

Modul: 101 Grundlagen der Baustoffkunde

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Zuordnung und Inanspruchnahme in Studiengängen gem. Studienverlaufsplan
Lehr-/Lernziele – zu erwerbende Kompetenzen

Die Studierenden

- beherrschen Grundlagen und Grundbegriffe der Bauchemie.
- kennen den grundlegenden chemischen Aufbau der Baustoffe.
- kennen grundlegende chemische Reaktionen, wie die Hydratisierung von Zement.
- beherrschen Grundlagen und Grundbegriffe über die Zusammensetzung (Rohstoffe) und die Materialeigenschaften der wesentlichen, im Bauwesen verwendeten Baustoffe; sie kennen z. B. künstliche Steine und deren hauptsächliche Materialeigenschaften.
- haben praktische Grundlagenkenntnisse zu Laborversuchen.

Lehr- Lerninhalte
Grundlagen der Bauchemie [40%]

- Grundlagen und Grundbegriffe der Chemie
- Chemie der anorganisch-mineralischen Baustoffe, Chemie der metallischen Baustoffe
- Grundbegriffe der Baustoffkunde
- Chemie der organischen Baustoffe

Grundlagen der Baustoffkunde [60%]

- Zusammensetzung, Herstellung und Materialeigenschaften keramischer Baustoffe
- Mineralische Bindemittel; Schwerpunkt: Bindemittel Zement
- Zusammensetzung, Herstellung und Materialeigenschaften des Verbundbaustoffs Beton
- Grundlagen zu Betonschäden
- Grundlagen zu anderen Konstruktionsbaustoffen, z. B. Holz oder Stahl
- Grundlagen zu bitumenhaltigen Baustoffen

Laborpraktika (Grundpraktikum, begleitetes Selbststudium) mit der Untersuchung von künstlichen Steinen sowie Bitumenprüfungen, die mit einem Laborbericht zu dokumentieren sind.

Bestandteil der Lehre können verpflichtende eintägige Exkursionen in den Nachbereich der Hochschule und/oder mehrtägige fakultative Fachexkursionen sein. Beide Exkursionsformen dienen der Aneignung von praktischen Erfahrungen, der vor-Ort-Auseinandersetzung mit originalen Objekten, Projekten oder Bauvorhaben bzw. der Veranschaulichung von Modulinhalt anhand von Praxisbeispielen.

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Jens Ameler

Kontakt (LS)	Selbststudium	Prüfungsform	Leistungs- punkte
75	105	Klausur (K3)	5 (PL)
davon Labor ---	davon begleitet 15	Laborpraktika (LP) (SL) ist Voraussetzung für Teilnahme an (PL)	1 (SL)

Voraussetzung für Teilnahme

keine

Verwendbarkeit des Moduls

Gemäß Studienverlaufsplan des jeweiligen Studiengangs

Angebot im Semester

Gemäß Studienverlaufsplan des jeweiligen Studiengangs

Sprache

deutsch

Lehr- / Lernformen

Vorlesung, Laborpraktikum

Veranstaltungsrhythmus

wöchentlich

Veranstaltungsort

Seminar- oder Vorlesungsraum