

<b>Schwerpunktmodul Fertigungstechnik</b>						
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits/LP</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>	
	180 Std.	6	2	Nur Wintersemester	1 Semester	
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Sprache</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
	a) Vertiefung Fertigungsverfahren		a) Deutsch	a) 22,5 Std.	a) 67,5 Std.	a) 15
	b) Praktikum Vertiefung Fertigungsverfahren		b) Deutsch	b) 33,75 Std.	b) 56,25 Std.	b) 3
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b></p> <p>Nachdem Studierende das Modul besucht haben können sie...</p> <p><b>Anwendung (3)</b> ... Fehlerquellen beim Einsatz von Klebstoffsystemen erklären.</p> <p><b>Analyse (4)</b> ... unterschiedliche Bearbeitungsverfahren in Bezug auf die Qualitätsergebnisse analysieren.</p> <p><b>Synthese (5)</b> ... entsprechend den Materialanforderungen die geeigneten Maschinen und Werkzeuge auswählen ... und die Prozessbedingungen dahingehend verändern, das die gewünschten Materialeigenschaften erzeugt werden können.</p> <p><b>Evaluation / Bewertung (6)</b> ... Herstell- und Bearbeitungsverfahren entsprechend der Produktionsanforderungen überarbeiten ... und den Umsetzungsstand und die Zielerreichung bewerten.</p>					
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) - Zerspanung von Hochleistungswerkstoffen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozessführung</li> <li>- Werkzeugauswahl</li> <li>- Maschinenauswahl</li> <li>- Werkstück- &amp; Werkzeugaufnahme</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hochgeschwindigkeitsschleifen und -fräsen</li> <li>- Präzisionsbearbeitung z.B. Feindreihen</li> <li>- Reibschweißen</li> <li>- Verfahrenskombinationen</li> <li>- Kleben: Stand und Perspektiven</li> </ul>					

<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> a) Vorlesung b) Praktikum/Labor
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Materialwissenschaftliche-Kenntnisse, wie sie in einem Ingenieur-Bachelorstudiengang vermittelt werden.
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (3 LP) b) Studienleistung 1sbL (Laborarbeit) (3 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. Ulrich Glostein (Modulverantwortliche/r) Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein (Modulverantwortliche/r)
<b>9</b>	<b>Literatur</b> a) Vorlesungs-Skript Heisel, Uwe; Klocke, Fritz; Uhlmann, Eckart; Spur, Gerd (Hrsg.): Handbuch Spanen, 2. Aufl., Carl Hanser Verlag, 2014 Klocke, Fritz: Fertigungsverfahren 1: Zerspanung mit geometrisch bestimmter Schneide, 9. Aufl., Springer Vieweg, 2018 Klocke, Fritz: Fertigungsverfahren 2: Zerspanung mit geometrisch unbestimmter Schneide, 6. Aufl., Springer Vieweg, 2018 Habenicht, Gerd: Kleben: Grundlagen, Technologien, Anwendungen, 6. Aufl., Springer, 2008 b) Praktikums-Skript