

## Fertigungstechnik (T2MB1002)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
Maschinenbau	-	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Fertigungstechnik	Deutsch	T2MB1002	1	Dr.-Ing. Manfred Schlatter

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
		Kernmodul	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Labor
Lernmethoden	Lehrvortrag, Diskussion

Prüfungsleistung	Benotung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur	Standardnoten	120

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	72,0	78,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
<b>Sachkompetenz</b>	Kennen lernen der grundlegenden heutigen Fertigungsverfahren des Spanens und des Urformens, der Blechbearbeitung, des Umformens, Schweißens, Lötens und Kleben - Analysieren der Möglichkeiten verschiedener Verfahren in der Beziehung zu Konstruktion, Produkteigenschaft und Maschinen/Anlagen - Berechnen der Kräfte und Bearbeitungszeiten für ausgewählte Verfahren - Die technische und wirtschaftliche Eignung von Verfahren beurteilen - Bewerten und treffen von Entscheidungen bezüglich des Produktionsprozesses - Einordnen der verschiedenen Verfahren in ein Unternehmen
<b>Selbstkompetenz</b>	Beschaffung zusätzlicher Informationen aus Literatur und Internet
<b>Sozial-ethische Kompetenz</b>	-Kommunikation mit anderen Abteilungen -Ökologisch orientierte, weil energieminimierende Handlungsweisen
<b>Übergreifende Handlungskompetenz</b>	Übertragung der Lerninhalte auf Aufgabenstellung der Praxis

Lerneinheiten und Inhalte		
Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
<b>Fertigungstechnik 1</b>	<b>72,0</b>	<b>78,0</b>
Einführung in die Fertigungstechnik - Zerspanen mit geometrisch bestimmter Schneide - Allgemeine Grundlagen - Schneidstoffe (Arten, Sortengliederung, Anwendungsbereiche) - Fertigungsverfahren des Zerspanens mit geometrisch unbestimmter Schneide - Abtragen -Urformen - Trennende Verfahren der Blechbearbeitung - Verfahren der Blechumformung - Kalt- und Warmmassivumformverfahren - Ausgewählte Schweißverfahren - Verbindungstechniken Lötens und Kleben		

Literatur
Dillinger, J. et al.: *Fachkunde Metall*, Europa-Lehrmittel, 56. Auflage 2010, Haan-Gruiten Reichard, A.: *Fertigungstechnik I*, Verlag Handwerk und Technik, 15. Auflage 2009, Hamburg Degner, W. et al.: *Spanende Formung*, Hanser-Verlag, 16. Auflage 2009, München Fritz, A. et al.: *Fertigungstechnik*, 7. Auflage 2006, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York Kugler, H.: *Umformtechnik*, Hanser-Verlag, 2009, München Schal, W.: *Fertigungstechnik*, Verlag Handwerk und Technik, 10. Auflage 2006, Hamburg

Besonderheiten
Laborversuche können vorgesehen werden