

## Syllabus

### BAE1141 Projektseminar Programmierung

Prof. Uwe Dittmann, Prof. Alfred Schätter, Dr. Isabelle Heinemeyer, Prof. Dr. Viola Galler  
unterstützt von René Triebenstein, Markus Nippa, Susanne Gamber

Sommersemester 2022

<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Credits</b>	3
<b>SWS</b>	2
<b>Workload</b>	90 Stunden
<b>Voraussetzungen</b>	Informatik (BAE1130)
<b>Uhrzeit</b>	s. LSF
<b>Raum</b>	s. LSF
<b>Starttermin</b>	s. LSF
<b>Lehrende(r)</b>	<b>Name</b> Prof. Uwe Dittmann Prof. Alfred Schätter Dr. Isabelle Heinemeyer Prof. Dr. Viola Galler
<b>Büro</b>	T1.2.30 (Prof. Dittmann) T1.5.22 (Prof. Schätter) T2.2.13 (Dr. Heinemeyer) T2.3.12 (Prof. Dr. Galler)
<b>Virtuelles Büro</b>	<a href="#">Virtuelles Büro Prof. Uwe Dittmann</a> <a href="#">Virtuelles Büro Prof. Alfred Schätter</a> <a href="#">Virtuelles Büro Dr. Heinemeyer</a> <a href="#">Virtuelles Büro Prof. Dr. Galler</a>
<b>Kolloquium</b>	Mittwoch 11:30 – 13:00 Uhr (Prof. Dittmann) Montag 13:45 – 15:15 Uhr (Prof. Schätter) Mittwoch 11:30 – 13:00 Uhr (Dr. Heinemeyer) Donnerstag 11:30-13:00 Uhr (Prof. Dr. Galler)
<b>Telefon</b>	(07231) 28-6053 (Prof. Dittmann) (07231) 28-6688 (Prof. Schätter) (07231) 28-6293 (Dr. Heinemeyer) (07231) 28-6597 (Prof. Dr. Galler)

---

**Email**[Uwe.dittmann@hs-pforzheim](mailto:Uwe.dittmann@hs-pforzheim)[alfred.schaetter@hs-pforzheim.de](mailto:alfred.schaetter@hs-pforzheim.de)[isabelle.heinemeyer@hs-pforzheim.de](mailto:isabelle.heinemeyer@hs-pforzheim.de)[viola.galler@hs-pforzheim.de](mailto:viola.galler@hs-pforzheim.de)

Weitere Lehrende	Raum	Kolloquium / Uhrzeit	E-Mail Adressen
René Triebenstein	T.1.5.27/ AlfaView Prof. Schätter	Nach Vereinbarung	<a href="mailto:rene.triebenstein@hs-pforzheim.de">rene.triebenstein@hs-pforzheim.de</a>
Markus Nippa	T1.5.08/ AlfaView Dr. Heinemeyer	Nach Vereinbarung	<a href="mailto:markus.nippa@hs-pforzheim.de">markus.nippa@hs-pforzheim.de</a>
Susanne Gamber	T1.3.02/ AlfaView Prof. Dittmann	Nach Vereinbarung	<a href="mailto:susanne.gamber@hs-pforzheim.de">susanne.gamber@hs-pforzheim.de</a>

## Kurzbeschreibung

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

## Inhalte der Veranstaltung

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

# Lernziele der Veranstaltung und deren Beitrag zu den Programmzielen

Programmziele	Lernziele der Veranstaltung
Nach Abschluss des Programms sind die Studierenden in der Lage,...	Nach Abschluss der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage,...
<b>1 Fachwissen</b>	
1.7 ...ihr solides Grundwissen in Informatik nachzuweisen.	...eine IT-Projekt unter Anwendung von Projektmanagementinstrumenten durchzuführen.
<b>2 Digitale Kompetenzen</b>	
2.1 ...relevante, in der betrieblichen Praxis eingesetzte IT-Softwaretools und deren Funktionen zu kennen und zu verstehen und verfügen über ein Grundverständnis für digitale Technologien.	...eine komplexe Webanwendung mit einem Content Management System zu implementieren.
2.3 ...digitale Technologien zur Interaktion, Kollaboration und Kommunikation effektiv einzusetzen.	...Projektarbeiten in Teams unterstützt durch digitale Plattformen umzusetzen.
2.4 ...im professionellen Umfeld digitale Technologien verantwortungsbewusst einzusetzen.	...Webanwendungen von Unternehmen in Abhängigkeit von ihrem Zweck zu recherchieren, zu strukturieren und zu konzipieren.
<b>3 Kritisches Denken und analytische Fähigkeiten</b>	
<b>4 Ethisches Bewusstsein und Nachhaltigkeit</b>	
<b>5 Kommunikations- und Teamfähigkeit</b>	
5.1 ...komplexe Sachverhalte in klarer schriftlicher Form auszudrücken.	...Berichte (Zwischenbericht und Endbericht im Rahmen der Projektarbeit) zu erstellen.
5.2 ... ihre mündliche Ausdrucksfähigkeit durch überzeugende Präsentationen zu zeigen.	...Präsentationen an vorgegebenen Meilensteinen durchzuführen.
5.3 ...erfolgreich im Team zu arbeiten und weisen dies im Rahmen praktischer Aufgabenstellungen nach.	...Lösung zu Aufgabenstellungen in Teams im Rahmen einer Projektarbeit zu finden.
<b>6 Internationalisierung</b>	

## Lehr- und Lernkonzept

k. A.

## Literatur und Kursmaterialien

- [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

## **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.

### **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. 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:

#### **2.1 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. **Für die Recherche werden Ihnen Inhalte und Websites vorgegeben.**

Diese Internetseiten 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 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.

## 2.3 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.

## 2.4 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.

## 2.5 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) 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 und als PDF-Datei auf Moodle hochgeladen sein (Upload muss vor der Präsentation erfolgen). 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.

## 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 SS 2022:

Datum	Uhrzeit	Gruppen	Raum	Thema
14.03.2022	09:45 – 13:00	Alle	Audimax	<b>Kick-off-Meeting:</b> Einführung und Leitfaden
21.03.2022	09:45 – 13:00	Alle	Audimax	<b>Workshop</b> zum Projekt: <i>Was macht eine gute Website aus und erste Schritte in Joomla 3.x</i>
28.03.2022	09:45 – 13:00	Alle	Audimax	<b>Workshop Joomla-Installation</b>
04.04.2022	09:45 – 13:00	D01 – D04	T1.5.09	<b>Meilenstein 1:</b> Recherche und Test der Joomla Installation
	09:45 – 13:00	H01 – H05	T1.5.07	
	09:45 – 13:00	S01 – S04	T1.3.05	
11.04.2022	09:45 – 13:00	D05 – D08	T1.5.09	<b>Meilenstein 1:</b> Recherche und Test der Joomla Installation
	09:45 – 13:00	H06 – H09	T1.5.07	
	09:45 – 13:00	S05 – S08	T1.3.05	
25.04.2022	09:45 – 13:00	Alle	Audimax	<b>Workshop:</b> <i>Wie mache ich ein gutes Konzept?</i>
02.05.2022	09:45 – 13:00	D01 – D04	T1.5.09	<b>Meilenstein 2:</b> 20 min. Fachgespräch zum Konzept und Prototyp
	09:45 – 13:00	H01 – H05	T1.5.07	
	09:45 – 13:00	S01 – S04	T1.3.05	
09.05.2022	09:45 – 13:00	D05 – D08	T1.5.09	<b>Meilenstein 2:</b> 20 min. Fachgespräch zum Konzept und Prototyp
	09:45 – 13:00	H06 – H09	T1.5.07	
	09:45 – 13:00	S05 – S08	T1.3.05	
16.05.2022	09:45 – 11:15	D01 – D04	T1.5.09	<b>Meilenstein 3:</b> Feedbackgespräch, 10 Min. pro Gruppe, Mitteilung der Zwischennote
	11:30 – 13:00	D05 – D08		
	09:45 – 11:15	H01 – H05	T1.5.07	
	11:30 – 13:00	H06 – H09		
	09:45 – 11:15	S01 – S04	T1.3.05	
11:30 – 13:00	S05 – S08			
23.05.2022	09:45 – 13:00	Alle	Räume werden bekannt gegeben	<b>Joomla-Test</b>

30.05.2022	09:45 – 13:00	Alle	Audimax	<b>Fragerunde</b> zum Projektabschluss
13.06.2022	09:45 – 13:00	D01 – D04	T1.5.07	<b>Meilenstein 4:</b> Projektabschluss, Umsetzung der Website und Bericht
	09:45 – 13:00	H01 – H05	T1.3.05	
	09:45 – 13:00	S01 – S04	T1.3.05	
20.06.2022	09:45 – 13:00	D05 – D08	T1.5.09	<b>Meilenstein 4:</b> Projektabschluss, Umsetzung der Website und Bericht
	09:45 – 13:00	H06 – H09	T1.5.07	
	09:45 – 13:00	S05 – S08	T1.3.05	
27.06.2022	09:45 – 13:00	Alle	Raum wird bekannt gegeben	<b>Projektabschluss</b>

## Akademische Integrität und studentische Verantwortung

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.

## Verhaltensregeln für Studierende

- 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.

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

## **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, H3 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 Webspace auf unserem Hochschulserver.

## **Sonstige Informationen**

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.

**Sprache:** Deutsch