

Modulcode	BB2200
Modulbezeichnung	Baustoffkunde II
Studiengang	Bachelor Bauingenieurwesen (BB)
Fakultät	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Ralf W. Arndt
Modulart	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit	1 x jährlich im SoSe
Regelbelegung/Empfohlenes Semester	2. Fachsemester
Credits (ECTS-Punkte)	5
Leistungsnachweis	
Unterrichtssprache	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	BB1200 Baustoffkunde I (empfohlen)
Modul ist Voraussetzung für	BB3700 Schwimmender Beton (empfohlen) BB3700 Sonderbetone (empfohlen)
Moduldauer	1 Semester
Notwendige Anmeldung	Für Studierende im o. g. Studiengang/Regelsemester automatische Anmeldung durch Rückmeldung zum Semester. Für sonstige Teilnehmer Anmeldung nach individueller Rücksprache mit dem Modulverantwortlichen

Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)	
						Präsenz	Selbststudium
Baustoffkunde II	Prof. Arndt	Vorlesung		1	3	45	60
Baustoffkunde II	Prof. Arndt Dipl.-Ing. Hezel	Laborpraktika	12		1	15	30
Summe					4	60	90
Gesamtworkload für das Modul						150	

Qualifikations- und Kompetenzziele	Die Studierenden verfügen nach erfolgreicher Teilnahme am Modul über Kenntnisse der Herstellung und Prüfung mineralischer Baustoffe, deren chemisch-physikalischen Aufbau, Eigenschaften, Kenngrößen sowie Verwendung im Bauwesen. Sie sind befähigt zur kritischen Auswahl der Baustoffe und zur Einschätzung von Schädigungsmechanismen und Bautenschutz. Sie sind in der Lage, Baustoffe, Zusatzmittel und Zusatzstoffe zur Herstellung von Beton kritisch auszuwählen. Weiterhin verfügen sie über Kenntnisse über die Anforderungen und die Leistungsfähigkeit von Betonen und sind befähigt zum zielgerichteten Betonentwurf und zur Prüfung von Frisch- und Festbeton.
Inhalte	In der Lehrveranstaltung „Vorlesung“ werden folgende Inhalte erarbeitet: Bindungsarten, Chemie und Geschichte der mineralischen Baustoffe, deren Einteilung, Entstehung, Ausgangsstoffe und Herstellung, Mikro- und Makrostruktur, Eigenschaften, Anforderungen, Anwendung sowie Schädigungsprozesse und Kenngrößen, Normung, Schutz und Prüfung von <ul style="list-style-type: none"> • mineralischen Baustoffen aus: Naturstein, Künstlichen Steinen, Keramik, Glas, Kalk und Gips • künstlichen Verbundbaustoffen wie Mauerwerk, faserverstärkte Kunststoffe, Mörtel und Beton sowie Sonderbetonen. Weiterhin werden folgende praktischen Inhalte in den Laborpraktika und Vorpraktika erarbeitet <ul style="list-style-type: none"> • Mischungsentwurf und Herstellung von Beton • Zemente, Gesteinskörnung und Frischbetoneigenschaften und deren Prüfung • Festbetoneigenschaften und deren Prüfung
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungen und Vorlesungsskripte sowie:

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Betonherstellung nach Norm, Schriftenreihe der Beton und Zementindustrie• Betonprüfung nach Norm, Schriftenreihe der Beton und Zementindustrie• Bauteilkatalog, Schriftenreihe der Beton und Zementindustrie• Betontechnische Daten, von Zement- und Betonherstellern• Neroth, Günter, Vollenschaar, Dieter (Hrsg.), Wendehorst. Baustoffkunde: Grundlagen - Baustoffe – Oberflächenschutz, Springer• Reinhardt, Hans-Wolf, Ingenieurbaustoffe, Ernst & Sohn.• Rolf Möhring (Herausgeber), Baustoffkenntnis. Werner.• etc. |
|--|---|