

Syllabus  
**BAE4241 Fabrik- und Produktionsplanung**  
Prof. Dr. Rainer Wunderlich  
Sommersemester 2024

<b>Niveau</b>	Bachelor	
<b>Credits</b>	3	
<b>SWS</b>	2	
<b>Workload</b>	90 Stunden	
<b>Voraussetzungen</b>	Fertigungstechnik 2 (MEN2156), Produktion 1 (BAE2111), Produktion 2 (BAE2112)	
<b>Uhrzeit</b>	Dienstags 9:45 -11:15 Uhr	
<b>Raum</b>	s. LSF	
<b>Starttermin</b>	Dienstag 19.03.2024	
<b>Lehrende(r)</b>	<b>Name</b>	Prof. Dr. Rainer Wunderlich
	<b>Büro</b>	T1.5.26
	<b>Virtuelles Büro</b>	<a href="#">Virtuelles Büro Prof. Dr. Wunderlich</a>
	<b>Kolloquium</b>	Mittwoch 11:30- 13:00 Uhr bzw. nach Vereinbarung
	<b>Telefon</b>	07231 28-6677
	<b>Email</b>	<a href="mailto:rainer.wunderlich@hs-pforzheim.de">rainer.wunderlich@hs-pforzheim.de</a> (bevorzugte Kommunikationsform)

## Kurzbeschreibung

Die Veranstaltung führt in die komplexe Aufgabenstellung der Fabrikplanung ein und in den Übungen werden Praxisbeispiele mit Hilfe von Planungsprogrammen bearbeitet. Es werden alle Phasen der Fabrikplanung erörtert und Anwendungsfälle behandelt.

## Gliederung der Veranstaltung

Die Kernpunkte der Veranstaltung lauten:

- Standortplanung,
- Planungsprozess Fabrikplanung
- Prozessorientierte Planung
- Architekturanforderungen mit Einbindung von Gewerken
- Projektsteuerung Fabrikplanung
- Layoutplanung

## Lernziele der Veranstaltung und deren Beitrag zu den Programmzielen

Lernergebnis	Beitrag
Grundwissen in BWL (Rechnungswesen, Betriebliche Funktionen, Informationsverarbeitung, Unternehmensbesteuerung)	Übungen zur Anwendung einfacher BWL Grundkenntnisse im Zusammenhang mit der Fabrikplanung
Die Studierenden beherrschen gängige Computerprogramme zur Lösung betriebswirtschaftlicher Aufgaben (Tabellenkalkulation und Datenbanken)	Einbindung von FP: Daten aus Excel in die Planungssoftware, Nutzung Visio
Die Studierenden sind in der Lage, die im betrieblichen Umfeld vorzufindenden Informationssysteme effektiv zu nutzen (Office, ERP, Spezifische Anwendungen)	Aufnahme von Umfeldfaktoren für die Planung in der Zielphase
Die Studierenden sind in der Lage, analytische Fähigkeiten konstruktiv und kritisch auf komplexe Problemstellungen anzuwenden.	Methoden zur Analyse der Layoutoptimierung werden angewandt
Die Studierenden verfügen über Wissen zur Informationstechnik	Anwenden von Werkzeugen zur Layoutplanung
Die Studierenden kennen Methoden und Modelle zur Analyse und zum Entwurf von Informationssystemen und können diese auch anwenden.	Erlernen ABC-Analyse, Nutzwertanalyse

## Lehr- und Lernkonzept

Das Lehr- und Lernkonzept ist durch ein Drei-Phasen-Konzept gekennzeichnet. In der Phase I liest der Studierende die entsprechenden Abschnitte im zugrunde gelegten Skript. Mit diesem Vorwissen kommt der Studierende in den Unterricht. In dieser Phase II wird das Grundwissen aus der Phase I vorausgesetzt. Das bedeutet in der Lehrveranstaltung wird nicht alles Grundwissen vermittelt, sondern durch Erläuterungen, Anwendungsbeispiele und Übungen angewandt und vertieft. Anhand von kurzen Filmen und Exponaten werden die einzelnen Sachverhalte anschaulich verdeutlicht. Durch Übungen mit der Planungssoftware und dem Fabrikplanungstischlernt der Student praxisorientierter Aufgaben zu lösen. In der Phase III wird das Vermittelte durch Nacharbeiten vertieft. Eine Teilnahme am Unterricht ist elementarer Bestandteil des Lehr- und Lernkonzeptes.

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

- Aggteleky Bela: Fabrikplanung Band 1-3 München 2004
- Grundig Gerold: Fabrikplanung München 2018
- Schenk Michael; Wirth Siegfried: Fabrikplanung und Fabrikbetrieb Berlin 2004
- Spur Günter: Fabrikbetrieb München 2000
- Pawellek, Günther: Ganzheitliche Fabrikplanung, Springer Verlag, Berlin, 2. Auflage, 2014
- Schenk M. , Wirth S., Müller E.: Fabrikplanung und Fabrikbetrieb – Methoden für die wandlungsfähige, vernetzte und ressourceneffiziente Fabrik 2. Auflage 2013
- Wiendahl Hans-Peter u.a.: Planung modularer Fabriken München 2008
- Schuh, Günter, Fabrikplanung, Handbuch Produktion und Management, Springer Verlag, Berlin, 2. Auflage, 2021

## Leistungsnachweis

### Klausur

'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

	Voraussetzung	Inhalt
(1)		Einführung in die Fabrikplanung (Planungsgrundfälle u.a.) Zielplanung
(2)		Vorplanung/ Standortplanung/Workshop
(3)		Generalbebauung/ Grobplanung -Idealplanung-
(4)		Grobplanung – Realplanung
(5)		<b>Übung/Workshop Fabrikplanung</b>
(6)		<b>Übung/Workshop Fabrikplanung</b>
(7)	+ (8)	<b>Evtl. 2 Vorträge</b>
(9)		Feinplanung/Grundlagen Arbeitsplatzgestaltung
(10)		Workshop
(11)		Wertstromdesign in der Fabrikplanung

## 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.

Da die Arbeitsergebnisse im Rahmen der Übungsaufgabe i.d.R. eine Gruppenarbeit darstellen, müssen alle hinter den Ergebnissen stehen. Falls unterschiedliche Meinungen zu einer mangelnden Übereinstimmung führen, muss dies in den Arbeitsergebnissen als abweichende Meinung eindeutig gekennzeichnet werden.

Teamarbeit bedeutet immer, dass alle möglichst gleichgewichtig zum Arbeitsergebnis beitragen. Sogenannte ‚Trittbrettfahrer‘ stören die Zusammenarbeit und müssen mit signifikant schlechterer Bewertung rechnen.

In der Vergangenheit ist es wiederholt vorgekommen, dass insbesondere im Hausarbeitsteil und bei den Folien Teile offensichtlich nicht selbst erstellt wurde. Dies zeigt sich insbesondere darin, dass die Bearbeiter Passagen und Abbildungen ohne ausreichende Quellenangabe verwendet haben. Bestätigt sich dies beim Review, dann ist der Tatbestand der Täuschung erfüllt und die gesamte Prüfungsleistung gilt als nicht bestanden.

## Verhaltensregeln für Studierende

- Lesen Sie das Skript vor der Veranstaltung!
- Kommen Sie vorbereitet in den Unterricht – lesen Sie die jeweiligen Kapitel vorher!
- Verhalten Sie sich fair gegenüber den anderen Studierenden!
- Kommen Sie pünktlich zum Unterricht und gehen Sie nicht früher!

[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:**

- Studierenden besitzen einen Überblick über die gängigsten Fabrikplanungsgrundsätze.
- Sie verstehen die wesentlichen Zusammenhänge einer projektorientierten Fabrikplanung.
- Sie sind aufgrund von praxisnahen Beispielen dafür sensibilisiert, welche Kriterien bei einer Planung in den Phasen relevant sind und Sie können die Methoden selbständig anwenden.

### **Sprache:**

Deutsch