



TECHNIK  
**HOCHSCHULE MAINZ**  
 UNIVERSITY OF  
 APPLIED SCIENCE

**Prüfungsnummern:**

BaB / BaIB (PO 2012) 500,  
 BaIB (PO 2015) 230, BaWI (PO 2014) 160,  
 BaWI (PO 2016) 150, BaTGM 200, BaBIM 150

**Stand:** 15. September 2016

Modulbezeichnung	Baustoffkunde / Materialkunde	Studiengang		
		Pflicht	Wahlpflicht	
Studienabschnitt / Level	I 1	<b>Bauingenieurwesen</b>		
Kürzel	<b>BK / MK</b>	<b>Bachelor</b>	X	
Fachgebiet	Baustoffkunde	Schwerpunkt Baubetrieb		
Studiensemester	1. Semester	Schwerpunkt Konstruktiv		
Angebotsturnus	Jedes Semester	Schwerpunkt Umwelt + Planung		
Dauer des Moduls	1 Semester	<b>Master –Bauen im Bestand-</b>		
Sprache	Deutsch	Schwerpunkt Baubetrieb		
Credits / Gewichtung	5 / 5	Schwerpunkt Konstruktiv		
Arbeitsaufwand (work load)	60 h Präsenzzeit = 3 SWS Vorlesung + 1 SWS Übung			
	90 h Eigenständiges Studium			
	150 h Gesamtaufwand			
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. -Ing. Bernd Naujoks			
weitere Dozenten	Dr.-Ing. Beate Hörnel-Metzger			
Veranstaltungsform / Aufteilung in Lehrgebiete	Vorlesung mit Hörsaal- und Praxisübungen Lehrgebiet: Baustoffkunde			
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	-			
Empfohlene Voraussetzungen				
Fortschrittskontrolle				
Studienleistung*		ja	nein	Art
	Prüfungsvorleistung		X	
	Eigenständige Leistung		X	
Prüfungsleistung	Klausur 120 min.			

Lern-/Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden verfügen über das Wissen und das Verständnis für die sachgerechte Auswahl und Anwendung der Werkstoffe im Bauwesen und kennen die Grundlagen für eine gezielte Optimierung der Materialien. Sie können die geeigneten Materialien anwendungsbezogen auswählen und entsprechend den Anforderungen an ihre Eigenschaften einsetzen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die Eignung der Werkstoffe für spezifische Anwendungsbereiche zu begründen sowie deren mechanischen oder bauphysikalischen Eigenschaften zu beurteilen und ihre Qualität zu prüfen.</p>
Modulinhalt	<p>In der Vorlesung werden die folgenden Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Bauchemie,</li> <li>• Aufbau, Struktur und Herstellung von Werkstoffen</li> <li>• Maßsysteme,</li> <li>• Kurzzeichen von Materialien</li> <li>• Handelsformen</li> <li>• Mechanische und bauphysikalische Werkstoffeigenschaften</li> <li>• Langzeitverhalten</li> <li>• Chemische Beständigkeit</li> </ul> <p>Materialien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beton</li> <li>• Metallische Werkstoffe (Stahl, Aluminium)</li> <li>• Korrosionsschutzsysteme</li> <li>• Estriche und Mauer- und Putzmörtel</li> <li>• Glas</li> <li>• (Holz und Holzwerkstoffe: Siehe Modul Baukonstruktion)</li> <li>• Kunststoffe (z.B. Dämmstoffe)</li> <li>• (Mauerwerk, künstliche Steine: Siehe Modul Baukonstruktion)</li> <li>• Qualitätsmerkmale</li> </ul> <p>Prüfverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung der Prüfzeichen</li> <li>• Statistische (Versuchs-)Auswertungen</li> </ul>
Literatur	<p>In der Vorlesung verwendete Literatur:</p> <p>Wendehorst, R.: Baustoffkunde, 27. Auflage, Vieweg+Teubner          Betonkalender, Ernst &amp; Sohn</p> <p>Schneider, K.-J.: Bautabellen für Ingenieure, 22. Auflage, Werner-Verlag</p>
Sonstiges	