

Grundlagen Maschinenkonstruktion						
Kennnummer	Workload	Credits/LP	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
PEB:	90 Std.	3	PEB: 3	Jedes Semester	1 Semester	
WIS:			WIS: 3			
MVB:			MVB: 3			
1	Lehrveranstaltungen		Sprache	Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante Gruppengröße
	a) Maschinenelemente 1		a) Deutsch	a) 22,5 Std.	a) 22,5 Std.	a) 50
	b) CAD		b) Deutsch	b) 22,5 Std.	b) 22,5 Std.	b) 50
2	<p>Lernergebnisse/Kompetenzen</p> <p>Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, ...</p> <p>Wissen (1) ... können die Studierenden wichtige Maschinenelemente benennen, beschreiben und darstellen. ... kennen die Studierenden die Grundfunktionen moderner Highend-CAD-Systeme.</p> <p>Verständnis (2) ... können die Studierenden die Funktion und den Einsatzzweck gängiger Maschinenelemente erklären.</p> <p>Anwendung (3) ... können die Studierenden den Einsatz von Maschinenelementen planen und diese auf Anwendungsfälle beziehen. ... können die Studierenden ein parametrisches 3D-CAD-System anwenden.</p> <p>Analyse (4) ... können die Studierenden Einsatzmöglichkeiten von Maschinenelementen aufzeigen und bewerten.</p> <p>Synthese (5) ... können die Studierenden konkrete konstruktive Aufgabenstellungen mit Hilfe gängiger Maschinenelemente und eines CAD-Systems lösen.</p>					
3	<p>Inhalte</p> <p>a) - Festigkeitslehre und Grundlagen der Auslegung - Bauteilverbindungen - Federn - Lager und Lagerungen</p> <p>b) - Bauteilmodellierung - Baugruppen - Zeichnungsableitung</p>					

4	Lehrformen a) Vorlesung b) Vorlesung / Workshop
5	Teilnahmevoraussetzungen - Kenntnisse in Technischer Mechanik und Grundlagen der Konstruktion
6	Prüfungsformen b) Studienleistung 1sbA (Praktische Arbeit) (1 LP) Modulprüfung Grundlagen Maschinenkonstruktion 1K (Klausur) (2 LP)
7	Verwendung des Moduls Wirtschaftsingenieurwesen - Product Engineering B.Eng. (PEB) Wirtschaftsingenieurwesen – Industrial Solutions Management B.Sc. (WIS) Wirtschaftsingenieurwesen - Marketing und Vertrieb B.Sc. (MVB)
8	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Hans-Georg Enkler (Modulverantwortliche/r) Prof. Dr. Hans-Georg Enkler (Dozent/in) Prof. Dr. Steffen Jäger (Dozent/in)
9	Literatur a) Decker, K.-H.: Maschinenelemente – Funktion, Gestaltung und Berechnung. Hanser, 2018 Wittel, H.; Jannasch, D.; Voßiek, J.; Spura, C.: Roloff/Matek Maschinenelemente – Normung, Berechnung, Gestaltung. Springer, 2017 Krause, W.: Konstruktionselemente der Feinmechanik. Hanser, 2018 Krause, W.: Grundlagen der Konstruktion. Hanser, 2018 b) Meyer, A.: Creo Parametric 4.0 für Einsteiger – kurz und bündig : Grundlagen mit Übungen. 5., aktuelle und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2018 Köhler, P.; Andrae, R.; Danjou, S.; Heinemann, A.; Humpa, M.; Hungenberg, P. et al.: CAD-Praktikum für den Maschinen- und Anlagenbau mit PTC Creo (2016). Wiesbaden: Springer Vieweg, 2016