

Vorlesungsverzeichnis

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften

Winter 2016/17

Stand 14.03.2017

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften	3
Abfallbehandlung und -ablagerung	3
Anaerobtechnik	3
Angewandte Hydrogeologie	3
Angewandte Informatik	3
Angewandte Mikrobiologie für Ingenieure	4
Demographie, Städtebau und Stadtumbau	4
Experimentelle Geotechnik / Gründungsschäden und Sanierung	4
Kläranlagensimulation	5
Klima, Gesellschaft, Energie	5
Kolloquium Verkehrswesen	5
Kommunales Abwasser	5
Logistik und Stoffstrommanagement	6
Mathematik/Statistik	6
Mobilität und Verkehrssicherheit	6
Recyclingstrategien und -techniken	7
Straßenplanung und Ingenieurbauwerke	7
Trinkwasser/Industrieabwasser	7
Umweltgeotechnik	7
Urbanes Infrastrukturmanagement	8
Urban infrastructure development in economical underdeveloped countries	8
Verkehrsmanagement	8
Verkehrsplanung	9
Verkehrssicherheit 2	10
Verkehrstechnik	10
Wasserbau	10
Projekte	10
Wahlmodule	14
Kolloquium Verkehrswesen	19
Luftreinhaltung	19
Materialkorrosion und -alterung	19
Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II	19
Spezielle Bauchemie	21
Straßenbautechnik	21
Verkehrssicherheit	21

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften

Vorstellung Lehrangebote und Projekte Master UI im WS 16-17

R. Englert

Informationsveranstaltung

Di, Einzel, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 11.10.2016 - 11.10.2016

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 2016-17 vorgestellt.

Abfallbehandlung und -ablagerung

Anaerobtechnik

2903004 Anaerobtechnik

E. Kraft, J. Londong, T. Haupt, T. Wätzel

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 18.10.2016

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 Hydrogeologie

Angewandte Informatik

**2904001 / Angewandte Informatik / Raumbezogene Informationssysteme / Spatial Information Systems
4439100 (GIS)**
T. Gebhardt, V. Rodehorst

Verant. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, gerade Wo, 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, ab 20.10.2016

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Prüfungstermin, 07.02.2017 - 07.02.2017

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

Kommentar

Die Vorlesung vermittelt vertiefte Grundlagen raumbezogener Informationssysteme, wie z.B. die Aufnahme, Organisation, Analyse und Präsentation raumbezogener Daten. Die Themen umfassen geographische Daten und frei verfügbare Ressourcen, Referenzsysteme und Kartennetzentwürfe, Geo-Datenbanken und effiziente Datenstrukturen, geometrische und topologische Datenanalyse, kartographische Generalisierung und Visualisierung sowie GIS im Planungskontext.

The lecture covers basics of spatial information systems, such as acquisition, organization, analysis and presentation of spatial data. The topics include geographical data and public resources, reference systems and map projections, geo-databases and efficient data structures, geometrical and topological data analysis, cartographic generalization and visualization as well as GIS in the context of planning.

Voraussetzungen

Bauinformatik Grundlagen (Bachelorstudium)

Leistungsnachweis

Projektverteidigung und Schriftliche Klausur

Angewandte Mikrobiologie für Ingenieure
Demographie, Städtebau und Stadtumbau
Experimentelle Geotechnik / Gründungsschäden und Sanierung
906009 Experimentelle Geotechnik/ Gründungsschäden und Sanierung
D. Rütz

Verant. 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-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

Kläranslagensimulation

Klima, Gesellschaft, Energie

Kolloquium Verkehrswesen

Kolloquium Verkehrswesen

M. Plank-Wiedenbeck, A. Grießbach

Veranst. SWS: 2

Kolloquium

Bemerkung

Interessierte Studierende wenden sich bitte an Dipl.-Ing. Andreas Grießbach.

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

Kommunales Abwasser

2900804 Kommunales Abwasser - Verfahren und Anlagen der Abwasserentsorgung

J. Londong, R. Englert

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, Einzel, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 25.11.2016 - 25.11.2016

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

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

Es werden 5 verschiedene Belegaufgaben ausgegeben die innerhalb einer vorgegebenen Frist bearbeitet und über Moodle abgegeben werden müssen.

Das Bestehen von 4 Belegaufgaben ist Voraussetzung für die Zulassung an der schriftlichen Abschlussprüfung. Bei zu später Abgabe werden die Aufgaben mit 0 Punkten bewertet. Der Umfang des Bewertungsbestandteils umfasst in Summe 25% der Modulnote.

Nicht bestandene oder nicht abgegebene Belegaufgaben gehen mit der Note 5 in die Bewertung ein.

Logistik und Stoffstrommanagement

Mathematik/Statistik

2301011 Mathematik/Statistik

R. Illge

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mi, Einzel, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 25.01.2017 - 25.01.2017

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 B - Seminarraum 210

Voraussetzungen

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

Mobilität und Verkehrssicherheit

2909010 Mobilitätsmanagement

M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann, N. Seiler

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, ab 18.10.2016

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung (60 min)

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

Verkehrssicherheit 1

M. Plank-Wiedenbeck, A. Gießbach, A. Bellmann, J. Vogel Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Fr, Einzel, an der TU Dresden, 28.10.2016 - 28.10.2016

Fr, Einzel, an der TU Dresden, 18.11.2016 - 18.11.2016

Fr, Einzel, an der TU Dresden, 09.12.2016 - 09.12.2016

Fr, Einzel, an der TU Dresden, 13.01.2017 - 13.01.2017

Bemerkung

Blockveranstaltung (in Kooperation mit der TU Dresden):

Im Sommersemester wird die Lehrveranstaltung Verkehrssicherheit 2 angeboten, deren Zulassungsvoraussetzung die erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen "Verkehrssicherheit 1" ist.

Interessenten melden sich bitte per E-mail bei johannes.vogel@uni-weimar.de

Kommentar

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

3 Blockveranstaltungen und eine Ortsbesichtigung im Wintersemester 16/17 :

jeweils von 09:20 - 16:00 Uhr **an der TU Dresden**(s.o.)

Leistungsnachweis

studienbegleitende Übungen und 60 Minuten schriftliche Prüfung

Recyclingstrategien und -techniken**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, 16.01.2017 - 16.01.2017

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, T. Schmitz

Veranst. SWS: 6

Blockveranstaltung

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 18.11.2016 - 18.11.2016

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 19.11.2016 - 19.11.2016

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 02.12.2016 - 02.12.2016

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 03.12.2016 - 03.12.2016

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 16.12.2016 - 16.12.2016

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 17.12.2016 - 17.12.2016

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 13.01.2017 - 13.01.2017

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 14.01.2017 - 14.01.2017

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 27.01.2017 - 27.01.2017

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 28.01.2017 - 28.01.2017

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 **30.10.2016** online 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

Verkehrsplanung

2909003 Verkehrsplanung 1, Methoden der Verkehrsplanung

M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann, J. Walther

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

Bemerkung

Gemeinsam mit dem Vorlesungsteil ÖPNV-Systeme und Makroskopische Modellierung 4 SWS und 6 LP, studentische Vorträge und Factsheet als Prüfungsvoraussetzung, Angebot einer freiwilligen Exkursion.

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, aktuelle verkehrsplanerische Fragestellungen etc.

Leistungsnachweis

schriftliche Gesamtmodulprüfung mit den Teilen ÖPNV-Systeme und Makroskopische Modellierung (120 min)

Für Studierende der Urbanistik wird eine schriftliche Teilfachprüfung über 60 min angeboten

Die Prüfungseinschreibung muss fristgerecht beim Prüfungsamt der Fak. B erfolgen, auch für Studierende anderer Fakultäten

2909003 Verkehrsplanung 2, Teil: ÖPNV-Systeme

M. Plank-Wiedenbeck, T. Pretzsch, A. Bellmann

Veranst. SWS: 1

Vorlesung

Mi, gerade Wo, 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, ab 12.10.2016

Bemerkung

Gemeinsam mit Teil Verkehrsplanung und Teil Makroskopischer Modellierung 4 SWS und 6 LP

Teilnahme an der Exkursion als Prüfungsvoraussetzung

Kommentar

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

Leistungsnachweis

schriftliche Gesamtmodulprüfung mit den Teilen Verkehrsplanung und Makroskopische Modellierung (120 min)

Die Prüfungseinschreibung muss fristgerecht beim Prüfungsamt der Fak. B erfolgen, auch für Studierende anderer Fakultäten

Verkehrsplanung 2, Teil: Makroskopische Modellierung

M. Plank-Wiedenbeck, A. Bellmann, J. Vogel

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

studienbegleitender Beleg als Prüfungsvoraussetzung

Kommentar

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

Leistungsnachweis

schriftliche Gesamtmodulprüfung mit den Teilen ÖPNV-Systeme und Verkehrsplanung (120 min)

Verkehrssicherheit 2

Verkehrstechnik

Wasserbau

Projekte

**2903016 Projekt Transition - Transformation; Exkursion zum Grenzgebiet Tijuana/San Diego
23.09.-02.10.2016**

E. Bachhuber, E. Kraft, J. Londong

Projekt

Bemerkung

Erste Informationen werden u.a. zur Informationsveranstaltung des Master-SG Umweltingenieurwissenschaften am 04.04.2016 um 09:15 Uhr im HS 6 in der Coudraystr. 9 gegeben.

Der gemeinsame Starttermin mit den Studierenden der Freien Kunst und der Urbanistik wird am 25.04.2016 im Raum HP05 im Van de Velde Bau stattfinden. Weitere Termine werden nach Absprache mit den TeilnehmerInnen bekannt gegeben.

Kommentar

In diesem Projekt, eine Fortsetzung der Forschung des Grenzgebiets TJ/SD im Rahmen der DAAD strategischen Hochschulpartnerschaften mit der University of California, Standort San Diego (UCSD) - die in der Publikation *Chapter 1: Border City* erläutert wird - werden wir im SoSe 2016 eine Reihe vorbereitenden Arbeitstreffen zur Exkursion nach Absprache mit den Teilnehmerinnen durchführen.

Die Grenze zwischen USA und Mexiko war bis 1994 de facto offen, und Hunderttausende überquerten sie jedes Jahr illegal. Mit der 2006 vom Kongress verabschiedete Secure Fence Act wurde einen Zaun mit großem Aufwand entlang der 3000 Kilometer Grenze gesetzt: eine historische Kulturregion wurde brutal durchtrennt und geografische Gegebenheiten ignoriert.

Inhaltlich geht es um die Schnittstelle zwischen Infrastruktur, Stadtplanung und der künstlerischen Wahrnehmung. In dieser interdisziplinären Feldforschung mit UmweltingenieurInnen (Siedlungswasserwirtschaft und Biotechnologie in der Ressourcenwirtschaft), bildenden KünstlerInnen (Dokumentarfilm, Kunst im öffentlichen Raum) und UrbanistInnen geht es um einen direkten Vergleich zwischen Mexiko und den USA: wie entstehen die Städte, welche Anteil hat die Bevölkerung an der Entstehung und Planung der Städte? Auf jeden Fall entwickeln sie sich sehr unterschiedlich auf beiden Seiten der Grenze: in den USA (San Diego) nach Masterplan; in Mexiko (Tijuana) informell.

Wie entstehen Gemeinschaften? Gibt es Selbstorganisation, oder ist eine dafür zuständige Verwaltung am Werk, die nach einem Masterplan arbeitet? Wie sieht der Interaktion mit der Bevölkerung aus?

In diesem Projekt werden Veränderungsprozesse untersucht und Wahrnehmungsübungen durchgeführt. Vor Ort in TJ/SD stehen sowohl Termine mit den Beteiligten auf dem Plan, als auch praktische Workshops. Künstlerische Arbeiten und/oder Lösungsvorschläge für infrastrukturelle und städteplanerische Probleme sollten entwickelt und durchgeführt werden. Die Lehrenden sehen das Projekt auch als fakultätsübergreifendes Format, dass Vorbildcharakter für kontinuierlich angelegte Gemeinschaftsprojekte zur Wahrnehmung, auch in weiterbildenden Studiengängen, haben könnte.

Voraussetzungen

Bis zum 11. April bitten wir um eine formlose Bewerbung mit Angabe von Studiengang, Studiensemester und Motivationsschreiben. Im Vorfeld und nach Emailanfrage kann die Publikation bei den oben genannten Professuren abgeholt werden. Die Studierenden werden sich an den Kosten für die Exkursion beteiligen müssen.

Entwicklung eines nachhaltigen Konzeptes zur infrastrukturellen Erschließung eines Gartengeländes im Westen Erfurts

U. Raesfeld, T. Schmitz

Projekt

Kommentar

Ziel des Masterprojektes ist die Entwicklung eines nachhaltigen und auf die Nutzung des Geländes abgestimmten Konzeptes zur infrastrukturellen Erschließung (Wasserversorgung, Sanitärsystem, Nährstoffkreislauf) eines Gartengeländes im Westen Erfurts. Somit ergeben sich folgende Bearbeitungsschwerpunkte:

- Erfassung der aktuellen Nutzung im Gespräch mit der Gartengemeinschaft
- Erstellung eines Wasserversorgungskonzeptes (Vergleich Trinkwasserleitung, Brunnen, Regenwassererfassung). Es werden aktuelle Karten zu den vorliegenden Trinkwasserleitungen und hydrogeologischen Gegebenheiten zur Verfügung gestellt.
- Vorstellung möglicher lokaler Kohlenstoff- und Nähstoffkreisläufe
- Erstellung von Informationsmaterialien für die Gartennutzer zur nachhaltigen kleingärtnerischen Bewirtschaftung der zur Verfügung stehenden Flächen (bodenabhängige Kulturenauswahl, Optimierung der Kompostierungsprozesse, wassersparende Bewässerungstechnologien, etc.).

Zurzeit wird das 1,2 Hektar große Gelände von knapp 20 Personen gemeinsam kleingärtnerisch genutzt (Obstwiesen, Gemüsebeete, Imkerei), wobei kein Wasseranschluss vorliegt und die Kulturen ausschließlich mit Regenwasser bewässert werden können.

Leistungsnachweis

Studienbegleitende Projektdokumentation mit Endpräsentation.

Identifikation und Bilanzierung der Abwassereintragspfade in den Bolsenasee/Italien

J. Londong, R. Englert

Projekt

Kommentar

Durchführung des Projektes mit 10tägigen Aufenthalt vor Ort (vorr. im Mai 2017) gemeinsam mit Studierenden der Universität Urbino

Der Start für das Projekt soll schon Anfang 2017 sein, um einen gewissen Vorlauf für die Projektbearbeitung vor Ort zu Beginn des Sommersemesters 2017 zu haben.

Arbeitsschwerpunkte im Projekt sind:

- Einzugsbilanzierung, Abwassereintragspfade identifizieren und qualifizieren
- Recherche von vorhandenen Messungen
- Bewertung der limnologischen Situation des Sees
- Prognose der Entwicklung
- Katalog von Maßnahmen zur Reduktion der Einträge, Recherche zum Stand der Technik
- Bewertung des Kataloges auf Umsetzbarkeit

max. 6 MitarbeiterInnen

Motivationsschreiben erforderlich

Plastik in der Umwelt - Lösungsansätze zur Senkung

T. Haupt

Projekt

Projekt Nachhaltiges Bauen mit Lehm im Oman

K. Witt, G. Aselmeyer, H. Kletti

Projekt

Kommentar

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

Das Projekt „Nachhaltiges Bauen mit Lehm im Oman“ ist eine Fortsetzung des erfolgreichen Projektes „Tonmineralogie“ aus dem vergangenen Sommersemester. Die potenziellen Teilnehmer(innen) sollen mit vorhandenem Probenmaterial wieder in Zusammenarbeit mit Dr. Kletti und Dr. Aselmeyer unter Einbeziehung

der Leiterin des geotechnischen Labors Frau Tscheschlok die geotechnischen Eigenschaften und besonders die Tonmineralogie von Baulehmen untersuchen.

Projekt Verkehrswesen - interdisziplinäres Projekt städtischer Infrastruktursysteme

M. Plank-Wiedenbeck, R. Harder, A. Bellmann

Veranst. SWS: 4

Projekt

Mi, unger. Wo, 13:30 - 15:00

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 im Febr./März 2017 **in Moskau** statt.

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

Die Auswahl der Bewerber erfolgt anhand eines stud. Motivationsschreibens.

Interessierte sind herzlich willkommen.

Eine Informationsveranstaltung findet am Anfang des Semesters statt. Aushang beachten.

Kommentar

Das Projekt besteht aus einem semesterbegleitenden Seminar (14tägig im Raum 305, Marienstr. 13) 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 aktuellen Fragestellungen zu städtischen Infrastruktursystemen auseinandersetzen und deren Ergebnisse präsentieren. Das Projekt schließt mit einem Abschlussbericht und der Anfertigung eines Posters ab.

Leistungsnachweis

Präsentationen im Seminar und Seminarbericht, Abschlusspräsentation des Workshops und Abschlussbericht sowie Postergestaltung

Projekt zur räumlichen Entwicklung kleinstädtischer Ballungszentren in Äthiopien

A. Aicher

Projekt

Bemerkung

Wann:

Wintersemester 2016/17, zwei Termine pro Woche und eine ca. 10-tägige Exkursion nach Äthiopien (wahrscheinlich vor Weihnachten).

Anrechnung/Vergütung:

12 Auslands-ECTS, Reisekostenzuschuss, Auslandserfahrung und Erfahrung im interdisziplinären Arbeiten.

Bewerbung:

Motivationsschreiben (nicht mehr als eine Seite) und kurzer Lebenslauf (mit bisherigen relevanten Kursen/ Erfahrungen) an:

Kommentar

In Äthiopien wird für die nächsten 5 Jahre eine Binnenmigration von ca. 20 Mio. Bewohnern aus ruralen Gebieten in städtische Strukturen erwartet. Der Focus und gleichzeitig Antrieb der Menschen liegt hierbei auf Arbeitsplätzen, Grundversorgung (Strom/Wasser), der Möglichkeit Handel zu betreiben und der Anbindung an das übergreifende Verkehrsnetz. Die Verbindung der Landbevölkerung zu ihrem Geburtsort ist sehr ausgeprägt und die Prognosen besagen, dass sich ein Großteil der Migrationswilligen an den räumlich nächsten Knotenpunkten orientieren wird. Dieser Erkenntnis trägt das staatliche Strukturprogramm Rechnung und fördert die Entwicklung von strategisch gelegenen Dörfern - mit ca. 500 EW - zu kleinen Städten mit ca. 10'000 EW. Die anvisierte Zahl der neu zu bildenden Städte macht eine klassische Individualplanung jeder Stadt im Angesicht der kurzen Zeit nicht tragfähig.

Der Infor-Lehrstuhl unter der Leitung von Prof. Donath (Fakultät Architektur und Urbanistik) verfolgt den neuen Ansatz, diese Städteplanung unterstützt von parametrisierten modelling-tools soweit zu vereinfachen und eine individuelle Planung der Städte realisierbar zu machen. Dazu müssen Algorithmen in das Planungsprogramm implementiert werden, die Basisregeln aus den Bereichen Architektur, Stadtplanung und Infrastruktur automatisch anwenden. Dies erlaubt lokalen Stadtplanern ohne vertiefte Kenntnisse der angeschlossenen Disziplinen umsetzungsfähige Konzepte vorzulegen, die allen Ansprüchen einer modernen Stadt genügen.

Projekthalt:

Das interdisziplinäre Masterprojekt hat das Ziel in einer Entwicklungsumgebung (Grasshopper/Rhinoceros) grundlegende Basisregeln zu implementieren. Grundlegende Kenntnisse in diesem Programm werden am Anfang des Semesters gelehrt.

Innerhalb der Gruppe der Umweltingenieure werden grundlegende städtebauliche Grundregeln in Bereich der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung auf verschiedenen Niveaus erarbeitet und mit anderen Grundregeln der Disziplinen diskutiert und abgestimmt.

Ziel ist ein modelling-tool, das dem Planer über einfache gestalterische, ökonomische sowie städteplanerische Festlegungen unter Berücksichtigung aller Teilbereiche den individuellen Entwurf einer Stadt liefert.

Um den Kontext des Hintergrundes der Stadtentwicklung besser verstehen zu können, ist eine Exkursion nach Äthiopien geplant (ca. 10 Tage mit Reisekostenzuschuss).

Die Ergebnisse sind im Anschluss schriftlich in englischer Sprache auszuarbeiten.

Wahlmodule

2103002 Spezielle Bauchemie

J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 14.10.2016 - 03.02.2017

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, 10.10.2016 - 30.01.2017

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 Baudenkmälern. 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

1744297 Bauhaus (at) Buchmesse Leipzig

J. Ruth, T. Müller
Projekt

Veranst. SWS: 6

Kommentar

Gesucht wird das Gesicht unserer Uni auf der Buchmesse Leipzig. Ihr könnt zeigen was in uns steckt und einen Messestand gestalten, herstellen und präsentieren. Ob leichte Konstruktion, Flächentragwerk, Freiform, Membran, Seiltragwerk oder Stabstruktur werden wir nach individueller Bearbeitung des Entwurfes gemeinsam entscheiden. Die Herstellung des Messestandes ist als Gruppenarbeit geplant.

Exkursion

Inspirationen suchen wir auf Orgatec in Köln.

Termine

Schriftliche Bewerbungen mit kurzem Motivationsschreiben sind per Mail bis zum 07. Oktober 2016 an torsten.mueller@uni-weimar.de zu senden.

Zulassung: 10.Oktober

Starttermin: 12.Oktober, Ort und Zeit werden noch bekannt gegeben Buchmesse: 23.- 26.März.2017

Die Studierenden des Seminars verpflichten sich in der vorlesungsfreien Zeit bis zum Ende der Buchmesse zur Teilnahme. Bestandteil des Seminars ist der Auf- und Abbau und die anteilige Betreuung des Messestandes während der Buchmesse.

1764279 Licht im Fluss**J. Ruth, T. Müller**

Veranst. SWS: 6

Projekt

Mi, wöch., 13:30 - 16:45, 19.10.2016 - 14.12.2016

Kommentar

Die bekannteste Brücke Erfurts ist die 1117 erstmals erwähnte Krämerbrücke. Weitere einhundert Brücken überspannen allein die Wasserarme der Gera. Im Seminar werden Positionen gesucht, die eine Interaktion von Stadt und Fluss in die Abend- und Nachtstunden aufzeigen. Gefragt sind angemessene Gedanken zur Inszenierung und Wiederbelebung des Flusses und seiner Umgebung im Dunkeln.

Aufgabe des Projektes ist die Entwicklung eines Masterplanes für die ca. 15 historischen Brücken in der Innenstadt. Zur Vertiefung der Entwurfsgedanken ist an einer Brücke das Lichtkonzept sowohl gestalterisch als auch technisch detailliert auszuarbeiten und zu visualisieren.

Exkursion

Wir werden einen Leuchtenhersteller in Deutschland besuchen.

Termine

Schriftliche Bewerbungen mit kurzem Motivationsschreiben sind per Mail bis zum 07.10.2016 an torsten.mueller@uni-weimar.de zu senden.

Zulassung: 10.10.2016.

Projektstart: 12.10.2016

Leistungsnachweis

Schriftlicher Beleg, Referat

2205006 Computerorientierte Berechnungsverfahren im Stahlbau**M. Kraus, S. Mämpel**

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

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

Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum**E. Linß, M. Reformat, A. Schnell**

Praktikum

Fr, gerade Wo, 09:15 - 12:30, Recyclinglabor (Raum K06, Coudraystr. 7), ab 04.11.2016

Bemerkung

Termine lt. Vorlesung am 14.10.16. Aushänge beachten!

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

Kommentar

Praktikum zur Vorlesung "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling"

An einem Material wird 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

Vorlesungsinhalte "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

Leistungsnachweis

Abschlussnote des Praktikums ist Teil der Gesamtnote für das Modul "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

die Teilnote ergibt sich aus Einzelnoten (Kolloquien und Praktikumsprotokolle der Versuche)

Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Wandbaustoffe**H. Kletti**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 02.12.2016 - 03.02.2017

Kommentar

Keramik: Keramik-Technologie; feinkeramische Silikatwerkstoffe; Oxidkeramik; Nichtoxidkeramik; Kenntnis silicatkeramischer Erzeugnisse + Anwendung; Rohstoffbewertung u. Ableitung von Erzeugniseigenschaften, Versatzentwicklung; Kenntnis der prinzipiellen Verfahrenstechnik; Ableitung einer geeigneten Verfahrenstechnik für charakteristische Rohstoffe

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilbereich der Klausur "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau" (etwa 60 min der insgesamt 180 min schr. Klausur)

Glasbau

M. Kraus, C. Sirtl

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

- Mi, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 19.10.2016 - 09.11.2016
- Mi, Einzel, 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, 16.11.2016 - 16.11.2016
- Mi, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 23.11.2016 - 30.11.2016
- Mi, Einzel, 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, 07.12.2016 - 07.12.2016
- Mi, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal C, 14.12.2016 - 01.02.2017

Kommentar

- Materialkundliche Aspekte von Glas, Glasarten und Glasherstellungsverfahren, Veredlungsvorgänge
- Bauphysikalische Eigenschaften von Glas
- Rechnerische und experimentelle Nachweisverfahren zur Beurteilung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit
- Mechanisch befestigte bzw. geklebte Glaskonstruktionen
- Absturzsichernde Verglasungen, Überkopferverglasungen, begehbare Verglasungen, Isolierverglasungen
- Baurechtliche Aspekte
- Aktuelle Forschungsschwerpunkte im konstruktiven Glasbau
- Glaskonstruktionen als primäre Tragstrukturen
- Grundlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten und zur wissenschaftlichen Literaturrecherche sowie Präsentationsmethoden

Voraussetzungen

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I

Leistungsnachweis

schriftliche Arbeit mit Präsentation

Material - Prüfung

A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, Pflichtfach für Masterstudierende BSIW bei freien Plätzen auch Wahlfachstudierende UI und BI Donnerstagstermine für weitere Teilnehmer, 10.10.2016 - 30.01.2017

2-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, bei Bedarf (nur wenn max. Teilnehmerzahl montags überschritten) für Wahlmodulstudierende, 13.10.2016 - 02.02.2017

Bemerkung

Die Einführung findet am 13.10.2016 in Raum 215 C11a für alle statt. Die Teilnahme an allen 12 Praktika UND an der Einführungsveranstaltung ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung!

Zur Einteilung in Gruppen und zu Terminen und anderen Räumen Aushänge beachten!

Kommentar

Anwendung wichtiger Prüfmethode für Werkstoffe des Bauingenieurwesens

Schwerpunkte: wichtige Prüfungen der Werkstoffe Metalle, Holz, Kunststoffe, Bindemittel, Mörtel, Beton; Identifikation anorganischer und organischer Baustoffe; zerstörungsfreie Prüfverfahren

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur

Kolloquium Verkehrswesen**Luftreinhaltung****Materialkorrosion und -alterung****Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II****Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum****E. Linß, M. Reformat, A. Schnell**

Praktikum

Fr, gerade Wo, 09:15 - 12:30, Recyclinglabor (Raum K06, Coudraystr. 7), ab 04.11.2016

Bemerkung

Termine lt. Vorlesung am 14.10.16. Aushänge beachten!

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

Kommentar

Praktikum zur Vorlesung "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling"

An einem Material wird 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

Vorlesungsinhalte "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

Leistungsnachweis

Abschlussnote des Praktikums ist Teil der Gesamtnote für das Modul "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

die Teilnote 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, wöch., 09:15 - 12:30, 14.10.2016 - 03.02.2017

Bemerkung

Einführungsvorlesung am 14.10.2016 C7 R115

Die praktischen Übungen (C7 K06) finden ab 04.11.16 im Wechsel mit der Vorlesung statt.

praktische Übungen: freitags, gerade Woche, 9:15 – 10:45 und 11:00 – 12:30 Uhr, C7, Recyclinglabor, Technikum, C7, R.108, C7, R.115 (Start am 04.11.2016)

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 (B.Sc. BuS und UI) sind nützlich, jedoch nicht zwingend

Bauchemie I, Bauphysik I, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Bewertung des Praktikums

mündliche Prüfung

Spezielle Bauchemie

Straßenbautechnik

Verkehrssicherheit