



Modulbeschreibung

Master of Engineering: Produktionstechnik und -management	
GetP	Verfahren und Anlagen der Getriebeproduktion
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/er	Prof. Dr.-Ing. Günther Gravel
Lehrende	Prof. Dr.-Ing. Günther Gravel
Zeitraum/ Semester/ Angebotsturnus	1. oder 2. Semester, jährliches Angebot
Kreditpunkte	4
Arbeitsaufwand (Workload)	Präsenzstudium 54 Stunden, Selbststudium 66 Stunden
Status	Pflichtmodul
Teilnahme- voraussetzungen/ Vorkenntnisse	Grundlagen der Fertigungstechnik
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen/ Lernziele	Der Teilnehmer soll in die Lage versetzt werden, die Herstellung von Zahnrädern zu planen und Maschinen und Anlagen für die Produktion auszuwählen. Er soll eine Getriebeproduktion betreiben können und grundlegende Kenntnisse besitzen, die Produktion zu optimieren. Er soll in die Lage versetzt werden, Maschinen und Anlagen der Getriebeproduktion zu konzipieren und an ihrer Entwicklung mitzuarbeiten. Darüber hinaus soll er die Erkenntnisse aus dieser Vorlesung auch auf die Produktion anderer Güter übertragen können.
Lerninhalte	<i>Vorlesung</i> <ul style="list-style-type: none">- Grundlagen der Verzahnungsgeometrie- Spanlose Herstellung- Maschinen und Verfahren der Weichbearbeitung- Wärmebehandlung- Maschinen und Verfahren der Hartbearbeitung- Abrichten von Schleifscheiben- Messen und Prüfen von Zahnrädern- Herstellung von Kegelrädern- Bearbeitung weiterer Getriebekomponenten- Automatisierung und Montage <i>Labor</i> <ul style="list-style-type: none">- Fräsen und Schleifen von Zahnradmodellen- einfache Messung von Verzahnungskenngrößen- Analyse von Verzahnungsabweichungen im Hinblick auf Funktion, Fertigungsverfahren und Produktionsmaschine



Modulbeschreibung

Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	seminaristischer Unterricht, Übungen Folien, Tafel, Beamer, Skript
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur, Leistungsnachweis
Literatur/ Arbeitsmaterialien	Arbeitsmaterialien: Skript, Kopiervorlage <ul style="list-style-type: none">- Conrad K.-J. u.a.; Taschenbuch der Werkzeugmaschinen; Fachbuchverlag Leipzig, 2006- Weck M., Brecher C.; Werkzeugmaschinen, Maschinenarten und Anwendungsbereiche; Springer Verlag 2005- Felten K.; Verzahntechnik: Das aktuelle Grundwissen über Herstellung und Prüfung von Zahnrädern; Expert Verlag 2007- Linke H.; Stirnradverzahnung: Berechnung - Werkstoffe - Fertigung; Hanser Verlag 2010