

Modulbezeichnung:	Virtuelle Fabrik MABM250
Modulniveau	Master
ggf. Kürzel	MABM251
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	Fabrikplanung
Studiensemester:	2
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Jörg W. Fischer
Dozent(in):	Prof. Dr. Jörg W. Fischer
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Master-Studiengang Maschinenbau. Studienschwerpunkt: Rechnerunterstützte Produkt- und Prozessentwicklung (RPP)
Lehrform/SWS:	Vorlesung + Hausarbeit + Referat, 2 SWS
Arbeitsaufwand:	Gesamt: 90 h; Präsenzzeit: 30 h; Eigenstudium: 60 h
Kreditpunkte:	3 cp
Vorraussetzungen nach Studienprüfungsordnung:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Vorlesungen zu den Themen: Handhabungs- und Montagetechnik, Logistik, Fertigungsplanung, Fertigungssteuerung
Angestrebte Lernergebnisse:	Ziel der Vorlesung und Hausarbeit und Referat ist es, die Studierenden mit der ganzheitlichen Planung einer Fabrik vertraut zu machen.
Inhalt:	Begriffsbestimmungen und Aufgaben einer Fabrik; Fabriklebenszyklus, Zusammenwirken von Fabrik- und Produktlebenszyklus, Abgrenzung Fabrikplanung zur Arbeitsplanung, Entwicklung flexibler Fabrikstrukturen, Systematischer Planungsablauf nach VDI 5200, Ziele und Werkzeuge der Virtuellen Fabrik, Planung einer Beispielfabrik mit digitalen Planungswerkzeugen Ziel- und Fabrikleistungsplanung, Grobplanung; Feinplanung; Beispiel realisierter Fabriken.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Die Kenntnisse der Studierenden werden anhand einer benoteten Modulprüfung (Gewichtung anteilig nach cp MABM251 & MABM252) von 120 min. Dauer oder einer mündlichen Prüfung von 40 min. bewertet.
Medienformen:	Vorlesungsmanuskript + Folien + Tafel
Literatur:	VDI 5200 Fabrikplanung VDI 4499 Digitale Fabrik Grundig: Fabrikplanung: Planungssystematik - Methoden - Anwendungen Bracht, Geckler, Wenzel: Digitale Fabrik: Methoden und Praxisbeispiele Westkämper: Einführung In die Organisation der Produktion Vorlesungsskript

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

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