

Vorlesungsverzeichnis

M.Sc. Bauingenieurwesen (ab Matrikel 2013)

Sommer 2014

Stand 01.10.2014

M.Sc. Bauingenieurwesen (ab Matrikel 2013)	3
Vertiefung der Bauweisen	4
Höhere Mathematik und Informatik	4
Weiterführung FEM	4
Produktions- und Systemtechnik	5
Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau	5
Geotechnik - Erd- und Grundbau	5
Holz- und Mauerwerksbau	5
Massiv- und Verbundbau	5
Stahl- und Hybridbau	5
Vertiefung archineering	6
Projekt - Energieeffizienter Hochbau	6
Projekt - Leichte Flächentragwerke	7
Wahlpflichtmodule	7
Projekte	14

M.Sc. Bauingenieurwesen (ab Matrikel 2013)**4345610 Optimization in Applications (Optimierung in Anwendungen)****T. Lahmer**

Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106

Bemerkung

Der Kurs kann als Ergänzung zur Vorlesung „Kalibrierung von Modellen des Ingenieurwesens“ genutzt werden. Ein Besuch dieser Veranstaltung jedoch ist nicht zwingend erforderlich.

Kommentar

This course treats topics concerned with the combination of optimization methods and (numerical) models. Typical problems, where such combinations arise are

- Calibration of Models
- Dimensioning Problems
- Structural Optimization
- Topology Optimization
- Design of Experiments

These problems are generally nonlinear in its kind and require numerical methods from non-linear optimization. We will discuss algorithms for the classes

- continuous convex optimization (gradient + Newton methods)
- non continuous convex optimization (direct search methods)
- non convex, i.e. global optimization (genetic algorithms, stochastic optimization)

and link them with material or structural models, which, e.g., are solved with the Finite Element Method.

Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten**K. Smarsly, E. Tauscher**

Seminar

Bemerkung

Termin nach Vereinbarung.

Kommentar

Diese Lehrveranstaltung führt in die wichtigsten Konzepte und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens ein. Die Veranstaltung richtet sich an Studierende, die Studien-, Bachelor-, Masterarbeiten sowie Dissertationen im Bereich „Informatik im Bauwesen“ verfassen. Im persönlichen Gespräch mit dem Lehrenden und im gegenseitigen, aktiven Dialog wird den Studierenden schrittweise der Gesamtprozess der Praxis des wissenschaftlichen Denkens nahegebracht und die Studierenden werden bei der Planung, Durchführung und Auswertung Ihrer Arbeiten beraten. Die Studierenden werden zudem in eine selbständige, forschende Tätigkeit eingeführt, wobei auch „handwerkliche“ Fähigkeiten, wie Präsentationstechniken und das Verfassen wissenschaftlicher Texte vermittelt werden. Projektbesprechungen in Kleingruppen, Präsentationen und die kritische Diskussion wissenschaftlicher Publikationen sind weitere zentrale Inhalte dieser Veranstaltung.

Voraussetzungen

Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit im Bereich „Informatik im Bauwesen“.

Leistungsnachweis

Präsentation, laufende Beurteilung, mündliche Prüfung

Experimentelle Geotechnik/ Gründungsschäden und Sanierung

D. Rütz

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 07:30 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202

Bemerkung

Prüfungsvorleistungen: Feld- und Laborpraktikum, Beleg

Kommentar

Baugrunderkundung: topografische, geologische und hydrologische Karten und Unterlagen, Baugrundaufschlüsse und Feldversuche, Schichtenverzeichnisse, Darstellung Bohrprofile, Laborversuche zu: Bodenklassifizierung, Zustandsformen, Wasserdurchlässigkeit, Festigkeit, Verformungen; Baugrundbewertung und -eignung: Tragfähigkeit, nichtlineares Spannungs-Verformungs-verhalten, Verdichtbarkeit, Frost, Quellen und Schwinden; Baugrundgutachten, Gründungsberatung; Gründungsschäden - Erkennen, Vermeiden, Sanieren

Vertiefung der Grundlagen anhand ausgewählter Beispiele von Gründungsschäden, Schadensformen, typische Schadensbilder, Schadensursachen, Schadensvermeidung, Erkundung, Beweissicherung, Bewertung von Schäden, Sanierungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen.

Voraussetzungen

Bodenmechanik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Vertiefung der Bauweisen

Höhere Mathematik und Informatik

Weiterführung FEM

nichtlineare FEM

T. Rabczuk

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Kommentar

- numerische Näherungsverfahren zur Lösung von Differentialgleichungssystemen für Probleme der Strukturmechanik (Finite Differenzen, FEM, BEM, netzfreie Methoden): Anforderungen an Interpolationsfunktionen; Polynom- und Splineansätze; Kontrollmöglichkeiten für den Diskretisierungsfehler (Fehlerschätzer); Locking-Probleme; gemischte Elementformulierungen
- Optimierungsverfahren basierend auf Gradienten, Quasi-Newton-Verfahren, Stochastische Optimierungsverfahren und genetische Algorithmen, Numerische Bestimmung von statistischen Kenngrößen und Wahrscheinlichkeiten, Monte-Carlo-Methode in der Strukturmechanik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Produktions- und Systemtechnik

Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

Geotechnik - Erd- und Grundbau

Holz- und Mauerwerksbau

Massiv- und Verbundbau

Massiv- und Verbundbau

G. Morgenthal, K. Müller, H. Timmler

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206

Do, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106

Kommentar

Stahlbeton und Verbundkonstruktionen im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit; Modellierung der Rissbildung, Rissentwicklung und des Deformationsverhaltens; Anwendung experimenteller Methoden im Massivbau; Experimentelle Untersuchung eines Stahlbetonbalkens; Ausgewählte Probleme des Spannbetonbaus; Einführung in den Massiv- und Verbundbrückenbau

Voraussetzungen

Stahlbau, Stahlbetonbau

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Stahl- und Hybridbau

Stahl- und Hybridbau

L. Scheider, F. Werner

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206

Kommentar

Die Themenschwerpunkte lauten:

- Konstruktion und Berechnung spezieller Elemente des Stahlbaus wie kaltgeformte Bauteile, speziell als Pfetten und Wandriegel, abgespannte Konstruktionen des Industriebaus und Glas-Stahl-Konstruktionen
- Dynamisch beanspruchte Konstruktionen, wie hohe Türme und Maste sowie Kranbahnen, Erfassung der speziellen Belastung und dazugehörige Nachweise.

Voraussetzungen

Stahlbau, Holzbau

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Vertiefung archineering

Projekt - Energieeffizienter Hochbau

1714209 Studentischer Wettbewerb "Aussichtsturm Garching/Alz"

R. Gump, J. Ruth, M. Ebert, S. Schütz, C. Heidenreich, K. Linne Veranst. SWS: 12

Projektmodul

Do, wöch., 09:15 - 16:45, Belvederer Allee 1a, R 302, 10.04.2014 - 04.07.2014

Bemerkung

1. Veranstaltung: Kalenderwoche 15

Exkursion: Standortbesichtigung evtl. in Kalenderwoche 15

Bitte beachten Sie die aktuellen Information auf der Homepage der Professuren oder auf der Universitätspinnwand.

Die Teilnehmeranzahl der Fakultät Architektur ist auf fünf Studierende begrenzt. Durch diese Begrenzung und dem Wunsch, ausschließlich hochmotivierte Teams zusammenzustellen, erfolgt die Auswahl der Teilnehmer über ein Bewerbungsverfahren mit kurzem Portfolio der bisher erstellten Projekte. Die Bewerbungsmappen können ab sofort als .pdf an die Professur Entwerfen und Tragwerkskonstruktion (susan.schuer@uni-weimar.de) gerichtet werden. Es erfolgt eine Vorauswahl und die anschließende Einladung zu einem Kurzgespräch. Von den Bewerbern wird eine gute Zusammenarbeit mit dem Projektpartner ebenso erwartet, wie die intensive Auseinandersetzung mit der Thematik, der Ausarbeitung aussagekräftiger Planunterlagen und der Erstellung von Details im Maßstab 1:1

Kommentar

Auf einem Feldgrundstück südlich der Ortschaft Garching/Alz soll ein 30 Meter hoher Aussichtsturm in Holzbauweise errichtet werden. Als Initiatoren loben die Cluster-Initiative "proHolz Bayern" und die Zimmerer-Innung des Landkreises einen Studentenwettbewerb aus, der sich ausschließlich an Studierende der TU München und der Bauhaus-Universität Weimar richtet. Von beiden Universitäten nehmen je zehn Studierende teil, die sich aus fünf Arbeitsgruppen mit je einem Studierenden der Architektur und des Bauingenieurwesens zusammensetzen. Eine Kurzexkursion zum Standort, der Zwischenrundgang und die finale Jurysitzung finden gemeinsam mit den Partnern der TU München statt. Die Detaillierung des Siegerprojektes durch die Wettbewerbsteilnehmer und die reale Umsetzung durch die handwerklichen Partner wird angestrebt.

Entwurfsbeleitendes Seminar: Professuren Entwerfen und Tragwerkskonstruktion, Tragwerkslehre: "Leichtbausysteme und ihre Umsetzung" (6 ECTS)

Kooperationsprojekt:

Bauhaus-Universität Weimar:

Professur Entwerfen und Tragwerkskonstruktion (Prof. Rainer Gump)

Professur Tragwerkslehre (Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ruth)

Technische Universität München:

Professur Entwurfsmethodik und Gebäudelehre (Prof. Nagler)

Professur für Holzbau und Baukonstruktion (Prof. Winter)

Voraussetzungen

Zulassung zum Masterstudium

Bewerbung

Leistungsnachweis

12 + 6 ECTS / Note

Projekt - Leichte Flächentragwerke

Wahlpflichtmodule

2251002 Ausgewählte Kapitel des Stahlbaus II

J. Hildebrand, L. Scheider

Integrierte Vorlesung

Veranst. SWS:

4

Bemerkung

Das Modul wird als Blockveranstaltung von 04.08. - 15.08.2014 durchgeführt.

Bitte Aushang beachten.

Interessenten bitte bei Prof. Dr.-Ing. Jörg Hildebrand melden!

Kommentar

Hauptgebiet 1: Schweißprozesse und –ausrüstung (Allgem. Einführung Schweißtechnik, Autogenschweißen und verwandte Verfahren, Elektrotechnik, ein Überblick, Der Lichtbogen, Stromquellen für das Lichtbogenschweißen, Einführung in ausgewählte Schweißprozesse, Bohren und Nahtvorbereitung)

Hauptgebiet 2: Werkstoffe und ihr Verhalten beim Schweißen (Gefüge und Eigenschaften von Metallen, Zustandsschaubilder und Legierungen, Eisen-Kohlenstoff-Legierungen, Herstellung und Klassifizierung der Stähle, Verhalten v. Baustählen beim Schmelzschweißen, Rissbildung in Schweißverbindungen, Brüche und unterschiedliche Arten von Brüchen, Wärmebehandlung von Grundwerkstoff und Schweißverbindungen, Baustähle, Hochfeste Stähle, Zerstörende Prüfung von Werkstoffen und Schweißverbindungen)

Hauptgebiet 3: Konstruktion und Berechnung (Grundlagen der Statik und der Festigkeitslehre, Gestaltung von Schweiß- und Lötverbindungen)

Das Modul ist der erste Teil der studienbegleitende Weiterbildung „Internationalen Schweißfachingenieur (IWE)“.

Interessenten bitte bei Prof. Dr.-Ing. Jörg Hildebrand melden:

T: +49 (0) 36 43 - 58 44 42

F: +49 (0) 36 43 - 58 44 41

E: joerg.hildebrand@uni-weimar.de

H: www.uni-weimar.de/Bauing/stahlbau/SimEx/

Voraussetzungen

Stahlbau

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

4345610 Optimization in Applications (Optimierung in Anwendungen)

T. Lahmer

Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Mi, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106

Bemerkung

Der Kurs kann als Ergänzung zur Vorlesung „Kalibrierung von Modellen des Ingenieurwesens“ genutzt werden. Ein Besuch dieser Veranstaltung jedoch ist nicht zwingend erforderlich.

Kommentar

This course treats topics concerned with the combination of optimization methods and (numerical) models. Typical problems, where such combinations arise are

- Calibration of Models
- Dimensioning Problems
- Structural Optimization
- Topology Optimization
- Design of Experiments

These problems are generally nonlinear in its kind and require numerical methods from non-linear optimization. We will discuss algorithms for the classes

- continuous convex optimization (gradient + Newton methods)
- non continuous convex optimization (direct search methods)
- non convex, i.e. global optimization (genetic algorithms, stochastic optimization)

and link them with material or structural models, which, e.g., are solved with the Finite Element Method.

Baubetriebsseminar: Teil: Arbeitsvorbereitung/Baukalkulation

H. Bargstädt, J. Melzner

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Mo, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206

Mo, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal D

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206, 7 Termine nach Vereinbarung!

Bemerkung

Im Baubetriebsseminar wird die Theorie der Baubetriebslehre durch ausgewählte praktische technische, organisatorische und rechtliche Problemstellungen untersetzt. Die Teilnehmer können Fertigkeiten des Ingenieurs erwerben, indem sie sich mit eigenen Beiträgen an den Lehrveranstaltungen aktiv beteiligen und dadurch ihre Handlungskompetenz entwickeln.

1 SWS Veranstaltungen (Seminarvorträge) finden nach Absprache statt.

Kommentar

Einführung in die Arbeitsvorbereitung von Baustellen, Termin- und Kapazitätsplanung, Baustelleneinrichtung, Grundlagen der Prozessgestaltung für Bauprozesse des Erd- und Tiefbaus sowie des Rohbaus im Hochbau und des schlüsselfertigen Bauens

Vertiefung baubetrieblicher Kalkulation, BIM, baubetriebliche Informationssysteme (Strukturen, dynamische Baudaten, Betriebskontrolle für Baustellen), Umgang mit Nachträgen

Seminarvorträge

Voraussetzungen

Grundlagen Baubetrieb

Leistungsnachweis

benotetes Testat "Seminarvorträge Arbeitsvorbereitung" einschl. schriftliche Ausarbeitung
(ist Zulassungsvoraussetzung für die Klausur "REFA im Baubetrieb")

Einführung in die Bauwerkssanierung (Teilmodul)

K. Rautenstrauch

Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Mi, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Beratungs- und Unterrichtsraum 303, 09.04.2014 - 07.05.2014

Mi, Einzel, 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Beratungs- und Unterrichtsraum 303, 21.05.2014 - 21.05.2014

Bemerkung

Es handelt sich bei der Veranstaltung um ein Teilmodul! Über mögliche Kombinationen zu vollständigen Modulen können Sie sich auf der Homepage der Professur Holz- Mauerwerksbau informieren.

Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten und den Lehrkapazitäten der Professur. Zur Bedarfsermittlung bitten wir daher alle Interessierten sich in die an der Professur (Marienstraße 13a, 2. OG) aushängenden Listen einzutragen. Der endgültige Termin wird in Absprache mit den Interessenten am Anfang des Semesters festgelegt (Bitte Aushänge beachten)!

Kommentar

Nur langsam wuchs die Einsicht, dass der Umgang mit Altbauten eigenständige Vorgehensweisen erfordert. Aufeinander abgestimmte Voruntersuchungen, wie die Bauaufnahme, Bauschadenserfassung, Schäden an Baukonstruktionen und deren Behebung nach Bau- bzw. Bauwerksteilen sowie Aspekte der Modernisierung bis zu baurechtlichen Hinweisen sind die wesentlichsten Lehrinhalte, wobei dem Prinzip Ursachen und Wirkung besondere Beachtung beigemessen wird. Voraussetzung ist natürlich die Vorstellung und Erläuterung alter Konstruktionslösungen und deren Schäden der Bauwerksteile eines Gebäudes.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Entwurf und Revitalisierung von Tragwerken des Massiv- und Verbundbaus

G. Morgenthal, H. Timmler

Veranst. SWS: 4

Projekt

Fr, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 106

Kommentar

Grundsätzliche Entwurfsregeln für das Bauen im Bestand und Methodik der Revitalisierung von Bauwerken; Erarbeitung und Bewertung von Entwurfsvarianten; Berechnung, Bemessung und konstruktive Durchbildung von Vorzugsvarianten; Einführung in die Softwareanwendung; Anwendung experimenteller Methoden; Entwurfsseminare mit Abschlusspräsentation

Voraussetzungen

überdurchschnittliche Leistungen im Stahlbeton- und Spannbeton- und Verbundbau

(minimal 5 maximal 10 Teilnehmer)

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Experimentelle Geotechnik/ Gründungsschäden und Sanierung

D. Rütz

Veranst. SWS: 3

Integrierte Vorlesung

Fr, wöch., 07:30 - 10:45, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202

Bemerkung

Prüfungsvorleistungen: Feld- und Laborpraktikum, Beleg

Kommentar

Baugrunderkundung: topografische, geologische und hydrologische Karten und Unterlagen, Baugrundaufschlüsse und Feldversuche, Schichtenverzeichnisse, Darstellung Bohrprofile, Laborversuche zu: Bodenklassifizierung, Zustandsformen, Wasserdurchlässigkeit, Festigkeit, Verformungen; Baugrundbewertung und -eignung: Tragfähigkeit, nichtlineares Spannungs-Verformungs-verhalten, Verdichtbarkeit, Frost, Quellen und Schwinden; Baugrundgutachten, Gründungsberatung; Gründungsschäden - Erkennen, Vermeiden, Sanieren

Vertiefung der Grundlagen anhand ausgewählter Beispiele von Gründungsschäden, Schadensformen, typische Schadensbilder, Schadensursachen, Schadensvermeidung, Erkundung, Beweissicherung, Bewertung von Schäden, Sanierungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen.

Voraussetzungen

Bodenmechanik

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Felsmechanik - Felsbau - Tunnelbau

K. Witt, G. Aselmeyer

Veranst. SWS: 6

Integrierte Vorlesung

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

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

Bemerkung

Beleg, geplanter Zeitaufwand in h: 30

Kommentar

Ingenieurgeologische Untersuchungsmethoden, Gefügemodelle und Gefügebeschreibung in Fels und Gebirge. Felsmechanische Versuchstechnik, Wasser im Poren- und Kluftwasserleiter, Karst. Spannungs-Verformungsbeziehungen Fels und Gebirge. Gebirgsklassifizierung für den Untertagebau. Sicherungs- und Ausbautechniken im bergmännischen Tunnelbau. Rohrvortrieb. Maschineller Vortrieb. Grundlagen der Tunnelbaustatik, Berechnung von Tunnelbauwerken. Standsicherheitsuntersuchungen und Sicherung von Felsböschungen. Die Veranstaltung beinhaltet eine halbtägige Aufnahme und Auswertung tektonischer Trennflächen in einem geeigneten Steinbruch. Außerdem ist eine eintägige Exkursion zu einem aktuellen Tunnelbauprojekt geplant.

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Numerische Analyse thermisch beanspruchter Bauelemente

J. Hildebrand, C. Sirtl

Veranst. SWS: 4

Projekt

Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 7, Raum 306

Kommentar

Im Projekt sollen zeitlich veränderliche Temperaturzustände ermittelt werden, die sich infolge unterschiedlicher Prozessschritte im Bauelement einstellen.

Eine wesentliche Voraussetzung zur Qualitätsbeurteilung des Temperaturzustandes ist die realitätsnahe Modellierung der Wärmequelle.

Voraussetzungen

Mechanik, Baustoffkunde

Leistungsnachweis

Studienbegleitender Beleg mit Endpräsentation

Risk assessment and stochastic modeling in geotechnical and structural engineering

T. Lahmer

Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Block, Risk problems: Hörsaal 2, C13A, 01.04.2014 - 13.05.2014

Fr, Einzel, 17:00 - 21:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, 04.07.2014 - 04.07.2014

Sa, Einzel, 09:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 301, 05.07.2014 - 05.07.2014

Bemerkung

The lecture consists of three blocks which will be by the teachers:

Prof. Tom Lahmer (Bauhaus University Weimar),

Dr. Thomas Most (DYNARDO, Weimar)

Prof. Wuttke (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)

Please indicate your interest in the course via an E-Mail to Mrs. Terber (marlies.terber@uni-weimar.de) by briefly citing the title of the lecture and providing your name until **April 4th 2014** as this will make the organization of rooms, course material, etc. much easier.

The dates when the blocks will take place will be announced by the middle of April.

Kommentar

Soils, rocks and materials like concrete are in the natural state among the most variable of all engineering materials. Engineers, in particular geo-technicians, need to deal with this variability and make decisions in situations of little data, i.e. under high uncertainties. The course aims in providing the students with techniques state of the art in risk assessment and stochastic modeling.

The course topics comprise

- (a very brief review) of probability theory
- discrete and continuous random processes and fields
- estimation of statistical parameters
- stochastic simulation techniques
- reliability-based design
- structural safety
- Risk assessment and stochastic modeling in practice (soil parameter estimation, spatial soil variability, deformation problems, bearing capacities, conduction and diffusion problems, slope stabilities,...)

The lecture consists of three blocks which will be by the teachers:

Prof. Tom Lahmer (Bauhaus University Weimar),

Dr. Thomas Most (DYNARDO, Weimar)

Prof. Wuttke (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)

Please indicate your interest in the course via an E-Mail to Mrs. Terber (marlies.terber@uni-weimar.de) by briefly citing the title of the lecture and providing your name until **April 4th 2014** as this will make the organization of rooms, course material, etc. much easier.

The dates when the blocks will take place will be announced by the middle of April.

Voraussetzungen

Basic knowledge in probability theory

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Sanierung von Holzbauten (Teilmodul)

K. Rautenstrauch

Integrierte Vorlesung

Veranst. SWS: 2

Bemerkung

Es handelt sich bei der Veranstaltung um ein Teilmodul! Über mögliche Kombinationen zu vollständigen Modulen können Sie sich auf der Homepage der Professur Holz- Mauerwerksbau informieren.

Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten und den Lehrkapazitäten der Professur. Zur Bedarfsermittlung bitten wir daher alle Interessierten sich in die an der Professur (Marienstraße 13a, 2. OG) aushängenden Listen einzutragen. Der endgültige Termin wird in Absprache mit den Interessenten am Anfang des Semesters festgelegt (Bitte Aushänge beachten)!

Kommentar

Eigenschaften und Tragfähigkeit von alten Konstruktionsholz, Überblick über historische Holztragwerke und Konstruktionen, Allgemeine Vorgehensweisen bei Instandsetzungs-, Sanierungs- oder Modernisierungsmaßnahmen, Untersuchungsmethoden und Verfahren, Schadensdiagnostik, Schadensbilder und Schadensursachen bei Holzkonstruktionen, Instandsetzung und Sanierung von geschädigten Holzkonstruktionen, Moderne Verfahren zur Ertüchtigung von Holzbauteilen mittels faserverstärkten Kunststoffen, Holzpolymerbeton, Holz-Verbundkonstruktionen mit mineralischen Deckschichten etc.

Voraussetzungen

Grundlagen Holzbau

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Sanierung von Mauerwerksbauten (Teilmodul)

L. Goretzki, K. Rautenstrauch

Integrierte Vorlesung

wöch.

Veranst. SWS: 2

Bemerkung

Es handelt sich bei der Veranstaltung um ein Teilmodul! Über mögliche Kombinationen zu vollständigen Modulen können Sie sich auf der Homepage der Professur Holz- Mauerwerksbau informieren.

Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten und den Lehrkapazitäten der Professur. Zur Bedarfsermittlung bitten wir daher alle Interessierten sich in die an der Professur (Marienstraße

13a, 2. OG) aushängenden Listen einzutragen. Der endgültige Termin wird in Absprache mit den Interessenten am Anfang des Semesters festgelegt (Bitte Aushänge beachten)

Kommentar

Beurteilung von Mauerwerk, Mauerwerksdiagnostik, Möglichkeiten zur Zustandsbewertung und Instandsetzung von Mauerwerk sowie Sichtmauerwerk, Tragverhalten und Konsolidierung von ein- und mehrschaligem Mauerwerk, Verpressen und Verankern (Vernadeln) von historischem Mauerwerk

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Übersicht über die Bauwerkssanierung (Teilmodul)

K. Rautenstrauch, L. Goretzki

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Beratungs- und Unterrichtsraum 303, 28.05.2014 - 25.06.2014

Bemerkung

Es handelt sich bei der Veranstaltung um ein Teilmodul! Über mögliche Kombinationen zu vollständigen Modulen können Sie sich auf der Homepage der Professur Holz- Mauerwerksbau informieren.

Die Durchführung der Lehrveranstaltung ist abhängig von der Anzahl der Interessenten und den Lehrkapazitäten der Professur. Zur Bedarfsermittlung bitten wir daher alle Interessierten sich in die an der Professur (Marienstraße 13a, 2. OG) aushängenden Listen einzutragen. Der endgültige Termin wird in Absprache mit den Interessenten am Anfang des Semesters festgelegt (Bitte Aushänge beachten)!

Kommentar

Aufbauend auf die Bauwerkssanierung Teil 1 werden historische Konstruktionslösungen und deren Sanierung, wie z.B. Holzbaute, Mauerwerksbauten, Lehmbauten, Mischkonstruktionen, historische Punkte und Anstriche, Graffitienschutz, Fenster und Türen usw. vorgestellt und Möglichkeiten und Grenzen der Energieeinsparung usw. aufgezeigt.

Voraussetzungen

Bauwerkssanierung, Teil 1: Einführung

Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Verkehrstechnik: Teil: Modellierung, Simulation, Visualisierung

A. Griebach

Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

Fr, gerade Wo, 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 205

Bemerkung

Gemeinsam mit Vorlesung Verkehrstechnik Modul Verkehrstechnik 4 SWS und 6 ECTS
Interessenten tragen sich bitte im Sekretariat der Professur VPT (M13 D 106) in die Teilnehmerliste ein.

Kommentar

Es werden die computergestützten Simulationsmodelle des Verkehrsablaufs vorgestellt. Vertieft führen die Studenten mit einer Simulationssoftware unter konzeptioneller Anleitung und in selbständiger Arbeit Simulationsexperimente zum Verkehrsablauf durch.

Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehrstechnik 120 min

Projekte