

Vorlesungsverzeichnis

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften

Winter 2022/23

Stand 30.11.2022

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften	4
Abfallbehandlung und -ablagerung	4
Anaerobtechnik	4
Angewandte Hydrogeologie	5
Angewandte Mikrobiologie für Ingenieure	5
Demographie, Städtebau und Stadtumbau	5
Infrastructure in developing countries	5
Infrastrukturmanagement	7
Internationale Case Studies	8
Kläranlagensimulation	8
Klima, Gesellschaft, Energie	8
Kommunales Abwasser	8
Logistik und Stoffstrommanagement	8
Macroscopic Transport Modelling	8
Mathematik/Statistik	8
Microscopic Traffic Simulation	9
Mobilität und Verkehrssicherheit	9
Raumbezogene Informationssysteme	9
Recyclingstrategien und -techniken	9
Regenerative Energiesysteme	9
Stadt- und Raumplanung	10
Stoffstrommanagement	11
Straßenplanung und Ingenieurbauwerke	11
Trinkwasser/Industrieabwasser	11
Umweltgeotechnik	11
Urban infrastructure developement in economical underdeveloped countries	11
Verkehrsmanagement	12
Verkehrsplanung	12
Verkehrssicherheit	13
Verkehrssicherheit 2	14
Verkehrstechnik	14
Wasserbau	14
Projekte	14
Wahlmodule	19
Augmented Reality	31

Experimentelle Geotechnik / Gründungsschäden und Sanierung	31
Kolloquium Verkehrswesen	31
Luftreinhaltung	31
Materialkorrosion und -alterung	31
Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II	31
Spezielle Bauchemie	31
Straßenbautechnik	31
Verkehrssicherheit	31
Prüfungen	31

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften

Feedbackrunde des Master-SG Umweltingenieurwissenschaften

E. Kraft, R. Englert

Informationsveranstaltung

Mi, Einzel, 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 23.11.2022 - 23.11.2022

Beschreibung

Es ist keine große Infoveranstaltung geplant; sondern es ist eher ein Angebot, über Erwartungshaltungen und der tatsächlichen Wahrnehmung und Erfahrungen zum bisherigen Studienverlauf nach knapp einem Monat des Semesters zu berichten und sich auszutauschen.

Verteidigung einer Masterarbeit

J. Londong, S. Mehling

Master-Kolloquium

Do, Einzel, 15:00 - 16:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, 08.12.2022 - 08.12.2022

Vorstellung Lehrangebote und Projekte Master UI

S. Beier, S. Büttner, R. Englert, T. Haupt, M. Jentsch, E.

Kraft, U. Plank-Wiedenbeck, J. Uhlmann

Informationsveranstaltung

Mo, Einzel, 13:30 - 15:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 10.10.2022 - 10.10.2022

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 Vertiefungs- und Wahlpflichtmodule informiert, durch wissenschaftliche Mitarbeiter der Fakultät Bauingenieurwesen werden außerdem Projektangebote für das Sommersemester 2019 vorgestellt.

Abfallbehandlung und -ablagerung

Anaerobtechnik

2903004 Anaerobtechnik

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

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208

Veranst. SWS: 4

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, Klärschlammfaulung 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 Mikrobiologie für Ingenieure

Demographie, Städtebau und Stadtumbau

Infrastructure in developing countries

903006 Infrastructure planning in developing countries

E. Kraft, T. Haupt, T. Schmitz

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

The course increases the knowledge and understanding for differing cultural and economic circumstances or boundary conditions when planning new infrastructure solutions in an international context. Students will learn how to identify structural problems and adapt technical solutions to local settings. Special attention is directed on the ability to balance the economic feasibility versus the ecological necessity of a project when developing new infrastructural solutions. Altogether the course provides insight into environmental, economic as well as socio-cultural conditions and prerequisites in non-industrialized societies. Suitable technical solutions specifically developed for local requirements are being presented and investigated. Special focus is laid on:

- Planning processes,

- Waste amounts and composition,
- Waste management organization,
- Refinancing models,
- Socio-economic setting,
- Working in developing countries,
- Technical solutions for the collection, transport and treatment of waste streams,
- Innovative and/or low cost sanitation systems,
- Treatment and reuse of black, brown, yellow, grey and rainwater.

Leistungsnachweis

Written exam and voucher

B01-90300 Resource-oriented sanitation systems Sanitation Systems

E. Kraft, T. Haupt, T. Schmitz

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001

Beschreibung

1 Introduction

The introduction will give an overview over the situation of sanitation world wide. The aim of this introduction is to show the importance of sanitation for hygiene and food security and point out necessary actions to be taken.

2 Development of sanitation technologies since industrialisation end of 18th Century in England and Germany

Short historical excursus to the development of sanitation. Aim is, to present the lessons learned from the experiences with the technology developed in the industrialised countries over the last 100 years. It will give a short overview over the technologies, which we have today and will show, that many of these technologies and their application is not sufficient for the whole world.

3 Paradigm resource utilisation

The idea of making use of resources of wastewater will be presented. Potential resources like water, nutrients, humus, energy content will be named and explained. The general consequences for appropriate technologies will be derived from this paradigm. Boundary conditions like hygiene, food security, save re-use of resources from waste water in agriculture, maintainability, acceptance ... will be named. The concept of source separation will be introduced.

4 Technical solutions in detail

The first part will introduce general processes, which must be known to understand the following description of devices and modules. The second part will be a tool box, presenting devices and modules, which might be part of a sanitation system. The third part will give examples of systems, derived from the tool boxes content. The examples will show a broad variety of different boundary conditions and their link to technology.

5 Design parameters

To plan systems and to construct devices for sanitation some fundamental design parameters must be known. Hints to identify those parameters will be given. Typical concentrations of different source separated waste streams (grey, black, brown or yellow water) will be presented as well as those of traditionally mixed sewage. The aim is to provide numbers for educated guessing of design parameters.

6 Construction details

As the necessary functioning is depending on the proper construction of devices construction details will be presented.

7 Management: Planning, implementation, operation

A sanitation system consists of the technical part, which was described before, and of its proper implementation and operation. The aim of chapter 7 is to highlight different non technical aspects and present options.

Bemerkung

Begrenzt für Studierende UIM ab 2. Semester

Leistungsnachweis

oral examination

Infrastrukturmanagement

**2903002 Infrastrukturmanagement
(2903021)**

U. Arnold, R. Englert

Veranst. SWS: 6

Blockveranstaltung

Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 18.11.2022 - 18.11.2022
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 19.11.2022 - 19.11.2022
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, 02.12.2022 - 02.12.2022
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 03.12.2022 - 03.12.2022
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, digital, 16.12.2022 - 16.12.2022
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, digital, 17.12.2022 - 17.12.2022
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, digital, 20.01.2023 - 20.01.2023
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, digital, 21.01.2023 - 21.01.2023
 Fr, Einzel, 09:15 - 16:45, digital, 03.02.2023 - 03.02.2023
 Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, digital, 04.02.2023 - 04.02.2023

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

Ganztägige Blöcke - Beginn 09:15 Uhr
jeweils Freitag und Samstag

**Die ersten beiden Blöcke (19./20.11.21 und 03./04.11.21) in Präsenz
im Hörsaal 001 in der Coudraystraße 11C
Die anderen online/digital!**

Schreiben Sie sich bitte in MOODLE zur Lehrveranstaltung **ein**.

Bei Rückfragen bitte melden bei Tonia Schmitz tonia.annick.schmitz@uni-weimar.de

Leistungsnachweis

Schriftliche Klausur oder mündliche Prüfung

Internationale Case Studies

Kläranslagensimulation

908009 Kläranslagensimulation

J. Londong, S. Hörnlein, S. Mehling

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Beschreibung

Die Vorlesung vermittelt theoretische und praktische Grundlagen zur mathematischen Simulation von abwassertechnischen Anlagen. Es werden theoretische Grundlagen mathematischer Modelle und der mathematischen Simulation biochemischer Modelle vermittelt. Es werden einfache Modelle zu Kohlenstoff und Stickstoffelimination erarbeitet und in verschiedenen Reaktorsystemen (Rührkessel, Plug-Flow, Biofilmreaktor) implementiert werden.

Einführung in die Softwaretools Aquasim 2.1g und BioWin 4.1

CSB (Zulauf) Fraktionierung

Biofilmmodelle

Übungen zu ASM 1 und 2 und deren Implementierung

Problemlösung mittels mathematischer Simulation (was kann man machen, wo sind die Grenzen)

Qualifikationsziele

Die Studierenden besitzen vertiefte Grundkenntnisse in der mathematischen Simulation von biochemischen Prozessen in einfachen Reaktorsystemen mit der Anwendung auf biologische Abwasserreinigung (Software Tool, Aquasim).

Die Studierenden können einfache Kläranslagen in BioWin abbilden und die Software zur Problemlösung anwenden. Sie können Aufgaben aus diesen Bereichen eigenständig lösen. Neben den fundiertem Grundwissen verfügen sie über die Fähigkeit ihr Wissen auf die Beurteilung abwassertechnischer Fragestellungen anzuwenden.

Voraussetzungen

Grundkenntnisse zur kommunalen Abwasserbehandlung, mindestens die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Master-Modul "Kommunales Abwasser"

Leistungsnachweis

Präsentation Gruppenarbeit

Klima, Gesellschaft, Energie

Kommunales Abwasser

Logistik und Stoffstrommanagement

Macroscopic Transport Modelling

Mathematik/Statistik

2301011 Mathematik/Statistik

M. Schönlein

Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210

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

M. Schönlein

Veranst. SWS: 2

Übung

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210,

Voraussetzungen

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

Microscopic Traffic Simulation

Mobilität und Verkehrssicherheit

Raumbezogene Informationssysteme

904003/ 439100 Raumbezogene Informationssysteme/ Spatial information systems (GIS)

T. Gebhardt, V. Rodehorst

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Übungen, ab 28.10.2022

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

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.

Bemerkung

Für die Selbsteinschreibung in den zugehörigen MOODLE-Lernraum (Hyperlink siehe oben!) lautet das Passwort: **spatial22**

Leistungsnachweis

Erfolgreiche Bearbeitung der Übungen und des Projektes mit abschließender Klausur

Recyclingstrategien und -techniken

Regenerative Energiesysteme

951008 Regenerative Energiesysteme

M. Jentsch, S. Büttner, B. Breuer

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

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

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208

Stadt- und Raumplanung

909002 Raumordnung und Planfeststellung

A. Schriewer, R. Kramm, J. Uhlmann, T. Feddersen

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Fr, Einzel, 09:15 - 18:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, HS 001, C11C, 16.12.2022 - 16.12.2022

Fr, Einzel, 09:15 - 18:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 13.01.2023 - 13.01.2023

Fr, Einzel, 09:15 - 18:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 27.01.2023 - 27.01.2023

Beschreibung

Standort- und Trassensuchen für Infrastrukturprojekte sind komplexe Planungsaufgaben innerhalb derer technische und raumplanerische Belange in Einklang zu bringen sind. Die Vorlesung vermittelt die hierzu erforderlichen Grundlagen und gliedert sich in die folgenden Themenkomplexe: - Bedeutung der Raumordnung für den Prozess der Standortplanung - Grundlagen der Standorttheorie - Pläne und Verfahren der Raumordnung - Anforderungen des Umweltrechts an die Standortplanung - Information über das Planungsumfeld als Grundlage für raumplanerisches Handeln - Grundlagen der Bewertung und der Entscheidungsfindung - Technikfolgeabschätzung: Bürgerbeteiligung und Mediation

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

Spatial planning

Voraussetzungen

Bachelor- bzw. Grundfachstudium

Leistungsnachweis

60 Minuten schriftliche Prüfung

909039 Städtebau und Verkehr

S. Rudder, U. Plank-Wiedenbeck, P. Koch, R. Kramm, J. Uhlmann, T. Feddersen

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D

Beschreibung

Die neue Vorlesung verbindet die Fächer Stadt- und Verkehrsplanung. Sie bringt damit zwei Disziplinen zusammen, die entscheidend sind für eine nachhaltige und CO2-neutrale Stadtentwicklung. Die Professuren Verkehrssystemplanung und Städtebau entwickeln hier zum ersten Mal ein gemeinsames Lehrprogramm, das Studierenden fakultätsübergreifend Grundlagenwissen und neueste Erkenntnisse zum Zukunftsthema des nachhaltigen Verkehrs- und Stadtumbaus bietet. Im Mittelpunkt steht der Bezug zwischen Stadtraum und Mobilität, von der Ebene der gesamten Stadt bis zum einzelnen Gebäude. Es geht um Best-Practice- und Leuchtturmprojekte, um den Ablauf von Planung und deren Umsetzung, um Politik und Ästhetik.

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

Urban design and traffic

- Basic elements of urban design (space, structure, scale, function, image and atmosphere), urban structures and typologies, basics of urban design.
- Interactions between architecture, city and traffic, urban planning processes, participation and planning methods.
- Interdisciplinary analyses of case studies for urban development projects with a focus on traffic and mobility.

Leistungsnachweis

Kleine Hausarbeit/Essay

Stoffstrommanagement

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

Urban infrastructure development in economical underdeveloped countries

Verkehrsmanagement

Verkehrsplanung

2909025 Verkehrsplanung: Teil Methoden der Verkehrsplanung

U. Plank-Wiedenbeck, L. Kraaz, J. Uhlmann, T. Feddersen Verant. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 18.10.2022 - 31.01.2023

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!

Lehrformat WiSe2022/23 (Stand 22.07.2022): Präsenz

Leistungsnachweis

Die Prüfungsleistung für das Teilmodul Methoden der Verkehrsplanung besteht aus einer schriftlichen Prüfung (60 Minuten, Termin im Dezember) und einem Beleg (Abgabe im Januar). Die Note der Klausur wird 75 % gewichtet, die Belegnote 25 %. Der Beleg wird ausschließlich im Wintersemester angeboten.

Der Beleg greift aktuelle Themen der Verkehrsplanung auf, welche in Gruppenarbeit (3 Personen pro Gruppe) für soziale Medien erarbeitet und aufbereitet werden sollen. Der Beleg soll dadurch Kompetenzen der modernen Wissenschaftskommunikation stärken und die thematische Vielfalt der Verkehrsplanung aufzeigen.

909037 Verkehrsplanung: Teil Öffentlicher Verkehr und Mobilitätsmanagement

U. Plank-Wiedenbeck, L. Klopstein, J. Uhlmann, T. Feddersen Verant. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Integrierte Vorlesung

Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105

Beschreibung

In der Veranstaltung "Öffentlicher Verkehr und Mobilitätsmanagement" erhalten Studierende eine Einführung in den öffentlichen Personenverkehr. Dazu gehören die geschichtliche Betrachtung, Systeme und Technologien, Systeme des öffentlichen Personenverkehrs, Netzplanung und Betrieb inklusive Aspekte der Planung. Außerdem werden Inhalte zu Kundenanforderungen (Informationen, Barrierefreiheit etc.), Nachfragermittlung, Aspekten der Betriebssteuerung, Marketing, Preis- und Tarifstrukturen im öffentlichen Personenverkehr sowie weitere wirtschaftliche Aspekte, Mobilitätsmanagement und Integration multimodaler Angebote in den öffentlichen Personenverkehr vermittelt.

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

The sub module "Public transportation and 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 ÖFFENTLICHER VERKEHR und MOBILITÄTSMANAGEMENT

Lehrformat WiSe2022/2023 (Stand 22.07.2022)

Leistungsnachweis

60-minütige Klausur (Teilfachprüfung, Sprache: dt.) „Öffentlicher Verkehr und Mobilitätsmanagement“

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

Verkehrssicherheit

2909017 Verkehrssicherheit: Teil Verkehrssicherheit I

U. Plank-Wiedenbeck, J. Uhlmann, W. Hamel, L. Klopstein, R. Harder, T. Feddersen

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Fr, Einzel, an der TU Dresden, 21.10.2022 - 21.10.2022

Fr, Einzel, an der TU Dresden, 11.11.2022 - 11.11.2022

Fr, Einzel, 10:00 - 11:00, 02.12.2022 - 02.12.2022

Fr, Einzel, an der TU Dresden, 20.01.2023 - 20.01.2023

Beschreibung

Die Veranstaltung "Verkehrssicherheit I" vermittelt Studierenden einen Einblick in folgende Schwerpunkte:

- Sicherheitsempfinden
- Verkehrskonflikte
- Unfallhäufungen
- Unfallentwicklung
- Örtliche Unfalluntersuchung
- Unfallkenngößen
- 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

Die Lehrveranstaltung findet in Kooperation mit der TU Dresden in Form gemeinsamer Blockveranstaltungen in Weimar und Dresden statt. Eine gemeinsame Anreise nach Dresden wird durch den Lehrstuhl organisiert.

Das 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

60-minütige Klausur (Teilfachprüfung, Sprache: dt.)
(Prüfungsvoraussetzung: Bestehen der Übungen)

Verkehrssicherheit 2

Verkehrstechnik

Wasserbau

Projekte

903031 Textilien – Produkt- und Entsorgungswege in geschlossenen Stoffkreisläufen

E. Kraft, T. Haupt

Projekt
wöch.

Beschreibung

Der Verbrauch von Textilien ist die viertgrößte Quelle negativer Umwelt- und Klimaauswirkungen nach Lebensmittelherstellung, Wohnungsbau und Mobilität in der Europäischen Union (EU). Die Kreislaufwirtschaft von Textilien innerhalb der EU wurde daher als Schwerpunktsektor durch die Europäische Kommission benannt. Ab dem 01.01.2025 gilt eine Pflicht zur getrennten Sammlung von Alttextilien. Wie genau die praktische Umsetzung der Sammlung und Sortierung aussehen soll, ist unklar.

Ziel ist es, die bisher linearen Produkt- und Entsorgungswege der Textilwirtschaft in einen geschlossenen Stoffkreislauf zu überführen. Hierfür sollen konzeptionelle und technische Möglichkeiten der Kreislaufführung im Textilsektor identifiziert und bewertet werden. Dazu können folgende Schwerpunkte aufgegriffen werden:

- Zusammenstellung der Mengenströme in Deutschland und Europa
- Definition von Kriterien für die Sammlung und Sortierung für Alttextilien (inkl. potentieller Herstellervorgaben für Design und Kennzeichnung)
- Möglichkeiten zur Bereitstellung von Eingangsrrohstoffen auf Basis von Alttextilfasern in anderen Industriezweigen ohne Verlust der Kreislaufführung
- Vermeidung von Alttextilexporten in Drittländer
- Aufbereitungs- und Behandlungsschritte für Reststoffströme zur Untersuchung der Kreislaufführung auf Faserebene

Es wird angestrebt, dass die Ergebnisse durch die Studierenden auf einer internationalen Fachtagung vorgestellt werden.

Leistungsnachweis

Zwischenpräsentation zum Konzept (Termin nach Absprache)

Endpräsentation in der Prüfungsphase

909006 Projekt Verkehrswesen - Interdisziplinäres Projekt städtischer Infrastruktursysteme/ Urban Infrastructure Project

U. Plank-Wiedenbeck, R. Harder, R. Kramm, J. Uhlmann, T. Feddersen Verant. SWS: 4

Projekt

Block, 09:00 - 19:00, 10.10.2022 - 14.10.2022

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, ab 12.10.2022

Beschreibung

[Planungsprojekt zur Zukunft des Nordhafens von Stralsund](#)

Worum geht es?

In diesem Jahr bieten wir zum ersten Mal ein verkehrsplanerisches Projekt an, das in Kooperation mit einem Semesterprojekt der Professur Städtebau stattfinden wird. Das Projekt „Urban Infrastructure“ besteht aus zwei Teilen, die nur zusammen belegt werden können:

1. Semesterbegleitendes Projekt
2. Einwöchiger Workshop in Stralsund mit Studierenden der Bauhaus-Universität Weimar, Professur Verkehrssystemplanung und Professur Städtebau und Studierenden der Architekturschule Aarhus

Was beinhaltet das Projekt?

- Nachhaltige Stadtentwicklung neu denken und von interdisziplinären Erfahrungen profitieren
- Gemeinsame Lösungen für Fragestellungen aus Städtebau, Verkehr und städtischer Infrastruktur entwickeln
- Fokus auf 5-Minuten Stadt, nachhaltige Mobilität, klimagerechte Stadt, nachhaltiger Tourismus, produktive Stadt
- Erschließung eines neuen Quartiers, ein prominent gelegenes Quartier autoarm gestalten, Radverkehrs- und Fußverkehrsverbindungen, ÖV-Verbindungen und Anbindung, Mobilitätsstationen, Straßenraum- und Knotenpunktgestaltung

Warum zusammen mit Studierenden der Architektur?

- Stadt kann nicht ohne Mobilität gedacht werden und Mobilität nicht ohne Stadt
- Interdisziplinärer Austausch zwischen den Anforderungen der Verkehrsinfrastruktur und dem Städtebau
- Dänische und deutsche Perspektiven vereinen und innovative Konzepte entwickeln
- Visionäre Konzeptentwicklung mit beispielhaften Entwürfen

Wann und wo?

- Semesterprojekt in Weimar
- Workshop vom 10.10.2022 bis 14.10.2022 in Stralsund (auf Grund der Zusammenarbeit mit den Studierenden aus Aarhus, die schon im September mit dem neuen Semester beginnen, liegt der Workshop schon in der ersten Vorlesungswoche)

Organisation

- Benotung: Gesamtnote für das semesterbegleitende Projekt. Es werden 12 ETCS/LP vergeben.
- Moodle: Projekt Verkehrswesen - interdisziplinäres Projekt städtischer Infrastruktursysteme
- Prüfungseinschreibung: Über Bison in das Projekt einschreiben

Fragen?

Rebekka Kramm: rebekka.maria.kramm@uni-weimar.de

Bemerkung

Teilnahme

- Das Projekt richtet sich vorrangig an Studierende aus den Studiengängen Umweltingenieurwesen, Urbanistik, Baumanagement
- Am Projekt mit Workshop in Stralsund können maximal 12 Studierende teilnehmen
- Reisekosten, Unterbringung und Verpflegung für den Workshop in Stralsund müssen von den Teilnehmenden überwiegend selbst finanziert werden
- Melden Sie sich daher bitte verbindlich per E-Mail (rebekka.maria.kramm@uni-weimar.de) bis zum 01.09.2022 bei uns für das Projekt an. Sollten sich mehr Studierende bewerben als Plätze verfügbar sind, werden wir bis Mitte September nochmal Motivationsschreiben von Ihnen einholen, die dann über die Vergabe der Plätze entscheiden.

Leistungsnachweis

Welche Leistungen müssen erbracht werden?

Seminar:

Wöchentliche Treffen mit Inputvorträgen, Präsentationen, eigenständige Bearbeitung der Aufgabenstellung je nach Teilnehmenden in Deutsch/Englisch

Workshop:

Gemeinsame Projektarbeit mit Studierenden der Architektur aus Weimar und Aarhus in englischer Sprache mit abschließender Präsentation

Prüfungsleistungen:

Teilnahme und Mitarbeit im Seminar und beim Workshop, Abschlusspräsentation, persönlicher Abschlussbericht, Erstellung eines Posters

910012 Planung einer Grauwasseranlage

S. Beier

Projekt

Fr, Einzel, 13:30 - 15:00, Raum 101 Goetheplatz 7/8, 14.10.2022 - 14.10.2022

Beschreibung

Inhalt und Aufbau:

- Erhebung von Qualitätsanforderungen für die Bewässerung von Grünflächen (EU-/Bundes-/Landesebene)
- Entwicklung technischer Szenarien für die Wasseraufbereitung und Qualitätsüberwachung mit Laboruntersuchungen an realem Grauwasser
- Planspiele aus Sicht des Auftraggebers, Auftragnehmers und Mieter*innen

Umfang und Termine:

- Seminar, semesterbegleitend
 - Termin nach Abstimmung mit den Teilnehmern (ggf. Mi. 10:00 Uhr)
 - Arbeit in Kleingruppen
- Entwurfsplanung mit Präsentation der Ergebnisse vor Vertretern der Wasser- und Wohnungsbauwirtschaft

Bemerkung

Auftaktveranstaltung am 08. April 2022 um 13:30 Uhr im Besprechungsraum der Professur Siedlungswasserwirtschaft (Goetheplatz 7/8)

Voraussetzungen

Bachelorabschluss

Leistungsnachweis

Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung mit Präsentation

922210018 Bauhaus Urban Energy Hub - Modul 2: Technische Planung

C. Völker, A. Benz

Projektmodul

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1

Beschreibung

In einem interdisziplinären Modul soll der *Bauhaus Urban Energy Hubs* zunächst im Wintersemester 2022/23 geplant und anschließend im Sommersemester 2023 als Pavillon auf dem Campus der Bauhaus-Universität Weimar gebaut werden. Der Pavillon wird als interaktiver Demonstrator zukunftsweisende Architektur-, Energie- und Nutzungskonzepte repräsentieren. Er wird zugleich als prominenter Treffpunkt an der Universität fungieren, in dem Studierende und Forschende zusammenkommen.

Studierende des Ingenieurwesens sollen innerhalb des Moduls die detaillierte Planung der Statik (z.B. grundlegendes Tragwerk, Lastannahmen), Wahl der Baustoffe sowie Fragen der Bauphysik (z.B. thermischer Komfort, sommerlicher Wärmeschutz, Energiebedarf, Bau- und Raumakustik) übernehmen. Die anderen Fachrichtungen sollen sich vorrangig mit der gestalterischen Entwurfsplanung (Architektur) beziehungsweise der Zeitplanung, Kostenberechnung und Akquise von Sponsoren (Management) beschäftigen.

Die Planung soll folgende Fragen beantworten: Wie können Lehre und Forschung gemeinsam auf kleinem Raum stattfinden? Wie kann das Gebäude klimaneutral bzw. als Energieproduzent realisiert werden? Wie lassen sich Entwurfskonzept, statisches Konzept und das Nutzungskonzept miteinander in Einklang bringen?

Allen Studierende stehen während des Projekts Ansprechpersonen aus dem jeweiligen Fachbereich zur Seite. Zudem sollen alle Teilnehmenden nach Abschluss des Projekts die Möglichkeit erhalten, sich am Bauprozess im darauffolgenden Sommersemester zu beteiligen.

Den **Studierenden des Managements** kommen hierbei die Erarbeitung der Kostenberechnung, der Termin- und Ablaufplanung sowie die Vorbereitung der Genehmigungsplanung zu. Zudem soll von ihnen möglichst viel Sponsoring akquiriert werden.

Alle Teilnehmenden sollen die Möglichkeit erhalten, sich im folgenden Sommersemester am Bauprozess zu beteiligen.

Bemerkung

Eckdaten zum zeitlichen Ablauf:

Auftaktveranstaltung am Donnerstag, 13.10.2022;

Zwischenpräsentation der Ausarbeitung am Donnerstag, 24.11.2022;

Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung und Präsentation der Ausarbeitung (mündliche Prüfung) am Donnerstag, 2.2.2023

Leistungsnachweis

mündliche Prüfung und Abgabe der technischen Planung in Form einer schriftlichen Ausarbeitung

951011 Umbau der Fernwärmeversorgung in Apolda zu erneuerbaren Energien

M. Jentsch, S. Büttner

Projekt

Mi, Einzel, 13:00 - 14:30, Informationsveranstaltung in der Schwanseestr. 1a, weitere Termine nach Bedarf!, 12.10.2022 - 12.10.2022

Beschreibung

Vor dem Hintergrund der signifikanten Unsicherheiten bezüglich der zukünftigen Versorgung mit Erdgas müssen zeitnah Lösungen gefunden werden, um die Wärmeversorgung auf Basis dieses Energieträgers durch alternative Systeme zu ersetzen. Eine häufig genannte Option für die Versorgung in Gebäudequartieren sind kalte Nahwärmenetze mit Wärmepumpensystemen. Diese sind jedoch für bestehende Fernwärmenetze, die hohe Vorlauftemperaturen für die Versorgung mit Wärme benötigen, keine Alternative zu mit Brennstoffen betriebenen Anlagen.

In dem Projekt sollen die Studierenden am Beispiel eines bestehenden 12 km langen Fernwärmenetzes aus den 1970er Jahren in Apolda technische Konzepte entwickeln sowie Stoff- und Energieströme bilanzieren, um die Transformation der bestehenden Wärmeversorgung zu erneuerbaren Energieträgern quantitativ zu bewerten. Dies umfasst neben einer Analyse der derzeitigen thermischen Erzeugeranlagen (BHKW und Einzelfeuerungsanlagen) sowie der Fernwärmenetze im Bestand, technologieoffene Betrachtungen zum Austausch dieser Anlagen sowie zu den ggf. erforderlichen ergänzenden neuen Infrastrukturen oder Energiespeichern. Die vorgeschlagenen Infrastrukturelemente sind in Plänen darzustellen und entsprechend technisch auszulegen und zu dimensionieren.

Um das Projekt bearbeiten zu können, ist ein Austausch mit der Energieversorgung Apolda GmbH erforderlich, um die Ausgangslage für die Implementierung von alternativen Systemen zur Sicherstellung der Wärmeversorgung zu eruieren.

Bemerkung

Interessierte Studierende besuchen bitte die Informationsveranstaltung am **Mittwoch, den 12.10.2022, um 13:30 Uhr in der Schwannseestraße 1a.**

Das Projekt soll idealerweise in einer gemischten Gruppe aus Masterstudierenden der Umweltingenieurwissenschaften und der Urbanistik bearbeitet werden.

Es werden regelmäßige Projekttreffen (jour fixe) mit den Betreuenden (Prof. Dr. Mark Jentsch, Dipl. UWT Sebastian Büttner) stattfinden.

Leistungsnachweis

Zwischenpräsentation zum Konzept (Termin nach Absprache)

Planunterlagen + begleitender Bericht mit detaillierten Berechnungen, Diagrammen und Schaubildern (Ende Januar)

Endpräsentation in der Prüfungsphase

Wahlmodule

Seit Wintersemester 2018/19 besteht an der Bauhaus-Universität Weimar ein zusätzliches Angebot an fächerübergreifenden Lehrveranstaltungen im Rahmen der Bauhaus.Module. Ob diese Module des **Wahlbereichs** ersetzen können, muss individuell mit der Fachstudienberatung geklärt werden. Das Angebot der Bauhaus.Module findet sich unter www.uni-weimar.de/bauhausmodule.

Bemerkung:

- die Module müssen benotet werden
- die Module sollten 6 LP aufweisen
- keine Module die von Studierenden für Studierende gehalten werden (d.h. Modulverantwortlicher immer ein Hochschullehrer)
- für die Anrechnung im Masterstudiengang müssen es auch Mastermodule sein (klare Definition in der Modulbeschreibung)

B01-10300: Spezielle Bauchemie

J. Schneider

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, 14.10.2022 - 16.12.2022

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, ab 13.01.2023

Beschreibung

Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen und verstehen die Grundprinzipien der Werkstoffchemie und deren komplexe Zusammenhänge und können diese auf die moderne Baustoffforschung anwenden.

Lehrinhalte/Schwerpunkte: spezielle Aspekte chemisch-physikalischer Wechselwirkungen moderner Baustoffe und Applikationssysteme; Festkörperchemie, Kolloid- und Grenzflächenchemie; anwendungsbezogene Themen wie Silikone/ Siloxane, Anstrichsysteme, organische Betonzusatzmittel sowie alternative Bindemittel. Das angeeignete Wissen wird im Rahmen von praktischen Übungen vertieft.

Course aim: The students know and understand the basic principles of materials chemistry and its complex interrelations and can apply them to modern building materials research.

Course content/Focus: special aspects of chemical-physical interactions of modern building materials and application systems; solid-state chemistry, colloid and interfacial chemistry; application-related topics such as silicone/ siloxanes,

coating systems, organic concrete admixtures and alternative binders. The acquired knowledge will be deepened in practical exercises.

Voraussetzungen

Bauchemie

Leistungsnachweis

1 Klausur / written exam, 90 min / WiSe

Zulassungsvoraussetzung / admission requirement: Beleg/ Project work

B01-10200 Materialien und Technologien für den Bautenschutz und die Instandsetzung

A. Osburg, R. Gieler, A. Flohr

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 08:00 - 12:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 10.10.2022 - 30.01.2023

Beschreibung

Qualifikationsziele: Die Studierenden verstehen komplexe Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften spezieller Werkstoffe. Sie besitzen Fachkenntnisse über den Einsatz von Kunststoffen, die Verwendung von Polymerbeton, PCC, Beschichtungen und Anstrichstoffen sowie Kenntnisse über die Werkstoffe und Technologien in Bautenschutz und Betoninstandsetzung. Sie kennen die technischen Vorschriften und europäischen Normen. Sie können selbständig Instandsetzungskonzepte entwickeln.

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

Course aim: The students understand the complex relationships between structure and properties of special materials. They have specialist knowledge of the use of plastics, the use of polymer concrete, PCC, coatings and paints as well as knowledge of the materials and technologies in building protection and concrete repair. They know the technical regulations and European standards. They can independently develop repair concepts.

Course content: Fundamentals of plastics, educational reactions, structures, properties, systematics, production, use; impregnations, paints, coatings; binder characteristics, applications, damage patterns, prevention; polymer concrete, PCC, material development, classification principles, functional principles; corrosion protection, concrete repair, building protection; technical regulations, application technology; investigation methods, test methods.

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur/180min/deu

written exam/180 min/german

118120301 Bauphysikalisches Kolloquium

C. Völker

Veranst. SWS: 2

Kolloquium

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 18.10.2022 - 31.01.2023

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 18.10.2022 - 31.01.2023

Beschreibung

Im Rahmen des Bauphysikalischen Kolloquiums werden laufende Forschungsprojekte der Professur Bauphysik vorgestellt. Ziel des Kolloquiums ist es, ein Grundverständnis für bauphysikalische und gebäudetechnische Probleme und deren Lösungsmöglichkeiten zu vermitteln.

Ein großer Teil der zu den Projekten gehörenden Messungen wird in den Laboren der Professur Bauphysik (darunter das bereits bestehende Klimalabor, das Schlieren- sowie das Akustiklabor) durchgeführt.

Bemerkung

Für die Veranstaltung ist eine verbindliche Einschreibung erforderlich. Für die Einschreibung ist die Online-Anmeldefunktion des Bisonportals zu nutzen.

Voraussetzungen

Erfolgreich abgeschlossene Veranstaltung

"Physik/Bauphysik" (Fak.B)

"Bauphysik" (BSc.A)

"NGII - Bauphysik" (alte PO B.Sc. B sowie B.Sc. U)

"Bauklimatik" (alte PO B.Sc. MBB)

Leistungsnachweis

Parallel zur Teilnahme am Kolloquium ist ein Beleg anzufertigen. Die Themen werden im Kolloquium ausgegeben und besprochen. Es wird eine Teilnahmebescheinigung und keine Note vergeben.

2205006 Computerorientierte Berechnungsverfahren im Stahlbau**M. Kraus, M. Moscoso Avila**

Integrierte Vorlesung

Veranst. SWS:

4

Beschreibung**Bemerkung**

Nähere Informationen zu Zeiten, Räumen, Einschreibung sind bei den Verantwortlichen zu erfragen bzw. der Professurwebsite zu entnehmen.

Leistungsnachweis

Klausur

2251003 Konstruktiver Glasbau**M. Kraus, C. Sirtl**

Projekt

Veranst. SWS:

4

Mi, Einzel, 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, 26.10.2022 - 26.10.2022

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, Überkopferverglasungen, 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

Nähere Informationen zu Zeiten, Räumen, Einschreibung, usw. erfolgt in den nächsten Tagen.

Voraussetzungen

Bachelor Bauingenieurwesen

Leistungsnachweis

schriftliche Arbeit mit Präsentation

901034 Lean Construction

J. Melzner, B. Bode

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mi, Einzel, 12:45 - 14:15, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, 19.10.2022 - 19.10.2022

Mi, Einzel, 12:45 - 16:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, 09.11.2022 - 09.11.2022

Mi, Einzel, 10:00 - 11:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106, 30.11.2022 - 30.11.2022

Mo, Einzel, 15:15 - 18:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 19.12.2022 - 19.12.2022

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106

906009 Experimentelle Geotechnik/ Gründungsschäden und Sanierung

D. Rütz

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202

Beschreibung

Baugrunderkundung: topografische, geologische und hydrologische Karten und Unterlagen, Baugrundaufschlüsse und Feldversuche, Schichtenverzeichnisse, Darstellung Bohrprofile, Laborversuche zu: Bodenklassifizierung, Zustandsformen, Wasserdurchlässigkeit, Festigkeit, Verformungen; Baugrubnbewertung 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

908028 Virtulng - Entwicklung überfachlicher Ingenieursfähigkeiten in virtuellen Welten

H. Söbke, R. Englert

Seminar

Beschreibung

Komplexe ingenieurtechnische Projekte erfordern neben den fachlichen Fähigkeiten der Beteiligten auch in hohem Maße überfachliche Fähigkeiten, wie beispielsweise Kreativität, Zusammenarbeit, Kommunikation, Kritisches Denken, Informationskompetenz und Führungskompetenz. Diese überfachlichen Kompetenzen werden im Studium ansatzweise durch Projektarbeit vermittelt. Überwiegend ist die Entwicklung dieser Fähigkeiten jedoch im Rahmen des Studiums dem Zufall überlassen. Dieses Tutorium fördert die Entwicklung dieser Fähigkeiten systematisch, indem es die Studierenden bei der Durchführung komplexer Projekte in einer standardisierten virtuellen Umgebung, einem kommerziellen Multiplayer Online Game (MOG) begleitet.

Ziele des Tutoriums: Wettbewerbsorientierte Entwicklung der überfachlichen Fähigkeiten der Studierenden in möglichst interdisziplinärer Arbeitsgruppe durch Nutzung einer einfach bereitstellbaren standardisierten virtuellen Umgebung.

Theoretische Grundlage des Tutoriumskonzepts sind wissenschaftliche Untersuchungen (z.B. Steinkuehler et al.), dass in virtuellen Umgebungen, die von MOGs bereitgestellt werden, Lernen gefördert wird und insbesondere überfachliche Fähigkeiten trainiert werden.

Das MOG EVE Online ist eine solche virtuelle Umgebung, in der der Handlungserfolg u.a. durch sorgfältige Planung, durch Spezialisierung der einzelnen Lernenden, durch die Teamarbeit, durch die Absprache mit anderen Teams und durch Analyse der Handlungsoptionen zusammen mit kreativer Handlungsgestaltung gefördert wird. Die internen Simulationsmodelle werden nach wissenschaftlichen Erkenntnissen entworfen. EVE Online gibt es in einer Gratis-Version. Die Software kann auf jedem handelsüblichen Notebook betrieben werden, so dass weder Hard- noch Softwarekosten entstehen.

Das Tutorium findet wöchentlich für 60 min in einer Online-Präsenzveranstaltung statt. Es wird davon ausgegangen, dass die Studierenden über die wöchentliche Präsenzveranstaltung einzeln oder in Gruppen an der Erreichung der Handlungsziele arbeiten. Das Tutorium adressiert zwar vorrangig ingenieurmäßige Vorgehensweisen, ist aber offen für Studierende aller Fakultäten.

Bemerkung

Das Tutorium ist in 4 Phasen unterteilt:

- Phase 1 – Einarbeitung. Ziel: Die Studierenden werden befähigt, sich in der virtuellen Umgebung zu bewegen und bei Bedarf notwendige Informationen zu recherchieren (Dauer: 2 Wochen).

- Phase 2 – Zielfindung. Ziel: Es wird ein Aktionsplan („Businessplan“) zu Handlungszielen und den Methoden der virtuellen Umgebung entwickelt. (Dauer: 2 Wochen).
- Phase 3 – Arbeitsphase. Ziel: Die Gruppe arbeitet an der Erreichung der Ziele
- Phase 4 – Auswertung. Ziel: Bilanzierung des Erreichten sowie Empfehlungen für zukünftige Seminare

Die virtuelle Auftaktveranstaltung findet statt am 12.10.2022, 18:45 Uhr in <https://discord.gg/8YCpjCre>

Nach der virtuellen Auftaktveranstaltung sind Präsenzveranstaltungen nach Bedarf geplant.

Fragen beantwortet: heinrich.soebke@uni-weimar.de

Bitte vorher eintragen im Moodle-Kurs:

<https://moodle.uni-weimar.de/course/view.php?id=41595>

Leistungsnachweis

(1) Regelmäßige aktive Beteiligung

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

909002 Raumordnung und Planfeststellung

A. Schriewer, R. Kramm, J. Uhlmann, T. Feddersen

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Fr, Einzel, 09:15 - 18:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, HS 001, C11C, 16.12.2022 - 16.12.2022

Fr, Einzel, 09:15 - 18:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 13.01.2023 - 13.01.2023

Fr, Einzel, 09:15 - 18:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum/Hörsaal 001, 27.01.2023 - 27.01.2023

Beschreibung

Standort- und Trassensuchen für Infrastrukturprojekte sind komplexe Planungsaufgaben innerhalb derer technische und raumplanerische Belange in Einklang zu bringen sind. Die Vorlesung vermittelt die hierzu erforderlichen Grundlagen und gliedert sich in die folgenden Themenkomplexe: - Bedeutung der Raumordnung für den Prozess der Standortplanung - Grundlagen der Standorttheorie - Pläne und Verfahren der Raumordnung - Anforderungen des Umweltrechts an die Standortplanung - Information über das Planungsumfeld als Grundlage für raumplanerisches Handeln - Grundlagen der Bewertung und der Entscheidungsfindung - Technikfolgeabschätzung: Bürgerbeteiligung und Mediation

engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

Spatial planning

Voraussetzungen

Bachelor- bzw. Grundfachstudium

Leistungsnachweis

60 Minuten schriftliche Prüfung

922210018 Bauhaus Urban Energy Hub - Modul 2: Technische Planung

C. Völker, A. Benz

Projektmodul

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1

Beschreibung

In einem interdisziplinären Modul soll der *Bauhaus Urban Energy Hubs* zunächst im Wintersemester 2022/23 geplant und anschließend im Sommersemester 2023 als Pavillon auf dem Campus der Bauhaus-Universität Weimar gebaut werden. Der Pavillon wird als interaktiver Demonstrator zukunftsweisende Architektur-, Energie- und Nutzungskonzepte repräsentieren. Er wird zugleich als prominenter Treffpunkt an der Universität fungieren, in dem Studierende und Forschende zusammenkommen.

Studierende des Ingenieurwesens sollen innerhalb des Moduls die detaillierte Planung der Statik (z.B. grundlegendes Tragwerk, Lastannahmen), Wahl der Baustoffe sowie Fragen der Bauphysik (z.B. thermischer Komfort, sommerlicher Wärmeschutz, Energiebedarf, Bau- und Raumakustik) übernehmen. Die anderen Fachrichtungen sollen sich vorrangig mit der gestalterischen Entwurfsplanung (Architektur) beziehungsweise der Zeitplanung, Kostenberechnung und Akquise von Sponsoren (Management) beschäftigen.

Die Planung soll folgende Fragen beantworten: Wie können Lehre und Forschung gemeinsam auf kleinem Raum stattfinden? Wie kann das Gebäude klimaneutral bzw. als Energieproduzent realisiert werden? Wie lassen sich Entwurfskonzept, statisches Konzept und das Nutzungskonzept miteinander in Einklang bringen?

Allen Studierende stehen während des Projekts Ansprechpersonen aus dem jeweiligen Fachbereich zur Seite. Zudem sollen alle Teilnehmenden nach Abschluss des Projekts die Möglichkeit erhalten, sich am Bauprozess im darauffolgenden Sommersemester zu beteiligen.

Den **Studierenden des Managements** kommen hierbei die Erarbeitung der Kostenberechnung, der Termin- und Ablaufplanung sowie die Vorbereitung der Genehmigungsplanung zu. Zudem soll von ihnen möglichst viel Sponsoring akquiriert werden.

Alle Teilnehmenden sollen die Möglichkeit erhalten, sich im folgenden Sommersemester am Bauprozess zu beteiligen.

Bemerkung

Eckdaten zum zeitlichen Ablauf:

Auftaktveranstaltung am Donnerstag, 13.10.2022;

Zwischenpräsentation der Ausarbeitung am Donnerstag, 24.11.2022;

Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung und Präsentation der Ausarbeitung (mündliche Prüfung) am Donnerstag, 2.2.2023

Leistungsnachweis

mündliche Prüfung und Abgabe der technischen Planung in Form einer schriftlichen Ausarbeitung

B01-10102| Materialwissenschaft

F. Bellmann, J. Schneider

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 12.10.2022 - 01.02.2023

Beschreibung

Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen anwendungsbereit die Begriffe der allgemeinen Materialwissenschaft, die Struktur und den Aufbau von Werkstoffen, die Materialeigenschaften und Messung der Materialparameter, die ökonomischen und ökologischen Aspekte.

Lehrinhalte: 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; thermische und elektrische Methoden; mechanische

Eigenschaften von Werkstoffen; Reaktion von Werkstoffen auf verschiedene Einwirkungen in Abhängigkeit vom Materialaufbau

Übung: Herstellung und Charakterisierung von Werkstoffen (präparative Chemie)

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

Course aim: The students know the terms of general materials science, the structure and composition of materials, the material properties and measurement of material parameters, the economic and ecological aspects.

Course content: **General Materials Science:** Structure - Property Correlations, Manufacturing Technology; Structure of Materials; Material Properties; Manufacturing Technologies; Materials Resistance and Failure; Economic and Ecological Aspects

Characterization of building materials: Fundamentals of instrumental analytics; introduction to atomic and X-ray spectroscopy, microscopic techniques and nuclear resonance spectroscopy; thermal and electrical methods; mechanical and electrochemical analysis. properties of materials; reaction of materials to various effects depending on the material structure

Exercise: production and characterization of materials (preparative chemistry)

During the semester, a paper will be prepared. The submission and successful completion of the paperwork is a precondition for participation in the examination.

Leistungsnachweis

1 Klausur / written exam, 120 min / WiSe

Zulassungsvoraussetzung/ admission requirement: Beleg/ Project work

B01-10102: Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling II

C. Rößler, A. Schnell, L. Wedekind

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, unger. Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 14.10.2022 - 03.02.2023

Beschreibung

Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein Grundverständnis der wesentlichen Prozesse der mechanischen Verfahrenstechnik und des Werkstoffrecyclings. Sie haben die Fähigkeit zur selbstständigen Charakterisierung von Schüttgütern.

Lehrinhalte: Weiterführende Grundlagen der Partikeltechnologie: Hauptprozesse von Anlagen für die Rohstoff- und Abfallaufbereitung; Charakterisierung von Schüttgütern; Statistische Versuchsplanung, Mischen und Agglomerieren; Packungsdichteoptimierung, Entstaubung, Nanopartikel, Recycling von Baustoffen: rechtliche und technische Vorschriften; Beton-, Mauerwerkbruch, Holz, Holzwerkstoffen; Recycling gemischter Bau- und Abbruchabfälle, Wieder- und Weiterverwendung; Übung Aufbereitung und Recycling: Charakterisierung von rezyklierten Gesteinskörnungen, Herstellung von Recycling-Mörteln, Mischen und Granulieren, Statistische Versuchsplanung am Beispiel der Hochenergiemahlung

Course aim: The students have a basic understanding of the essential processes of mechanical process engineering and material recycling. They have the ability to characterize independently bulk materials.

Course content: Further basics of particle technology: main processes of plants for raw material and waste treatment; characterization of bulk materials; statistical design of experiments, mixing and agglomeration; optimization of packing density, dedusting, nanoparticles, recycling of building materials: legal and technical aspects of particle technology. Technical regulations; concrete, masonry fractures, wood, wood-based materials; recycling of mixed construction and demolition waste, reuse and reuse; exercises in preparation and recycling: characterization of recycled aggregates, production of recycled mortars, mixing and granulation, statistical design of experiments using the example of high-energy grinding

Bemerkung

Einführungsvorlesung am 15.10.2021 C11A R214 statt.

Die praktischen Übungen finden ab 22.10.21 im Wechsel mit der Vorlesung statt.

praktische Übungen: freitags, gerade Woche, 9:15 – 12:30, C13A, R115 Recyclinglabor

Voraussetzungen

Kenntnisse in den Fächern "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling I" (B.Sc. BuS und UI) und "Baustoffkunde" sind nützlich, jedoch nicht zwingend

Leistungsnachweis

1 Klausur / written exam, 90 min 65%) / WiSe Bewertung der Übung / Grading of Exercise (35%)

Voraussetzung/ requirement: Klausur und Übung müssen bestanden sein / written exam and Exercise must be passed

B01-10102! Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum**C. Rößler, A. Schnell, L. Wedekind**

Praktikum

Fr, gerade Wo, 09:15 - 12:30, Raum 115, Coudraystraße 13A, 21.10.2022 - 03.02.2023

Beschreibung

Praktikum zur Vorlesung "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein Grundverständnis der wesentlichen Prozesse der mechanischen Verfahrenstechnik und des Werkstoffrecyclings. Sie haben die Fähigkeit zur selbstständigen Charakterisierung von Schüttgütern.

Lehrinhalte: Weiterführende Grundlagen der Partikeltechnologie: Hauptprozesse von Anlagen für die Rohstoff- und Abfallaufbereitung; Charakterisierung von Schüttgütern; Statistische Versuchsplanung, Mischen und Agglomerieren; Packungsdichteoptimierung, Entstaubung, Nanopartikel, Recycling von Baustoffen: rechtliche und technische Vorschriften; Beton-, Mauerwerkbruch, Holz, Holzwerkstoffen; Recycling gemischter Bau- und Abbruchabfälle, Wieder- und Weiterverwendung; Übung Aufbereitung und Recycling: Charakterisierung von rezyklierten Gesteinskörnungen, Herstellung von Recycling-Mörteln, Mischen und Granulieren, Statistische Versuchsplanung am Beispiel der Hochenergiemahlung

Course aim: The students have a basic understanding of the essential processes of mechanical process engineering and material recycling. They have the ability to characterize independently bulk materials.

Course content: Further basics of particle technology: main processes of plants for raw material and waste treatment; characterization of bulk materials; statistical design of experiments, mixing and agglomeration; optimization of packing density, dedusting, nanoparticles, recycling of building materials: legal and technical aspects of particle technology. Technical regulations; concrete, masonry fractures, wood, wood-based materials; recycling of mixed construction and demolition waste, reuse and reuse; exercises in preparation and recycling: characterization of recycled aggregates, production of recycled mortars, mixing and granulation, statistical design of experiments using the example of high-energy grinding

Bemerkung

Termine lt. Aushänge beachten!

Die Praktikumsversuche (6 Versuche) finden im Ilvers-Aufbereitungstechnikum (C9b) statt

Voraussetzungen

Vorlesungsinhalte "Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II"

Leistungsnachweis

1 Klausur / written exam, 90 min (65%) / WiSe Bewertung der Übung / Grading of Exercise (35%)

Voraussetzung/ requirement: Klausur und Übung müssen bestanden sein / written exam and Exercise must be passed

B01-10200: Bauschäden, Schadensanalytik, Holzschutz

T. Baron, A. Osburg, J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Vorlesungen und Übungen im Holzlabor, R 107 C11B, 14.10.2022 - 03.02.2023

Di, gerade Wo, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 18.10.2022 - 31.01.2023

Beschreibung

Qualifikationsziele: Die Studierenden sind mit prinzipiellen Herangehensweisen bei der Begutachtung und Ermittlung des Bauzustandes bestehender Bauwerke vertraut. Sie können die gängigen Methoden der Schadensanalyse anwenden. Die Studierenden haben fachspezifische Kenntnisse zur Umsetzung baulich-konstruktiver Holzschutzmaßnahmen und zur Anwendung chemischer Holzschutzmittel.

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

Course aim: The students are familiar with basic approaches for the assessment and determination of the state of construction of existing buildings. They have knowledge of typical structural damage to various building materials and can use it in practice. They are able to apply the usual methods of damage analysis. The students have subject-specific knowledge of the implementation of structural-constructive wood protection measures and for the use of chemical wood preservatives.

Course content/Focus: Construction planning process and construction survey, causes and effects of building damage (e.g. moisture damage, material aging), documentation and report, sampling and object inspection methods (e.g. selection of testing sites and type of sampling, CM testing methods, water absorption according to Karsten etc.), assessment of cracks, wood-dwelling fungi, wood-destroying insects, structural, preventive chemical and combating wood protection.

Bemerkung

Dieses Modul bildet eine geeignete Grundlage für das Projekt "Bauschadensanalyse und Sanierung" im 2. Semester des Master-SG BSIW

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

1 Klausur / written exam, 120 min / WiSe

B01-10201: Materialanalytik

A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 13.10.2022 - 02.02.2023

Beschreibung

Qualifikationsziele: Der Studierenden kennen die Wirkprinzipien wesentlicher instrumentell-analytischer Verfahren und sind in der Lage, die Analysenergebnisse im Kontext mit der Aufgabenstellung zu interpretieren.

Lehrinhalte: Grundlagen und Wirkprinzipien: Röntgendiffraktometrie XRD, Differential-Scanning-Kalorimetrie DSC, Thermoanalyse (DTA), Elektronenmikroskopie (REM, ESEM), Lichtmikroskopie, Strukturanalyse, Granulometrie, FTIR und ICP-OES (Spektroskopie), Dilatometrie, Chromatographie, Auswertung der Analysenergebnisse. Semesterbegleitend werden zu den jeweiligen Übungen Protokolle angefertigt. Die Einreichung der vollständigen und richtigen Protokolle ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung.

Course aim: The students the working principles of essential instrumental-analytical methods and are able to interpret the analysis results in the context of the task.

Course content: Basics and operating principles: X-ray diffractometry XRD, differential scanning calorimetry DSC, thermal analysis (DTA), electron microscopy (SEM, ESEM), light microscopy, structural analysis, granulometry, FTIR and ICP-OES (spectroscopy), dilatometry, chromatography, evaluation of analytical results. During the semester, protocols are to make for the respective exercises. Submission of the complete and correct protocols is a precondition for participation in the examination.

Bemerkung

Einführung am 14.10.2021 im Raum 215, Coudraystraße 11 A

Treffpunkt zu den Übungen: Raum 215, Coudraystraße 11 A

Die Übungen finden in verschiedenen Laborräumen am F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde statt

Voraussetzungen

Bauchemie I, Bauphysik I, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

1 Klausur / written exam, 180 min / WiSe

Zulassungsvoraussetzung/ admission requirement: Beleg/ Project work

BWM17-40 Instrumentelle Analytik

A. Flohr, A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Do, unger. Wo, 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, Raum 214 C11A, 20.10.2022 - 02.02.2023

Beschreibung

Qualifikationsziele: Die Studierenden haben erweiterte Kenntnisse über aktuelle Forschungsvorhaben. Sie sind in der Lage, auf der Basis einer wissenschaftlichen Literaturrecherche eine wissenschaftliche Arbeit selbständig zu konzipieren und zu erarbeiten. Sie besitzen ein interdisziplinäres Verstehen komplexer Zusammenhänge und die

Fähigkeit zur eigenverantwortlichen Erarbeitung von Problemlösungen. Die Studierenden besitzen Kompetenz in Rhetorik, Präsentationstechniken und Teamarbeit.

Lehrinhalte: entsprechend den aktuellen Forschungsthemen angepasste Aufgabenstellungen, Literaturrecherche, Vorlesung „Grundlagen analytischer Untersuchungsmethoden“, Übungen

Course aim: The students have advanced knowledge of current research projects. Based on a scientific literature search. They are able to independently design and develop a scientific paper based on a scientific literature search. They have an interdisciplinary understanding of complex relationships and the ability to develop independently problem solutions. The students have competence in rhetoric, presentation techniques and teamwork.

Course content: Tasks adapted to current research topics, literature research, lecture "Fundamentals of analytical investigation methods", exercises

Bemerkung

Hinweise zur Lehrveranstaltung werden zur Einführungsveranstaltung zum wissenschaftlichen Kolleg am 21.10. um 11 Uhr im Raum 214, C 11 A bekannt gegeben.

Aushänge beachten!

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Testat zur Vorlesung, Kollegarbeit, Zwischenpräsentation und Abschlusspräsentation

Test on lecture content, lecture paper, intermediate and final presentation

BWM17-40 Wissenschaftliches Kolleg

A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Wissenschaftliches Modul

Di, wöch., 09:15 - 12:30, C11B 109, 11.10.2022 - 31.01.2023

Beschreibung

Qualifikationsziele: Die Studierenden haben erweiterte Kenntnisse über aktuelle Forschungsvorhaben. Sie sind in der Lage, auf der Basis einer wissenschaftlichen Literaturrecherche eine wissenschaftliche Arbeit selbständig zu konzipieren und zu erarbeiten. Sie besitzen ein interdisziplinäres Verstehen komplexer Zusammenhänge und die Fähigkeit zur eigenverantwortlichen Erarbeitung von Problemlösungen. Die Studierenden besitzen Kompetenz in Rhetorik, Präsentationstechniken und Teamarbeit.

Lehrinhalte: Schwerpunkte entsprechend den aktuellen Forschungsthemen angepasste Aufgabenstellungen, Literaturrecherche, Vorlesung „Instrumentelle Analytik“, Übungen

Course aim: The students have advanced knowledge of current research projects. Based on a scientific literature search. They are able to independently design and develop a scientific paper based on a scientific literature search. They have an interdisciplinary understanding of complex relationships and the ability to develop independently problem solutions. The students have competence in rhetoric, presentation techniques and teamwork.

Course content: Focus Tasks adapted to current research topics, literature research, lecture "Fundamentals of analytical investigation methods", exercises

Bemerkung

Einführungsveranstaltung und weitere Termine -insbesondere Zwischen- und Endpräsentationen im Raum 109 C11B

begleitende Vorlesungsreihe "Instrumentelle Analytik" finden in ungeraden Wochen donnerstags 09.15-12.30 Uhr im Raum 214 C11A statt

Einführung am Do., 14.10.2021 um 09.15 Uhr: Präsentation der Themen, die zur Auswahl stehen, Vorstellung des Ablaufes des diesjährigen Kollegs

Aushänge beachten

Voraussetzungen

empfohlen werden die Module Baustoffkunde, Baustoffprüfung und Materialanalytik, sind aber keine zwingende Voraussetzung

Leistungsnachweis

Testat zur Vorlesung, Kollegarbeit, Zwischenpräsentation und Abschlusspräsentation

Test on lecture content, lecture paper, intermediate and final presentation

Augmented Reality

Experimentelle Geotechnik / Gründungsschäden und Sanierung

Kolloquium Verkehrswesen

Luftreinhaltung

Materialkorrosion und -alterung

Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II

Spezielle Bauchemie

Straßenbautechnik

Verkehrssicherheit

Prüfungen

301011 Prüfung: Mathematik/Statistik

N.N.

Prüfung

Mo, Einzel, 09:00 - 12:00, 27.02.2023 - 27.02.2023

439100/ 904003 Prüfung: Spatial information systems/ Raumbezogene Informationssysteme (GIS)

T. Gebhardt, V. Rodehorst

Prüfung

Di, Einzel, 13:00 - 15:00, 14.02.2023 - 14.02.2023

903003 Prüfung: Abfallbehandlung und -ablagerung

E. Kraft

Prüfung

Mo, Einzel, 13:00 - 14:30, 13.02.2023 - 13.02.2023

903004 Prüfung: Anaerobtechnik

E. Kraft

Prüfung

Do, Einzel, 09:00 - 11:00, 23.02.2023 - 23.02.2023

903007 Prüfung: Luftreinhaltung

E. Kraft

Prüfung

Fr, Einzel, 13:00 - 15:30, 03.03.2023 - 03.03.2023

903021 Prüfung: Infrastrukturmanagement

U. Arnold, R. Englert

Prüfung

Mo, Einzel, 10:00 - 12:00, 20.02.2023 - 20.02.2023

903022 Prüfung: Stoffstrommanagement

T. Haupt, E. Kraft

Prüfung

Mi, Einzel, 13:30 - 15:30, 01.03.2023 - 01.03.2023

906008 Prüfung: Umweltgeotechnik

G. Aselmeyer

Prüfung

Do, Einzel, 09:30 - 11:30, 23.02.2023 - 23.02.2023

906012 Prüfung: Angewandte Hydrogeologie

G. Aselmeyer

Prüfung

Di, Einzel, 10:00 - 12:00, 28.02.2023 - 28.02.2023

906022 Prüfung: Experimentelle Geotechnik/ Gründungsschäden und Sanierung

D. Rütz

Prüfung

Mo, Einzel, 09:00 - 12:00, 27.02.2023 - 27.02.2023

908010 Prüfung: Trinkwasser/Industrieabwasser

S. Beier

Prüfung

Di, Einzel, 09:00 - 11:00, keine Nach- und Wiederholer, 21.02.2023 - 21.02.2023

908025 Prüfung: Kommunales Abwasser

S. Beier, R. Englert

Prüfung

Do, Einzel, 13:00 - 15:30, 16.02.2023 - 16.02.2023

909002 Prüfung: Raumordnung und Planfeststellung

A. Schriewer

Prüfung

Di, Einzel, 09:00 - 10:00, 14.02.2023 - 14.02.2023

909007 Prüfung: Verkehrstechnik

U. Plank-Wiedenbeck

Prüfung

Fr, Einzel, 13:00 - 14:00, 17.02.2023 - 17.02.2023

909009 Prüfung: Straßenplanung/ Ingenieurbauwerke

U. Plank-Wiedenbeck

Prüfung

Mi, Einzel, 13:30 - 14:30, keine Nach- und Wiederholer, 22.02.2023 - 22.02.2023

909014 Prüfung: Verkehrssicherheit II

U. Plank-Wiedenbeck, J. Vogel

Prüfung

Mo, Einzel, 13:30 - 14:30, R 305 M13, 27.02.2023 - 27.02.2023

909017 Prüfung: Verkehrssicherheit I

U. Plank-Wiedenbeck

Prüfung

Fr, Einzel, 10:00 - 11:00, R 305 M13, 03.03.2023 - 03.03.2023

909018 Prüfung: Advanced Transportation Planning and Socio-Economic Assesment

U. Plank-Wiedenbeck

Prüfung

Mo, Einzel, 09:00 - 10:00, 13.02.2023 - 13.02.2023

909020 Prüfung: Macroscopic Transport Modelling

U. Plank-Wiedenbeck

Prüfung

Fr, Einzel, 09:00 - 11:00, 24.02.2023 - 24.02.2023

909025 Prüfung: Methoden der Verkehrsplanung

U. Plank-Wiedenbeck

Prüfung

Mi, Einzel, 10:00 - 11:00, 15.02.2023 - 15.02.2023

909035 Prüfung: Microscopic traffic simulation

U. Plank-Wiedenbeck

Prüfung

Do, Einzel, 13:00 - 14:00, 02.03.2023 - 02.03.2023

909037 Prüfung: Öffentlicher Verkehr und Mobilitätsmanagement

U. Plank-Wiedenbeck

Prüfung

Mi, Einzel, 11:30 - 12:30, 15.02.2023 - 15.02.2023

951002 Prüfung: Klima, Gesellschaft, Energie

M. Jentsch

Prüfung

Di, Einzel, 09:00 - 15:00, mündliche Prüfung, 28.02.2023 - 28.02.2023

951008 Prüfung: Regenerative Energiesysteme

M. Jentsch, S. Büttner

Prüfung

Di, Einzel, 13:00 - 15:00, 21.02.2023 - 21.02.2023

Bemerkung

Raum 305 M13C