# Bauhaus-Universität Weimar

# Vorlesungsverzeichnis

B.Sc. Bauingenieurwesen

Sommer 2015

Stand 08.10.2015

B.Sc. Bauingenieurwesen	3
Bauchemie	3
Grundlagen Recht	3
Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis	3
Projekt Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)	3
Physik/Bauphysik	3
Mechanik I	4
Analysis/Gewöhnliche Differentialgleichungen	4
Bauinformatik	4
Baustoffkunde	5
Geodäsie	6
Mechanik II	6
Baubetrieb	6
Baukonstruktion	6
Bodenmechanik	6
Projekt Ingenieurbauwerke - von der Analyse bis zur Lösung (FSQ)	6
Statik I	6
Grundbau	6
Holz- und Mauerwerksbau	6
Stahl- und Verbundbau I	6
Stahlbeton- und Spannbetonbau I	6
Statik II	7
Projekt Konstruktive Aspekte des Entwurfs von Hochbauten	7
Stahl- und Verbundbau II	7
Stahlbeton- und Spannbetonbau II	<b>7</b>
Wasser	7
Bauwirtschaft	7
Verkehr	8
Wahlmodule	a

# **B.Sc. Bauingenieurwesen**

#### **Bauchemie**

#### **Liftkurs Chemie**

#### L. Goretzki, S. Partschefeld

Integrierte Vorlesung Mo, wöch., 13:30 - 16:45 Mo, wöch., 17:00 - 18:30 Veranst, SWS: 3

#### Kommentar

Im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe] werden chemische Grundlagen vorausgesetzt. Der Liftkurs vermittelt und festigt Grundkenntnisse , die für das Verständnis bauchemischer und baustoffkundlicher Zusammenhäng notwendig sind.

Wesentliche Schwerpunkte sind der Atombau, das Formulieren von chemischen Grundreaktionen (Formelsprache) und das stöchiometrische Rechnen

# **Grundlagen Recht**

## Lineare Algebra/Grundlagen der Analysis

# Projekt Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)

# Physik/Bauphysik

# 2302001 Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik

S. Helbig Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Mo, unger. Wo, 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A Do, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal A

#### Kommentar

Es soll ein Verständnis physikalischer Grundlagen in der Wärmelehre sowie über Grundkenntnisse zu den wesentlichen Inhalten der thermischen und hygrischen Bauphysik mit Wärmeschutz und Feuchteschutz sowie Grundbegriffe des Schallschutzes erreicht werden. Die Studierenden können einfache bauphysikalische Probleme analysieren und eigenständig lösen.

#### Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

## Naturwissenschaftliche Grundlagen II - Bauphysik

S. Helbig Veranst. SWS: 3

Übung

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208 Fr, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208 Fr, wöch., 11:00 - 12:30, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 208

# Kommentar

Stand 08.10.2015 Seite 3 von 10

Es soll ein Verständnis physikalischer Grundlagen in der Wärmelehre sowie über Grundkenntnisse zu den wesentlichen Inhalten der thermischen und hygrischen Bauphysik mit Wärmeschutz und Feuchteschutz sowie Grundbegriffe des Schallschutzes erreicht werden. Die Studierenden können einfache bauphysikalische Probleme analysieren und eigenständig lösen.

#### Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

#### Mechanik I

# Analysis/Gewöhnliche Differentialgleichungen

## 2301002 Mathematik II - Analysis/ Gewöhnliche Differentialgleichungen

S. Bock Veranst. SWS: 4

Vorlesung

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B Do, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B

#### Kommentar

Integralrechnung für Funktionen einer Variablen, Taylorreihen, Fourierreihen, Differential- und Integralrechnung für Funktionen von mehreren Veränderli-chen, gewöhnliche Differentialgleichungen, Anwendungen.

#### Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

## Mathematik II - Analysis/ Gewöhnliche Differentialgleichungen (SG B [KUB])

G. Schmidt Veranst. SWS: 2

Übung

1-Gruppe Do, wöch., 07:30 - 09:00, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Seminargruppe A, ab 09.04.2015 2-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Seminargruppe B, ab 08.04.2015 3-Gruppe Di, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 B - Seminarraum 210, Seminargruppe C, ab 07.04.2015

### Kommentar

Übung zur Vorlesung

## Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

# **Bauinformatik**

# 2907005 Bauinformatik

**K. Smarsly** Veranst. SWS: 3

Vorlesung

Mo, wöch., 13:30 - 15:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Teil 1 Di, wöch., 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Teil 2, bis 26.05.2015

## Kommentar

Stand 08.10.2015 Seite 4 von 10

Die Lehrenden geben einen Überblick über Grundlagen der Bauinformatik sowie über objektorientierte Konzepte (insbesondere Klassen und Objekte, Methoden, Kontrollstrukturen, Ausnahmebehandlung, Ein-/ Ausgaben, Datenstrukturen, Algorithmen, etc.), Softwareentwurf, Programmierung in Java, Einführung in Datenbanksysteme, logischer Datenbankentwurf mit dem relationalen Modell, konzeptueller Datenbankentwurf, relationale Anfragesprachen, physischer Datenbankentwurf, Datenintegration, erweiterte Konzepte, exemplarische Anwendungen der Bauinformatik.

#### Voraussetzungen

Projekt: Geometrische Modellierung und technische Darstellung (FSQ)

#### Leistungsnachweis

Klausur/180 min (100%)/deu/SoSe

### **Bauinformatik (SG KUB)**

# K. Smarsly, E. Tauscher, H. Kirschke, M. Sternal, P. Brust, M. Veranst. SWS: 3 Wunsch

Übung

1-Gruppe Mo, wöch., 17:00 - 18:30, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Teil 1 KUB-Seminargruppe A (Verlegung von Do. 17:00-18:30 Uhr), ab 13.04.2015

1-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Teil 2 KUB-Seminargruppe A, ab 28.05.2015

1-Gruppe Do, wöch., 17:00 - 18:30, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Teil 1 KUB-Seminargruppe A

2-Gruppe Fr, wöch., 13:30 - 15:00, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Teil 2 KUB-Seminargruppe B, ab 29.05.2015

2-Gruppe Di, wöch., 15:15 - 16:45, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Teil 1 KUB-Seminargruppe B

3-Gruppe Mi, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool Fak. B 009, Teil 2 KUB-Seminargruppe C, ab 27.05.2015

3-Gruppe Do, wöch., 09:15 - 10:45, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, Teil 1 KUB-Seminargruppe C

#### Bemerkung

Die Gruppeneinteilung:

1-Gruppe: KUB 1 2-Gruppe: KUB 2 3-Gruppe: KUB 3 4-Gruppe: UI 1 5-Gruppe: UI 2

Die Übungen finden in den Pools der Fakultät Bauingenieurwesen Coudraystraße 13d statt.

#### Kommentar

Übung zur gleichnamigen Vorlesung

#### Voraussetzungen

Projekt geometrische Modellierung und technische Darstellung

#### Leistungsnachweis

Semesterbegleitender Beleg

#### Baustoffkunde

#### 2101011 Baustoffkundel - Baustoffkenngrößen

#### H. Fischer, S. Nowak

Vorlesung

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

Stand 08 10 2015 Seite 5 von 10

Veranst. SWS:

2

#### Kommentar

Relevante Baustoffe; Struktur, Eigenschaften und Kenngrößenermittlung, Arten und Einteilung, Einsatzgebiete, Korrosionsverhalten, Anwendungsbeispiele Übungen zu ausgewählten Grundprüfungen und Standardanforderungen an Baustoffe zum Kennenlernen der Baustoffvielfalt in Struktur und Verhalten.

#### Leistungsnachweis

Schriftliche Abschlussklausur (zusammen mit Baustoffkunde - Eigenschaften von Bau- und Werkstoffen)

#### Geodäsie

# 2905001 Geodäsie

V. Rodehorst Veranst. SWS: 2

Vorlesung

Do, wöch., 15:15 - 16:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, ab 21.05.2015 Mi, wöch., 07:30 - 09:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B

#### Bemerkung

Vorlesungsbeginn 02.04.2014; restliche Termine werden in der 1. Vorlesung bekannt gegeben

#### Kommentar

Grundlagen: Lage- und Höhenmessungen, satellitengestützte Verfahren (GPS), Koordinatenberechnungen, Absteckungen, Kreisbögen, Klotoiden, Flächen- und Erdmengenberechnungen, Photogrammetrie, Auswerteverfahren, amtliche Kartenwerke, Liegenschaftskataster, Grundbuch, Bauwerksüberwachung, Steuerung von Baumaschinen, statistische Auswerteverfahren. Vermessungspraktikum

## Leistungsnachweis

Klausur oder mündliche Prüfung

Mechanik II

**Baubetrieb** 

**Baukonstruktion** 

**Bodenmechanik** 

Projekt Ingenieurbauwerke - von der Analyse bis zur Lösung (FSQ)

Statik I

Grundbau

Holz- und Mauerwerksbau

Stahl- und Verbundbau I

Stahlbeton- und Spannbetonbau I

Stand 08.10.2015 Seite 6 von 10

## Statik II

# Projekt Konstruktive Aspekte des Entwurfs von Hochbauten

#### Stahl- und Verbundbau II

# Stahlbeton- und Spannbetonbau II

## Wasser

# **Bauwirtschaft**

## 1113130 Grundlagen der Bauwirtschaft

# B. Nentwig, A. Pommer

Vorlesung

Veranst. SWS: 2

2-Gruppe Do, Einzel, 09:15 - 10:15, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, Abschlussprüfung, 16.07.2015 - 16.07.2015 Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 10.04.2015 - 22.05.2015 Fr, wöch., 09:15 - 12:30, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 05.06.2015 - 03.07.2015 Do, Einzel, 09:15 - 10:15, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, Abschlussprüfung, 16.07.2015 - 16.07.2015

#### Bemerkung

7 Termine, Bekanntgabe der Termine in der 1. Veranstaltung

#### Kommentar

Einführung in die Themtik; Organisation von Architektur- und Ingenieurbüros; internes und externes Management; VOF; Vertragswesen für Architekten und Ingenieure; HOAI, Berufsstand; Kostenermittlung DIN 276; Flächenermittlung DIN 277; Grundstücks- und Gebäudebewertung; Projektentwicklung; Projektsteuerung; Baufinanzierung; VOB A und B; Bauleitung; Übergabe; Inbetriebnahme; Gebäudemanagement

## Leistungsnachweis

Klausur mit Note

## 2700020 Vergaberecht

B. Bode Veranst. SWS: 2

Blockveranstaltung

Di, Einzel, 08:00 - 16:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 05.05.2015 - 05.05.2015 Di, Einzel, 11:00 - 18:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 16.06.2015 - 16.06.2015 Di, Einzel, 08:00 - 18:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 30.06.2015 - 30.06.2015

#### Kommentar

Die Vorlesung gibt einen Überblick über die Rechtsgrundlagen der Vergabe öffentlicher Aufträge mit dem Schwerpunkt der Vergabe von Bauaufträgen nach der VOB/A und der Vergabe von Architekten- und Ingenieuraufträgen nach der VOF. Dabei werden zunächst der europarechtliche Rahmen und seine Umsetzung in deutsches Vergaberecht dargestellt. Die Verfahrensarten der öffentlichen Auftragsvergabe und die Verfahrensgrundsätze werden umfassend erläutert. Zum Abschluss der Vorlesung wird auch eine Einführung in den Rechtsschutz im Vergaberecht gegeben.

Darstellung eines typischen Vergabeverfahrens bei europaweiter Auftragsvergabe; Rechtsgrundsätze des EU-Vergaberechts; Begriff des öffentlichen Auftraggebers; Verfahrensarten, Formen und Fristen; Vergabeunterlagen; Leistungsbeschreibung; Eröffnungstermin; Angebotsprüfung; Angebotswertung; Dokumentationspflichten; Bieterinformation; Vertragsänderungen, -ergänzungen, Optionen und Rahmenverträge; Aufhebung von Vergabeverfahren; Primärrechtsschutz; Sekundärrechtsschutz

Stand 08.10.2015 Seite 7 von 10

#### Leistungsnachweis

Schriftliche Abschlussklausur

## Prüfung "Bauwirtschaft"

# B. Nentwig, A. Pommer

Prüfung

Do, Einzel, 13:00 - 14:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 23.07.2015 - 23.07.2015 Do, Einzel, 13:00 - 14:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 23.07.2015 - 23.07.2015

## Prüfung "Vergaberecht"

## H. Bargstädt, B. Bode

Prüfung

Do, Einzel, 14:15 - 15:15, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 23.07.2015 - 23.07.2015 Do, Einzel, 14:15 - 15:15, Marienstraße 13 C - Hörsaal B, 23.07.2015 - 23.07.2015

## Verkehr

## Verkehr - Teil Bautechnik für Verkehrswege

H. Walther Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, ab 26.05.2015

## Bemerkung

Bautechnik für Verkehrswege in der 2. Semesterhälfte, im Anschluss an die Veranstaltung Verkehrswegeplanung

#### Kommentar

Grundlagen der Konstruktion von Verkehrswegen; funktionelle Anforderungen und Beanspruchungen; Standardbauweisen, -aufbau und Bemessung.

## Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

# Verkehr - Teil Verkehrsplanung/ -technik

A. Bellmann Veranst. SWS: 2

Integrierte Vorlesung

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

#### Kommentar

Vermittlung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren und Grundlagen der Verkehrsplanung.

### Leistungsnachweis

schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

Stand 08.10.2015 Seite 8 von 10

#### Verkehr - Teil Verkehrssystemlehre

A. Bellmann Veranst. SWS:

Integrierte Vorlesung

Mo, gerade Wo, 09:15 - 10:45, Marienstraße 13 C - Hörsaal B

#### Kommentar

Vermittlung grundlegender Kenntnisse über die Eigenschaften, Eignung und Bewertung verschiedener Verkehrsmittel.

## Leistungsnachweis

Studienbegleitender Beleg, schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

## Verkehr - Teil Verkehrswegeplanung

A. Bellmann Veranst. SWS: 1

Integrierte Vorlesung

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, 07.04.2015 - 19.05.2015

#### **Bemerkung**

Veranstaltungen in der 1. Semesterhälfte

#### Kommentar

Vermittlung von Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen

#### Leistungsnachweis

Schriftliche Prüfung des Gesamtmoduls Verkehr 150 min

#### Wahlmodule

#### Rechnergestützte Tragwerksplanung im Holz- und Mauerwerksbau

# C. Dorn, W. Hädicke, M. Kästner, K. Rautenstrauch Veranst. SWS: 4

Integrierte Vorlesung

Mi, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 206

#### **Bemerkung**

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

An ausgewählten Praxisbeispiele soll die Anwendung vorhandener Programmsysteme in der Tragwerkplanung und zur Dimensionierung bzw. Konstruktion von Holzbauteilen vermittelt werden. Die benötigten Hintergrundinformationen zu den verwendeten Programmen insbesondere hinsichtlich der angewendeten Verfahren werden ebenfalls im Überblick dargestellt. In dem als Leistungsnachweis dienendem Beleg sollen die gewonnenen Kenntnisse an einem praxisnahen Gebäudebeispiel angewendet werden.

# Voraussetzungen

Stand 08.10.2015 Seite 9 von 10

Grundlagen Holz- und Mauerwerksbau

Leistungsnachweis

Beleg

Stand 08.10.2015 Seite 10 von 10