

Vorlesungsverzeichnis

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften

Winter 2014/15

Stand 08.04.2015

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften	3
Abfallbehandlung und -ablagerung	3
Anaerobtechnik	4
Angewandte Informatik	4
Demographie, Städtebau und Stadtumbau	5
Experimentelle Geotechnik	6
Angewandte Hydrogeologie	6
Klima, Gesellschaft, Energie	6
Kommunales Abwasser	6
Logistik und Stoffstrommanagement	7
Mathematik/Statistik	7
Recyclingstrategien und -techniken	7
Wasserbau	7
Straßenplanung und Ingenieurbauwerke	7
Trinkwasser/Industrieabwasser	7
Umweltgeotechnik	7
Urbanes Infrastrukturmanagement	8
Urban infrastructure development in economical underdeveloped countries	8
Verkehrsplanung	9
Verkehrssicherheit	9
Verkehrstechnik	10
Projekte	10
Wahlmodule	14
Kolloquium Verkehrswesen	14
Luftreinhaltung	14
Materialkorrosion und -alterung	14
Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II	14
Spezielle Bauchemie	16
Straßenbautechnik	16
Verkehrssicherheit	16

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften

Vorstellung der Tutoren für Erstsemester des SG UIM

R. Englert

Informationsveranstaltung

Mo, Einzel, 10:30 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 06.10.2014 - 06.10.2014

Kommentar

Begrüßung Erstsemester

Vorstellung Lehrangebote und Projekte Master UI im WS 14-15

R. Englert

Informationsveranstaltung

Mo, Einzel, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 13.10.2014 - 13.10.2014

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

Abfallbehandlung und -ablagerung

E. Kraft, L. Weitze

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208

Veranst. SWS: 4

Kommentar

Im Rahmen der Vorlesungsreihe Abfallablagerung werden Aufbau der Standardabdichtungssysteme, alternative Abdichtungssysteme, Aufgaben der Qualitätssicherung, Vorgänge der Deponiegas- und Sickerwasserentstehung, deren Fassung und Behandlung erörtert. Es werden die ingenieurtechnischen Erfordernisse zur Umsetzung des Mess- und Kontrollprogrammes von Deponien in der Betriebs- und Nachsorgephase behandelt. Die Vorstellung ausgewählter Technologien im Deponiebau, wie flächendeckende dynamische Verdichtungskontrolle, Versuch nach von Asbeck und Höhenvermessung von Sickerrohren ergänzen die Lehrveranstaltung.

Im Rahmen der Vorlesungsreihe Abfallbehandlung steht die Konzeptionierung und Dimensionierung von Kompostierungsanlagen sowie einer nachgeschalteten Vergärung zur biologischen Behandlung organischer Abfallstoffe im Fokus. Die Vorlesung findet teilweise als Projektstudium statt, in dem die Studierenden in Gruppen Lösungen erarbeiten und präsentieren.

Voraussetzungen

Abschluss B.Sc.

Kenntnisse Bachelor-Modul Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik empfehlenswert

Leistungsnachweis

Schriftliche Klausur, Beleg und Belegverteidigung

Anaerobtechnik**Anaerobtechnik**

E. Kraft, J. Londong, L. Weitze, M. Hartmann

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

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

V. Rodehorst

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mi, Einzel, 09:15 - 10:45, Verlegt in Hörsaal 2, Coudraystraße 13, 05.11.2014 - 05.11.2014

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

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

Prüfung Modul Angewandte Informatik / Raumbezogene Informationssysteme / Spatial Information Systems (GIS)

V. Rodehorst

Prüfung

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 10.02.2015 - 10.02.2015

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 10.02.2015 - 10.02.2015

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 10.02.2015 - 10.02.2015

Demographie, Städtebau und Stadtumbau

1724327 Determinanten der räumlichen Entwicklung. Eine problemorientierte Einführung

M. Welch Guerra

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 20.10.2014 - 02.02.2015

Mo, Einzel, 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 16.02.2015 - 16.02.2015

Bemerkung

Die Vorlesung fällt am 27.10.2014 aus.

Die Vorlesung fällt am 08.12.2014 aus.

Kommentar

Die Entwicklung von Städten und Gemeinden ist von jeher eng verbunden mit demografischen Veränderungen. Wanderungsbewegungen, Veränderungen der Lebenserwartung und der Geburtenzahlen bestimmten und bestimmen als ein wesentliches Element die Städtebaupolitik nicht nur in Deutschland und Europa. Dabei war eine Grundannahme der Stadtentwicklung des 20. Jahrhunderts ein weitgehend flächendeckendes Wachstum bei Wirtschaft und Bevölkerung.

Auf dieser Voraussetzung basieren die überwiegende Mehrzahl der politischen Zielvorgaben und der rechtlichen Rahmenbedingungen. Auch die städtebauliche Planungspraxis war bis vor kurzem nur wachstumsorientiert. Tatsächlich entspricht in Deutschland und weiten Teilen Europas der flächendeckende Ansatz eines dauerhaften, fortwährenden Wachstums der Wirtschaft und der Bevölkerung nicht mehr den realen Gegebenheiten. Wachstum, Stagnation und Schrumpfung sind parallel verlaufende Prozesse in teilweise engem räumlichen Kontext. Veränderungen der Bevölkerungszahl werden überlagert von räumlich ebenso stark differenzierten Veränderungen der Altersstrukturen und der Prägung durch Integrationsdefizite bei Migrationskulturen, aber ebenso durch sozialräumliche Polarisierung. Die Stadtentwicklungspolitik ist hier besonders gefordert, die räumliche Planung sieht sich auf ihren unterschiedlichen Handlungsfeldern neuen Aufgaben gegenüber.

Einschreibung für die Veranstaltungen ab dem 13.10. in der Belvederer Allee 5, 1. OG, Tresen

Voraussetzungen

Zulassung Master A oder MBM (ausschließlich Pflichtstud.), Urb.

Leistungsnachweis

Schriftliche Klausur

Experimentelle Geotechnik

Experimentelle Geotechnik/ Gründungsschäden und Sanierung

D. Rütz

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum 101

Di, wöch., 17:00 - 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-Verformungs-verhalten, 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, M. Hartmann

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 7 - Seminarraum 505

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

Mathematik/Statistik

R. Illge

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Di, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2
 Mi, wöch., 11:00 - 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., 13:30 - 15:00, 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

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

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

BlockSa, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 07.11.2014 - 08.11.2014

BlockSa, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 21.11.2014 - 22.11.2014

BlockSa, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 05.12.2014 - 06.12.2014

BlockSa, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 19.12.2014 - 20.12.2014

BlockSa, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 23.01.2015 - 24.01.2015

BlockSa, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 06.02.2015 - 07.02.2015

Bemerkung

5 Ganztägige Blöcke - Beginn 09:15 Uhr
im Hörsaal 001 in der Coudraystraße 11C
jeweils Freitag und Samstag

Genauere Zeit wird noch bekannt gegeben

Schreiben Sie sich bitte bis zum **31.10.2014** online (www.uni-weimar.de/poodle) 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

Verkehrsplanung

2909003 Verkehrsplanung

A. Bellmann

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

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

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

Bemerkung

Gemeinsam mit Vorlesung ÖPNV-Systeme 4 SWS und 6 LP

Interessenten tragen sich bitte bis zum 10.10.2014 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!

Start der VL-Reihe Verkehrsplanung ist am 14. Oktober 2014

Kommentar

Strukturen der Mobilität, Methodik der integrierten Verkehrsplanung; Planungsverfahren und -abläufe; Prognosemethoden und Szenariotechnik; Bewertungsverfahren, Modelle der Verkehrsnachfrage; Verkehrserzeugung, Verkehrsverteilung, Verkehrsmittelwahl, verhaltensorientierte Modelle

Leistungsnachweis

120 min gemeinsame schriftliche Prüfung mit Teilgebiet ÖPNV-Systeme

ÖPNV Systeme

A. Bellmann

Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Mi, gerade Wo, 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, ab 15.10.2014

Bemerkung

Gemeinsam mit Vorlesung 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

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

Leistungsnachweis

120 min gemeinsame schriftliche Prüfung mit dem Teilgebiet Verkehrsplanung

Verkehrssicherheit

Verkehrssicherheit

A. Griebach

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Bemerkung

Blockveranstaltung (in Kooperation mit der TU Dresden):

1. Teil der Lehrveranstaltung im Wintersemester 2014/2015.

Termine werden noch bekannt gegeben.

Der 2. Teil der Lehrveranstaltung findet im Sommersemester 2015 statt.

Interessenten tragen sich bitte im Sekretariat der Professur VPT (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.

Leistungsnachweis

studienbegleitende Übungen und 120 Minuten schriftliche Prüfung nach dem Sommersemester

Verkehrstechnik**Projekte****3440119 Anatomie der Stadt — Promenadologie für Umweltingenieure in Weimar**

G. Rost

Projekt

Veranst. SWS:

4

Bemerkung

Die Teilnehmerzahl ist auf 6 Studierende begrenzt.

Aus den Masterstudiengängen "Umweltingenieurwissenschaften" und "Produkt-Design/ Nachhaltige Produktkulturen" können sich jeweils 3 Studierende einschreiben.

Kommentar

Für die systemorientierte Wissensvermittlung der grundlegenden Zusammenhänge von technischen Infrastruktursystemen soll im Rahmen der interdisziplinären Projektarbeit ein Konzept für eine computerbasierte, navigierte Exkursion realisiert werden. Die Komponenten Weimarer Infrastruktursysteme und die dafür relevanten Lehr- und Lerninhalte sollen im studentischen Projekt konzeptionell für die Exkursion erarbeitet werden.

Das interdisziplinäre Projekt sieht die Entwicklung einer mobilen GPS-gestützten Navigation mit digitalem Informationsmaterial auf Endgeräten mit GPS-Funktion vor. Dabei soll die Navigation zwischen den Exkursionspunkten interaktiv gestaltet werden.

Projektfragen und Ziele:**Wie kann die Stadt-Infrastruktur sichtbar gemacht werden?**

- Identifikation von Standorten in Weimar, die sich für interaktive und praxisbezogene Vermittlung siedlungswasserwirtschaftlicher, Abfall- und ressourcenorientierter, sowie energetischer Inhalte eignen. Verkehrs- und Mobilitätskonzepte sollen mit berücksichtigt werden.

Welche Orte und Inhalte erhöhen die Motivation und Lernbereitschaft?

- Erarbeitung einer interaktiven Exkursion durch Weimar

- Gestalterische und mediale Umsetzung der Inhalte und Implementierung mittels GPS-gestützter Navigation und digitalem Informations- und Bildmaterial.
- Gestaltung des Lehrmaterials

Wie kann die Vermittlung infrastruktureller Zusammenhänge im Rahmen einer Exkursion umgesetzt werden?

- Promenadologie nach Lucius Burckhardt als Methode zur wissensvermittelnden Stadterkundung. Wie können Infrastruktursysteme durch Spazierengehen erkundet werden?

Wie kann die Zielgruppe charakterisiert werden und welche Anforderungen ergeben sich daraus?

- Erarbeitung einer didaktischen Konzeption für Studierende des KUB (Studiengang Konstruktion Umwelt Bau) im 4. Semester Infrastruktur Wasser/Abwasser
- Kriterien für die erfolgreiche Umsetzung

Projektaufgabenstellung:

- Erarbeitung der Lehrinhalte und Exkursionspunkte zur Veranschaulichung der Infrastruktursystemen
- inhaltliche und gestalterische Entwicklung der Exkursion durch Weimar
- Gestalterische und mediale Umsetzung
- hochschuldidaktische Konzeption und Gestaltung des Lehrmaterials

Die Erkenntnisse sind zu einem Gesamtergebnis zusammenzuführen.

Leistungsnachweis

Studienbegleitende Projektdokumentation mit Endpräsentation.

Die ganze Lehre ist ein Quiz

H. Söbke

Projekt

Bemerkung

Eine Kurzvorstellung des Projektes durch die Projektbetreuer erfolgt zur Infoveranstaltung am 13. Oktober 2014 im HS 001, Coudraystr. 11C

Kommentar

Quizspiele sind schon immer ein populärer Zeitvertreib gewesen, wie die Beispiele Trivial Pursuit und Wer wird Millionär? Zeigen. Mit der Verbreitung von Smartphones haben mobile Quiz Apps enorme Verbreitung gefunden. Die App „Quizduell“ wurde in Deutschland im letzten Jahr knapp 20 Millionen Mal auf einem Mobilgerät installiert. Untersuchungen zeigen, dass mit Hilfe derartiger Quiz Apps auch gelernt werden kann. Das Projekt soll einen Beitrag leisten, dieses Potential für die Lehre und die Umweltingenieurwissenschaften nutzbar zu machen.

Primäre Aufgabe dieses Projektes ist es, einen Satz von Fragen zu erstellen, der den Bereich des Umweltingenieurwesens abdeckt und in einer kommerziellen Quiz App eingesetzt werden soll. Bei der Erstellung werden die methodischen Grundlagen des Fragenentwurfs unter den vorrangigen Gesichtspunkten des Lernerfolgs und der Unterhaltung erarbeitet. Augenmerk liegt ebenfalls auf die Entwicklung alternativer Frageformate. Diese werde genauso wie Beispiele der entwickelten Fragen in einem Experiment auf mögliche Lernerfolge getestet.

Dieses Projekt richtet sich an Masterstudenten der Umweltingenieurwissenschaften, die

- Freude an der Beantwortung von Trivia-Quizen haben,
- analytisch und methodisch arbeiten,
- einen guten Gesamtüberblick über die Teilgebiete des Umweltingenieurwesens haben,
- und diese Inhalte anderen (Laien und Studenten) spielerisch vermitteln möchten.

Mindestteilnehmerzahl sind 2 Studenten.

Auftaktveranstaltung ist am 20.10.2014, 11:00 Uhr in Raum 211 (möglicher abweichender Termin nach Rücksprache)

Ansprechpartner: Heinrich Söbke

Leistungsnachweis

Projektdokumentation und Präsentation

Greywater Goes Green

S. Scharf, T. Schmitz

Projekt

Kommentar

In dem Projekt „Greywater Goes Green“ soll leicht verschmutztes Grauwasser aus dem Bad der Bewohner des Modellhauses BAUHAUS EINS separat gesammelt und aufbereitet werden. Dazu ist angedacht ein Reinigungsmodul auf der Grundlage eines Pflanzenfilters zu entwickeln, welches sich in die Fassade des Bauobjektes „BAUHAUS EINS“ eingliedert. Das gereinigte Grauwasser soll gleichzeitig zur Bewässerung der Bepflanzung dienen. Geplant ist die Entwicklung eines Moduls im Maßstab 1:1 für Testzwecke am BAUHAUS EINS. Dazu soll zunächst über ein labortechnisches Modell eine Abschätzung zur technischen Ausgestaltung getroffen werden. Anschließend soll das Modul an die Fassade des Gebäudes in der Bauhausstraße 1 angebracht und unter realen Bedingungen getestet und validiert werden.

Leistungsnachweis

Studienbegleitende Projektdokumentation mit Endpräsentation.

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.

Optimierung Weimarer Stoffkreisläufe durch ein semantisches Wiki**D. Meyer-Kohlstock**

Projekt

Kommentar

Eine Vielzahl von wissenschaftlichen Projekten hat sich mit Weimarer Stoffströmen und deren Optimierung beschäftigt. Schwerpunkte betrafen unter anderen die Energie- und Wasserversorgung, sowie feste und flüssige Abfälle. Daten wurden erfasst und ausgewertet, Vorschläge zu technischen und organisatorischen Verbesserungen wurden entwickelt und niedergeschrieben.

Allerdings verlaufen die gewonnenen Erkenntnisse oftmals im Sande beziehungsweise verstauben in Regalen. So werden vielversprechende Lösungsansätze nicht adaptiert und nicht mit anderen Ansätzen kombiniert. Die technischen Erkenntnisse kommen nicht in Berührung mit den administrativen Realitäten. Und zu einer konstruktiven Diskussion im zivilgesellschaftlichen Kontext kommt es schon gar nicht.

Um dies zu ändern soll für Weimar ein kollaboratives Werkzeug erstellt werden mit welchem sich Stoffstromdaten, technische Lösungsansätze und gesellschaftliche Zuständigkeiten strukturiert erfassen und auswerten lassen. Die Umsetzung wird mit einem semantischen Wiki realisiert, welches die einfache und flexible Bearbeitung eines Wiki mit der effizienten und widerspruchsfreien Datenverarbeitung einer Datenbank kombiniert. Vorkenntnisse in der Strukturierung von Daten und der Bearbeitung von Wikis sind willkommen aber nicht notwendig.

Das Projekt wird folgende Arbeitsschwerpunkte umfassen:

- Extraktion von Beispieldaten aus abgeschlossenen Projekten
- Erstellung von Strukturen für Stoffstromdaten, Lösungsansätzen und Zuständigkeiten
- Übertragung der Strukturen in ein semantisches Wiki, inklusive der Erstellung von:
 - Eingabemasken und Ausgabevorlagen,
 - integrierten Abfragen und
 - interner Dokumentation des Wiki (Projektdokumentation)

Mit der erfolgreichen Bearbeitung des Projektes sollen die Bearbeiter:

- einen transdisziplinären Überblick über städtische Stoffströme gewinnen,
- die Fähigkeit zur Strukturierung von verschiedenartigen Daten stärken und
- die Erstellung eines kollaborativen Werkzeuges für den Umweltingenieursbereich erlernen.

Leistungsnachweis

Studienbegleitende Projektdokumentation mit Endpräsentation.

Projekt Verkehrswesen**A. Bellmann, R. Harder**

Projekt

Veranst. SWS: 4

Bemerkung

Zu Beginn des Wintersemesters wird es eine Informationsveranstaltung zum Projekt Verkehrswesen geben. Termin wird rechtzeitig bekannt gegeben. Interessierte sind hierzu herzlich Willkommen.

Weitere Termine nach persönlicher Rücksprache.

Kommentar

Im Rahmen der strategischen Partnerschaft der Bauhaus-Universität mit der MGSU in Moskau wird es vorraussichtlich vom 02.03 - 08.03.15 einen deutsch-russischen Workshop zum Thema Urbane Infrastruktur mit

dem Schwerpunkt Verkehrsplanung in **Moskau** geben. In Vorbereitung auf den Workshop werden im Seminar die wesentlichen verkehrsplanerischen und straßenbautechnischen Aspekte wiederholt und vertieft. Die Reisekosten werden finanziert.

Leistungsnachweis

Präsentationen im Seminar, Abschlusspräsentation des Workshop und Abschlussbericht

Wahlmodule

3440121 Light

J. Ruth, T. Müller

Veranst. SWS: 4

Projekt

Mi, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 15.10.2014 - 17.12.2014

Bemerkung

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

Schriftliche Bewerbungen mit Motivationsschreiben sind per Mail bis zum 10.10.2014 an torsten.mueller@uni-weimar.de zu senden. Die Zulassung erfolgt bis zum Seminarstart am 15.10.2014.

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

Luftreinhaltung

Materialkorrosion und -alterung

Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II

Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum

E. Linß, M. Reformat, A. Schnell

Veranst. SWS: 4

Praktikum

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

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: 2

Vorlesung

Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 7 - Videokonferenzraum 115

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.

Voraussetzungen

Kenntnisse im Fach Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling I

Leistungsnachweis

mündliche Prüfung

Spezielle Bauchemie**2103002 Spezielle Bauchemie**

L. Goretzki, A. Eckart, N.N.

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208

Fr, wöch., 09:15 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210

Kommentar

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

Voraussetzungen

Bauchemie I und II

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Straßenbautechnik**Verkehrssicherheit**