

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent</b>
BIW-D-BIW1-08a BIW-BA-BIW1-08a	Baustoffliche Grundlagen sowie organische und metallische Baustoffe	Prof. Mechtcherine i.baustoffe@tu-dresden.de
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verfügen über ein wissenschaftlich begründetes Verständnis der baustofflichen Grundlagen sowie der Struktur, der Eigenschaften und der Anwendungen von Baustoffen. Sie besitzen Kenntnisse über Zusammensetzung, Herstellung und spezifisches Materialverhalten maßgeblicher organischer und metallischer Baustoffe und wissen um die Ermittlung und Beschreibung von deren charakteristischen Eigenschaften. Die Studierenden sind in der Lage, das Verhalten von Baustoffen unter unterschiedlichen äußeren Einwirkungen aus der Kenntnis der maßgebenden Wirkmechanismen zu beurteilen. Sie haben Kenntnis von baustofflichen Schädigungsmechanismen und können Maßnahmen zur Sicherung bzw. Verbesserung der Dauerhaftigkeit ableiten.	
<b>Inhalte</b>	Inhalte sind <ul style="list-style-type: none"> <li>– grundlegende baustoffliche Kenntnisse zum mikro- und mesostrukturellen Gefügebau und zu den daraus resultierenden mechanischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften von Baustoffen unter Berücksichtigung von einwirkenden Belastungen, Zeit-, Temperatur- und Feuchteinflüssen sowie korrosiven Angriffen und Alterung und</li> <li>– baupraktisch wichtige organische und metallische Baustoffe.</li> </ul>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung, Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden Abiturkenntnisse in Mathematik, Physik und Chemie auf Grundkursniveau vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen ist das Modul ein Pflichtmodul. Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module Anorganische nichtmetallische Baustoffe (<a href="#">BIW1-08b</a>), Grundlagen des Stahl- und Holzbaus (<a href="#">BIW2-01</a>), Stahlbetonbau (<a href="#">BIW2-05</a>), Grundlagen der technischen Infrastruktur (<a href="#">BIW2-07</a>), Grundlagen des Wasserbaus und der technischen Infrastruktur (<a href="#">BIW2-17</a>), Bauen im Bestand – Verstärken von Massivbauwerken (<a href="#">BIW4-12</a>), Bauen im Bestand – Instandsetzungsmethoden und -baustoffe (<a href="#">BIW4-21</a>), Beton im Wasserbau und Stahlwasserbau (<a href="#">BIW4-52</a>) und Bauökologie – Bautechnik (<a href="#">BIW4-56</a>).</p> <p>Im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen ist das Modul ein Pflichtmodul. Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module Anorganische nichtmetallische Baustoffe (<a href="#">BIW1-08b</a>), Grundlagen des Stahl- und Holzbaus (<a href="#">BIW2-01</a>), Stahlbetonbau (<a href="#">BIW2-05</a>) und Grundlagen der technischen Infrastruktur (<a href="#">BIW2-07</a>).</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 150 Minuten Dauer.	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.