

		<b>Fakultät Bauwesen</b> Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen		<b>Modul 1201</b>		
		Dozententeam verantwortlich Lehreinheiten (LE)		Pflichtmodul 1201 <b>Baustofflehre und Bauchemie I</b> LE 1201 Prof. Dr.-Ing. Schmidt Prof. Dr.rer.nat. Stich		
Regelsemester	WS	SS	LE 1201 = 1. Semester			
ECTS-Punkte *)	5					
Unterrichtssprache	deutsch					
Lehrinhalte	Baustofflehre – Baustoffkenngrößen – Mineralische Bindemittel – Gesteinskörnungen – Betonzusätze – Beton-Grundlagen Bauchemie – Chemie des Wassers (5 Vorlesungen) – Chemie der anorganischen Baustoffe (4 Vorlesungen) – 2 Laborpraktika Bauchemie					
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften der Baustoffe zu erklären. Sie können Mischungsrezepturen für Betonbauteile erstellen.  Durch die Vermittlung chemischer Grundlagen sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, ihre Kenntnisse auf baurelevante Vorgänge und Prozesse wie die Kalk- und die Zementerhärtung, Schädigungsprozesse an Baustoffen sowie Probleme des Bautenschutzes adäquat anzuwenden.					
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine					
Gruppengröße	Baustofflehre Vorlesung 2 SWS ≤ 120 Studierende / Laborpraktika 2 SWS ≤ 12 Studierende Bauchemie Vorlesung 1,2 SWS ≤ 40 Studierende, Laborpraktikum 0,27 SWS ≤ 40 Studierende					
Arbeitslast	<b>150 Stunden</b> , davon 42 Stunden Vorlesung 28 Laborpraktika 10 Stunden Konsultation mit Ergebnisdiskussion der Laborpraktika 10 Belegarbeit zu Ergebnissen der Laborpraktika 30 Stunden Vorbereitung der Diskussion zu Ergebnissen der Laborpraktika 27,5 Stunden Selbststudium 2,5 Stunden Prüfung					
Prüfungsvorleistungen	Laborarbeit (PVL)					
Lehreinheiten Lehrformen *)	Lehreinheiten	SWS *)			Prüfungen	ECTS-Punkte *)
		V	S	P/Ü		
Prüfungen ECTS-Punkte *)	<b>1201</b>	<b>3</b>		<b>2</b>	<b>PK (150 Min.)</b>	<b>5</b>

†) SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; S = Seminar; P/Ü = Praktika/Übungen

\*) 1 ECTS-Punkt = 30 Aufwandsstunden

Medienformen	Folien, Tafelbild, Anleitungen zu Laborpraktika mit Schwerpunkten zur Diskussion, in Bauchemie zusätzlich Lehrveranstaltungsbegleitendes Lehrbuch.
Weiterführende Literaturempfehlungen	Scholz: Baustoffkenntnis. Werner-Verlag (neueste Auflage). Heft Betontechnische Daten (neueste Auflage) wird zur Verfügung gestellt. R. Benedix: Bauchemie, Einführung in die Chemie für Bauingenieure, Teubner, (akt. Auflage) H. Knoblauch, U. Schneider: Bauchemie, Werner-Verlag (akt. Auflage) O. Henning; D. Knöfel: Baustoffchemie, Verlag Bauwesen (akt. Auflage)  Eine aktuelle Literaturempfehlung erfolgt zu Semesterbeginn durch den Dozenten!
Verwendbarkeit	nur im Bachelor-Studiengang BI