

Lehrveranstaltung:

BAE2034 – Laborübungen IT-Anwendungen
2 SWS, 2 Credits, Vorlesungssprache: deutsch
Niveau: Berufsqualifizierendes akademisches Niveau
Montag, 13.45-17.00 Uhr
Raum: Alfaview und T1.3.03/04

Lehrende:

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 (Bevorzugte Kommunikationsform)

Simon Möhl
Büro: T1.5.27, E-Mail: simon.moehl@hs-pforzheim.de

Ihr Lernen ist uns ein Anliegen, dabei möchten wir Sie unterstützen. Falls Sie mit der Lehrveranstaltung irgendwelche Probleme haben oder sich Fragen ergeben, sollten Sie uns ansprechen bzw. eine E-Mail senden. Wir werden zeitnah antworten und falls notwendig einen Termin mit Ihnen vereinbaren.

Kurzbeschreibung:

Das Labor in IT-Anwendung baut auf den Inhalten der Vorlesung auf und vertieft diese durch anwendungsorientierte Aufgabenstellungen. Die Laborveranstaltung besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil erlernen Sie mit Hilfe unseres E-Learning-Konzeptes die Grundlagen des rechnergestützten Konstruierens. Der zweite Laborteil besteht aus den anwendungsbezogenen Übungen. Diese finden als Präsenzveranstaltung im T1.3.03/04 statt. Schwerpunkte stellen dabei der Time-to-Market-Prozess und die Produktionsplanung und –steuerung dar, in denen vor allem auf die Grundlagen von PPS Systemen eingegangen wird.

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:

- Studierende 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
- Studierende bekommen eine Einführung in die CAD Software SolidWorks.

Inhalt:

Die Kernpunkte der Veranstaltung lauten:

- Time to Customer – Prozesskette
- Time to Market – Prozesskette
- Vorstellen der gängigen Methoden und Anwendungen im beruflichen Alltag
- Steuerungskonzepte für ein produzierendes Unternehmen

Beitrag der Lehrveranstaltung zu den Zielen des Studiengangs

Lernergebnis	Beitrag
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 aufgefördert 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

Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme ist die Kenntnis der zugrundeliegenden Theorie die in der Vorlesung sowie im Skript behandelt werden.

Diese sollten dem Studierenden vor Teilnahme an der jeweiligen Laborübung bekannt sein.

Die Übung umfasst die gemeinsame Problemstellung und Lösungsfindung, selbstständiger unter Anleitung durchgeführte Aufgabenbearbeitung sowie eines softwaregestützten Planspiels.

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:**Bestehen des Labors**

1. Die grundlegende Anforderung für eine erfolgreiche Teilnahme am Labor ist die Anwesenheit. Wie in der *StuPo* festgelegt, wird eine Anwesenheit von 80% vorausgesetzt um das Labor erfolgreich belegen zu können.
Ein Fernbleiben muss vor dem Labortermin per E-Mail an den Laborverantwortlichen Mitarbeiter angekündigt oder bei entsprechenden Umständen (z.B. Autounfall) so schnell wie möglich mitgeteilt werden.
2. Der zweite Baustein zum Bestehen sind die Eingangstests vor dem Labor, diese basieren auf den Vorlesungsthemen des entsprechenden Labortermins oder auf die Vorbereitungsunterlagen des Planspiels PROST.
3. Die beiden ersten Anforderungen werden abgerundet durch ihr persönliches Engagement im Unterricht. Wer den Laborablauf stört, unvorbereitet ist und andere vom Lernen abhält wird das Labor nicht als bestanden angerechnet bekommen.

Lehr-/Lernunterlagen:

- Vorlesungsskripte IT-Anwendungen, Prof. Wunderlich (verfügbar im E-Learning)
- Laborunterlagen: Einführung und Aufgabenstellungen (verfügbar im E-Learning)

Unser Selbstverständnis als Lehrende

Wir wollen unseren 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. Unser Ziel ist es, dass Sie die Veranstaltung erfolgreich abschließen können, allerdings liegt der wesentliche Teil der Arbeit bei Ihnen.

Verhaltensregeln für die Studierenden:

- Kommen Sie vorbereitet in den Unterricht – lesen Sie die jeweiligen Kapitel vorher bringen Sie die das Skript mit.
- Bringen Sie die zur Verfügung gestellten Übungsaufgaben in die Laborveranstaltung mit.
- Verhalten Sie sich fair gegenüber den anderen Studierenden!
- Diskutieren Sie während der Vorlesung mit dem Dozenten nicht mit den anderen Studenten!
- Kommen Sie pünktlich zum Unterricht und gehen Sie nicht früher!

Vorläufiger Zeitplan

Termin	Voraussetzung	Inhalt	Raum
1.	<i>Skript: Grundlagen SolidWorks</i>	Übung: CAD SolidWorks	Alfavier
2.	<i>Skript: Grundlagen SolidWorks</i>	Übung: CAD SolidWorks	Alfavier
3.	<i>Skript: Grundlagen SolidWorks</i>	Übung: CAD SolidWorks	Alfavier
4.	<i>Skript: Grundlagen SolidWorks</i>	Übung: CAD SolidWorks	Alfavier
5.	<i>Skript: Grundlagen SolidWorks</i>	Übung: CAD SolidWorks	Alfavier
6.	<i>Skript: Grundlagen SolidWorks</i>	Übung: CAD SolidWorks	Alfavier
7.	<i>Skript: Bestandsmanagement</i>	Übung: Bestandsmanagement	T1.3.03/04
8.	<i>Skript: Stücklisten und Deterministische Bedarfsermittlung</i>	Übung: Stücklisten und Deterministische Bedarfsermittlung	T1.3.03/04
9.	<i>Skript: Stochastische Bedarfsermittlung</i>	Übung: Stochastische Bedarfsermittlung	T1.3.03/04
10.	<i>Skript: Bestellwesen, Termin- und Kapazitätsplanung</i>	Übung: Bestellwesen, Termin- und Kapazitätsplanung	T1.3.03/04
11.	<i>Alle Skripte</i>	Fragestunde	nach Absprache

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.

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.

Gez. Rainer Wunderlich