

Entwicklung des Lehrbereiches Baustoffkunde (Fachbereich Bauwesen) im Rahmen des Qualitätspakt-Lehre-Projekts „Qualität hoch2“

Modul B104 „Baustoffkunde“ im Bachelor Bauingenieurwesen und Bauingenieurwesen Dual,
Modul B08 „Werk- und Baustoffkunde“ im Bachelor Sicherheit- und Gefahrenabwehr

problemorientiertes Lernen	E-Learning	Gruppenarbeit	Feedback
Bau eines Beispielgebäudes	Lehrmaterial Gruppeneinschreibung Diskussionsplattform	Workshops/Vorträge erarbeiten und präsentieren	Bewertung der Workshops/Vorträge



Vorlesungsinhalte

1. Baustoffkenngrößen
2. Beton
3. Kalk
4. Gips
5. Lehm
6. Bitumen
7. Kunststoffe
8. Eisen / Stähle / NE-Metalle
9. Holz
10. Dämmstoffe und Brandschutz
11. Glas und keramische Baustoffe

Praktikum

- Gesteinskörnung: Rohdichte und Schüttdichte
- Gesteinskörnung: Korngrößenverteilung
- Erstprüfung von Beton
- CM-Prüfung und Oberflächenzugfestigkeit
- Zementfestigkeit (Herstellung)
- Festbetonprüfung
- Schadensanalyse
- Zementfestigkeit (Prüfung)
- Stahlfestigkeit

2. Beton

Die Vorlesung umfasst die Zusammensetzung und Einflüsse der Bestandteile, die Herstellung und Prüfung und ausgewählte Einsatzgebiete von Beton.

Die Inhalte dieses Kapitels sind erforderliche Grundlagen für die Laborpraktika.

- Skript Kapitel 2 PDF-Dokument
- Youtube: Wo kommt Zement eigentlich her?
- Youtube: Wie Zement und Beton entsteht
- Youtube: Prüfung der Betondruckfestigkeit
- BetonMarketing: Zementmerkblätter
- BetonMarketing
- Verein Deutscher Zementwerke

Workshops und Vorträge

- Außenwand als Mauerwerk
- Gebäudegründung in Betonbauweise
- Treppe als Betonfertigteile
- Estrich als Bodenbelag
- Lehmputz an Innenwänden
- Dacheindeckung mit Ziegeln
- Bodenbeläge aus Kunststoff
- Bewehrung im Stahlbetonbau
- Dachstuhl aus Holzwerkstoffen
- Wärmedämmverbundsystem an Außenwänden