

<b>Werkstoffprüfung</b>						
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b> 180 Std.	<b>Credits/LP</b> 6	<b>Studiensemester</b> 1	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Nur Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester	
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vertiefte Werkstoffprüfung & Materialanalytik		<b>Sprache</b> a) Deutsch	<b>Kontaktzeit</b> a) 45 Std.	<b>Selbststudium</b> a) 135 Std.	<b>Geplante Gruppengröße</b> a) 15
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b> Nachdem Studierende das Modul besucht haben, können sie...</p> <p><b>Wissen (1)</b> ... die erhaltenen Messergebnisse in fundierter Form präsentieren</p> <p><b>Verständnis (2)</b> ... die Zusammenhänge der Materialeigenschaften praxisbezogen erläutern</p> <p><b>Anwendung (3)</b> ... die praktischen Erkenntnisse problembezogen anwenden</p> <p><b>Analyse (4)</b> ... verschiedene Fragestellungen analysieren und geeignete Lösungen ermitteln</p> <p><b>Synthese (5)</b> ... Versuchsprogramme planen</p> <p><b>Evaluation / Bewertung (6)</b> ... Analyseergebnisse bewerten</p>					
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) - Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung - Dünnschicht-Grenzflächenanalytik - Sinterversuche (Dilatometrie) - Analytische Charakterisierung von umgeformten Produkten - Mechanische und Gefüge-Analyse von Verbundwerkstoffen</p>					
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>a) Praktikum/Labor</p>					

<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Werkstoffanalytik-Kenntnisse, wie sie in einem Ingenieur-Bachelorstudiengang vermittelt werden.
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> a) Modulprüfung 1sbL (Laborarbeit) (6 LP)
<b>7</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> Angewandte Materialwissenschaften M.Sc. (AMW)
<b>8</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein (Modulverantwortliche/r)
<b>9</b>	<b>Literatur</b> a) Versuchsbeschreibungen zum Praktikum Shackelford, J.: Werkstofftechnologie für Ingenieure. Grundlagen - Prozesse - Anwendungen, 6. Aufl., Pearson, 2005 Deutsch, Volker; Platte, Michael; Vogt, Manfred: Ultraschallprüfung : Grundlagen und industrielle Anwendungen, Springer 1997 Stegemann, D.: Zerstörungsfreie Prüfverfahren – Radiografie und Radioskopie, 1. Aufl., Teubner-Verlag, 1995