

Hochschule Pforzheim - Fakultät für Technik – Wirtschaftsingenieurwesen

## Syllabus Projekt Methoden und Kreativität

**Lehrveranstaltung:** BAE3250 – Projekt Methoden und Kreativität  
4 SWS, 8 Credits, Deutsch, Niveau: fortgeschritten  
**Mittwoch 8:00-11:15 Uhr, teilweise am Donnerstag 15:30-18:45 Uhr**  
**Räume: T1.5.04, T1.5.06, T1.5.07, T1.5.09, T1.5.28**  
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
René Triebenstein	T1.5.27	Nach Vereinbarung	rene.triebenstein@hs-pforzheim.de
Markus Nippa	T1.5.08	Nach Vereinbarung	markus.nippa@hs-pforzheim.de

**Kurzbeschreibung:** Projektarbeit, bei der die Studierenden das bisher erlernte Wissen im Rahmen einer konkreten Aufgabenstellung anwenden. Schwerpunkte der Projektarbeiten liegen im IT-Bereich (Anwendung von Methoden) sowie im Bereich der Visualisierung (Videoblogs und 3D-Druck-Projekte)

**Voraussetzungen:** Modul Informatik (BAE1081), Modul IT-Anwendungen (BAE2030), Modul Informationstechnologie (BAE 2130)

**Zusatzinformationen:** Zusätzliche Informationen zum Syllabus finden Sie im Moodle Kurs dieser Veranstaltung im aktuellen Semester

## Inhaltsverzeichnis

1. Inhalt der Veranstaltung.....	3
2. Regelungen zum Leistungsnachweis .....	3
3. Ergebniskomponenten und Benotung.....	4
4. Schriftliche Ausarbeitung und Präsentation .....	5
5. Zeitplan Videoblogs .....	5
6. Zeitplan Workshops.....	6
7. Zeitplan D-Gruppen, S-Gruppen und H-Gruppen. ....	7
8. Lehr- und Lernkonzept .....	8
9. Verhaltensregeln für die Studierenden .....	8
10. Regeln für akademisch korrektes Arbeiten .....	9
11. Lehr- und Lernunterlagen .....	9

---

## 1. Inhalt der Veranstaltung

Der Inhalt der Veranstaltung ist die Anfertigung einer Projektarbeit. Es werden Themen aus unterschiedlichen Gebieten bearbeitet, wie z. B.:

- Webprogrammierung/App Entwicklung
- Content Management Systeme
- Datenbanken
- Visualisierung technischer Abläufe und Prozesse
- Programmierung von Mindstorms und Fischertechnik Robotern
- Entwicklung und Fertigung von Prototypen mit 3D-Druck
- Entwicklung von Anwendungen mit Raspberry Pi und Arduino
- Erstellung von CBT/E-Learning Einheiten
- Modellbildung, z. B. für IT-Systeme, Kommunikationssysteme
- Erstellung eines Videoclips oder einer Animation, z. B. als Werbefilm, Imagefilm, Reportage, Lehrfilm oder Dokumentation

## 2. Regelungen zum Leistungsnachweis

### *Projektaufgabe:*

Der Zweck der Projektaufgabe besteht darin, sich eigenständig in ein Thema der verschiedenen Gebiete einzuarbeiten. Nach Vergabe der konkreten Aufgabestellung an das Team der Studierenden werden die Meilensteine im Rahmen der Lehrveranstaltung vorgestellt und besprochen. Jedes Teammitglied sollte in allen Aspekten der Aufgabenstellung aktiv mitwirken, um den angestrebten Lernerfolg sicherzustellen. **Es sind 4 Personen pro Gruppe einzuteilen.**

### *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.

- Für die Termine nach dem Kick-off ist ein Fehltermin mit begründeter Entschuldigung zulässig
- Ein weiterer Fehltermin wird bei der Projektbewertung berücksichtigt
- **Mehr als 2 Fehltermine nach dem Kick-off führen dazu, dass der Leistungsnachweis als nicht erbracht gilt**
- Fällt ein Fehltermin auf einen Präsentationstermin, wird ein Attest benötigt
- Wenn ein/e Teilnehmer/in nach dem ersten Präsentationstermin aussteigt, wird diese/r mit der Note 5,0 bewertet

### 3. Ergebniskomponenten und Benotung

*Alle Projekte, außer Videoblogs - Ergebniskomponenten der Aufgabenbearbeitung:*

- Beschreibung und Interpretation der Aufgabenstellung, Zieldefinition, Planung des Projektes und Erstellung eines Exposés
- Analyse: Ausführliche Analyse der Anforderungen der Aufgabenstellung und Recherche von bestehenden Lösungsideen
- Konzept: Basierend auf den Ergebnissen der Analyse wird ein Konzept zur Lösung der Aufgabenstellung erarbeitet. Dabei sind Alternativen zu betrachten und das weiter verwendete Lösungskonzept ist stimmig, schlüssig und sinnvoll zu begründen.
- Prototyp, der einen ersten Eindruck der umgesetzten Lösung vermittelt
- Inhaltliche, konzeptionelle, technische Realisierung des Systems, ggf. Design der Oberfläche
- Präsentation des Endergebnisses
- Anfertigung von einer wissenschaftlichen Ausarbeitung über das Konzept und die Umsetzung des Projekts

*Projekte (außer Videoblogs) - Benotung nach folgenden Kriterien:*

- Analyse und Exposé, Konzept (20%)
- Endpräsentation (10%)
- Umsetzung (technisch und inhaltlich) (60%)
- Wissenschaftliche Ausarbeitung (Endbericht) (10%)

*Videoblogs - Ergebniskomponenten der Aufgabenbearbeitung:*

- Anfertigung einer Übungsaufgabe: Bei der Benotung werden Schnitt, Ton, Licht und die Einstellungen berücksichtigt
- Idee (Treatment): Drei kurze Ideenbeschreibungen, Interpretation der Aufgabenstellung, Definition der Ziele und Zielgruppe
- Storyboard: Das Storyboard ist ein Planungsinstrument, um die Einstellungen und den Bildaufbau schon vor dem fertigen Bild darzustellen und einschätzen zu können
- Umsetzung des Storyboards
- Erstellung eines Plakats
- Präsentation des Endergebnisses

*Videoblogs - Benotung nach folgenden Kriterien:*

- Übungsaufgabe/Democlip (20%)
- Idee (Treatment) (20%)
- Storyboard (bestanden/nicht bestanden)

- Endpräsentation (10%)
- Technische und inhaltliche Umsetzung der Idee (50%)

#### **4. Schriftliche Ausarbeitung und Präsentation**

Zu Projektbeginn (siehe Terminplan) ist ein schriftliches Exposé (Umfang 2, max. 3 Seiten) zu erstellen. Dieses Exposé umfasst die Interpretation der Aufgabenstellung, beschreibt und begründet die Ziele, legt ein methodisches Vorgehen dar und benennt die Zuständigkeiten der Gruppenmitglieder. Das Exposé ist termingerecht in zweifacher Ausfertigung abzugeben (Upload in Moodle und zweifach ausgedruckt, getackert).

Die wissenschaftliche Arbeit beinhaltet das Konzept und die Umsetzung des Projektes. Hinzugefügte Abbildungen, Grafiken, Tabellen und Diagramme vervollständigen eine wissenschaftliche Arbeit, ihr Umfang zählt jedoch nicht zu der geforderten Seitenanzahl. **Diese Arbeit soll ca. 15 Seiten umfassen und wird in zweifacher Ausfertigung bei der Abschlusspräsentation getackert abgegeben.**

Für die **Präsentationen sind pro Gruppe 10 Minuten** vorgesehen. Spätestens nach 12 Minuten wird eine Präsentation abgebrochen. **Die Präsentationen und der Bericht werden vor der Veranstaltung zur Abgabe im jeweiligen Moodle-Kurs hochgeladen. Alle Präsentationen bitte einmal gedruckt und geheftet am Präsentationstermin abgeben.**

Zusätzlich ist am Ende des Projekts **pro Gruppe 1 USB-Stick mit allen Dokumenten und Ausarbeitungen** abzugeben.

In der Regel erhalten die Teammitglieder für die Arbeitsergebnisse der Projektaufgabe die gleiche Bewertung, bei ungleichmäßiger Bearbeitung durch die verschiedenen Teammitglieder wird diese jedoch individuell angepasst.

## 5. Zeitplan Videoblogs

Datum	Veranstaltung	Gruppe	Uhrzeit	Raum
07.10.2020	Themenvergabe	Alle	08:00 - 11:15	T1.5.09
Wird mitgeteilt	Abgabe Übungsblog, 1. Redaktionssitzung	Blogger	08:00 - 11:15	T1.5.28
Wird mitgeteilt	Abgabe Blog 1, 2. Redaktionssitzung	Blogger	08:00 - 11:15	T1.5.28
Wird mitgeteilt	Abgabe Blog 2, 3. Redaktionssitzung	Blogger	08:00 - 11:15	T1.5.28
Wird mitgeteilt	Abgabe Blog 3, 4. Redaktionssitzung	Blogger	08:00 - 11:15	T1.5.28
20.01.2021	Endpräsentation	Blogger	08:00 - 11:15	T1.5.28

## 6. Zeitplan Workshops

Datum	Veranstaltung	Gruppe	Uhrzeit	Raum
Wird mitgeteilt	Workshopameratechnik	Blogger	15.30 - 18.30	T1.5.28
Wird mitgeteilt	Workshop Final Cut und Motion	Blogger	15.30 - 18.30	T1.5.04
Wird mitgeteilt	Workshop Audio	Blogger	15.30 - 18.30	T1.5.28
Wird mitgeteilt	Workshop 3D Drucker	Projektgruppen mit 3D Druck	15.30 - 18.30	T1.5.04

## 7. Zeitplan D-Gruppen, S-Gruppen und H-Gruppen

Der Zeitraum der Veranstaltung BAE3250 ist freizuhalten! Bei diesem Terminplan können sich aufgrund von Unwägbarkeiten Änderungen ergeben. Ob die Termine als Präsenzveranstaltung stattfinden oder digital abgehalten werden, ist situationsabhängig.

Datum	Veranstaltung	Gruppe	Uhrzeit	Raum
07.10.2020	Themenvergabe und Sicherheitsunterweisung	Alle	08:00 - 11:15	Audimax
14.10.2020	Projektbesprechung zur Aufgabenstellung	IT-D IT-H	08:00 - 11:15	IT-D: T1.5.09 IT-H: T1.5.07
21.10.2020	Projektbesprechung zur Analyse	IT-D IT-H	08:00 - 11:15	IT-D: T1.5.09 IT-H: T1.5.07
28.10.2020	Präsentation der Analyse und Abgabe Exposé	IT-D IT-H	08:00 - 11:15	IT-D: T1.5.09 IT-H: T1.5.07
04.11.2020	Projektbesprechung zum Konzept	IT-D IT-H	08:00 - 11:15	IT-D: T1.5.09 IT-H: T1.5.07
11.11.2020	Projektbesprechung zum Konzept	IT-D IT-H	08:00 - 11:15	IT-D: T1.5.09 IT-H: T1.5.07
18.11.2020	Präsentation Konzept	IT-D IT-H	08:00 - 11:15	IT-D: T1.5.09 IT-H: T1.5.07
25.11.2020	Projektbesprechung zum Prototyp	IT-D IT-H	08:00 - 11:15	IT-D: T1.5.09 IT-H: T1.5.07
02.12.2020	Feedbackrunde mit Zwischennote	IT-D IT-H	08:00 - 11:15	IT-D: T1.5.09 IT-H: T1.5.07
09.12.2020	Fachgespräch zum Prototyp	IT-D IT-H	08:00 - 11:15	IT-D: T1.5.09 IT-H: T1.5.07
16.12.2020	Projektbesprechung zur Umsetzung	IT-D IT-H	08:00 - 11:15	IT-D: T1.5.09 IT-H: T1.5.07
13.01.2021	Projektbesprechung zur wissenschaftl. Ausarbeitung und Endpräsentation	IT-D IT-H	08:00 - 11:15	IT-D: T1.5.09 IT-H: T1.5.07
20.01.2021	Endpräsentation	IT-D IT-H	08:00 - 11:15	IT-D: T1.5.09 IT-H: T1.5.07

## 8. Lehr- und Lernkonzept

Die Studierenden arbeiten sich im Rahmen eines Projektes eigenständig in ein Themengebiet ein. Zur Einarbeitung werden den Studierenden gezielt projektspezifisch Lehrmaterialien in Form von Lehrbüchern, Tutorials oder Videolehreinheiten zur Verfügung gestellt. Weiterhin werden zu verschiedenen Themengebieten (z. B. Erstellung von Treatments und Storyboards) Workshops angeboten. Dies bedeutet, dass Wissen in der Lehrveranstaltung nicht direkt vermittelt, sondern durch Fragen, Anwendungsbeispiele und die Projektarbeit angewandt und vertieft wird.

In mehreren Zwischenpräsentationen zeigen die Studierenden im Rahmen des Projektfortschrittes auch ihre Lernfortschritte, die von den Lehrenden konstruktiv kritisch reflektiert werden. Die kontinuierliche Bearbeitung der Projektaufgabe sowie ein stetiges Mitarbeiten sind damit unabdingbare Voraussetzungen für den Lernerfolg.

*Die Projektdurchführung erfolgt in den Phasen:*

- Zieldefinition
- Analyse und Exposé
- Konzept
- Prototyp
- Umsetzung des Projekts
- Präsentation der Ergebnisse
- Anfertigung einer wissenschaftlichen Ausarbeitung, Endbericht

Neben dem fachlichen Lernerfolg sollen die Studierenden ihre Kompetenzen im Bereich Projekt- und Teamarbeit vertiefen und anwenden. Unterstützt und beraten durch die Lehrenden organisieren sich die Studierenden selbst im Team und in den einzelnen Projektschritten.

Die Lehrenden stehen als Gesprächspartner zur Verfügung und geben Unterstützung und Ratschläge. Die Kommunikation erfolgt im persönlichen Gespräch oder über E-Mail.

## 9. Verhaltensregeln für die Studierenden

- **Alle Teilleistungen müssen erbracht werden**
- Beteiligung an der Gruppenarbeit
- Gleichmäßige Verteilung der Präsentationen
- Verhalten Sie sich fair gegenüber den anderen Studierenden
- Kommen Sie pünktlich zum Unterricht und gehen Sie nicht früher
- Arbeiten Sie fair, kooperativ und kontinuierlich in Ihrem Team, konsultieren Sie bei schwerwiegenden Problemen den Lehrenden
- Für die Nutzung der Labore ist die Laborordnung zu unterschreiben



- Es gibt kostenlose Transponder zur Ausleihe, diese müssen allerdings spätestens bei der Endpräsentation abgegeben werden, bei nicht erfolgter Abgabe werden keine Noten vergeben
- Mit den ausgeliehenen Geräten ist pfleglich umzugehen, jede Beschädigung ist umgehend zu melden

## 10. 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 Studierender früherer Semester ist unehrenhaft, entspricht nicht den Regeln akademischen Arbeitens und wird nicht toleriert.

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

## 11. Lehr- und Lernunterlagen

- Bannour Karim-Patrick, Grabs Anne, Vogl Elisabeth: Follow me!: Erfolgreiches Social Media Marketing mit Facebook, Instagram und Co., Verlag: Rheinwerk Design, 5. Auflage, 2018
- Böhringer Joachim, Bühler Peter, Schlaich Patrick, Sinner Dominik: Kompendium der Mediengestaltung für Digital- und Printmedien, Verlag: Springer Vieweg, 6. Auflage, 2014
- Bühler Peter, Schlaich Patrick, Sinner Dominik: Digitales Bild: Bildgestaltung – Bildbearbeitung – Bildtechnik, Verlag: Springer Vieweg, 1. Auflage, 2017
- Dörsch Martin, Jarsetz Maike: Photoshop CC 2019 Grundkurs: Basiswissen, Lynda.com, 2019
- Goldbach Anke: Affinity Designer: Schritt für Schritt zu Vektorkunst, Illustration und Screendesign für Mac und Windows, Verlag: Rheinwerk Design, 1. Auflage, 2017
- Heber Raimar: Infografik: Gute Geschichten erzählen mit komplexen Daten: Fakten, Daten, Zahlen spannend präsentieren, Verlag: Rheinwerk Design, 2. Auflage, 2018
- Luchs Christopher, Gestaltungsgrundlagen für Webdesigner, Informationsstruktur, Designgrundlagen, technische Anforderungen, Lynda.com, 2017
- Rose Thomas, HTML und CSS – Der schnelle Einstieg, Das Wichtigste im Nu verstehen und sofort loslegen, Lynda.com, 2015

- Runge Torben, Final Cut Pro X 10.2 Grundkurs, Videos und Filme produzieren auf dem Mac, Lynda.com, 2016
- Runge Torben, Final Cut Pro X 10.4: Neue Funktionen, Lynda.com, 2018/2019
- Schmitz-Buchholz Daniel: Joomla 3.9 logisch!: Einfache Webseitenerstellung ohne Programmierkenntnisse, Verlag: Books on Demand, 1. Auflage, 2018
- Schürmann Tim: Joomla! 3.7 Grundkurs, Lynda.com, 2017
- Schürmann Tim: Joomla! 3: Template-Entwicklung, Schritt für Schritt zum eigenen Template, Lynda.com, 2015
- Schürmann Tim: Joomla! 3: Template – Entwicklung für Profis, Seiten individuell anpassen und formatieren mit HTML, CSS und PHP, Lynda.com, 2015

Weitere Lernunterlagen abhängig von der Projektaufgabe

**Zusatzinformationen in Moodle:**

Leitfaden schriftliche Ausarbeitung