

Syllabus
BAE4043 Produktionsgestaltung
Prof. Dr. Rainer Wunderlich
Sommersemester 2024

Niveau	Bachelor
Credits	3
SWS	2
Workload	90 Stunden
Voraussetzungen	Produktion 1 (BAE2111), Produktion 2 (BAE2112), Fabrik- und Produktionsplanung (BAE 4041), Lean Manufacturing (BAE4042)
Uhrzeit	Dienstags 11:30-15:15
Raum	s. LSF
Starttermin	Dienstag 19.03.2024 um 11:30 Uhr
Lehrende(r)	Name Prof. Dr. Rainer Wunderlich
	Büro T1.5.26
	Kolloquium Mittwoch 11:30-13:00 Uhr bzw. nach Vereinbarung
	Telefon 07231 28-6677
	Email rainer.wunderlich@hs-pforzheim.de (bevorzugte Kommunikationsform)

Kurzbeschreibung

Die Veranstaltung vertieft die Grundlagen aus der Produktion 1 und Produktion 2 sowie der Projektarbeit aus dem Lean Manufacturing und Fabrik- und Produktionsplanung anhand konkreter Umsetzungen.

Aufbauend auf den Projektergebnissen des Lean Manufacturing und der Übungen und Anwendungen in Fabrik- und Produktionsplanung werden die angewandten Methoden, die Vorgehensweise und die Resultate durch Einbindung von ergänzendem Lehrmaterial aufbereitet und somit einer mit dem spezifischen Sachverhalt nicht vertrauten Zuhörerschaft verständlich gemacht. Die Studierenden werden hierbei befähigt, eigene Projektarbeiten durch einen Abgleich mit Best Practice Lösungen zu reflektieren und eventuelle alternative Lösungsansätze darzulegen. Die Ergebnisse werden den Kommilitonen aus der Produktionsvertiefungen vorgestellt.

Eine ganzheitliche Betrachtung von Produktionssystemen steht im Mittelpunkt der Veranstaltung.

Gliederung der Veranstaltung

- Durchführung von Übungen zu den Inhalten der Produktionssystemgestaltung
- Ausarbeitung von Präsentationen auf Basis der eigenen Projektergebnisse
- Formulierung und Bewertung alternativer Lösungsansätze
- Problemstellungen erkennen und Gegenmaßnahmen formulieren
- Präsentation vor den Kommilitonen unter gezielter Einbeziehung der Zuhörerschaft
- Diskussion der Praxisbeispiele und Aufzeigen von Handlungsalternativen

Lernziele der Veranstaltung und deren Beitrag zu den Programmzielen

Lernergebnis	Beitrag
Die Studierenden wenden die erworbenen analytischen Fähigkeiten bei der Anfertigung ihrer Bachelorarbeit konstruktiv und kritisch an. Fachwissen, Problemidentifizierung, -analyse, Informationsbeschaffung, Entwickeln von Perspektiven und Lösungsalternativen	Vorherrschende industrielle Prozesse werden analysiert und Verbesserungspotentiale herausgearbeitet. Die Ist-Situation wird anhand der bekannten Methoden der modernen Fabrikplanung und des Lean Manufacturing reflektiert und die Potentiale bewertet.
Schriftliche Kommunikation: logische Strukturierung, Fachtermini, Quellenverwendung, sprachliche/visuelle Gestaltung	Die Ergebnisse werden in Form einer Lehreinheit aufbereitet und im Hörsaal präsentiert.
Mündliche Kommunikation: Präsentationsaufbau, Medieneinsatz, Rhetorik, Diskussionsleitung	Ein Schwerpunkt bei der Präsentation ist die didaktische Einbeziehung des Auditoriums.

Lehr- und Lernkonzept

Das Lehr- und Lernkonzept basiert auf einer fundierten Anleitung der Studierenden bei der Bearbeitung der Projektaufgabe. Die Fragestellung ist durch Anwendung dererlernten fachlichen und wissenschaftlichen Methoden zu strukturieren und zu lösen. Kleinere Änderungen der Aufgabenstellung im Projektverlauf werden als Bestandteil zielorientierten Arbeitens wahrgenommen. Die Bedeutung von Terminplänen, Maßnahmenprotokollen und Steuerkreism Meetings für den Projektfortschritt wird in der Praxis erfahren.

Der Professor steht jederzeit als Gesprächspartner zur Verfügung und gibt Unterstützung und Ratschläge. Die Kommunikation erfolgt im persönlichen Gespräch oder über E-Mail.

Literatur und Kursmaterialien

- Schulungsunterlagen Softwareanwendung
- Aufgabenstellung/Skript

Leistungsnachweis

Präsentation der Ergebnisse und moderierte Diskussion im Auditorium. Die Präsentation wird mit 20% gewertet, die schriftliche Ausarbeitung mit 70% und die aktive Teilnahme an den Diskussionsrunden mit 10%.

'Sehr gut' bedeutet herausragende Leistung die weit über dem Durchschnitt liegt. 'Gut' bedeutet gute Leistung, die über dem Durchschnitt liegt. 'Befriedigend' bedeutet durchschnittliche Leistung, welche durchaus Mängel aufweist, jedoch den Anforderungen grundsätzlich entspricht. 'Ausreichend' bedeutet unterdurchschnittliche Leistung mit auffälligen Mängeln. 'Mangelhaft' bedeutet nicht akzeptable Leistung, welche den Anforderungen nicht mehr entspricht.

Zeitplan

Termin	Inhalt
1.	Projekt-Kick Off Veranstaltung
2.	Softwareschulung
3.	Projektbesprechung
4.	Softwarebesprechung/ Vorgehensweise im System
5.	Zwischenpräsentationen
6.	Praktische Anwendung Software
7.	Praktischer Anwendung der Software
8.	Abschlusspräsentation

Akademische Integrität und studentische Verantwortung

Der Lehrende begrüßt es, wenn sich die Studierenden über die Inhalte der Lehrveranstaltung austauschen. Wenn Probleme und Fragen auftreten, können Mitstudenten einen wertvollen Beitrag zur Steigerung des eigenen Verständnisses leisten. Gewisse Grenzen existieren für die Arbeitsergebnisse der Übungsaufgabe. Ein einfaches Übernehmen von Mitstudenten, die nicht Mitglieder des Teams sind, oder Studierender früherer Semester ist unehrenhaft, entspricht nicht den Regeln akademischen Arbeitens und wird nicht toleriert.

Verhaltensregeln für Studierende

- Die Einteilung in die einzelnen Präsentationsrunden erfolgt in Absprache mit dem Lehrenden. Ein Wechsel der Präsentationstermine ist nur nach vorheriger Absprache mit dem Lehrenden möglich.
- Achten Sie beim Umgang mit Maschinen in den Laboren sowie bei externen Einsätzen auf die entsprechenden Sicherheitshinweise
- Unterstützen Sie die Vortragenden durch Ihre aktive Teilnahme an den Diskussionen. Die einzelnen Diskussionsbeiträge sind ein Bestandteil der Bewertung.
- Achten Sie darauf, keine vertraulichen Informationen in die Präsentation und die Handouts mit einzubringen. Anonymisieren Sie Firmen und Personen im Vortrag und in den Dokumenten.
- Reichen Sie Ihre Präsentationsunterlagen spätestens 3 Werktage vor dem jeweiligen

Termin an den Lehrenden ein. Somit kann eine adäquate Vorbereitung sichergestellt werden.

[Link zu den Verhaltensregeln für online-Lehre](#)

Selbstverständnis als Lehrender

Ich will meinen Teil dazu beitragen, dass Sie einen erfolgreichen Lernfortschritt realisieren und ein Verständnis für die praktische Bedeutung der Lerninhalte bekommen. Verständnisfragen sollten möglichst gleich während des Unterrichts gestellt werden. Ebenso sind Ihre Kommentare, die dem Lernfortschritt aller dienen, herzlich willkommen. Mein Ziel ist es, dass Sie die Veranstaltung erfolgreich abschließen können, allerdings liegt der wesentliche Teil der Arbeit bei Ihnen.

Ihr Lernen ist mir ein Anliegen, dabei möchte ich Sie unterstützen. Falls Sie mit der Lehrveranstaltung irgendwelche Probleme haben oder sich Fragen ergeben, sollten Sie mich ansprechen bzw. eine E-Mail senden. Ich werde zeitnah antworten und falls notwendig einen Termin mit Ihnen vereinbaren.

Sonstige Informationen

Lernergebnisse:

- Die Teilnehmer werden befähigt Produktionssysteme ganzheitlich zu beurteilen und Kriterien aus dem Lean Manufacturing sowie der modernen Fabrikplanung in Anwendung zu bringen
 - Die Studierenden sind in der Lage, eigene Projektarbeiten und daraus resultierende Ergebnisse zu reflektieren und alternative Lösungsansätze zu formulieren
 - können komplexe fachspezifische Sachverhalte in einen allgemeinen Zusammenhang bringen und einem fachfremderen Publikum vermitteln
 - können Prozessbarrieren objektiv wahrnehmen und Lösungsansätze hierfür formulieren
 - sind in der Lage, komplexe Sachverhalte aufzubereiten und eine Zielgruppe für die präsentierte Fragestellung zu motivieren
- Die Studierenden sind in der Lage, eigene Projektarbeiten mit Fallbeispielen aus der Lehre und aus Benchmarks zu vergleichen und Bewertungen der eigenen Ergebnisse abzuleiten.

Sprache
Deutsch