

Hochschule Pforzheim - Fakultät für Technik – Wirtschaftsingenieurwesen

## Syllabus Projekt Programmierung 2

**Lehrveranstaltung:** BAE2231 - Projekt Programmierung 2  
 2 SWS, 3 Credits, Deutsch, Niveau: Eingangslevel  
 Montag 09:45 - 13:00 Uhr  
 Räume: T1.5.07, T1.5.09  
 Übungsmöglichkeiten im PC Labor T1.5.03

Lehrende/r	Raum	Kolloquium / Uhrzeit	E-Mail Adressen
Prof. Uwe Dittmann	T1.2.30	Mittwoch 11:30-13:00	uwe.dittmann@hs-pforzheim.de
Prof. Alfred Schätter	T1.5.22	Montag 13:45-15:15	alfred.schaetter@hs-pforzheim.de
Dr. Isabelle Heinemeyer	T2.2.13	Dienstag 09:00-10:30	isabelle.heinemeyer@hs-pforzheim.de
Markus Nippa	T1.5.08	Nach Vereinbarung	markus.nippa@hs-pforzheim.de
René Triebenstein	T1.5.27	Nach Vereinbarung	rene.triebenstein@hs-pforzheim.de

**Kurzbeschreibung:** Programmierung einer Website mit dem Content Management System Joomla 3.x

**Voraussetzungen:** Objektorientierte Programmierung (BAE1081)

**Zusatzinformationen:** Zusätzliche wichtige Informationen zum Syllabus (Anhang A – F) finden Sie im Moodle Kurs dieser Veranstaltung im aktuellen Semester, die dort enthaltenen Angaben sind für alle Studierenden verpflichtend.

## Inhaltsverzeichnis

1 Inhalte des Projekts Programmierung 2.....	3
2 Regelungen zum Leistungsnachweis .....	3
2.1 Projektaufgabe .....	3
2.2 Inhalte, Benotung und Gewichtung der Meilensteine.....	3
2.2.1 Recherche .....	4
2.2.2 Konzept und Prototyp .....	4
2.2.3 Joomla Test .....	4
2.2.4 Umsetzung der Projektaufgabe mit Joomla .....	5
2.2.5 Abschlusspräsentation und Bericht.....	5
3 Zeitplan, Fristen und Anwesenheitspflicht.....	5
4 Anmeldung und Webspaces .....	7
5 Verhaltensregeln für die Studierenden .....	7
6 Regeln für akademisch korrektes Arbeiten.....	8
7 Lehr- und Lernunterlagen.....	8

# 1 Inhalte des Projekts Programmierung 2

Einführung in die Themen Webdesign, Internetauftritte und Content Management Systeme

- Recherche und Analyse der Anforderungen an einen Internetauftritt
- Webdesign und Konzeption eines Internetauftritts
- Das Content Management System (CMS) Joomla 3.x
  - Administration
  - Designanpassung am Template
  - Konzeption von Inhalten, z. B. Kategorie, Beitrag
  - Pflege von multimedialen Inhalten
  - Module und Komponenten von Joomla
- Projektarbeit zur Realisierung eines Internetauftrittes für eine Informationsseite
- Tipp: Im hochschuleigenen E-Learning Portal Moodle können Sie Videos und Informationen finden, die Sie bei der Einarbeitung in Joomla unterstützen

## 2 Regelungen zum Leistungsnachweis

Sie bearbeiten in einer Gruppe von fünf Personen eine **Projektaufgabe** (siehe Anhang A in Moodle). Sie legen zu den vorgegebenen Zeiten (siehe Punkt 3: „Zeitplan und Fristen“) Ihre Ergebnisse der Meilensteine vor, ggf. auch die dazu erforderlichen Berichte. Außerdem legen Sie einen Test über Joomla 3.x ab.

### 2.1 Projektaufgabe

**Bitte beachten Sie: Ihre Projektaufgabe ist in Moodle hinterlegt** (*Anhang A: Aufgabenstellung*). Ihre Aufgabe ist zeitlich und strukturell in Meilensteine unterteilt. Ihre Vorgehensweise soll sich an der Persona (siehe unser Kurs in Moodle) orientieren und zum vorgegebenen Profil passen. Der wichtige *Anhang B: Hinweise zum Projektablauf* unterstützt Sie und hilft Ihnen bei der Umsetzung.

**Hinweise für die Aufgabe:** Es gibt ein vorgegebenes Template für Ihre Website, dieses erhalten Sie zu Beginn des Semesters. Alle Erweiterungen, die zusätzlich installiert werden, müssen vom Entwickler ausschließlich zur kostenlosen Nutzung als sogenannte Freeware freigegeben sein.

### 2.2 Inhalte, Benotung und Gewichtung der Meilensteine

Für die Arbeitsergebnisse der Projektaufgabe werden **Noten mit Berücksichtigung der individuellen Leistungen** vergeben. **Zum Bestehen der Veranstaltung müssen alle Teilleistungen erfolgreich erbracht werden.** Folgende Kriterien gehen in die Bewertung ein:

### 2.2.1 Recherche

Bei der Entwicklung einer neuen Website ist eine Analyse des Umfeldes, in dem die Seite eingesetzt werden soll, notwendig. Dazu werden zwei Ebenen betrachtet, zum einen wird die inhaltliche Ebene umfassend untersucht und zum anderen die funktionalen und technischen Möglichkeiten einer Website. **Dazu werden Ihnen Inhalte und Websites vorgegeben.** Diese Vorgaben werden von Ihnen analysiert und bewertet, um einerseits Anregungen für die eigene Website zu erhalten und auf der anderen Seite Fehler bei der Konstruktion Ihrer Website zu vermeiden. Für die Präsentation hat jede Gruppe 10 Minuten Zeit (+/- 1 Minute Toleranz) um ihre Ergebnisse vorzustellen.

### 2.2.2 Konzept und Prototyp

Basierend auf den Ergebnissen der Recherche werden beim Konzept die Anforderungen an die Website festgelegt und im Prototyp in der Grundstruktur umgesetzt. **Die Vorstellung des Konzepts und des Prototyps erfolgt in Form eines 20-minütigen Expertengesprächs, individuell geführt mit jeder Gruppe.** Dabei stellt die Gruppe das Konzept anhand Ihrer Skizzen und Entwürfen sowie den Prototyp direkt am Rechner vor und die Betreuer geben eine Rückkopplung mit Hinweisen und Verbesserungsmöglichkeiten. Beim Prototyp gibt es eine Bewertung mit bestanden oder nicht bestanden.

Die Bewertung von Recherche, Konzept und Prototyp wird mit einem Anteil von 10% in die Gesamtnote eingerechnet.

### 2.2.3 Joomla Test

Vor dem dritten Meilenstein legen Sie einen Test über Joomla ab. **Sie sollten vor diesem Test bereits mit der deutschen Version von Joomla 3.x intensiv gearbeitet haben.** Hierbei werden Ihnen Videoworkshops helfen, die Sie in Moodle finden. Nutzen Sie auch das Forum in Moodle, um Ihre Fragen einzureichen. Diese werden während eines gesonderten Termins (siehe Punkt 3: „Zeitplan und Fristen“) beantwortet. Die Verteilung der Gruppen und der Raum für den Joomla Test werden während des Semesters bekannt gegeben.

Die Note des Joomla Tests fließt mit einem Anteil von 40% in die Gesamtnote ein.

### 2.2.4 Umsetzung der Projektaufgabe mit Joomla

Das erarbeitete Lösungskonzept, welches bereits bei der Realisierung des Prototyps exemplarisch anhand einzelner Teilbereiche, wie z. B. grundsätzliches Layout oder bestimmte Funktionalität, in Ansätzen dargestellt wurde, wird nun vollständig in eine Website mit Joomla 3.x umgesetzt.

### 2.2.5 Abschlusspräsentation und Bericht

Für die Abschlusspräsentation hat jede Gruppe 10 Minuten Zeit (+/- 1 Minute Toleranz) um ihre realisierte Lösung zu zeigen und besonders relevante Elemente und Funktionen vorzustellen.

Die Präsentationsfolien sind in elektronischer Form durch Upload auf die Moodle-Plattform (Upload muss vor der Präsentation erfolgen) sowie einmal ausgedruckt und getackert abzugeben.

**Der Abschlussbericht über die Umsetzung des Projektes hat einen Umfang von 7500 Zeichen, d. h. ohne Leerzeichen und mit maximaler Abweichung bis zu (+/-) 10 Prozent. Die 7500 Zeichen sollen ausschließlich den Inhalt des Berichts umfassen.** Das bedeutet: Deckblatt, Verzeichnisse, Grafiken, Abbildungen und Anhang zählen nicht dazu.

Der Abschlussbericht muss auf dem Deckblatt den Link und alle Zugangsdaten zur Website enthalten, auf Moodle hochgeladen sein (Upload muss vor der Präsentation erfolgen) sowie zweimal ausgedruckt abgegeben werden. Die Anzeige der Zeichen in Word muss im Bericht enthalten sein.

*Bewertung der Umsetzung der Webseite, Abschlusspräsentation und Abschlussbericht:  
Die Umsetzung der Webseite hat einen Anteil von 40%, die  
Abschlusspräsentation mit dem Bericht haben gemeinsam einen Anteil  
von 10% an der Gesamtnote.*

#### Die Gruppen-Selbstbewertung:

Um die Leistungen der Gruppenmitglieder individuell bewerten und benoten zu können, **muss jede Gruppe eine Selbstbewertung durchführen**, siehe Moodle: *Formular Anhang F*. Abhängig von der Selbstbewertung werden die Noten der einzelnen Gruppenmitglieder angepasst. Als weitere individuelle Komponente zur Notengewinnung kommt das Ergebnis des Joomla-Tests hinzu.

## 3 Zeitplan, Fristen und Anwesenheitspflicht

Es besteht Anwesenheitspflicht bei allen Terminen des Zeitplans. Anwesenheit ist nur dann gegeben, wenn die einzelnen Termine von Anfang bis zum Ende besucht werden. Der Zeitraum der Veranstaltung, d. h. jeder Montag von 9.45 bis 13.00 Uhr, ist freizuhalten! Bei diesem Terminplan können sich aufgrund von Unwägbarkeiten Änderungen ergeben. Auch kann es zu Abweichungen

bei den Leistungsnachweisen kommen. Ob die Termine als Präsenzveranstaltung stattfinden oder digital abgehalten werden, ist situationsabhängig.

- Für die Termine nach dem Kick-off-Meeting ist ein Fehltermin mit begründeter Entschuldigung zulässig.
- Ab zwei Fehlterminen gilt der Leistungsnachweis als nicht erbracht.
- Fällt ein Fehltermin auf die Präsentation eines Meilensteins, wird ein Attest benötigt.

### Vorläufiger Terminplan für das WS 2020/21:

Datum	Uhrzeit	Gruppen	Raum	Thema	
05.10.2020	09:45 – 13:00	Alle	Audimax	Kick-off-Meeting: Einführung und Leitfaden	
12.10.2020	09:45 – 13:00	Alle	Audimax	Workshop zum Projekt: <i>Was macht eine gute Website aus und erste Schritte in Joomla 3.x</i>	
19.10.2020	09:45 – 13:00	D1 – D8	T1.5.09	<b>Meilenstein 1:</b> Recherche und Test der Joomla Installation	
	09:45 – 13:00	S1 – S8	T1.5.07		
26.10.2020	09:45 – 13:00	D9 – D12	T1.5.09		
	09:45 – 13:00	S9 – S12	T1.5.07		
02.11.2020	09:45 – 13:00	Alle	Audimax		Workshop zum Projekt: <i>Wie mache ich ein gutes Konzept</i>
04.11.2020	Bis 13.00 Uhr	Alle	Forum in Moodle		Fragen zum Projekt einreichen
09.11.2020	09:45 – 13:00	Freiwillig, jedoch Pflichttermin für Teams mit Problemen	Livestream bei YouTube	Beantwortung der eingereichten Fragen	
16.11.2020	09:45 – 13:00	D1 – D8	T1.5.09	<b>Meilenstein 2:</b> 20 Min. Fachgespräch zum Konzept und Prototyp	
	09:45 – 13:00	S1 – S8	T1.5.07		
23.11.2020	09:45 – 13:00	D9 – D12	T1.5.09		
	09:45 – 13:00	S9 – S12	T1.5.07		

30.11.2020	09:45 – 13:00	Alle	Räume werden bekanntgegeben	Joomla Test
07.12.2020	09:45 – 13:00	D1 – D12	T1.5.09	<b>Meilenstein 3:</b> Feedbackgespräch, 10 Min. pro Gruppe, Mitteilung der Zwischennote
	09:45 – 13:00	S1 – S12	T1.5.07	
14.12.2020	09:45 – 13:00	D1 – D8	T1.5.09	<b>Fast track, Meilenstein 4:</b> Projektabschluss, Umsetzung der Website und Bericht
	09:45 – 13:00	S1 – S8	T1.5.07	
21.12.2020	09:45 – 13:00	D9 – D12	T1.5.09	
	09:45 – 13:00	S9 – S12	T1.5.07	
11.01.2021	09:45 – 13:00	D1 – D8	T1.5.09	<b>Long track, Meilenstein 4:</b> Projektabschluss, Umsetzung der Website und Bericht
	09:45 – 13:00	S1 – S8	T1.5.07	
18.01.2021	09:45 – 13:00	D9 – D12	T1.5.09	
	09:45 – 13:00	S9 – S12	T1.5.07	

## 4 Anmeldung und Installation von Joomla

Das Projekt wird in Gruppen mit jeweils fünf Studierenden bearbeitet. Schreiben Sie sich bitte dazu in unseren Moodle Kurs ein und ordnen sich einer Gruppe zu, die Gruppen sind dort bereits angelegt. Gruppen, die noch unvollständig sind, werden von den Kursleitern aufgefüllt, bzw. neu eingeteilt zu Fünfer-Teams. Aufgrund ihrer Gruppennummer, z. B. D1, S3 erkennen Sie, welche Termine für Sie relevant sind (siehe Terminplan unter Punkt 3).

**Bitte installieren Sie (d. h. jede/r Teilnehmende) Joomla zuerst lokal auf Ihrem Rechner, die Anleitung dazu finden Sie in unserem Moodle Kurs. Später erhalten Sie für die Umsetzung des Projekts Webspaces auf unserem Hochschulserver.**

## 5 Verhaltensregeln für die Studierenden

- Arbeiten Sie aktiv in der Gruppe mit
- Verteilen Sie die Präsentationen gleichmäßig, d. h. adäquate Beteiligung an den Präsentationen eines jeden Gruppenmitglieds

- Verhalten Sie sich fair gegenüber den anderen Studierenden
- Bereiten Sie die Präsentation so vor, dass die technischen Voraussetzungen erfüllt sind und Geräte wie Bildschirm und PC einwandfrei funktionieren
- Arbeiten Sie kooperativ und kontinuierlich in Ihrem Team. Bei schwerwiegenden Problemen sollten Sie die Lehrenden konsultieren.

## 6 Regeln für akademisch korrektes Arbeiten

Die Lehrenden begrüßen es, wenn sich die Studierenden über die Inhalte der Lehrveranstaltung austauschen. Wenn Probleme und Fragen auftreten, können Mitstudierende einen wertvollen Beitrag zur Steigerung des eigenen Verständnisses leisten. Gewisse Grenzen existieren für die Arbeitsergebnisse der Projektaufgabe.

Ein einfaches Übernehmen von Mitstudierenden, die nicht Mitglieder des Teams sind oder von Studierenden früherer Semester, entspricht nicht den Regeln akademischen Arbeitens und wird als Täuschungsversuch gewertet.

Da die Arbeitsergebnisse im Rahmen der Projektaufgabe 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.

## 7 Lehr- und Lernunterlagen

- [1] Goldbach Anke: Affinity Designer: Schritt für Schritt zu Vektorkunst, Illustration und Screendesign – für Mac und Windows, Verlag: Rheinwerk Design, 2. Auflage, 2019
- [2] Eisenmenger Richard: Joomla! 3: Das umfassende Handbuch. Installation, Administration, Wartung, Onlineshops, Templates und mehr, Verlag: Rheinwerk Computing, 1. Auflage, 2015
- [3] Schmitz-Buchholz Daniel: Joomla 3.9 logisch!: Einfache Webseitenerstellung ohne Programmierkenntnisse, Verlag: Books on Demand, 1. Auflage, 2018
- [4] Schürmann Tim: Joomla! 3.7 Grundkurs, Lynda.com, 2017
- [5] Schürmann Tim: Praxiswissen Joomla! 3.x komplett: Das Kompendium für Joomla! ab Version 3.6, Verlag: O'Reilly, 4. Auflage, 2016
- [6] Schürmann Tim: Joomla! 3.5 und 3.6 Neue Funktionen, Lynda.com, 2016



*Wichtige Anhänge, in Moodle hinterlegt:*

Anhang A: Aufgabenstellung

Anhang B: Hinweise zum Projektablauf

Anhang C: Bewertungsblätter

Anhang D: Hinweise zur Präsentation und Dokumentation

Anhang E: Deckblatt Vorlage

Anhang F: Selbstbewertung