

Werkzeugmaschinen (T2MB9155)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
Maschinenbau	Konstruktion und Entwicklung	-

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Werkzeugmaschinen	Deutsch	T2MB9155	1	Prof. Dr. Andreas Weißenbach

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
3. Stj.	Fertigungstechnik (T2MB1002), Konstruktion I (T2MB1001)	Lokales Profilmodul	2

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung
Lehrmethoden	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	60,0	90,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
Sachkompetenz	Den Maschinenaufbau, die wesentlichen Funktionsbaugruppen und Maschinenelemente von Werkzeugmaschinen hinsichtlich technologischer Leistungsfähigkeit und Genauigkeit unter statischen, dynamischen und thermischen Belastungen beurteilen, entwerfen, konstruktiv gestalten und berechnen können
Selbstkompetenz	*Selbständige Beurteilung des Verhaltens von Werkzeugmaschinen *Kennen der für die Eigenschaften relevanten Einflußgrößen
Sozial-ethische Kompetenz	*Schonung von Ressourcen *Energieeffizienz, Sicherheit und Reduzierung der Emissionen

Lerneinheiten und Inhalte		
Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Werkzeugmaschinen	60,0	90,0
*Leistungs-, Genauigkeits- u. Automatisierungsanforderungen an Werkzeugmaschinen *Beurteilung der geometrischen, statischen, dynamischen und thermischen Eigenschaften *Kinematik und Maschinen-Bauformen, vergleichende Bewertungen *Konstruktive Gestaltung und Dimensionierung der wesentlichen Funktionsbaugruppen *Meß-, steuer- und regelungstechnische Einflüsse auf das Arbeitsverhalten einer Wzm		

Besonderheiten und Voraussetzungen
Besonderheiten
Es kann ein Labor vorgesehen werden

Voraussetzungen
-

Literatur
*M. Weck: Werkzeugmaschinen, Fertigungssysteme. Bd. I bis IV, VDI-Verlag 2002.
*J. Milberg: Werkzeugmaschinen - Grundlagen. Springer-Verlag 1995.
*H. K. Tönshof: Werkzeugmaschinen - Grundlagen. Springer-Verlag 1995.
*H. Tschätsch: Werkzeugmaschinen. Carl Hanser Verlag, 2000.
*B. Beuke u. K.-J. Conrad: CNC-Technik und Qualitätsprüfung, Carl Hanser Verlag, 1999
*A. Hirsch: Werkzeugmaschinen – Grundlagen Vieweg-Verlag, 2000.