

Vorlesungsverzeichnis

M.Sc. Baustoffingenieurwissenschaft

Winter 2019/20

Stand 13.07.2020

M.Sc. Baustoffingenieurwissenschaft	3
Angewandte Kristallographie	3
Bauschäden, Schadensanalytik, Holzschutz	3
Betondauerhaftigkeit, Sonderbetone	3
Materialanalytik	3
Materialien und Technologien für Bautenschutz und Instandsetzung	4
Materialkorrosion- u. alterung	4
Materialwissenschaft	4
Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II	5
Ökologisches Bauen	6
Projekt Bauschadensanalyse und Sanierung	7
Spezielle Bauchemie	7
Wissenschaftliches Kolleg	7
Wahlpflichtmodule	8
Wahlmodule	9

M.Sc. Baustoffingenieurwissenschaft

Angewandte Kristallographie

Bauschäden, Schadensanalytik, Holzschutz

2102008 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, 17.10.2019 - 06.02.2020

Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Vorlesungen und Übungen im Holzlabor, R 107 C11B, 18.10.2019 - 07.02.2020

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, holzerstörende Insekten, baulicher, vorbeugender chemischer u. bekämpfender Holzschutz

Bemerkung

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

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur oder mdl. Prf.

Betondauerhaftigkeit, Sonderbetone

Materialanalytik

2102012 Materialanalytik

A. Osburg, U. Schirmer

Veranst. SWS: 4

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 13:30 - 16:45, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 10.10.2019 - 06.02.2020

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 10.10.2019

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/180min/deu

Materialien und Technologien für Bautenschutz und Instandsetzung

2102006 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 7 - Seminarraum 505, 14.10.2019 - 03.02.2020

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 Baudenkmälern. Sie verbessern die Eigenschaften von Mörteln, Betonen und Asphalt und dienen als Beschichtungen dem Korrosionsschutz und dem Schutz von Bauteilen vor aggressiven Medien.

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

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Klausur/180min/deu

Materialkorrosion- u. alterung

Materialwissenschaft

2101026 Materialwissenschaft

F. Bellmann, J. Schneider

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 215, 16.10.2019 - 05.02.2020

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

Mechanische Verfahrenstechnik und Recycling II**2101029-1 Mechanische Verfahrenstechnik und Baustoffrecycling II**

C. Rößler, A. Schnell

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mi, gerade Wo, 13:30 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, 16.10.2019 - 05.02.2020

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.

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

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

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Bewertung des Praktikums (35%) und schriftliche Klausur/90min/deu (65%)

2101029-2 Aufbereitungs- und Recyclingpraktikum

C. Rößler, A. Schnell

Praktikum

Mi, unger. Wo, 13:30 - 16:45, Recyclinglabor (Raum K06, Coudraystr. 7), 23.10.2019 - 29.01.2020

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)

Ökologisches Bauen

Projekt Bauschadensanalyse und Sanierung

Spezielle Bauchemie

2103002 Spezielle Bauchemie

J. Schneider

Veranst. SWS: 5

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208, 18.10.2019 - 07.02.2020

Beschreibung

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.

Voraussetzungen

Bauchemie

Leistungsnachweis

Klausur/90min/deu

Wissenschaftliches Kolleg

BWM17-40 Wissenschaftliches Kolleg

A. Osburg, A. Flohr, R. Kriegel

Veranst. SWS: 4

Wissenschaftliches Modul

Di, wöch., 09:15 - 12:30, C11B 109, 15.10.2019 - 04.02.2020

Beschreibung

Die Studierenden erhalten Einblick in aktuelle Forschungsvorhaben des FIB. Im Rahmen dieser Forschungsvorhaben werden spezielle Themen formuliert und Aufgabenstellungen für die Studierenden von den wissenschaftlichen Mitarbeitern des Institutes erarbeitet. Auf Grundlage dieser Aufgabenstellung konzipieren und erstellen die Studierenden selbständig auf der Basis einer wissenschaftlichen Literaturrecherche, eine wissenschaftliche Arbeit, um ihr interdisziplinäres Verständnis komplexer Zusammenhänge und die Fähigkeit zur eigenverantwortlichen Erarbeitung von Problemlösungen auszubauen. Nach erfolgreichem Abschluss des wissenschaftlichen Kollegs besitzen Die Studierenden Kompetenz in Rhetorik, Präsentationstechniken und Teamarbeit.

Bemerkung

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

begleitende Vorlesungsreihe "Grundlagen analytischer Untersuchungsmethoden" finden in ungeraden Wochen donnerstags 07.30-12.30 Uhr im Raum 214 C11A statt

Einführung am 08.10.19 um 09.15 Uhr: Präsentation der Themen, die zur Auswahl stehen, Vorstellung des Ablaufes des diesjährigen Kollegs

Aushänge beachten

Voraussetzungen

Baustoffkunde, Baustoffprüfung, Materialanalytik

Leistungsnachweis

Kollegarbeit, Kolleg-Leistung, Zwischenpräsentation und Abschlusspräsentation, Testat zur Vorlesung

Grundlagen analytischer Untersuchungsmethoden

A. Flohr, R. Kriegel, A. Osburg

Veranst. SWS: 2

Wissenschaftliches Modul

Do, unger. Wo, 07:30 - 12:30, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 214, 10.10.2019 - 06.02.2020

Beschreibung

Die Vorlesung gibt eine grundlegende Einführung in konventionelle und moderne analytische Untersuchungsmethoden von der Vor-Ort-Analytik bis hin zur Spektroskopie, Chromatographie, den Beugungsverfahren, den thermischen Analysenverfahren und den abbildenden Verfahren. Dabei werden insbesondere die chemisch-physikalischen Grundlagen der Verfahren erklärt und deren Einsatzmöglichkeiten anhand ausgewählter Beispiele

Bemerkung

Hinweise zur Lehrveranstaltung werden zur Einführungsveranstaltung zum wissenschaftlichen Kolleg am 08.10.19 um 09:15 Uhr im Raum 109, C 11 B bekannt gegeben.

Aushänge beachten!

Voraussetzungen

Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Teilnahmenachweis zum Abschluss des wissenschaftlichen Kollegs.

Wahlpflichtmodule

118120301 Bauphysikalisches Kolloquium

C. Völker

Veranst. SWS: 2

Seminar

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 22.10.2019 - 28.01.2020

Beschreibung

Es werden aktuelle Themen aus der Forschung und Praxis behandelt. Die Schwerpunkte liegen dabei auf den Gebieten Wärme, Feuchte und Akustik sowie Gebäudetechnik.

Ziel ist ein vertieftes Problembewusstsein für die vernetzten Zusammenhänge zwischen den Gebieten Wärme- und Feuchtetransport, Akustik und Gebäudetechnik. Die Teilnehmer sind in der Lage, Fragestellungen dieser Gebiete mit wissenschaftlicher Vorgehensweise zu bearbeiten.

Bemerkung

Für die Veranstaltung ist eine verbindliche Einschreibung erforderlich. Für die Einschreibung ist die Online-Anmeldefunktion des Bisonportals zu nutzen. Sollte dies nicht möglich sein, ist sich an das Sekretariat der Professur Bauphysik in der Coudraystraße 11A zu wenden.

Voraussetzungen

Erfolgreich abgeschlossene Veranstaltung "NGII - Bauphysik" (Fak.B) oder "Bauklimatik" (Fak.A)

Wahlmodule

118120301 Bauphysikalisches Kolloquium

C. Völker

Veranst. SWS: 2

Seminar

Di, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 11 A - Seminarraum 115.1, 22.10.2019 - 28.01.2020

Beschreibung

Es werden aktuelle Themen aus der Forschung und Praxis behandelt. Die Schwerpunkte liegen dabei auf den Gebieten Wärme, Feuchte und Akustik sowie Gebäudetechnik.

Ziel ist ein vertieftes Problembewusstsein für die vernetzten Zusammenhänge zwischen den Gebieten Wärme- und Feuchtetransport, Akustik und Gebäudetechnik. Die Teilnehmer sind in der Lage, Fragestellungen dieser Gebiete mit wissenschaftlicher Vorgehensweise zu bearbeiten.

Bemerkung

Für die Veranstaltung ist eine verbindliche Einschreibung erforderlich. Für die Einschreibung ist die Online-Anmeldefunktion des Bisonportals zu nutzen. Sollte dies nicht möglich sein, ist sich an das Sekretariat der Professur Bauphysik in der Coudraystraße 11A zu wenden.

Voraussetzungen

Erfolgreich abgeschlossene Veranstaltung "NGII - Bauphysik" (Fak.B) oder "Bauklimatik" (Fak.A)

2101039 Betonkanu 202X

H. Ludwig, T. Bock, G. Seifert, M. Wunsch, S. Gesch

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Do, wöch., 17:00 - 18:30, 17.10.2019 - 06.02.2020

Beschreibung

Experiment und Interdisziplinarität – diese Bauhaus-Grundsätze lebt das Betonkanu-Projekt an der Bauhaus-Universität Weimar bereits seit 25 Jahren. Regelmäßig kommen Studierende aller Fachrichtungen und Studienjahrgänge zusammen, um gemeinsam Form und Material für das perfekte Boot aus Beton zu entwickeln. Für den Erfolg als Bauhaus-Team bei der alle zwei Jahre stattfindenden Betonkanu-Regatta braucht es ein Zusammenwirken von handwerklichem Geschick, technischem Verständnis, gestalterischer Kreativität, Organisationstalent sowie sportlichem Ehrgeiz.

Im Modul Betonkanu 202X wollen wir die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft des Betonkanu-Projekts stellen und das Semester nutzen, um den gesamten Entstehungsprozess eines erfolgreichen Betonkanus zu dokumentieren, in Frage zu stellen sowie neu zu denken. Kern des Moduls sind themenspezifische Workshops, die von kleinen Arbeitsgruppen fachlich und methodisch vorbereitet, durchgeführt und nachbereitet werden sollen. Dazu geben die Kursverantwortlichen zu Beginn des Semesters Seminare sowohl zu den Grundlagen des Betonkanu-Projekts als auch zu Methoden des Wissenstransfer, der Workshop-Organisation und der Projektdokumentation. Dabei besteht über das gesamte Modul ein starker Fokus auf digitale Werkzeuge und Arbeitsprozesse.

Ziel von Betonkanu 202X ist eine kollaborativ erarbeitete Wissensdatenbank, die noch vielen Generationen von Studierenden die großen und kleinen Geheimnisse des Betonkanu-Projekts zugänglich macht und von diesen fortlaufend erweitert werden kann. Dabei zeichnet sich das Modul nicht nur durch hochspannende Lehr- und Lernformate aus, sondern es hat auch außerordentlich viel „Beton im Blut“: eine Exkursion in das Zementwerk Karsdorf, Praxisübungen im Spachteln der Bootshaut und gemeinsamer Sport als Vorbereitung für die nächste Regatta sind nur einige von vielen Ideen die mit den Teilnehmenden des Kurses realisiert werden können.

Betonkanu 202X wird im Rahmen der Bauhaus.Module als studentisches Lehrprojekt gefördert. Die Studierenden werden von Saskia Gesch (UIB) und Maximilian Wunsch (UIM, Vertiefung Verkehr) betreut, die zusammen bereits ein Dutzend Betonkanu-Rennen erfolgreich gepaddelt sind. Neben der Erfahrung aus unzähligen Vorlesungen, eigenen Tutorien und Auslandsstudium hat das Betonkanu 202X-Team schon im letzten Jahr mit „bauhaus.mobil“ ein innovatives Lehrprojekt realisiert – kurz: wir wissen, was einen guten Kurs ausmacht!

Kontakt: saskia.annalena.gesch@uni-weimar.de, maximilian.wunsch@uni-weimar.de

Experiment and interdisciplinarity - the concrete canoe project at the Bauhaus-Universität Weimar has been living these Bauhaus principles for 25 years. Students from all disciplines and academic years regularly come together to develop the shape and material for the perfect concrete boat. Success as a Bauhaus team in the biennial concrete canoe regatta requires a combination of craftsmanship, technical understanding, creative design, organisational talent and sporting ambition.

In the module Betonkanu 202X we want to set the course for a successful future of the concrete canoe project and use the semester to document, question and rethink the entire development process of a successful concrete canoe. The core of the module are topic-specific workshops, which are to be prepared, carried out and followed up professionally and methodically by small working groups. At the beginning of the semester, the course leaders will give seminars on the basics of the concrete canoe project as well as on methods of knowledge transfer, workshop organisation and project documentation. There will be a strong focus on digital tools and work processes throughout the module.

The goal of Betonkanu 202X is a collaboratively developed knowledge database that will make the great and small secrets of the concrete canoe project accessible to many generations of students and can be continuously expanded by them. The module is not only characterized by highly exciting teaching and learning formats, but it also has an extraordinary amount of "concrete in the blood": an excursion to the Karsdorf cement plant, practical exercises in filling the boat skin and joint sports as preparation for the next regatta are just some of the many ideas that can be realized with the participants of the course.

Betonkanu 202X is funded as a student teaching project within the framework of the Bauhaus.Module. The students will be supervised by Saskia Gesch (UIB) and Maximilian Wunsch (UIM, specialisation Transportation), who together have already successfully paddled a dozen concrete canoe races. Besides the experience from countless lectures, own tutorials and studies abroad, the Betonkanu 202X team already realized an innovative teaching project last year with "bauhaus.mobil" - in short: we know what makes a good course!

Contact: saskia.annalena.gesch@uni-weimar.de, maximilian.wunsch@uni-weimar.de

The course language will be German only.

Bemerkung

Veranstaltungsort und Zeiten sind noch in der Abstimmung und werden an dieser Stelle zeitnahe ergänzt.

Die Zahl der Teilnehmenden ist aufgrund des angestrebten Betreuungsverhältnisses limitiert. Für die Teilnahme ist ein Motivationsschreiben anzufertigen. Die Vorlage für das Motivationsschreiben bitte bei Interesse an einer Kursteilnahme per E-Mail an Saskia Gesch und Maximilian Wunsch anfragen.

Engl.: Venue and times are still being coordinated and will be added here in a timely manner.

The number of participants is limited due to the intended staff-student ratio. A letter of motivation must be prepared for participation. If you are interested in taking part in a course, please send an e-mail to Saskia Gesch and Maximilian Wunsch asking for the template for the letter of motivation.

Voraussetzungen

Interesse und Begeisterung für Betonkanus

Engl.: Personal interest and enthusiasm for concrete canoes

Leistungsnachweis

Belegarbeit mit Präsentation, Online-Selbsttests

Engl.: Assignment with presentation, online self-tests

2904001 / Raumbezogene Informationssysteme/ Spatial information systems (GIS) 4439100

T. Gebhardt, V. Rodehorst

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Do, gerade Wo, 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, ab 24.10.2019

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.

Leistungsnachweis

Erfolgreiche Bearbeitung der Übungen mit abschließender Klausur (4,5 credits)

Ein abschließendes Projekt wird separat bewertet und erhält zusätzliche 1,5 credits

Angewandte Informatik/ Raumbezogene Informationssysteme

T. Gebhardt, V. Rodehorst

Prüfung

Di, Einzel, 13:00 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 18.02.2020 - 18.02.2020

Concrete corrosion

C. Giebson

Veranst. SWS: 2

Projekt

Mo, wöch., 14.10.2019 - 03.02.2020

Leistungsnachweis

Report

Praktikum: Fermentation Lab

E. Kraft, J. Londong, T. Haupt, G. Biastoch, T. Schmitz

Studienmodul

Fr, Einzel, 09:45 - 12:30, Technikum Biotechnologie in der Ressourcenwirtschaft, Coudraystr. 10, 15.11.2019 - 15.11.2019

Fr, Einzel, 09:45 - 12:30, Technikum Biotechnologie in der Ressourcenwirtschaft, Coudraystr. 10, 22.11.2019 - 22.11.2019

Fr, Einzel, 09:45 - 12:30, Technikum Biotechnologie in der Ressourcenwirtschaft, Coudraystr. 10, 06.12.2019 - 06.12.2019

Fr, Einzel, 09:45 - 12:30, Technikum Biotechnologie in der Ressourcenwirtschaft, Coudraystr. 10, 13.12.2019 - 13.12.2019

Fr, Einzel, 09:45 - 12:30, Technikum Biotechnologie in der Ressourcenwirtschaft, Coudraystr. 10, 10.01.2020 - 10.01.2020

Beschreibung

Wir wollen mit Euch praxisnah in einem interdisziplinären Praktikum die mikrobiologischen Prozesse in einem Fermentationsreaktor begleiten! Schwerpunkte der Veranstaltung sind die qualifizierte Probenahme, die Charakterisierung von Trinkwasser und der Fermentationsprozess an sich. Es können Studierende aller Fakultäten und Studiengänge teilnehmen, aus Platzgründen müssen wir die Anzahl jedoch auf 10 begrenzen.

Voraussetzungen

keine

Leistungsnachweis

Teilnahmebescheinigung