

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

4	Lehrformen a) Vorlesung b) Praktikum/Labor
5	Teilnahmevoraussetzungen Materialwissenschaftliche-Kenntnisse, wie sie in einem Ingenieur-Bachelorstudiengang vermittelt werden.
6	Prüfungsformen a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (3 LP) b) Studienleistung 1sbL (Laborarbeit) (3 LP)
7	Verwendung des Moduls Angewandte Materialwissenschaften M.Sc. (AMW)
8	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Ulrich Gloistein (Modulverantwortliche/r) Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein (Modulverantwortliche/r)
9	Literatur 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