

Modulname	Lean Production
Modulverantwortlicher / Modulverantwortliche	Prof. Dr. Michael Dornieden
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Relevanz neuer Werkstoffe und Produktionstechnologien für die Endprodukthersteller zu erläutern, - die Modellannahmen jüngerer Produktionsfunktionen zu strukturieren, - die Eigenschaftsmerkmale moderner Serienproduktionsprozesse zu testen, - die wesentlichen Prinzipien und Zielsetzungen des Lean Production Konzepts zu erläutern, - weiterführende Maßnahmen für einen geeigneten Transfer japanischer Lean Production-Elemente auf westliche Hersteller zu entwerfen, - die Notwendigkeit flexibler Fertigungssysteme für die moderne Produktion zu erfassen, - die Effektivität der Strategien zur Standardisierung von Bauteilen in der Praxis zu illustrieren, - Vorschläge für die Übertragbarkeit der automobilen Modulstrategie auf andere Branchen zu entwerfen, - den Paradigmenwechsel in der Produktion infolge von „Industrie 4.0“ zu bewerten, - Vorgehensweisen zu kreieren, die eine sachliche Diskussion über mögliche Folgewirkungen von „Industrie 4.0“ für die Stakeholder ermöglicht, - die verschiedenen Nutzendimensionen von Mensch Roboter Kollaboration-Systemen in der Fertigung zu illustrieren - mittelfristige und langfristige Anforderungen an zukünftige Mensch-Roboter-Kollaboration-Systeme zu konstruieren
Modulinhalte	<p>Die Studierenden sind in der Lage, Wissen folgender Wissensarten zu erwerben:</p> <p>1) Faktenwissen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überblick über die Eigenschaftsmerkmale moderner Serienproduktionsprozesse, - Überblick über die wesentlichen Prinzipien und Zielsetzungen des Lean Production Konzepts <p>2) Begriffliches Wissen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verallgemeinerungen von Erkenntnissen zur Relevanz neuer Werkstoffe und Produktionstechnologien für die Endprodukthersteller, - Klassifikation von Entstehungsgründen und Grundprinzipien der Modulstrategie, - Verallgemeinerungen von Erkenntnissen über die Effektivität der Strategien zur Standardisierung von Bauteilen, - Verallgemeinerungen von Erkenntnissen über den Paradigmenwechsel in der Produktion infolge von „Industrie 4.0“, - Klassifikation verschiedener Nutzendimensionen von Mensch Roboter Kollaboration-Systemen in der Fertigung <p>3) Verfahrenorientiertes Wissen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analytisches Denken mit hohem Abstraktionsgrad, - Urteilsvermögen für die Lösung von komplexen produktionswirtschaftlichen Fragestellungen, - kritisches Denkvermögen bezüglich der Aussagekraft produktionswirtschaftlicher Kennzahlen, - Empathie für kulturbedingt unterschiedliche Produktionssysteme

	<p>4) Metakognitives Wissen: - Wissen um die beschränkte Aussagekraft von Produktionsfunktionen, - Wissen um die Schwierigkeit, produktionswirtschaftlich optimale Lösungen in einer Umwelt mit zahlreichen technischen, politischen und sozialen Restriktionen umzusetzen</p> <p>Inhaltsübersicht:</p> <p>A Grundlagen 1 Bedeutungswandel der Produktion 2 Theoretische Grundlagen der Serienproduktion</p> <p>B Lean Production und Lean Management 1 Elemente und konzeptioneller Gestaltungsrahmen 2 Integration der Produktionsplanung und -steuerung 3 Ausgewählte Strategien 4 Vergleich betrieblicher Produktionssysteme: Ferner Osten versus Westen 5 Industrie 4.0 6. Mensch-Roboter-Kollaboration</p>
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none"> - seminaristische Vorlesungen - Übungen - Vorträge aus der Unternehmenspraxis - Exkursionen zu Unternehmen aus Industrie und Handwerk
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Formale Voraussetzungen bestehen nicht. Insbesondere Kenntnisse folgender Pflichtmodule werden vorausgesetzt: - Produktion und Unternehmensführung (BWL 3)</p>
Literatur / multimediale Lehr- und Lernprogramme	<p>Literatur:</p> <p>Bauernhansl, Thomas u.a.: Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik, Wiesbaden 2014.</p> <p>Brunner, Franz J.: Japanische Erfolgskonzepte, 3. Aufl., München, Wien 2014.</p> <p>Bloech, J. / Bogaschewsky, R. / Buscher, U. / Daub, A. / Götze, U. / Roland, F.: Einführung in die Produktion, 7. Aufl., Berlin, Heidelberg 2014.</p> <p>Corsten, H. / Gössinger, R.: Produktionswirtschaft, 12. Aufl., München 2009.</p> <p>Krug, F.: Logistikmanagement in der Automobilindustrie, Heidelberg u.a. 2010.</p> <p>Liker, Jeffrey K: Der Toyota Weg: 14 Managementprinzipien des weltweit erfolgreichsten Automobilkonzerns, München 2014.</p> <p>Rieper, B. / Witte, Th.: Grundwissen Produktion, 5. Aufl., Frankfurt a.M. 2005.</p> <p>Schneeweiß, C.: Einführung in die Produktionswirtschaft, 8. Aufl., Berlin, Heidelberg 2002.</p> <p>Steven, M. / Behrens, S.: Übungsbuch zur Produktionswirtschaft, München 2001.</p>
Lehrbriefautor	entfällt, da Vollzeitstudium
Verwendbarkeit	Dieses Modul steht mit folgenden Modulen desselben Studiengangs in einem besonders engen Zusammenhang:

Version	Datum	Bearbeiter/in	Freigabe	Seite
				Seite 2 von 3

	<ul style="list-style-type: none"> - Strategisches Beschaffungsmanagement A - Strategisches Beschaffungsmanagement B <p>Dieses Modul ist auch geeignet für andere wirtschaftswissenschaftlich ausgerichtete Studiengänge der Hochschule Schmalkalden.</p>
Arbeitsaufwand / Gesamtworkload	<p>gesamter Arbeitsaufwand: 150 Stunden, davon:</p> <p>1) synchrone Lehre: 60 (Präsenzstudium)</p> <p>2) asynchrone Lehre: 90, davon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung auf die Lehrveranstaltungen (insbesondere Literaturstudium): 30 - Nachbereitung der Lehrveranstaltungen: 15 - Vorbereitung auf die studienbegleitende Leistung (Referat): 25 - Vorbereitung auf die Prüfung: 20
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	<p>5 ECTS-Punkte;</p> <p>Gewichtung:</p> <p>a) Studiengänge Wirtschaftswissenschaften sowie International Business and Economics: 5/180</p> <p>b) Studiengänge Volkswirtschaftslehre sowie Betriebswirtschaftslehre: 5/210</p>
Leistungsnachweis	<ul style="list-style-type: none"> - Klausur im Umfang von 60 Minuten (80%) - studienbegleitende Leistung in Form eines Referates (20%)
Semester	4. - 6. Semester
Häufigkeit des Angebots	Angebot i.d.R. jedes Studienjahr, mindestens so oft, dass dieses Modul von jeder Alterskohorte zwischen dem jeweiligen 4. und 6. Semester gewählt werden kann
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl etc.)	Wahlpflichtmodul
Besonderes	Lehrveranstaltung und Prüfung werden in deutscher Sprache durchgeführt.

Version	Datum	Bearbeiter/in	Freigabe	Seite
				Seite 3 von 3