

Maschinen- und Vorrichtungsbau

Kurzzeichen:	Workload:	Studiensemester:
BMVH	150 h	6. u. 7. Sem.
Credits:	Dauer:	Häufigkeit des Angebots:
5	1 Semester	Wintersemester
Selbststudium:	Anzahl Studierende:	Kontaktzeit:
90 h		4 SWS / 60 h
Modulnummer:	Prüfungsnummer:	Anteil Abschlussnote [%]:
7365	2655	P: 2,86, H: 2,94
Unterrichtssprache:	Stand BPO/MPO min.:	Intern: DB-Nr./Status
deutsch	BPO-2017	561 / akkred

Lehrveranstaltungen:

Seminaristische Vorlesung: 2 SWS/ 30 h, Übung: 1 SWS/ 15 h, Praktikum: 1 SWS/ 15 h

Lernergebnisse/Kompetenzen:

Die Studierenden kennen den Aufbau von Maschinen und Vorrichtungen für die Holzverarbeitung. Sie sind in der Lage einfache Maschinen und Vorrichtungen mechanisch und steuerungstechnisch zu entwerfen und auszulegen. Sie sind mit den Abläufen und dem Management von Projekten zur Neukonzeption und Realisierung von Maschinen und Vorrichtungen vertraut und können entsprechende Fremdvergaben koordinieren.

Inhalte:

- Grundsätzlicher Aufbau von Maschinen und Vorrichtungen
- Zeichnerische Darstellung von Maschinen und Vorrichtungen
- Maschinenauslegung nach Festigkeit und Steifigkeit
- Einführung in die Maschinenelemente
- Auslegung von Lagern und Führungen

- Konstruktionsprozesse und -methoden
- Grundlagen des Projektmanagements im Bezug auf Konstruktionsprozesse

Lehrformen:

- Seminaristische Vorlesung mit dem Einsatz von Tafel, Präsentationsfolien und Videosequenzen am Computer.
- Projektarbeit an einer konkreten Maschine oder Vorrichtung, die geplant und realisiert wird. Dazu auch Seminarvorträge und Ausarbeitungen zu Teilaufgaben im Projekt

Teilnahmevoraussetzungen:

Kenntnisse der Inhalte der Module Holzbearbeitungsmaschinen, CAM / CNC, CAD / Technisches Zeichnen in der Holzverarbeitung

Prüfungsformen / ErstprüferIn / ZweitprüferIn:

Ausarbeitung (25% Endnote) und Kolloquium / Prof. Riegel / Dipl.-Ing. Grüter

Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten

Bestandene Modulprüfung

Verwendung des Moduls: (in Semester-Nr.)

- (1) Bachelor Innovative Produktionssysteme (WP)
- (7) Bachelor Holztechnik (S)

Stellenwert für die Endnote:

5/175: Bachelor Innovative Produktionssysteme

5/170: Bachelor Holztechnik

Modulbeauftragte/r und Hauptamtlich Lehrende:

Prof. Dr.-Ing. Adrian Riegel

Sonstige Informationen:

Literatur:

- Maier, G., Technik mit System, Leinfelden-Echterdingen 1993
- Lemke, E., Vorrichtungsbau: Wirtschaftliche und menschengerechte Gestaltung von Fertigungsmittel Stuttgart 1981.
- VDI (Hrsg), Vorrichtungen: Rationelle Planung und Konstruktion, Düsseldorf 1992

- Dittrich, H., Wehmeyer, H., Vorrichtungsbau in der Holzverarbeitung, Leinfelden-Echterdingen 1991
- Kabus, K.-H.: Decker – Maschinenelemente. München: Carl Hanser 2007
- Roloff / Matek Maschinenelemente. Braunschweig: Vieweg 2003
- Grollius, H.W.: Grundlagen der Pneumatik. München: Hanser 2006