (z.B. die bekannten Böden Starkenberger, Rheinischer Ton, Maua)
3. Anwendung von üblichen Verfahren zur Anreicherung der feinen Kornfraktion, gegebenenfalls Modifizierung, Auswahl einer Vorzugsvariante (Labor Bodenmechanik)
4. Ermittlung der geotechnischen Standardparameter im Laborversuch (Labor Bodenmechanik)

5. Anwendung von üblichen Verfahren zur Präparation der Proben (z.B. sogenannte Texturpräparate), gegebenenfalls Modifizierung, Auswahl einer Vorzugsvariante (Mineralogisches Labor des FIB)
6. Ermittlung des Tonmineralgehaltes mittels Röntgendiffraktometrie/ Röntgenbeugung, eventuell unter Zuhilfenahme der Elektronenmikroskopie und weiterer Verfahren (Mineralogisches Labor des FIB)

Mögliche zusätzliche Arbeitspakete

1. Versuche mit Bindemitteln an natürlichen Böden, die charakteristische Tonmineralgehalte aufweisen (z.B. nur Kaolinit, erhöhter Anteil quellfähiger Tonminerale)
2. Versuche mit Bindemitteln an künstlichen Böden (z.B. Kieswaschschlämme, feinkörnige Brechprodukte aus Festgesteinen mit Tonmineralgehalt)

2906015 Gründungsschaden an einem zu sanierenden Gewerbeobjekt

D. Rütz

Projekt

Bemerkung

Betreuung in Form von Vorlesungen und Gruppenarbeit + Praktikumsanleitung

Kommentar

An einem zu sanierenden, um zu nutzenden Gewerbeobjekt als Wohn- und Geschäftshaus sind diverse Rissbilder zu beobachten.

Die Rissverläufe lassen zunächst auf Untergrund- und/oder Gründungsprobleme schließen. Dies gilt es zu untersuchen (Feld- und Laborversuche – Praktikum) und zu dokumentieren.

Zusätzlich sind Chemische Untersuchungen in Richtung Kontamination/Altlasten sowie Boden und Bauschutt am Standort nach LAGA M20 sowie betonangreifende Stoffe gemäß DIN 4030 vorzunehmen.

Als Ergebnis ist ein Schadensgutachten mit Sanierungsempfehlungen (Nachgründung und/oder Baugrundverbesserung) zu erstellen.

2909006 Projekt Verkehrswesen - interdisziplinäres Projekt städtischer Infrastruktursysteme

M. Plank-Wiedenbeck, R. Harder, S. Blei

Projekt

Veranst. SWS: 4

Bemerkung

Das Projekt ist Teil der strategischen Partnerschaft der Bauhaus-Universität Weimar mit der MGSU (Moskau). Der deutsch-russische Workshop "Urban Infrastructure" findet in diesem Semester vom **29.02. - 04.03.2016 in Weimar** statt.

Die Projekt-Teilnehmeranzahl ist auf fünf Studierende (BUW) begrenzt.

Interessierte Studierende schreiben sich bitte an der Professur Verkehrssystemplanung bei Frau Guddack ein (Raum 106 M13D).

Eine Informationsveranstaltung findet am **21.10.2015** um 13:30 Uhr im Raum305 M13C statt.

Kommentar

Das Projekt besteht aus einem semesterbegleitenden Seminar und einem internationalen Workshop. Im Seminar werden Lehrende und Studierende zu stadtplanerischen und infrastrukturellen Themen referieren; den Abschluss

bildet ein Zwischenbericht (Seminarbericht). Anknüpfend an das Seminar findet der deutsch-russische Workshop "Urban Infrastructure" in Kooperation mit der MGSU Moskau statt. In interdisziplinären Teams werden sich die Studierenden der beiden Universitäten mit einer aktuellen Fragestellung in Weimar auseinandersetzen und deren Ergebnisse präsentieren. Das Projekt schließt mit einem Abschlussbericht ab.

Leistungsnachweis

Präsentationen im Seminar und Seminarbericht, Abschlusspräsentation des Workshops und Abschlussbericht

Wahlmodule

2302003 Bauphysikalisches Seminar

C. Völker

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 13:30 - 15:00

Bemerkung

Die Veranstaltung findet an der Professur Bauphysik, Raum 115.1 Coudraystraße 11A, statt. Für die Veranstaltung ist eine verbindliche Einschreibung in der ersten Vorlesungswoche im Sekretariat der Professur Bauphysik erforderlich. Es sind maximal 10 Seminarplätze zu vergeben!

Kommentar

Es werden aktuelle Themen aus der Forschung und Praxis behandelt. Die Schwerpunkte liegen dabei auf den bauphysikalischen Gebieten Wärme, Feuchte und Akustik sowie Gebäudetechnik. Ziel ist ein vertieftes Problembewusstsein für die vernetzten Zusammenhänge zwischen den Gebieten Wärme- und Feuchtetransport, Akustik und Gebäudetechnik.

Voraussetzungen

Physik/Bauphysik oder Bauklimatik

Leistungsnachweis

Präsentation

2103002 Spezielle Bauchemie

J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 16.10.2015 - 05.02.2016

Kommentar

Schwerpunkte: Alternative Bindemittel; Anstrichstoffe und Anstrichsysteme; Silicatchemie; Radiochemie im Bauwesen; Salz- und Biokorrosion am Baukörper; Chemie der Funktionswerkstoffe im Bau; Chemie der Sanierungsverfahren.

Voraussetzungen

Bauchemie

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

2102006 Materialien und Technologien für den Bautenschutz und die Instandsetzung**A. Osburg**

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 08:00 - 12:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101, 12.10.2015 - 01.02.2016

Bemerkung

Beginnt am 12.10.2015

Kommentar

Ob als hochverschleißfeste Industriefußböden und Oberflächenbeschichtungen von stark beanspruchten Bauteilen, wie Klärbecken oder Parkhäusern oder in Form von faserverstärkten Kunststoffen, wie sie beim Fahrzeugbau oder dem Bau hochkomplexer, architektonisch einmaliger Dach- und Fassadenkonstruktionen zum Einsatz kommen, sind Kunststoffe im Bauwesen nicht mehr wegzudenken. Außerdem dienen sie als Zusatz in Mörteln der Betonsanierung, als Injektionen der Wiederherstellung der Tragfähigkeit von Mauern oder der Konservierung von Baudenkmalern. Sie verbessern die Eigenschaften von Mörteln, Betonen und Asphalt und dienen als Beschichtungen dem Korrosionsschutz und dem Schutz von Bauteilen vor aggressiven Medien.

Schwerpunkte: Grundlagen Kunststoffe, Bildungsreaktionen, Strukturen, Eigenschaften, Systematik, Herstellung, Verwendung; Imprägnierungen, Anstriche, Beschichtungen; Bindemittelcharakteristik, Anwendungen, Schadensbilder, -vermeidung; - Polymerbetone, PCC, stoffliche Entwicklung, Einteilungsprinzipien, Funktionsprinzipien; Korrosionsschutz, Betoninstandsetzung, Bautenschutz; technische Vorschriften, Anwendungstechnik; Untersuchungsmethoden, Prüfverfahren

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

2205006 Computerorientierte Berechnungsverfahren im Stahlbau**M. Kraus**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 15:15 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 101

Di, wöch., 15:15 - 18:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, Übung Computerpool - nach Ansage

Kommentar

- Grundlagen, Modellentwicklung und geeignete Modellierung von Bauteilen und Tragwerken für numerische Untersuchungen mit der Finite-Elemente-Methode
- Computerorientierte Berechnungsverfahren und Tragsicherheitsnachweise für Stäbe und Stabwerke nach Theorie II. Ordnung
- Grenztragfähigkeit von Stabquerschnitten mit Hilfe iterativer dehnungsorientierter Verfahren
- Untersuchung des nichtlinearen Tragverhaltens von Stäben auf Grundlage der Fließzonentheorie (geometrisch und physikalisch nichtlineare Berechnungen)
- Computerorientierte Berechnungsverfahren zum Plattenbeulen

- FE-Methoden für dünnwandige Querschnitte sowie beliebige Querschnittsformen zur Ermittlung von Querschnittswerten und Spannungsverteilungen

Leistungsnachweis

Klausur

Ein Messestand auf der Buchmesse Leipzig 2016

J. Ruth, T. Müller

Veranst. SWS: 6

Projekt

Bemerkung

Schriftliche Bewerbungen mit kurzem Motivationsschreiben sind per Mail bis zum 15.10.2015 an

torsten.mueller@uni-weimar.de

zu senden. Die Zulassung erfolgt bis zum 19.10.2014. Starttermin: 21.Oktober, Ort und Zeit werden noch bekannt gegeben

Die Studierenden des Seminars verpflichten sich in der vorlesungsfreien Zeit bis zum Ende der Buchmesse zur Teilnahme.

Kommentar

Die Bauhaus-Universität Weimar wird wieder auf der Buchmesse in Leipzig mit einem eigenen Messestand vertreten sein. Aus dem Fundus bereits vorhandener aber auch durch die Herstellung neuer Ausstattungsobjekte ist ein Messestand von 48,00m² zu entwickeln. Er soll durch seine Erscheinung, die ausgestellten Arbeiten und Publikationen das Profil und die Studienmöglichkeiten der Universität widerspiegeln. Bestandteil des Seminars ist der Auf- und Abbau und die anteilige Betreuung des Messestandes während der Buchmesse (14.März- 21.März).

Light

J. Ruth, T. Müller

Veranst. SWS: 6

Projekt

Mi, wöch., 13:30 - 16:45, 21.10.2015 - 16.12.2015

Bemerkung

Max.15 Teilnehmer ab 1. Semester M.Sc.

Schriftliche Bewerbungen mit Motivationsschreiben sind per Mail bis zum 15.10.2015 an

torsten.mueller@uni-weimar.de

zu senden. Die Zulassung erfolgt bis zum Seminarstart am 21.10.2015.

Termin: mittwochs

13.30-16.45 Uhr bis zum 17.Dezember wöchentlich, danach Konsultationen nach Absprache.

Kommentar

Der übergeordnete Begriff Light dient als konstruktives und lichttechnisches Leitbild. Im Seminar werden Strukturen leichter Konstruktionen und deren Wirkungsprinzip analysiert. Daraus ableitend entsteht ein eigener Entwurf mit skulpturalem Charakter. Dessen Struktur- und Gestaltungsprinzip ist mit den Möglichkeiten verfügbarer Lichttechnologien zu visualisieren, simulieren und als funktionierendes Modell herzustellen.

Das Projekt fördert die Befähigung zur Entwicklung einer strukturierten Konstruktion. Es wird der Zusammenhang von Tragelementen, deren Verbindung und gestalterischer Wirkung am Beispiel des Entwurfes einer individuellen Lichtskulptur vermittelt.

Leistungsnachweis

Schriftlicher Beleg, Referat

Kolloquium Verkehrswesen

Luftreinhalung

Materialkorrosion und -alterung

Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II

Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum

E. Linß, M. Reformat, A. Schnell

Veranst. SWS: 4

Praktikum

Fr, gerade Wo, 13:30 - 16:45, Recyclinglabor (Raum K06, Coudraystr. 7), ab 30.10.2015

Bemerkung

Die Praktikumsversuche (6 Versuche nach Plan) finden im Recyclinglabor der Professur (C7, Keller), im Ivers-Aufbereitungstechnikum (C9b) und im Korngrößenlabor (C7, R108) statt,

Bitte Aushänge der Professur beachten!

Kommentar

Im Praktikum wird an einem Material der gesamte Zyklus der Aufbereitung von Rohstoffen bzw. Bauabfällen in praktischen Versuchen angewendet, um das erworbene Grundwissen zu vertiefen. Das Praktikum umfasst folgende Prozesse:

- Grobzerkleinerung mittels Backenbrecher und anschließende Korngrößenanalyse,
- Klassieren und anschließende Fehlkornbestimmung in den Produkten,
- Feinzerkleinerung und Bond-Test,
- Charakterisierung von bautechnischen Parametern (Dichten und Wasseraufnahme),
- Charakterisierung von umwelttechnischen Parametern
- Charakterisierung von granulometrischen Parametern.

Die Auswertung der Versuchsergebnisse dient der Bewertung der Prozesse und Produkte.

Voraussetzungen

Kenntnisse im Fach Mechanische Verfahrenstechnik I

Leistungsnachweis

Abschlussnote ergibt sich aus Einzelnoten (Kolloquien und Praktikumsprotokolle der Versuche)

Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II**E. Linß, M. Reformat, A. Schnell**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, unger. Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 009, 06.11.2015 - 05.02.2016

Bemerkung

Einführungsvorlesung am 16.10.2015 C7 R115

Die Vorlesungen (C7 R115) und die 5 Übungen finden als Block in Abstimmung mit "Urbanes Infrastrukturmanagement" (M.Sc. UI) statt.

Die praktischen Übungen (C7 K06) finden ab 30.10.15 im Wechsel mit der Vorlesung statt.

Aushänge beachten!

Kommentar**Die Vorlesung beschäftigt sich weiterführend mit der mechanischen Verfahrenstechnik und bietet ein Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum an.****Themen:**

In Fortsetzung der Vorlesung Mechanische Verfahrenstechnik werden die Grundlagen weiterer verfahrenstechnischer Prozesse wie

- Statistische Versuchsplanung
- Mischen
- Granulieren
- Packungsdichte und Rheologie
- Phasentrennen fest – gasförmig
- Hochenergiemahlung
- Nanopartikel

behandelt.

Inhalte: Grundlagen der Partikeltechnologie: Hauptprozesse von Anlagen für die Rohstoff- bzw. Abfallaufbereitung; Charakterisierung von Schüttgütern, Zerkleinern, Klassieren u. Sortieren, Mischen und Agglomerieren, Packungsdichteoptimierung; Recycling von Baustoffen: Rechtliche u. techn. Vorschriften, Darstellung zum Recycling von Asphalt, Kunststoffen, Beton-, Mauerwerkbruch, Holz, Holzwerkstoffen, Recycling gemischter Bau- u. Abbruchabfälle, Wieder- und Weiterverwendung; Aufbereitungs- u. Recyclingpraktikum: Grobzerkleinerung u. Korngrößenanalyse, Feinzerkleinerung, Klassieren, Charakterisierung granulometrischer, bau- und umwelttechnischer Parameter

Voraussetzungen

Kenntnisse im Fach Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling I (B.Sc. BSIW und UI)

Bauchemie I, Bauphysik I, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Bewertung des Praktikums

mündliche Prüfung

Spezielle Bauchemie

Straßenbautechnik

Verkehrssicherheit