

| | |
|---|---|
| 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Inhaltsübersicht:</p> <p>A Grundlagen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Bedeutungswandel der Produktion 2 Theoretische Grundlagen der Serienproduktion <p>B Lean Production und Lean Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 |
| 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.</p> <p>Insbesondere Kenntnisse folgender Pflichtmodule werden vorausgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produktion und Unternehmensführung (BWL 3) |
| 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 |