

**Lehrveranstaltung:**

BAE2033 – IT-Anwendungen

2 SWS, 2 Credits, Vorlesungssprache: deutsch

Niveau: - Berufsqualifizierendes akademisches Niveau

Mittwoch, 9.45-11.15Uhr

Raum: T1.2.07 (THE)

**Lehrender:**

Prof. Dr. Wunderlich Rainer

(Mehr Details: <https://www.hs-pforzheim.de/profile/rainerwunderlich>)

Büro: T1.5.26, Kolloquium: Mi. 11:30- 13:00 Uhr bzw. nach Vereinbarung

E-Mail: [rainer.wunderlich@hs-pforzheim.de](mailto:rainer.wunderlich@hs-pforzheim.de) (Bevorzugte Kommunikationsform)

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.

**Kurzbeschreibung:**

Diese Lehrveranstaltung vermittelt die Grundlagen der Thematik Produktionsplanung und –steuerung aus betriebswirtschaftlicher und technischer Sichtweise. Die Studierenden sollen das grundlegende Verständnis für die Abwicklung der allgemeinen Prozesskette der PPS-Systeme bekommen.

Die Vorlesung findet regulär als Präsenzveranstaltung im T1.2.07 (THE) statt. In begründeten Fällen kann die Vorlesung aber auch Online über Alfaview gehalten werden.

Aktuelle Informationen rund um die Lehrveranstaltung sowie Lehrmaterialien finden Sie im Moodle-Kurs unter [IT-Anwendungen WS20/21 BAE2033](#). Sie sind verpflichtet, regelmäßig Ihre Hochschulmail und den Moodle-Kurs, über den die Hauptkommunikation stattfindet, abzurufen.

**Voraussetzungen:**

*MEN2171 - Fertigungstechnik 2 (Lehrveranstaltung)*

*MEN1021 – Einführung in die Konstruktionslehre (Lehrveranstaltung)*

*BAE1071 – Betriebswirtschaftslehre 1/2 (Lehrveranstaltung)*

**Lernergebnisse:**

- Studierenden bekommen einen Überblick über das Gesamtkonzept der PPS-Systeme auf Grundlage des CIM-Modells
- Sie verstehen die wesentlichen Zusammenhänge zwischen den technischen und betriebswirtschaftlichen Anwendungen in der Produktionsplanung und –steuerung
- Kennenlernen der Prozesskette PPS
- Unterscheidung der verschiedenen Steuerungskonzepte sowie Zuordnung zu Branchen bzw. Produktpaletten
- Sie bekommen einen Überblick über gängige Anwendungsprogramme

**Inhalt:**

Die Kernpunkte der Veranstaltung lauten:

- Time to Customer –Prozesskette
  - CAx-Anwendungen (CAE, CAD, CAM u.a.)
- Time to Market- Prozesskette
  - Betriebswirtschaftliche Mittel zur Arbeit mit PDM, PLM oder ERP bzw. PPS- Gesamtlösungen
- Vorstellen der gängigen Methoden und Anwendungen im beruflichen Alltag
- Steuerungskonzepte für ein produzierendes Unternehmen

**Beitrag der Lehrveranstaltung zu den Zielen des Studiengangs**

<b>Lernergebnis</b>	<b>Beitrag</b>
Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Betriebswirtschaftslehre haben.	Verständnis für Struktur und Funktionsweise von komplexen PPS- Konzepten. Verständnis für die Umsetzung von Konzepten der Kostenrechnung und Informationssysteme sowie deren Verbindung zur den technischen Geschäftsprozessen.
Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Mathematik und Quantitativen Methoden haben.	Vermittlung finanzmathematischer Methoden sowie Instrumente der quantitativen Planung anhand von Beispielen und Übungsaufgaben
Die Studierenden beherrschen gängige Computerprogramme zur Lösung betriebswirtschaftlicher Aufgaben	Verständnis im Umgang mit Microsoft Produkten im Zusammenhang mit betriebswirtschaftlichen Berechnungen zur Auftragsabwicklung.
Die Studierenden sind in der Lage, die im betrieblichen Umfeld vorzufindenden Informationssysteme effektiv zu nutzen.	Vermittlung eines breiten Grundverständnisses zur Handhabung von PPS sowie ERP Systemen.
Die Studierenden sind in der Lage, analytische Fähigkeiten konstruktiv und kritisch auf komplexe Problemstellungen anzuwenden.	Verständnis der Struktur und Funktionsweise komplexer Informationssysteme, Förderung der kritischen Bewertung von IT Anwendungen auf spezifische Branchen sowie finden alternativer IT- Lösungen
Die Studierenden kennen die Grundsätze ethischer Diskurse und können diese auf typische wirtschaftliche Entscheidungsprobleme anwenden	-
Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Sachverhalte in klarer schriftlicher Form auszudrücken.	Die Studierenden werden durch Arbeitsblätter, dazu aufgefordert Aufgabenstellungen zu bearbeiten. Lösungen werden in den Laborübungen besprochen.
Die Studenten zeigen ihre mündliche Ausdrucksfähigkeit durch überzeugende Präsentationen und Vorträge.	-
Im Rahmen praktischer Aufgabenstellungen zeigen die Studierenden, dass sie in der Lage sind, erfolgreich im Team zu arbeiten.	Die Studierenden arbeiten im Rahmen des Planspiels in Teams in denen sie gemeinschaftlich unter reellen Bedingung gut kooperieren müssen.
Die Studierenden weisen nach, dass sie ein solides Grundwissen in Informatik haben.	Den Studierenden wird Verständnis für alternative IT- Anwendungsmöglichkeit vermittelt.

**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. 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.

**Regelungen zum 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.

**Lehr-/Lernunterlagen:**

- Vorlesungsskripte IT-Anwendungen, Prof. Wunderlich (verfügbar im E-Learning)
- Lödding, Herrmann (2008): Verfahren der Fertigungssteuerung: Grundlagen, Beschreibung, Konfiguration
- Herbert Jodlbauer (2008): Produktionsoptimierung: Wertschaffende sowie kundenorientierte Planung und Steuerung
- Scheer et. Al (2005): Prozessorientierte Produkt Lifecycle Management

**Mein 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.

**Verhaltensregeln für die Studierenden:**

- 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!

**Vorläufiger Zeitplan**

Termin	Voraussetzung	Inhalt
1.		Einführung IT Anwendungen / Time to Market
2.		Time to Market
3.		Grundlagen PPS-Systeme
4.		Bestandsmanagement
5.		Stücklisten
6.		Deterministische Bedarfsermittlung
7.		Stochastische Bedarfsermittlung
8.		Vorbereitung und Einführung Planspiel
9.		Bestellwesen (1/2)
10.	<i>Bestellwesen (1)</i>	Bestellwesen (2/2)
11.		Termin- und Kapazitätsplanung (1/2)
12.	<i>Termin- und Kapazitätsplanung (1)</i>	Termin und Kapazitätsplanung (2/2)
13.		Steuerungskonzepte (1/2)
14.	<i>Steuerungskonzepte (1)</i>	Steuerungskonzepte (2/2)
15.	<i>Alle Kapitel zuvor!</i>	Klausurvorbereitung

**Regeln für akademisch korrektes Arbeiten**

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.

Gez. Rainer Wunderlich