

Modulbezeichnung: Operational Excellence in der Produktion (OPEX) 5 ECTS
(Operational Excellence in der Produktion)

Modulverantwortliche/r: Nico Hanenkamp

Lehrende: Matthias Härtl, Nico Hanenkamp

Startsemester: SS 2016

Dauer: 1 semester

Turnus: jährlich (SS)

Präsenzzeit: 60 Std.

Eigenstudium: 90 Std.

Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Effizienz im Fabrikbetrieb und operative Exzellenz (SS 2016, Vorlesung, 2 SWS, Anwesenheitspflicht, N.N.)

Effizienz im Fabrikbetrieb und operative Exzellenz - Übung (SS 2016, Übung, 2 SWS, Anwesenheitspflicht, Matthias Härtl)

Inhalt:

- Wertstromanalyse und Wertstromdesign
- JIT - Produktionssystem
- Austaktung von Prozessen
- Rüstzeitreduzierung mit SMED
- Shopfloor Management
- Systematische Problemlösung
- 5S Methode

Lernziele und Kompetenzen:

Fachkompetenz

Wissen

- kennen die Parameter die während einer Wertstromanalyse aufgenommen werden
- kennen die Ursachen für Nachfrageschwankungen in der Produktion
- kennen die Position des Shopfloor Managements in der Unternehmensstruktur
- kennen die Kernelemente eines schlanken Unternehmens

Verstehen

- verstehen das JIT Produktionssystem
- verstehen den Unterschieden zwischen Tätigkeit mit Verschwendung und mit Wertzuwachs
- verstehen den Ablauf einer Wertstromanalyse
- verstehen den Unterschied zwischen auftragsbezogener und anonymer Bestellung
- verstehen die Materialflussprinzipien entsprechend des LEAN Gedanken
- verstehen den Unterschied zwischen einer Push- und Pull-Steuerung
- verstehen die Definition von Rüstzeit und die Folgen hoher Rüstzeit
- verstehen die Ursachen der Nivellierung der Produktion
- verstehen das Arbeitsverteilungsdiagramm
- verstehen die sieben Verschwendungsarten
- verstehen die Ziele und die Voraussetzungen des Shopfloor Managements
- verstehen den PDCA - Zyklus

Anwenden

- verstehen die 5S Methode und können diese selbstständig inklusive der dafür benötigten Werkzeuge in der Praxis anwenden.
- können den Kundentakt und die benötigte Mitarbeiteranzahl berechnen
- können eine Wertstromanalyse eigenständig durchführen und dokumentieren
- können einen Wertstrom optimieren und ein Soll-Wertstromdesign gestalten.
- können eigenständig die Rüstzeit eines Prozesses durch die SMED Methode (inklusive der enthaltenen Werkzeuge) in der Praxis reduzieren.
- können die Austaktung mehrerer Prozesse im Wertstrom vornehmen (inklusive Zykluszeitermittlung, Taktabstimmendiagramm, etc.)

- können die vier Kernaktivitäten des Shopfloor Managements durchführen und diese systematisch überwachen
- können die FQA- Methode anwenden inklusiver der enthaltenen Werkzeuge

Studien-/Prüfungsleistungen:

Effizienz im Fabrikbetrieb und operative Exzellenz (Prüfungsnummer: 69201)

Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 90

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: WS 2016/2017

1. Prüfer: Nico Hanenkamp
