

Modulbezeichnung:	Simulationsverfahren MABM280
Modulniveau	Master
ggf. Kürzel	MABM281
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	Rechnereinsatz in der Fertigung
Studiensemester:	2
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Rüdiger Haas
Dozent(in):	Prof. Dr. Rüdiger Haas
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Master-Studiengang Maschinenbau, Studienschwerpunkt: Rechnerunterstützte Produkt- und Prozessentwicklung (RPP)
Lehrform/SWS:	2 SWS Vorlesung
Arbeitsaufwand:	Gesamt: 120 h; Präsenzzeit: 30 h; Eigenstudium: 90 h
Kreditpunkte:	4 cp
Vorraussetzungen nach Studienprüfungsordnung:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Grundkenntnisse Fertigungstechnik Grundkenntnisse Werkzeugmaschinen Grundkenntnisse CNC- Technologien
Angestrebte Lernergebnisse:	Der Studierende lernt den Umgang mit neuesten Fertigungstechnologien die ohne eine computerunterstützte Prozessführung nicht möglich sind. Dies wird am Beispiel der Fertigungsverfahren Abrasivwasserstrahl und Drahterosion gezeigt. Gelehrt wird hierbei die Handhabung der gesamten CAx- Kette von der Bauteilerstellung über die Bearbeitungstechnologie bis hin zu der prozessabhängigen Qualitätsoptimierung der Bauteile. Der Studierende lernt hierbei alle Bausteine der computerunterstützten Fertigungskette kennen und prozessoptimiert anzuwenden. Die praktische Ausbildung findet an modernen Wasserstrahl- und Funkenerosionsmaschinen statt.
Inhalt:	Die Vorlesung mit Übungen zeigt die Integration des Systems Werkzeugmaschine in die computerunterstützte CAD/CAM- Umgebung der modernen Fertigungsprozesse.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Die Kenntnisse der Studierenden werden anhand einer benoteten Prüfung von 60 min. Dauer oder einer mündlichen Prüfung von 20 min. bewertet. Die Modulnote MABM280 setzt sich zusammen aus MABM281 & MABM282 anteilig der cp.
Medienformen:	Powerpoint Präsentation Lehrfilme Demonstrationen an Werkzeugmaschinen

²⁰ Vgl. Europäische Kommission: Vorlage für eine Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung eines Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen, KOM(2006) 479 endg., 2006/0163 (COD), Brüssel 05.09.2006

Literatur:	Skript Klocke; Fertigungstechnik Weck; Werkzeugmaschinen Daetwyler; Der Wasserstrahl in der Praxis Haas; Skript zur Vorlesung Kief; CNC- Handbuch
-------------------	--

²⁰ Vgl. Europäische Kommission: Vorlage für eine Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung eines Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen, KOM(2006) 479 endg., 2006/0163 (COD), Brüssel 05.09.2006