Modulbeschreibung

Technische Hochschule Wildau [FH]
Technical University of Applied Sciences

Modul: **Produktionslogistik**	**Nr.:** Modulnr. ist optional und wird ggf. zentral vergeben.
Studiengang: Logistik	**Abschluss:** B. Eng.
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Marcus Abramowski	

Semester: **3**	**Dauer:** 1 Semester	
SWS: **4**	**davon V/Ü/L/P:** 2/2/-/-	**CP nach ECTS:** **5**
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	**Sprache:** Deutsch	**Stand vom:** 09.12.2014
Empfohlene Kenntnisse: Grundlagen der Logistik, Grundlagen der BWL		
Pauschale Anrechnung von:		

Aufschlüsselung des Workload	**Stunden**
Präsenz:	60
Vor- und Nachbereitung:	40
Projektarbeit:	47
Prüfung:	3
Gesamt:	150

Lernziele			
	Welche Lernergebnisse sollen die Studierenden erreichen?	**Anteil in %**	**Bezug zum Inhalt:**
Fachkompetenzen			
Kenntnisse/Wissen	Die Studierenden können: - die Grundlagen der Fabrikplanung und der PPS sowie deren Begriffe und Definitionen erläutern - Fragestellungen der Fabrikplanung und Betriebsführung sinnvoll reflektieren - Produktionsmerkmale in der Fabrikplanung charakterisieren - die PPS als Dynamisierung des Ergebnisses der Fabrikplanung diskutieren - die Auswirkungen von Fertigungsarten und -formen analysieren	30	 1, 2, 3, 5, 6 1-5 1-5 5-10 1-10

Legende: V=Vorlesung, Ü=Übung, L=Labor, P=Projektarbeit

Fertigkeiten	Die Studierenden können: - die Produktion am Beispiel des morphologischen Merkmalsschemas analysieren und übergreifende Steuerungsmethoden ableiten - eine Standortplanung mit abschließender Nutzwertanalyse durchführen - die Güte von Layouts und Materialflüssen beurteilen - ein geeignetes Steuerungskonzept für die Produktion ableiten - komplexe, schwer zu lösende Aufgabenstellungen der Fabrikplanung in weniger komplexe Teilaufgaben zerlegen und zielorientiert lösen - Losgößen berechnen und die Materialdisposition gestalten	50	7, 8 1, 2 2, 4 3 3, 5, 6-10 9
Personale Kompetenzen			
Soziale Kompetenz	Die Studierenden können: - Projektaufgaben in kleinen Projektgruppen gestalten - Projektabläufe kooperativ planen - komplexe Aufgabenstellungen partizipativ lösen	10	1-12 1-12 12
Selbstständigkeit	Die Studierenden können: - Übungsaufgaben selbstorganisiert vor- und nachbereiten - den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren	10	1-12

Inhalt	
Nr.	**Beschreibung**
1	Einführung in die Fabrikplanung und Betriebskontrolle
2	Gundlagen der Fabrikplanung: Standortplanung, Generalbebauungsplanung, Layoutplanung
3	Strukturierungsmöglichkeiten und Strukturplanung, auch als Grundlage für die PPS
4	Modellierung in der „digitalen Fabrik“
5	Ganzheitliche Ansätze der Produktionssteuerung, Toyota-Produktionssystem (TPS) und Lean Production, JIT- und JIS-Systeme, weitere innovative Verfahren der Produktionssteuerung, Zusammenhang Fabrikstruktur und PPS
6	Einführung in die Produktionslogistik, Begriffsdefinitionen und morphologisches Merkmalschema der Produktion, Einordnung der PPS in die Unternehmensorganisation
7	Produktionsprogrammplanung bis zur Bedarfsplanung am Beispiel des Aachener PPS-Modells
8	Ziele und Aufgaben der Bedarfsermittlung

Legende: V=Vorlesung, Ü=Übung, L=Labor, P=Projektarbeit

9	Bestell- und Losgrößenrechnung, Dispositionsverfahren, Klassische Losgrößenformel nach Andler, Losgrößenverfahren bei steigendem und schwankenden Bedarf, Restriktionen der Bestell- und Losgrößenrechnung
10	Termin- und Kapazitätsplanung, Definition Durchlaufzeiten, Ermittlung von Übergangszeiten, Durchführung eines Kapazitätsabgleichs, Verfahren für den Belastungsabgleich, Einlastung im Produktionsverbund
11	Auftragsfreigabe und Auftragsabwicklung am Beispiel eines ERP-Systems, Komplexität von PPS-Systemen, Abgrenzung PPS / MES
12	Partizipative Planungsverfahren von der integrierenden Geschäftsprozessoptimierung bis zur bedarfsorientierten Planung von Fabriksystemen

Prüfungsform:	Feste Modulprüfung: schriftliche Prüfung mit Verständnisfragen und Berechnungsaufgaben

Lehr-/Lernformen	
Präsenz:	Vorlesungen und Übungen
Online:	Lehrveranstaltungsunterlagen in der Lernplattform moodle
Selbststudium:	Literaturarbeit, Vor- und Nachbereitung der Präsenzveranstaltungen
Besonderes:	

Literatur	
Empfohlene Literatur:	Adamietz, P.: Adaption von Standardsoftwaresystemen - Ein Beitrag zur unternehmensmodellbasierten Integration von Organisation und Information, Aachen: Shaker 2002 Bullinger; Kugel; Ohlhausen; Stanke: Integrierte Produktentwicklung – Zehn erfolgreiche Praxisbeispiele. Gabler Verlag, 1995 Champy, J.; Hammer M.: Business Reengineering - Die Radikalkur für das Unternehmen. 5. Auflage, Campus Verlag, Frankfurt, New York, 1995 Claus T.: Simultane Produktionsplanung und Geschäftsprozessmodellierung, Frankfurt am Main et al.: Lang Eversheim, W.: Organisation in der Produktionstechnik – Konstruktion, 3. Aufl., Springer Verlag Berlin, 1998 Eversheim, W., Schuh., G. : Produktion und Management, Bd 1 / 2, Springer-Verlag, 2001 Gronau, N.: ERP-Workshop Wissensmanagement im Betrieb komplexer ERP-Systeme, Berlin: Gito 2005 Kiener Maier-Scheubeck Obermaier Weiß: Produktionsmanagement 8. Auflage 2006

Legende: V=Vorlesung, Ü=Übung, L=Labor, P=Projektarbeit

	Schenk,M.; Wirth,S. : Fabrikplanung und Fabrikbetrieb, Springer-Verlag, 2004 Vahrenkamp, R.: „Logistik: Management und Strategien“; Oldenbourg Wissenschaftsverlag 2005 Warnecke,H.-J.; Braun,J. : Vom Fraktal zum Produktionsnetzwerk, Springer-Verlag, 1999 Wiendahl, H.-P. u.a. : Planung modularer Fabriken, Hanser-Verlag, 2005
Ggf. Pflichtlektüre:	

Legende: V=Vorlesung, Ü=Übung, L=Labor, P=Projektarbeit