

<b>Modulcode</b>	<b>BB1200</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Baustoffkunde I
<b>Studiengang</b>	Bachelor Bauingenieurwesen (BB)
<b>Fakultät</b>	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr.-Ing. Ralf W. Arndt
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Angebotshäufigkeit</b>	1 x jährlich im Wintersemester
<b>Regelbelegung/Empfohlenes Semester</b>	Fachsemester
<b>Credits (ECTS-Punkte)</b>	5
<b>Leistungsnachweis</b>	Prüfung mit Vorleistung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorleistung (Studienleistung) zur Prüfungsteilnahme ist die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum mit Praktikumsbeleg und am Praktikumskolloquium.</li> <li>• Die Teilnahme am Praktikum ist Pflicht</li> <li>• Abschlussprüfung ist eine Klausur mit 60 min Dauer,</li> <li>• Bewertung der Klausur mit Noten 1-5</li> </ul>
<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b>	keine
<b>Modul ist Voraussetzung für</b>	BB2200 Baustoffkunde II (empfohlen)
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Notwendige Anmeldung</b>	Für Studierende im o. g. Studiengang/Regelsemester automatische Anmeldung durch Rückmeldung zum Semester, für sonstige Teilnehmer (siehe unten) Sonstige Teilnehmer: Anmeldung nach individueller Rücksprache mit dem Modulverantwortlichen.

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

<b>Qualifikations- und Kompetenzziele</b>	Die Studierenden verfügen nach erfolgreicher Teilnahme am Modul über Kenntnisse der Herstellung und Prüfung nicht-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.
<b>Inhalte</b>	In der Lehrveranstaltung „Vorlesung“ werden folgende Inhalte erarbeitet: Bindungsarten und Chemie nicht-mineralischer Baustoffe, deren Einteilung, Entstehung, Herstellung, Mikro- und Makrostruktur, Eigenschaften, Anwendung, Fügetechnik wie Kleben und Schweißen sowie Schädigungsprozesse und Kenngrößen, Normung, Schutz und Prüfung von <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baumetallen: Stahl, Eisen und Aluminium</li> <li>• Organischen Baustoffen: Baukunststoffe und Bitumen</li> <li>• Natürliche Verbundbaustoffen: Holz und Holzwerkstoffe</li> </ul> In der Lehrveranstaltung „Laborpraktika“ werden u.a. folgende praktische Lehrinhalte erarbeitet: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dichte und Scherbenrohdichte</li> <li>- Temperaturdehnung</li> <li>- Wasseraufnahme</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stahlzugversuch und Auswertung</li> <li>- Brinellhärte und Auswertung</li> <li>- Holzdruckversuch</li> <li>- Holzbiegeversuch</li> <li>- Einfluss der Feuchte auf Werkstoff Holz</li> </ul> <p>Weitere Inhalte können nach Bedarf ergänzt werden</p>
<b>Literatur</b>	<p>Vorlesungen und Vorlesungsskripte sowie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neroth, Günter, Vollenschaar, Dieter (Hrsg.), Wendehorst. Baustoffkunde: Grundlagen - Baustoffe – Oberflächenschutz, Springer</li> <li>• Reinhardt, Hans-Wolf, Ingenieurbaustoffe, Ernst &amp; Sohn.</li> <li>• Rolf Möhring (Herausgeber), Baustoffkenntnis. Werner.</li> </ul> <p>etc.</p>