

## **Vorlesungsverzeichnis**

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften

Winter 2018/19

Stand 13.03.2019

<b>M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften</b>	<b>4</b>
Abfallbehandlung und -ablagerung	4
Advanced Transportation Planning and Public Transport	4
Anaerobtechnik	5
Angewandte Hydrogeologie	6
Angewandte Informatik	6
Angewandte Mikrobiologie für Ingenieure	7
Demographie, Städtebau und Stadtumbau	7
Internationale Case Studies	7
Kläranlagensimulation	8
Klima, Gesellschaft, Energie	8
Kommunales Abwasser	8
Logistik und Stoffstrommanagement	8
Macroscopic Transport Modelling	8
Mathematik/Statistik	9
Mobilität und Verkehrssicherheit	10
Recyclingstrategien und -techniken	10
Straßenplanung und Ingenieurbauwerke	10
Trinkwasser/Industrieabwasser	10
Umweltgeotechnik	10
Urbanes Infrastrukturmanagement	11
Urban infrastructure developement in economical underdeveloped countries	12
Verkehrsmanagement	12
Verkehrsplanung	12
Verkehrssicherheit	13
Verkehrssicherheit 2	14
Verkehrstechnik	14
Wasserbau	14
Projekte	14
<b>Wahlmodule</b>	<b>18</b>
Augmented Reality	29
Experimentelle Geotechnik / Gründungsschäden und Sanierung	29
Kolloquium Verkehrswesen	29
Luftreinhaltung	29
Materialkorrosion und -alterung	29

Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II	29
Spezielle Bauchemie	31
Straßenbautechnik	31
Verkehrssicherheit	31

**M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften****Vorstellung Lehrangebote und Projekte Master UI im WS 18/19****R. Englert**

Informationsveranstaltung

Di, Einzel, 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 09.10.2018 - 09.10.2018

**Beschreibung**

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 2018/19 vorgestellt.

**Abfallbehandlung und -ablagerung****Advanced Transportation Planning and Public Transport****2909018 Advanced Transportation Planning and Public Transport: Teil Advanced Transportation Planning and Socio-Economic Assessment****M. Plank-Wiedenbeck, J. Walther, J. Vogel**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Do, unger. Wo, 13:30 - 16:45, Raum 305 M13, 11.10.2018 - 31.01.2019

**Beschreibung**

Kapitalwert, Annuität, Diskontsatz, Nutzen etc. als mikro-ökonomische Grundlagen für Bewertungsrechnungen. Vorstellung von Zielsystemen, Indikatoren und Wertsyntheseverfahren (Nutzen-Kosten-Analyse (NKA), Nutzwertanalyse (NWA), etc.) als Komponenten von Bewertungsverfahren. Aufbereitung von Umlegungsergebnissen der Verkehrsmodelle als Input für Bewertungsverfahren (Ganglinien etc.). Berechnung von Indikatoren und Herleitung von Monetarisierungsansätzen. Deutscher Bundesverkehrswegeplan 2030 (BVWP) und europäisches Bewertungsverfahren für Fußgänger- und Radverkehr mit vorbereiteten Praxisbeispielen

**engl. Beschreibung/ Kurzkomentar**

Net Present Value, annuity, discount rate, benefit etc. as micro-economic terms for assessment procedures. Introduction of target system, indicators and aggregation procedures (Benefit Cost Analysis (BCA), Weighted Benefit Analysis (WBA), etc.) as components of assessment procedures. Processing of transport model results (traffic volumes per link etc.) as input for the assessment procedure (concept of time variation curves). Calculation of indicators and deduction of monetary values for indicators (Value of Time etc.). German Federal Transport Infrastructure Plan 2030 (FTIP) and European method for the assessment of measures for walking and cycling (FLOW tool), application by well-guided practical exercises

**Bemerkung**

Modul ADVANCED TRANSPORTATION PLANNING AND PUBLIC TRANSPORT besteht aus den Teilmodulen ADVANCED TRANSPORTATION PLANNING AND SOCIO-ECONOMIC ASSESSMENT und PUBLIC TRANSPORTATION MANAGEMENT

**Voraussetzungen**

B.Sc., International students: individual assessment

Empfohlen/ Recommended: Vorkenntnisse in der Verkehrsplanung/ prior knowledge of transportation planning

#### Leistungsnachweis

**Klausur (Teilfachprüfung)/ *written exam*** (Part-study subject exam), „Advanced Transportation Planning and Socio-Economic Assessment“, 60 min / **WiSe** + SoSe/SuSe

### 2909019 Advanced Transportation Planning and Public Transport: Teil Public Transportation and Management

**M. Plank-Wiedenbeck, J. Vogel, C. Zimmer**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Do, gerade Wo, 13:30 - 16:45, R 305 M13, 18.10.2018 - 24.01.2019

#### Beschreibung

Einführung in den öffentlichen Personenverkehr mit geschichtlicher Betrachtung, Systeme und Technologien, Systeme des öffentlichen Personenverkehrs, Netzplanung und Betrieb inklusive Aspekte der Planung, Kundenanforderungen (Informationen, Barrierefreiheit etc.), Nachfrageermittlung, Aspekte der Betriebssteuerung, Marketing, Preis- und Tarifstrukturen im öffentlichen Personenverkehr. Weitere wirtschaftliche Aspekte, Mobilitätsmanagement, Integration multimodaler Angebote in den öffentlichen Personenverkehr.

**Übungen zu:** Nachfrageprognosen, Umlaufplanung, Fahrplannerstellung, Einsatzplanung, Dienstplanung.

#### engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

Introduction public transport and technology with historical review, Systems and technologies, Public transport systems, Public transport network design and operation including infrastructure planning aspects, Passengers' requirements (information, accessibility etc.), Traffic demand calculations, Managing and operation aspects, Marketing, Public transport pricing and fare systems, Further economic aspects, Mobility management, Integration of multimodal services in public transport;

**Training in:** Demand forecasting, Rotation planning, Timetable preparation, Vehicle scheduling, Duty planning

#### Bemerkung

Modul ADVANCED TRANSPORTATION PLANNING AND PUBLIC TRANSPORT besteht aus den Teilmodulen ADVANCED TRANSPORTATION PLANNING AND ECONOMIC EVALUATION und PUBLIC TRANSPORTATION MANAGEMENT

Übungen/ Exercise units: 20.12.2018 + 10.01.2019

#### Leistungsnachweis

**1 Klausur (Teilfachprüfung) / *written exam* (Part-study subject exam)** „Public Transportation and Management“, 60 min / **WiSe** + SoSe/SuSe

### Anaerobtechnik

#### 2903004 Anaerobtechnik

**E. Kraft, J. Londong, T. Haupt, T. Wätzel, T. Schmitz, R. Englert**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, ab 16.10.2018

**Beschreibung**

Ziel der Vorlesung ist die Vertiefung biotechnologischer Grundlagen zu den Prozessen der Trocken- und Nassvergärung. Neben nachwachsenden Rohstoffen wie Mais oder Getreide, werden urbane Abfallströme wie Bioabfall und Klärschlamm als Substrate für die Produktion von Energie diskutiert. Die Studierenden erlangen Fertigkeiten zur Beurteilung von Substraten und fundiertes Wissen über geeignete Verfahren zur Abfallvergärung, Klärschlammfäulung und zu Kombinationen zur Co-Fermentation. Es werden weiterhin die Konzepte ausgewählter technologischer Lösungen und Regelungssysteme untersucht.

Die Vorlesung behandelt folgende Schwerpunkte:

- Theoretische Grundlagen zur Trocken- und Nassvergärung (Milieubedingungen, optimale Betriebsparameter, Hemmeffekte)
- Methoden der Qualitätsprüfung und Charakterisierung von Substraten für die Co-Fermentation (organische Abfälle, Gülle und nachwachsende Rohstoffe)
- Nachwachsende Rohstoffe: Grundlagen, Mengen, Arten, Potenziale, Kohlenstoffbilanzen, Einsatzmöglichkeiten, Veredelung, Kosten
- Prozessüberwachung: Parameter und geeignete Messtechnik, geeignete Laboruntersuchungen, Fernüberwachungsstrategien
- Klärschlammbehandlung: theoretische Grundlagen, Klärschlammengen und –zusammensetzung, Verfahrensketten der Behandlung und Entsorgung; Eindickung, Stabilisierung, Entwässerung und Trocknung von Schlamm; Gasverwertung und Energiekonzepte
- Vorstellung ausgewählter industrieller Vergärungsverfahren, Möglichkeiten dezentraler Energiegewinnung
- Exkurs: biologisch abbaubare Verpackungen in der Vergärung

**Voraussetzungen**

Abschluss B.Sc.

Kenntnisse Modul Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik empfehlenswert

**Leistungsnachweis**

Schriftliche Klausur

**Angewandte Hydrogeologie****Angewandte Informatik**

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

**T. Gebhardt, V. Rodehorst**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, gerade Wo, 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, ab 18.10.2018

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

**Beschreibung**

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

Erfolgreiche Bearbeitung der Übungen und des Projektes mit abschließender Klausur

## Angewandte Mikrobiologie für Ingenieure

## Demographie, Städtebau und Stadtumbau

## Internationale Case Studies

### 2909021 International Case Studies

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

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, Einzel, 19:00 - 20:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 15.10.2018 - 15.10.2018  
 Mo, wöch., 19:00 - 20:30, Bauhausstraße 11 - Seminarraum 015, 22.10.2018 - 28.01.2019  
 Mo, Einzel, 18:00 - 19:30, FH Erfurt, 29.10.2018 - 29.10.2018  
 Mo, Einzel, 19:00 - 20:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 12.11.2018 - 12.11.2018  
 Mo, Einzel, 19:00 - 20:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 03.12.2018 - 03.12.2018  
 Mo, Einzel, 18:00 - 19:30, FH Erfurt, 14.01.2019 - 14.01.2019  
 Mo, Einzel, 17:00 - 18:30, Bauhausstraße 11 - Seminarraum 015, 21.01.2019 - 21.01.2019  
 Mo, Einzel, 18:00 - 19:30, FH Erfurt, 28.01.2019 - 28.01.2019

### Beschreibung

**Teil A:** Wie können wir nachhaltige Mobilität gestalten und unsere Städte lebenswerter machen? Diese Antwort wird durch Präsentationen von internationalen Best-Practice Lösungen beantwortet. Gastdozenten stellen Planungsprozesse aus dem internationalen Bereich mit Schwerpunkt Urbane Räume vor. In einem Begleitseminar werden die Themen und ihre Übertragbarkeit diskutiert.

**Teil B:** Exkursion in die Fahrradstadt Kopenhagen (31.10. - 03.11.18)

*Die Kosten für die Exkursion werden möglichst gering gehalten und müssen vom Teilnehmenden gezahlt werden.*

### engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

**Part A:** How can we achieve sustainable mobility and make cities more liveable? The question will be answered by presenting best practice solutions worldwide. Guest lectures about planning practices in an international context, particularly in urban areas. The topics and their adaptability will be discussed in an accompanying seminar.

**Part B:** Exkursion to Copenhagen (31.10.-03.11.18)

*Costs (transport, admission fees, etc.) will need to be paid by the participants!*

### Bemerkung

Angebot im Bauhaus-Semester.

Ringvorlesung in Kooperation mit der Fachhochschule Erfurt, Institut Verkehr und Raum

Im Wechsel Gastvortrag und Begleitseminar.

An der Exkursion nach Kopenhagen können max. 40 Personen teilnehmen.

#### Voraussetzungen

Teilnehmeranzahl Exkursion auf 40 begrenzt/ class size limited to 40 participants: Bestätigung der Professur Verkehrssystemplanung/ approval by chair of transportation system planning

#### Leistungsnachweis

1 Digitales Poster und Pitch mit mündlicher Prüfung / e-poster and power pitch with ensuing oral examination, „International Case Studies“ / (100%) / WiSe

## Kläranlagensimulation

### Klima, Gesellschaft, Energie

### Kommunales Abwasser

#### 2900804 Kommunales Abwasser - Verfahren und Anlagen der Abwasserentsorgung

**J. Londong, R. Englert**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, Einzel, 09:00 - 11:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, Schriftliche Modulprüfung, 07.02.2019 - 07.02.2019

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

#### Beschreibung

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

### Macroscopic Transport Modelling

#### 2909020 Macroscopic Transport Modelling

**M. Plank-Wiedenbeck, J. Uhlmann, C. Winkler**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 15:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, 16.10.2018 - 29.01.2019



**Beschreibung****Teil A: Grundlagen**

Planerische Rahmenbedingungen, Raumstrukturdaten und Netzwerke, Methodik und Verfahren, Empirische Verkehrsdaten für Verkehrsmodellentwicklungen, Verkehrserzeugung, Verkehrsverteilung, Verkehrsmittelwahl, Verkehrsumlegung, Stärken und Schwächen unterschiedlicher Modellansätze, Kalibrierung und Validierung, Prognosen- und Szenarioentwicklung

**Teil B: Modellierung**

Praktische Umsetzung und Anwendung, Modellierung eines Verkehrsnetzes und der Verkehrsnachfrage mit PTV VISUM, Praktische Anwendung der Theorie und kritische Betrachtung von Modellergebnissen, Präsentation der Studierenden in Gruppen

**engl. Beschreibung/ Kurzkomentar****Part A: Principles**

Transport planning framework, Methodology and procedures, Land-Use Data and networks, Empirical Travel Data for model developments, Trip generation, Trip distribution, Mode choice, Traffic assignment, Methods and algorithms, Strengths and weaknesses of different model approaches, Calibration and validation, Forecasting and scenario calculations

**Part B: Model Development**

Practical implementation and application, Modelling transport network and travel demand using PTV VISUM, Application of learned methodological approach(es) and critical reflection of the model outputs, Student presentation (group work)

**Bemerkung**

Beleg; Prüfungsvoraussetzung: Belegabgabe

Project work; exam requirement: project delivery

**Voraussetzungen**

Teilnehmeranzahl auf 15 begrenzt/ class size limited to 15 participants: Bestätigung der Professur Verkehrssystemplanung/ approval by chair of transportation system planning B.Sc., International students: individual assessment

Empfohlen | Recommended: Vorkenntnisse in der Modellierung/ Simulation u./o. Verkehrsplanung und-technik | prior knowledge: modelling/ simulation and/or traffic planning and traffic engineering

**Leistungsnachweis**

Beleg und Präsentation mit mündlicher Prüfung / *Project work with presentation and ensuing oral examination*: „Macroscopic Transport Modelling – Principles“ (30%) / „Macroscopic Transport Modelling – Model Development“ (70%) / WiSe; exam requirement: project delivery

**Mathematik/Statistik**

**2301011 Mathematik/Statistik**

**R. Illge**

Vorlesung

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

Veranst. SWS:

4

**Beschreibung**

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****Recyclingstrategien und -techniken****Straßenplanung und Ingenieurbauwerke****Trinkwasser/Industrieabwasser****Umweltgeotechnik**

### 2906008 Umweltgeotechnik -- Altlasten-Sanierung-Deponiebauwerke

**G. Aselmeyer**

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

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

**Beschreibung**

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

Entstehung von Altlasten, Schutzgüter Boden und Grundwasser, Schadstoffcharakteristika, Emission, Immission und Transportmechanismen von Schadstoffen in der gesättigten und ungesättigten Bodenzone, Erkundung und Untersuchung altlastverdächtiger Flächen, Bewertung kontaminierter Flächen, Sanierungstechniken.

Rechtliche Rahmenbedingungen, Deponiekonzepte, Multibarrierenprinzip, Basis- und Oberflächendichtungen, Grundlagen der Abfallmechanik, Standsicherheit von Dichtungssystemen, Qualitätssicherung der Bauausführung, Nachsorge.

Grundlagen der Oberflächennahen Geothermie und der Tiefen Geothermie, Nutzungspotenziale in Mitteleuropa.

Die Vorlesung findet teilweise als Projektstudium statt, in dem die Studenten in Gruppen Lösungen erarbeiten.

**Bemerkung**

Eine spezielle Vorlesung „Geokunststoffe“ findet als Einzeltermin statt, gemeinsam mit den Master-SG Bauingenieurwesen im Rahmen des Moduls: "Geotechnik - Erd- und Grundbau". Eine eintägige Exkursion ist Bestandteil der Lehrveranstaltung.

#### Voraussetzungen

keine (Grundkenntnisse in Geotechnik bzw. Bodenmechanik und Ingenieurgeologie vorteilhaft)

#### Leistungsnachweis

Klausur

## Urbanes Infrastrukturmanagement

### 2903002 Urbanes Infrastrukturmanagement

**U. Arnold, T. Schmitz**

Veranst. SWS: 6

Blockveranstaltung

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 16.11.2018 - 16.11.2018  
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, 17.11.2018 - 17.11.2018  
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 30.11.2018 - 30.11.2018  
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 01.12.2018 - 01.12.2018  
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, 07.12.2018 - 07.12.2018  
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 08.12.2018 - 08.12.2018  
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 11.01.2019 - 11.01.2019  
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 12.01.2019 - 12.01.2019  
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, Ausweichtermin, 18.01.2019 - 18.01.2019  
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, Ausweichtermin, 19.01.2019 - 19.01.2019  
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 25.01.2019 - 25.01.2019  
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 26.01.2019 - 26.01.2019

#### Beschreibung

Die Studierenden besitzen die Kompetenz zur Verknüpfung von Wissen zur technischen Infrastruktur, des Managements und der Wirtschaftswissenschaften. Sie verstehen die Wechselwirkungen zwischen urbaner Infrastruktur und übergeordneten Marktmechanismen und Trends wie Bevölkerungswachstum, Strukturwandel oder sog. globalen Megatrends. Es sind darüber hinaus Kompetenzen zum Stadtmanagement Inhalt der Vorlesung.

Die wesentlichen Schwerpunkte sind:

- Einblick in internationale, aktuelle und historische Zusammenhänge in der Stadtwirtschaft bezüglich der Wasserversorgung, Wasserentsorgung, städtischen Abfallwirtschaft, Energieversorgung, Verkehrsmanagement, Logistik und Kommunikation.
- Einführung in die europäische Gesetzgebung und Standards sowie deren institutionelle Umsetzung in den einzelnen Staaten.
- Auseinandersetzung mit privatem Engagement, Stufen der Privatisierung, Organisationsmodellen und Vertragswerken.
- Vermittlung von Methoden des Projektmanagements sowie zur Finanzierung der Kosten bzw. der Gebührenkalkulation

Vertiefung der Lehrinhalte durch "Case studies" und Übungen.

#### 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 **30.10.2017** online zur Lehrveranstaltung **ein**.

#### Leistungsnachweis

Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

## Urban infrastructure development in economical underdeveloped countries

### Verkehrsmanagement

### Verkehrsplanung

#### 2909016 Verkehrsplanung: Teil Mobilitätsmanagement

**S. Blei, M. Plank-Wiedenbeck**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Hörsaal 3, 16.10.2018 - 29.01.2019

#### Beschreibung

Die Veranstaltung Mobilitätsmanagement befasst sich mit den Grundlagen der Mobilität, den Einstellungen und dem Mobilitätsverhalten unterschiedlicher Akteure, möglichen Zielgruppen von Mobilitätsmanagement, Erhebungsformen zur Datenerfassung, Maßnahmen und Maßnahmenbündeln des Mobilitätsmanagements sowie Methoden zur Entwicklung von Mobilitätsdiensten/-services.

#### engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

The sub module "Mobility management" deals with the basics of mobility, mobility behaviour and perspectives of different user groups, target groups of mobility management, survey methods for data acquisition, measures and package of measures for mobility management as well as methods developing mobility services.

#### Bemerkung

Modul VERKEHRSPLANUNG besteht aus den Teilmodulen METHODEN DER VERKEHRSPLANUNG und MOBILITÄTSMANAGEMENT

Prüfungsvoraussetzung/ prerequisite for exam

#### Voraussetzungen

Die Einschreibung für den Beleg ist ausschließlich am Anfang des WiSe möglich! The registration for the project work is only possible in the beginning of the winter term!

#### Leistungsnachweis

**Klausur (Teilfachprüfung)/written exam (Part-study subject exam) „Mobilitätsmanagement“**

/60min/deu/WHSoSe/(50%) Zulassungsvoraussetzung/admission requirement: Beleg/Project work /WiSe/(50%)

[Anmeldung zur Prüfung über BISON bzw. bei dem Prüfungsamt der Fak. B]

#### 2909025 Verkehrsplanung: Teil Methoden der Verkehrsplanung

**S. Blei, M. Plank-Wiedenbeck**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 09.10.2018 - 29.01.2019

#### Beschreibung

Die Veranstaltung Methoden der Verkehrsplanung gibt einen Überblick über das Aufgabengebiet der Verkehrsplanung, wobei die umweltgerechte, nachhaltige Gestaltung im Fokus steht. Dazu werden die

grundlegenden Begrifflichkeiten, Mobilitätskenngrößen und verkehrsplanerischen Fragestellungen mit einem Schwerpunkt auf die methodische Vorgehensweise betrachtet. Mobilität als Zusammenhang zwischen Aktivitäten und Ortsveränderungen wird als Schnittstelle zwischen Stadt- und Verkehrsentwicklung thematisiert. Vorgestellt werden u.a. Instrumente der integrierten Verkehrsplanung (z. B. intermodale Konzepte, Parkraumbewirtschaftung etc.), Plangrundlagen (Nahverkehrspläne/ Radverkehrskonzepte etc.) und verkehrliche Erhebungsmethoden. Der Praxisbezug wird u.a. durch die Behandlung von Verkehrsentwicklungsplänen und Beispielen geplanter bzw. umgesetzter Vorhaben hergestellt.

#### engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

The sub module "Methods of transportation planning" gives a summary of the topics in the fields of the transport planning with the focus on environmental-friendly and sustainable design. Basic terminology, mobility parameters and traffic problems with the priority on methodical approaches are viewed. Mobility as a relation between activity and changes of place will be addressed as the cut-surface between urban and transport development. Presentation of instruments of integrated transport planning (e.g. intermodular concepts, parking management, etc.), fundamental plans (local transportation plan / bicycle traffic concept, etc.) and traffic survey methods. Practical orientation is shown by traffic development plans and examples of planned and realised projects.

#### Bemerkung

Die Einschreibung für den Beleg ist ausschließlich am Anfang des WiSe möglich! / The registration for the project work is only possible in the beginning of the winter term!

#### Leistungsnachweis

Klausur (Teilfachprüfung)/*written exam (Part-study subject exam)* „Methoden der Verkehrsplanung“ /60min/deu/ WiSe/WHSoSe/(85%) Zulassungsvoraussetzung/admission requirement: Beleg/Project work /WiSe/(15%)

[Anmeldung zur Prüfung über BISON bzw. bei dem Prüfungsamt der Fak. B]

## Verkehrssicherheit

### 2909017 Verkehrssicherheit: Teil Verkehrssicherheit I

**M. Plank-Wiedenbeck, J. Vogel**

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Fr, Einzel, R 305 M13, 19.10.2018 - 19.10.2018

Fr, Einzel, R 305 M13, 16.11.2018 - 16.11.2018

Fr, Einzel, R 305 M13, 18.01.2019 - 18.01.2019

#### Beschreibung

Wesentliche Schwerpunkte sind:

- Sicherheitsempfinden
- Verkehrskonflikte
- Unfallhäufungen
- Unfallentwicklung
- Örtliche Unfalluntersuchung
- Unfallkenngrößen
- Bewertung von Straßenentwürfen

Übungen zu den Schwerpunkten:

- Arbeiten mit Unfallstatistiken
- Typisieren von Unfällen
- Auswerten von Unfalltypen-Steckkarten
- Aufstellen von Unfalldiagrammen
- Maßnahmenfindung

- Bewertung von Entwürfen

**engl. Beschreibung/ Kurzkomentar**

Main focus:

- Perception of safety
- traffic conflict
- accident frequency
- accident development
- local accident investigation
- accident indicators
- evaluation of road design plans

Exercises:

- Working with accident statistics
- standardise accidents
- evaluate accident type maps
- deploy accident type diagrams
- measure development
- evaluation of road design plans
- safety analysis

The module is realised in cooperation with the TU Dresden.

**Bemerkung**

In Kooperation mit der TU Dresden.

Modul VERKEHRSSICHERHEIT besteht aus den Teilmodulen VERKEHRSSICHERHEIT I und VERKEHRSSICHERHEIT II

**Voraussetzungen**

Empfohlen | Recommended: Vorkenntnisse in der Verkehrsplanung und ggf. Straßenplanung | prior knowledge in transportation planning and road design

**Leistungsnachweis**

Klausur Teilfachprüfung „Verkehrssicherheit I“ , 60min/WiSe + WHSoSe

**Verkehrssicherheit 2**

**Verkehrstechnik**

**Wasserbau**

**Projekte**

118212806 LABOR FÜRS NEUE LAND - LandLaden (Ba)

**A. Döpel, M. Köble, R. Lindner, K. Maier, M. Maier, B. Trostorff**

Veranst. SWS: 2

Seminar

Fr, Einzel, 23.11.2018 - 23.11.2018

Mi, Einzel, 28.11.2018 - 28.11.2018

Mi, Einzel, 05.12.2018 - 05.12.2018

Mo, Einzel, 10.12.2018 - 10.12.2018  
BlockSa, 11.01.2019 - 12.01.2019

### Beschreibung

Land.Expeditionen: Komm mit aufs Land!

Landein, landaus nur Langeweile? Keinesfalls! Viel zu entdecken und zu tun gibt es auf dem Land, das wissen wir in allen Fakultäten unserer Universität. Und so laden wir Euch/ Sie ein, "Land" während unserer Land.Expeditionen einmal durch die Brille unserer verschiedenen Disziplinen zu entdecken.

#### Fr., 23.November 18: **Den Laden im Dorf lassen – BürgerInnen sichern Nahversorgung**

B.Trostorff | Professur Raumplanung und Raumforschung | Fakultät Architektur und Urbanistik

Was machen, wenn der letzte Laden im Ort auch noch schließt? Nicht nur die Einkaufsmöglichkeiten fehlen, auch für den Austausch der neuesten Neuigkeiten aus dem Ort fehlt der Raum: mit Britta Trostorff von der Professur Raumplanung und Raumforschung besuchen wir im Landkreis Gotha den ersten Dorfladen Thüringens in der Hand einer Bürgergenossenschaft und lernen die Macherinnen und ihre Motivationen kennen. Wenn bürgerschaftliches Engagement sich für das Gemeinwohl einsetzt, ist dies auch ein wichtiger Baustein für demokratische Strukturen in ländlich-peripheren Regionen, in denen angesichts von teils schmerzhaften Schrumpfungprozessen leicht das Gefühl des Abgehängtseins entstehen und sich in (politischen) Einstellungen niederschlagen kann.

**Treffpunkt:** Freitag, 23.November 18, 12.25 Weimar Hbf mit Thoska

**verbindliche Anmeldung** bis 19.November 18 an [britta.trostorff\[at\]uni-weimar.de](mailto:britta.trostorff[at]uni-weimar.de), maximal 15 Teilnehmende möglich!

#### Mi., 28.November 18: **Nicht von der Stange - Abwasserlösungen auf dem Land**

K. Maier | Professur Siedlungswasserwirtschaft | Fakultät Bauingenieurwesen

Infrastrukturlösungen in ländlichen Regionen können keine Angebote von der Stange sein, vielmehr sind hier neue Lösungen gefragt: Kirsten Maier von der Professur Siedlungswasserwirtschaft lädt uns ein, einmal den langen Weg des Abwassers zu erfahren und Alternativen zu den klassischen Kläranlagen kennenzulernen. Wir schauen uns ein typisches Thüringer Dorf aus dem Blickwinkel von IngenieurInnen an, erwandern den Weg des Abwassers zur nächsten Kläranlage und sprechen mit den kommunalen Akteuren vor Ort über die alltäglichen Herausforderungen, die ihre Arbeit auf dem Land mit sich bringt. Dabei werfen wir auch einen Blick auf ein interdisziplinäres Projekt, das aus Abwasser eine Ressource und Wasserinfrastruktur sichtbar machen will.

**Treffpunkt:** Mittwoch, 28.November 18, 12:50 Uhr am Busbahnhof (Katholische Kirche) Thoska nicht vergessen!

**verbindliche Anmeldung** bis 21. November 18 per Mail an [k.maier\[at\]uni-weimar.de](mailto:k.maier[at]uni-weimar.de)

#### Mi., 05. Dezember 18: **Kollektiv für Raumentwicklung – Mit visuellen Mitteln Raum verändern**

A. Döpel | Professur Bild-Text-Konzeption | Fakultät Kunst und Gestaltung

Die Exkursion im Rahmen der »Landexpeditionen« führt uns zu den Akteuren/innen der [www.freiraumgalerie.com](http://www.freiraumgalerie.com) nach Halle/Saale. Die Arbeit der Akteure umfasst neben Kunst im öffentlichen Raum vor allem Stadtplanung, Partizipation und urbanes Lernen. Mit dem »Kollektiv für Raumentwicklung« werden wir uns Stadtentwicklungskonzepte anschauen, welche mit den Mitteln der Visuellen Kommunikation ein bemerkenswert positiven Beitrag zum Demografischen Wandel und der dortigen Quartiersarbeit leisten. Die Exkursion umfasst eine Führung durch die »Freiraumgalerie« Halle-Neustadt, einem der bedeutendsten Plattenbauviertel der DDR. Zu diskutieren sein wird die Frage, wie sich diese Ansätze auch auf ländliche Regionen übertragen lassen könnten, was „das Land“ in diesem Fall von „der Stadt“ lernen kann.

**Treffpunkt:** Mittwoch, 5.Dezember 18. 11:00 Uhr Landsberger, Ecke Reideburger Straße in Halle/Saale.

Abfahrt 9:20 ab Weimar // Ankunft 10:32 Hbf Halle/Saale

**verbindliche Anmeldung** bis 28.November 18 per mail an [alexander.doepel\[at\]uni-weimar.de](mailto:alexander.doepel[at]uni-weimar.de)

#### Montag, 10. Dezember 18: **Brauereien für das Land?! – Maker Movement und die Singularisierung des Brauereiwesens**

M. Maier und M. Köble | Professur Medienmanagement und Gründerwerkstatt neudeli | Fakultät Medien

Wirtschaften auf dem Land heißt nicht nur Landwirtschaft. In jüngerer Zeit wird „das“ Land von GründerInnen, die traditionelles Handwerk mit Trends des 21. Jahrhunderts verbinden, wiederentdeckt. So entstehen beispielsweise



vielerorts kleine Brauereien, die etwa Craft Beer herstellen. Unter der Leitung der Professur Medienmanagement von Professor Maier und in Kooperation mit der Gründerwerkstatt neudeli informieren wir uns über das Gründen auf dem Land und die Rolle des Brauereiwesens dabei, nachdem wir zuvor die Brauerei in Ehringsdorf besichtigt haben.

**Treffpunkt:** Montag, 10. Dezember 18, 11:45 Uhr Am Plan in Ehringsdorf (Bus Linie 1);

**verbindliche Anmeldung** bis 03. Dezember 18 per mail an [miriam.koebel@uni-weimar.de](mailto:miriam.koebel@uni-weimar.de), Unkostenbeitrag 9,50 €

Freitag/ Samstag, 11./12. Januar 19: **Einfach Bauen – Baukultur auf dem Land**

F. Kirfel-Rühle | Schloss Bedheim

genauere Informationen hierzu folgen in Kürze...

### Bemerkung

Diese Veranstaltung wird im Bauhaus.Semester als studentisches Lehr-/Lernprojekt von Robin Lindner durchgeführt.

## 2909006 Projekt Verkehrswesen - Interdisziplinäres Projekt städtischer Infrastruktursysteme/ Urban Infrastructure Project

**M. Plank-Wiedenbeck, R. Harder, J. Uhlmann**

Veranst. SWS: 4

Projekt

Mi, unger. Wo, 13:30 - 15:00, ab 10.10.2018

### Beschreibung

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.

The project consists of a seminar during the semester (every fourteen days in room 305, Marienstr. 13) and an international workshop. In the seminar, lecturers and students will give a lecture on urban-planning and infrastructural topics; a preliminary report (seminar report) will bring it to a close. Following the seminar, the German-Russian workshop "Urban Infrastructure" will take place in cooperation with the MGSU Moscow. Students from both universities will discuss current questions on urban infrastructure systems in interdisciplinary teams and present their results. The project closes with a final report and the making of a poster.

Weitere Informationen:

<https://www.uni-weimar.de/en/civil-engineering/chairs/transport-system-planning/teaching/modules/master/interdisciplinary-project-urban-infrastructure-systems/>

### Bemerkung

Der deutsch-russische Workshop "Urban Infrastructure" findet in diesem Semester im Febr/März 2019 **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 10.10.18 um 13:30 Uhr im Raum 305 in der Marienstr. 13C (DG) statt.

The German-Russian workshop "Urban Infrastructure" for this semester will take place in Feb/Mar 2019 in Moscow.

The number of project participants is limited to five students (BUW).

The selection of applicants happens based on a student letter of motivation.

Interested parties are highly welcome.



An information event will take place on 10.10.18 at 13:30 in room 305, Marienstr. 13C (in the attic).

### Leistungsnachweis

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

Presentations in seminar and seminar report, final presentation of the workshop and final report as well as poster design.

## 2909022 Mobility as a Service

**M. Fedior, R. Harder, M. Plank-Wiedenbeck**

Veranst. SWS: 12

Projekt

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 7 B - Student Design Studio – SDS 303, ab 15.10.2018

### Beschreibung

Es werden aktuelle Fragestellungen aus dem Mobilitätsmanagement mit speziellem Fokus auf der Anwendung neuartiger Mobilitätsformen und -dienstleistungen behandelt. Für Beispielfälle, die aus der Realität abgeleitet sind, werden innovative und umweltfreundliche Lösungen erarbeitet. Das Projekt wird in Gruppenarbeit mit Studierenden aus unterschiedlichen Fachbereichen bearbeitet.

Weitere Informationen:

<https://www.uni-weimar.de/en/civil-engineering/chairs/transport-system-planning/teaching/modules/master/project-mobility-as-a-service/>

### engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

Relevant topics in the field of mobility management with special focus on the application of novel mobility forms and services. For instance, problems derived from external effects of traffic and innovative as well as environmentally friendly solutions will be worked out. Group work in international and interdisciplinary teams.

### Bemerkung

Angebot im Bauhaus-Semester

Anfang des Semesters wird eine Informationsveranstaltung zum Projekt angeboten/ Further information about the project will be provided during our information meeting in the beginning of the fall term:

- 10.10.2018, 13:30 Uhr/ 1.30 pm
- Raum 305 (DG)/ Room 305 (attic floor), Marienstr. 13C

### Voraussetzungen

Teilnehmeranzahl auf 25 begrenzt/ class size limited to 25 participants: Bestätigung der Professur Verkehrssystemplanung/ approval by chair of transportation system planning B.Sc., International students: individual assessment

### Leistungsnachweis

2 Zwischenpräsentationen / 2 interim presentations

1 Projektbericht mit finaler Präsentation und Poster/ project report as written paper with final presentation and poster

## Machbarkeitsuntersuchung zur Integration einer Vergärungsstufe von Bio- und Grünabfällen in Weimar

**E. Kraft, T. Haupt**

Projekt

## Planung und Bau von Ingenieurbauwerken nach HOAI

**S. Beier**

Projekt

### Beschreibung

Implementierung „neuer Reinigungsstufen“ zur Spurenstoffelimination auf Kläranlagen

Bearbeitung verschiedener Leistungsphasen nach HOAI

Planspiele aus Sicht des Auftraggebers und Auftragnehmers

Umfang und Termine:

Seminar, semesterbegleitend - Termin nach Abstimmung mit den Teilnehmern (ggf. Mi. 10:00 Uhr)#

Arbeit in Kleingruppen

Entwicklung einer Entwurfsplanung mit Präsentation der Ergebnisse mit Vertretern der Wasserwirtschaft

### Bemerkung

Weitere Infos? 17.10.18, 10:00 Uhr in R.208 in der C7

### Voraussetzungen

Der erfolgreiche Abschluss des Moduls „Siedlungswasserwirtschaft“ wird vorausgesetzt. Kenntnisse in der Kostenvergleichsrechnung sind von Vorteil.

### Leistungsnachweis

Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung

Präsentation und Diskussion der Ergebnisse

## Wahlmodule

### 2103002 Spezielle Bauchemie

**J. Schneider**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, 12.10.2018 - 01.02.2019

### Beschreibung

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, 15.10.2018 - 28.01.2019

**Beschreibung**

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

**Bemerkung**

Beginnt am 12.10.2015

**Voraussetzungen**

Baustoffkunde

**Leistungsnachweis**

Klausur

**2203020 City Lights vs. Darkness****J. Ruth, T. Müller**

Veranst. SWS: 2

Seminar

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, ab 17.10.2018

**Beschreibung**

Thomas Alfa Edison legte mit der Entwicklung der Kohlefadenglühlampe den Grundstein für die Veränderung des seit Jahrtausenden an das Tageslicht gebundenen Tagesablaufs breiter Bevölkerungsschichten. Lenin knüpfte 1920 gar die Entwicklung des Kommunismus an die Elektrifizierung des gesamten Landes. Heute können wir uns ein Leben ohne künstliches Licht nicht vorstellen.

Die moderne Stadt ist beleuchtet. Der Trend zum künstlichen Licht ist steigend. Neue Satellitenaufnahmen belegen die Befürchtung, dass es auf der Erde immer heller wird - 2017 im Durchschnitt um 2,2%. Die Erweiterung der

Siedlungsflächen großer Städte bewirkt einen zusätzlichen Anstieg der Lichtverschmutzung, also der ungewollten Abstrahlung von Licht in die Atmosphäre. Es sind nachhaltigere Formen der Verwendung des Lichts zu finden.

Große Lichtmengen werden in Städten für die Beleuchtung von Verkehrszonen eingesetzt. Auch hier ist mit steigender individueller Mobilität eine Zunahme zu befürchten. Die heute gültigen Schlagworte wie Sicherheit, Gefahrenerkennung, Intensität und Gleichmäßigkeit müssen im Sinne einer ressourcenschonenden Beleuchtung einer Prüfung unterzogen werden. Im Rahmen des Seminars sind unabhängig von einer konkreten technischen Lösung Visionen zu entwickeln, wie Verkehrswege zukünftig beleuchtet werden sollten.

Das Seminar richtet sich als Wahlmodul an Master-Studierende alle Fakultäten und Teilnehmer des Projektes „SKYWAY.CITY“ und natürlich alle Lichtinteressenten.

#### Bemerkung

Projektstart: Einführungstreffen: 17.10.2018, 11.00 Uhr

#### Leistungsnachweis

Projektarbeit

### 2205006 Computerorientierte Berechnungsverfahren im Stahlbau

**M. Kraus, S. Mämpel**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 302, ab 05.11.2018

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 302

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206

#### Beschreibung

#### Leistungsnachweis

Klausur

### 2251003 Konstruktiver Glasbau

**M. Kraus, C. Sirtl, I. Wudtke**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, Einzel, 13:30 - 18:30, Blockveranstaltungen am 18.10.18; 01.11.18; 08.11.18 und 22.11.18, 18.10.2018 - 18.10.2018

#### Beschreibung

- 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, Überkopfverglasungen, begehbare Verglasungen, Isolierverglasungen
- Baurechtliche Aspekte
- Aktuelle Forschungsschwerpunkte im konstruktiven Glasbau

- Glaskonstruktionen als primäre Tragstrukturen
- Computergestützte Bemessung von Glasbauteilen (RFEM)
- Einführung in die Nachweisführung von stabilitätsgefährdeten Glasträgern

**Bemerkung**

Einschreibung am Lehrstuhl bis 17.10.2018

**Voraussetzungen**

Bauweisen des Konstruktiven Ingenieurbaus I

**Leistungsnachweis**

schriftliche Arbeit mit Präsentation

**2911001 Asset management**

**A. Kämpf-Dern, A. Jung**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, im Raum 205 !!!, ab 06.11.2018

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205, ab 06.11.2018

Di, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, bis 30.10.2018

**Beschreibung**

**Real Estate Asset Management**

**Lecturers:** Prof. Dr. Annette Kämpf-Dern (Vertretungsprofessorin), Professur Immobilienwirtschaft und –management; Oliver Vitzthum, Geschäftsführer Vitzthum Projektmanagement GmbH

**Scientific Assistant:** Anton Jung

**Language:** English

**Course aim:**

The students

- acquire a solid understanding of the goals, structures, tools/methods and processes/workflows of modern sustainable real estate management
- are able to develop workflows and use tools/methods for strategic decision making in regards to the one-property-level as well as the portfolio level
- experience the practical value of theory and models in applying them on problems of every day real estate management work
- gain knowledge about the different situations and requirements of major real estate asset classes (residential and commercial: office, logistics, hotel, and/or retail)
- are able to apply knowledge and skills to formulate concepts and strategies to prepare decisions and realize value generating potential of typical asset management problems in the life-cycle of residential and commercial assets
- are competent to develop alternative options as well as scenarios and to compare them based on explicit criteria deducted from assumed or given stakeholder goals
- practice individual as well as interdisciplinary team work case studies

**Course content:**

The students

- learn to write and present well founded decision memos on property or portfolio strategies or regarding single measures like lease contracts or tenant improvement measures

Interactive lectures in which

- case studies from different life cycle phases of residential and commercial real estate asset management (strategy, marketing, letting, maintenance, redevelopment, transaction) are introduced.
- students brainstorm, propose and discuss possible strategies/solutions, based on previous studies, personal background and concepts/models/tools/ from preparatory literature;
- external experts provide input on selected, case-relevant issues
- students' written decision memos are discussed and commented.

#### **Bemerkung**

#### **Additional information:**

Organization:

- Total: 20 students
- Group size: 2 students ("tandems")
- Course work:
- Subscription: via Moodle

#### **Leistungsnachweis**

#### **Examination:**

**Opening exam:** 25 % (individual work), needs to be passed

**Submission of 4 (out of 5) case memos:** (15 % per case - student tandem/group work)

**Documentation:** A summary of the essential statements, insights and procedures from the cases you worked on. (15% - individual work)

### **2911012 Introduction to Tax Issues in Built Environments**

**A. Kämpf-Dern, R. Batra**

Veranst. SWS: 2

Seminar

Fr, Einzel, 14:00 - 18:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 26.10.2018 - 26.10.2018  
 Sa, Einzel, 09:00 - 13:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 27.10.2018 - 27.10.2018  
 Fr, Einzel, 14:00 - 18:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 09.11.2018 - 09.11.2018  
 Sa, Einzel, 09:00 - 13:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 10.11.2018 - 10.11.2018  
 Fr, Einzel, 14:00 - 18:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 23.11.2018 - 23.11.2018  
 Sa, Einzel, 09:00 - 13:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 24.11.2018 - 24.11.2018

#### **Beschreibung**

Anhand eines systematischen Grundverständnisses des (internationalen) Steuerrechts werden die Studierenden in die Lage versetzt, u.a. folgende Fragestellungen zu erkennen und eine Lösung herbeizuführen:

- Steuerlich haben Immobilien verschiedenartige, teils sehr komplexe Bezüge; Immobilien können ertrag- und umsatzsteuerlich, je nach Nutzungsart und Mieter in den einzelnen Gebäudeteilen, unterschiedliche Sphären haben,

- Ausländische Immobilien, die aufgrund von Doppelbesteuerungsabkommen (DBA) hinsichtlich der Mieteinkünfte steuerfrei gestellt sind, können dennoch als sog. Zählobjekte einen inländischen gewerblichen Grundstückshandel auslösen,[AKD1]
- Der Schwerpunkt der Lehrveranstaltung liegt auf der Immobilienbesteuerung in der Praxis. Ergänzend werden Grundlagen des internationalen Steuerrechts mit DBA und Außensteuerrecht sowie des Investmentsteuerrechts angesprochen,

Grundzüge des deutschen bzw. internationalen Steuerrechts (Ertragssteuern und Verkehrssteuern; internationales Steuerrecht: Grundlagen DBA, Außensteuerrecht; Investmentsteuerrecht).

Das vermittelte Wissen und die erlernten Kompetenzen sind nicht nur für Immobilien- / Immobilien- / Facility-Manager wichtig oder allgemein Wirtschaftsinteressierte nützlich, sondern auch für Architekten, Bauingenieure, Stadtplaner, private Immobilienbesitzer und alle, die mit Entscheidungen in Bezug auf die gebaute Umwelt konfrontiert sind.

#### **engl. Beschreibung/ Kurzkomentar**

Based on a systematic basic understanding of (international) tax law the students will be enabled, among other items, to recognize the following fields of questions and come to solutions: • With regard to taxes real estate has various, in part very complex references; real estate can touch upon different domains of income tax and VAT tax treatment, depending on the kinds of use and tenants in the individual parts of the property, • Foreign-located real estate, which in regard to rental income can be exempted from taxation on the basis of Double Taxation Treaties (DTT), can still trigger domestic trade tax consequences in the context of a commercial property transaction as so-called countable objects. • The focus of the seminar is on real estate taxation in practice. In addition, basic elements of international tax law including DTT, foreign tax law; as well as investment tax will be touched upon.

Basics of German and international tax laws (income taxes and transfer taxes; international tax law: basis of DTT, foreign tax law, investment tax)

The knowledge conveyed and the competencies acquired are relevant not only for real estate- / real estate- / facility managers or generally those interested in business, but also for architects, civil engineers, urban planners, private real estate owners and generally all those who are confronted with decisions in regard to the built environment.

#### **Bemerkung**

#### **Dozent(in)/Lecturers:**

RA/StB Prof. Dr. Johann Knollmann/

RA Carina Koll (Pricewaterhouse-Coopers GmbH)

Max. 24 Teilnehmer, Online-Einschreibung vom 01.10. (8:00 Uhr) bis 16.10. (15:00 Uhr) über Moodle

#### **Leistungsnachweis**

1 Hausarbeit – wahlweise auf Englisch oder Deutsch

*1 Essay/term paper – optionally in English or German*

#### **bauhaus.mobil**

**M. Plank-Wiedenbeck, L. Klopffstein, M. Wunsch**

Projekt

Mo, wöch., 17:00 - 18:30, 15.10.2018 - 28.01.2019

Veranst. SWS:

2

#### **Beschreibung**

Hast du dich schon immer gefragt, wo und wie weit du eigentlich mit der thoska fahren darfst? Gab es Tage, an denen du dich auf dein pitschnasses Fahrrad schwingen musstest, weil überdachte Fahrradständer fehlen? Könnten wir mit all den Parkplätzen an der Uni nicht etwas viel spannenderes, umweltfreundlicheres und spaßigeres anstellen?

Im studentischen Lehrprojekt bauhaus.mobil wollen wir diese und ähnliche Herausforderungen rund um die Mobilität an der Bauhaus-Universität angehen. Dazu sollt ihr keine theoretischen Hausarbeiten anfertigen, sondern konkret und real Ideen hier vor Ort umsetzen. Das Beste?

Am Anfang werden wir uns in ca. drei/vier Vorlesungen kennenlernen, über Mobilitätsmanagement und Projektmanagement sprechen sowie eure Projekt konkretisieren. Anschließend arbeitet ihr in selbstgewählten Gruppen oder auch allein an der Umsetzung, natürlich immer mit unserer Unterstützung. Begleitend planen wir Exkursionen zu Unternehmen/Einrichtungen, die bereits Mobilitätsmanagement betreiben. Außerdem planen wir verschiedene Kooperationen, damit ihr z.B. selbst testen könnt, wie Navigation in virtuellen Räumen funktioniert.

Betreut werdet ihr von Lena Klopstein und Maximilian Wunsch. Wir sind beide in unserem letzten Jahr des Masters Umweltingenieurwissenschaften, haben unendlich viele Vorlesungen selbst besucht, Tutorien gehalten und Auslandserfahrung gesammelt – kurz: wir wissen, was einen guten Kurs ausmacht!

Kontakt: [lena.klopstein\[at\]uni-weimar.de](mailto:lena.klopstein[at]uni-weimar.de), [maximilian.wunsch\[at\]uni-weimar.de](mailto:maximilian.wunsch[at]uni-weimar.de)

### engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

Have you ever asked yourself where and how far you can travel with your student card (thoska)? Remember days when you had to hop on your soaking wet bicycle because there is a lack of covered stands? Do you think we could do something more exciting, environmentally friendly and fun with all the parking space on campus?

Within the student organised course bauhaus.mobil we want to tackle these and similar challenges regarding mobility at the Bauhaus-Universität. For this purpose, we don't want to work on some theoretic concepts but rather implement our ideas directly in reality. The best thing?

At the beginning of the semester we'll take three/four lectures to get to know each other, speak about mobility management and project management, and to specify your project. Afterwards you'll work in self-chosen teams or independently on the implementation – of course, always with our support. Additionally, we plan to offer field trips to companies/institutions that already work with mobility management measures and we cooperate with partners at the university to try out new technologies like navigation in virtual reality.

Your supervisors will be Lena Klopstein and Maximilian Wunsch. We are both in our last years of master studies (Environmental Engineering) and have lots of experience in hearing lectures, present tutorials and studying abroad – for short: we know what a good course needs!

Contact: [lena.klopstein\[at\]uni-weimar.de](mailto:lena.klopstein[at]uni-weimar.de), [maximilian.wunsch\[at\]uni-weimar.de](mailto:maximilian.wunsch[at]uni-weimar.de)

We'll do our best to offer the course to English speakers as well!

### Bemerkung

**Unser erstes Treffen ist am Montag, 15. Oktober, von 17 bis 18:30 Uhr in der Marienstraße 13, Raum 305.**

Um den Raum zu finden einfach an den Hörsälen vorbeilaufen bis zum Aufzug, dann bis ins Dachgeschoss laufen oder fahren. Beim ersten Treffen können wir alle weiteren Fragen klären. Wir sind i.Allg. auch flexibel bezüglich der Termine weiterer Treffen.

Hinweis: Für alle, die sich noch genauer mit Mobilitätsmanagement beschäftigen wollen, empfehlen wir die separate Vorlesung Verkehrsplanung/Mobilitätsmanagement. Engl.: Our first meeting will be held on

**Monday, 15th October, from 5 pm to 6.30 pm in the Marienstraße 13, room 305.**

To find the room, just go past the lecture halls to the lift. Then climb the stairs or take the lift to the top floor. At the first meeting, we can speak about all open questions. Generally, we are also flexible regarding the dates for further meetings.



Hint: To everyone who is highly interested in mobility management, we recommend the separate lecture "Verkehrsplanung/Mobilitätsmanagement".

### Voraussetzungen

Interesse am Themenfeld nachhaltige Mobilität & Verkehr

Engl.: Personal interest in sustainable mobility and transportation

### Leistungsnachweis

Erarbeitung und idealerweise Umsetzung eines Konzeptes/einer Maßnahme zur Verbesserung der Mobilität an der Bauhaus-Universität Weimar. Die Erarbeitung/Umsetzung soll dokumentiert werden und ist im Verlauf des Semesters in einer Zwischen- und Endpräsentation vorzustellen.

Engl.: Development and implementation of ideas to improve mobility at the Bauhaus-Universität Weimar. The process has to be documented in written form and must be presented in an intermediate and a final presentation during the semester.

## Bauschäden, Schadensanalytik, Holzschutz

**T. Baron, A. Osburg, J. Schneider**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Do, gerade Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 18.10.2018 - 31.01.2019

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Vorlesungen und Übungen im Holzlabor, R 107 C11B, 19.10.2018 - 01.02.2019

### Beschreibung

Schwerpunkte: Ursachen und Auswirkungen von Bauschäden (z.B. Feuchteschäden, Materialalterung), Dokumentation und Bericht, Probennahme und Objektprüfverfahren (z. B. Auswahl von Prüfstellen und Art der Probennahme, CM –Prüfverfahren, Wasseraufnahme nach Karsten u. ä.), Beurteilung von Rissen, holzbewohnende Pilze, holzzerstörende Insekten, baulicher, vorbeugender chemischer u. bekämpfender Holzschutz

### Bemerkung

Voraussetzung für Projekt "Bauschadensanalyse und Sanierung" im 2. Semester

### Voraussetzungen

Baustoffkunde

### Leistungsnachweis

Klausur oder mdl. Prf.

## Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau - Wandbaustoffe

**A. Hecker**

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 26.10.2018 - 23.11.2018

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 30.11.2018 - 01.02.2019

### Beschreibung

Wandbaustoffe ist eines von drei Teilmodulen des Gesamtmodules "Baustoffe für den Holz- und Mauerwerksbau"

Die Lehrveranstaltung beginnt mit einer "**Einführung Wandbaustoffe**" am 11.10., 18.10. und 19.10.2017. In 4...5 Veranstaltungen wird ein Überblick über die verschiedenen Wandbaustoffe, wie Mauerziegel, Kalk-Sand-

Stein, Porenbeton etc. gegeben. Diese Einführung findet gemeinsam mit der Master-Veranstaltung "Putze, Mörtel, Wandbaustoffe" im **SR 214 C11a** statt.

Ab 01.12.2017 folgt der **Hauptteil** der Vorlesung, der immer freitags stattfindet und **Baukeramik** behandelt: 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

#### Bemerkung

Das Teilmodul Wandbaustoffe (2 ECTS) kann eigenständig als Wahlmodul absolviert werden (z.B. für B.Sc. Bauing. [KUB]/ Vertiefungen Ki oder UI). Um ein 6-ECTS-Wahlmodul zu erhalten, ist sowohl die Kombination mit dem Teilmodul "Holzbaustoffe" (2ECTS) u/o "Technische Natursteinkunde" (2 ECTS) möglich als auch mit anderen Teilmodulen (z.B. "Angewandte technische Mineralogie" (3ECTS) oder "Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling I" oder Teilmodule anderer Studiengänge und Fakultäten der BUW).

#### Voraussetzungen

Baustoffkunde

#### Leistungsnachweis

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

### Materialanalytik

#### A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 11.10.2018 - 31.01.2019

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 11.10.2018 - 31.01.2019

#### Beschreibung

Um Art der Materialien (z.B. Gesteinsart, Art des Mörtels oder Betons) und ihre Zusammensetzung bestimmen und die Ursachen von materialeitigen Bauschäden analysieren zu können, dienen verschiedene Analyse-Geräte. Dazu gehören die Röntgenanalyse, kalorimetrische Verfahren sowie Licht- und Elektronenmikroskopie. In den Übungen werden die Geräte kennengelernt, mit praktischem Hintergrund mit ihnen gearbeitet und ihre Möglichkeiten und Grenzen vermittelt. Die Übungen zeigen, wie die Analyseergebnisse ausgewertet werden. Am Ziel der Veranstaltung können die Studierenden anwendungsbereit je nach Problemstellung geeignete Analyse-Verfahren wählen und die gewonnenen Messergebnisse in einen Zusammenhang mit den Eigenschaften der Bau- und Werkstoffe bringen. Folgende Analyse-Geräte werden behandelt: Röntgendiffraktometrie XRD, Differentialscanningkalorimetrie DSC, Thermoanalyse (DTA), Elektronenmikroskopie (REM, ESEM), Lichtmikroskopie, Strukturanalyse, Granulometrie, FTIR und ICP-OES (Spektroskopie), Dilatometrie und Chromatographie

#### Bemerkung

Start am 11.10.2018

Treffpunkt: Coudraystr. 11A, Foyer

Veranstaltung findet in verschiedenen Laborräumen am F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde statt

#### Voraussetzungen

Bauchemie I, Bauphysik I, Baustoffkunde

### Leistungsnachweis

Teilnahmenachweis, Kolloquien, Protokolle

Klausur

## Material - Prüfung

**A. Osburg, U. Schirmer**

Veranst. SWS: 4

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Pflichtfach für Masterstudierende BSIW bei freien Plätzen auch Wahlfachstudierende UI und BI Donnerstagstermine für weitere Teilnehmer, 08.10.2018 - 28.01.2019

2-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, bei Bedarf (nur wenn max. Teilnehmerzahl montags überschritten) für Wahlmodulstudierende, 11.10.2018 - 31.01.2019

### Beschreibung

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

### 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!

### Voraussetzungen

Baustoffkunde

### Leistungsnachweis

Klausur

## Materialwissenschaft

**F. Bellmann, J. Schneider**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 10.10.2018 - 30.01.2019

### Beschreibung

Begriffe der allgemeinen Materialwissenschaft, die Struktur und den Aufbau von Werkstoffen, die Materialeigenschaften und Messung der Materialparameter, die ökonomischen und ökologischen Aspekte

**Allgemeine Materialwissenschaft:** Struktur – Eigenschaftskorrelationen, Herstellungstechnologie; Aufbau von Werkstoffen; Materialeigenschaften; Herstellungstechnologien; Materialbeständigkeit und –versagen; Ökonomische und ökologische Aspekte

**Baustoffcharakterisierung:** Grundlagen der instrumentellen Analytik; Einführung in Atom- und Röntgenspektroskopie, mikroskopische Verfahren und Kernresonanzspektroskopie; therm. und elektr. Methoden; mechan. Eigenschaften von Werkstoffen; Reaktion von Werkstoffen auf verschiedene Einwirkungen in Abhängigkeit vom Materialaufbau

**Praktikum:** Herstellung und Charakterisierung von Werkstoffen (präparative Chemie)

**Leistungsnachweis**

120 min Klausur

vollständiger Teilnahmenachweis Praktikum

### Materialwissenschaft

**F. Bellmann, J. Schneider**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 11:00 - 15:00, 09.10.2018 - 29.01.2019

**Beschreibung**

Begriffe der allgemeinen Materialwissenschaft, die Struktur und den Aufbau von Werkstoffen, die Materialeigenschaften und Messung der Materialparameter, die ökonomischen und ökologischen Aspekte

**Allgemeine Materialwissenschaft:** Struktur – Eigenschaftskorrelationen, Herstellungstechnologie; Aufbau von Werkstoffen; Materialeigenschaften; Herstellungstechnologien; Materialbeständigkeit und –versagen; Ökonomische und ökologische Aspekte

**Baustoffcharakterisierung:** Grundlagen der instrumentellen Analytik; Einführung in Atom- und Röntgenspektroskopie, mikroskopische Verfahren und Kernresonanzspektroskopie; therm. und elektr. Methoden; mechan. Eigenschaften von Werkstoffen; Reaktion von Werkstoffen auf verschiedene Einwirkungen in Abhängigkeit vom Materialaufbau

**Praktikum:** Herstellung und Charakterisierung von Werkstoffen (präparative Chemie)

**Leistungsnachweis**

120 min Klausur

vollständiger Teilnahmenachweis Praktikum

### Umweltchemie

**A. Osburg, J. Schneider**

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, ab 17.10.2018

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, 24.10.2018 - 30.01.2019

**Beschreibung**

Vorlesung:

Der Mensch und die Ökosysteme; Entstehung und Aufbau der Erde; Umweltkompartimente: Luft (Atmosphäre), Wasser (Hydrosphäre) und Erdkruste (Lithosphäre); chemische Zusammensetzung der Kompartimente; Stoffkreisläufe und Reaktionen innerhalb und Stoffaustausch zwischen den Kompartimenten; Probleme der anthropogenen Stoffeintragung; Gefahrstoffe; Persistenz, Umweltradiochemie;

Praktische Übungen:

Durchführung qualitativer Nachweis einfacher Ionen; Quantitativer Nachweis von Schwermetallen in Wässern und Feststoffen; Wasserhärtebestimmung, Spurenanalytik (in Zusammenarbeit mit der MFPA Weimar)

**Bemerkung**

Einschreibung erfolgt am Lehrstuhl

**Leistungsnachweis**

Klausur 90 Minuten

**Augmented Reality**

**Experimentelle Geotechnik / Gründungsschäden und Sanierung**

**906009 Experimentelle Geotechnik/ Gründungsschäden und Sanierung**

**D. Rütz**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

**Beschreibung**

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.

**Bemerkung**

Prüfungsvorleistungen: Feld- und Laborpraktikum, Beleg

**Voraussetzungen**

Bodenmechanik

**Leistungsnachweis**

Klausur

**Kolloquium Verkehrswesen**

**Luftreinhaltung**

**Materialkorrosion und -alterung**

**Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II**

**Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum**

**E. Linß, M. Reformat, A. Schnell**

Praktikum

Mi, unger. Wo, 13:30 - 16:45, Recyclinglabor (Raum K06, Coudraystr. 7), ab 24.10.2018

**Beschreibung**

## 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.

### Bemerkung

Termine lt. Aushänge beachten!

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

### 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 Baustoffrecycling II

**E. Linß, M. Reformat, A. Schnell**

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mi, gerade Wo, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208

### Beschreibung

**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.

**Bemerkung**

Einführungsvorlesung am 17.10.2018 C13B R208

Die praktischen Übungen finden ab 24.10.18 im Wechsel mit der Vorlesung statt.

praktische Übungen: mittwochs, ungerade Woche, 13:30 – 15:00 und 15:15 – 16:45 Uhr, C7, Recyclinglabor, Technikum, C9B, R.108, C7, R.115 (Start am 24.10.2018)

**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 (35%) und schriftliche Klausur (65%)

**Spezielle Bauchemie****Straßenbautechnik****Verkehrssicherheit**