

<b>Werkstofftechnik</b>						
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b> 180 Std.	<b>Credits/LP</b> 6	<b>Studiensemester</b> 2	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Nur Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester	
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Sprache</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
	a) Werkstofftechnik 2		a) Deutsch	a) 22,5 Std.	a) 67,5 Std.	a) 40
	b) Werkstofftechnik Labor		b) Deutsch	b) 22,5 Std.	b) 67,5 Std.	b) 3
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b></p> <p>Nach dem Besuch der Lehrveranstaltungen, können die Studierenden...</p> <p><b>Wissen (1)</b> ... die Eigenschaften von NE-Metallen, Kunststoffen und Keramiken beschreiben</p> <p><b>Verständnis (2)</b> ... unterschiedliche Werkstoffgruppen bezogen auf ihre Eigenschaften beurteilen</p> <p><b>Anwendung (3)</b> ... das erlernte Wissen im Bereich Werkstoffentwicklung und Bauteilentwicklung übertragen und einschätzen</p> <p><b>Analyse (4)</b> ... verschiedene Materialverhalten prüfen und bewerten</p>					
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) - NE-Metalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminium-Legierungen</li> <li>- Magnesiumwerkstoffe</li> <li>- Kupfer-Legierungen</li> <li>- Nickel-Legierungen</li> <li>- Titan-Legierungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anorganische Werkstoffe (Keramik und Glas)</li> <li>- Sinterwerkstoffe und Sinterprozess</li> <li>- Kunststoffe</li> <li>- Korrosion und Korrosionsschutz</li> <li>- Schwingfestigkeit und Bruchverhalten</li> </ul> <p>b) - Zugversuch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Härten und Härtemessung</li> <li>- Kerbschlagversuch</li> <li>- Metallographie</li> </ul>					

4	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>a) Vorlesung</p> <p>b) Praktikum/Labor</p>
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Keine</p>
6	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (3 LP)</p> <p>b) Studienleistung 1sbL (Laborarbeit) (3 LP)</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Medizintechnik — Technologien und Entwicklungsprozesse B.Sc. (MTE)</p>
8	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein (Modulverantwortliche/r)</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <p>a) Bargel, Hans-Jürgen 1937-; Schulze, Günter: Werkstoffkunde : [jetzt mit Aufgaben und Lösungen], 11., bearb. Aufl., Springer Vieweg 2012</p> <p>Ashby, Michael F.; Jones, David R. H. ; Heinzlmann, Michael: Werkstoffe., 3. Aufl., Elsevier, Spektrum Akademischer Verlag 2007</p> <p>Schwarz, Otto: Kunststoffkunde : Aufbau, Eigenschaften, Verarbeitung, Anwendungen der Thermoplaste, Duroplaste und Elastomere, 9., überarb. Aufl., Vogel Industrie Medien 2007</p> <p>Michaeli, Walter 1946-: Technologie der Kunststoffe : Lern- und Arbeitsbuch, 3. Aufl., Hanser 2008</p> <p>Werkstoffkunde Stahl., Springer,; Verl. Stahleisen 1985</p> <p>Werkstoffkunde Stahl., Springer,; Verl. Stahleisen 1984</p>