

Syllabus  
**BAE3361 Digitalisierung von Prozessen**  
Prof. Dr. Rebecca Bulander, Lukas Uter  
Sommersemester 2024

<b>Niveau</b>	Bachelor	
<b>Credits</b>	3	
<b>SWS</b>	2	
<b>Workload</b>	90 Stunden	
<b>Voraussetzungen</b>	Keine	
<b>Uhrzeit</b>	s. LSF	
<b>Raum</b>	s. LSF	
<b>Starttermin</b>	s. LSF	
<b>Lehrende(r)</b>	<b>Name</b>	Prof. Dr. Rebecca Bulander, Lukas Uter
	<b>Büro</b>	T2.3.14
	<b>Virtuelles Büro</b>	k. A.
	<b>Kolloquium</b>	Siehe Vorlesungsplan
	<b>Telefon</b>	+49 (0)7231 28-6499
	<b>Email</b>	<a href="mailto:Rebecca.bulander@hs-pforzheim.de">Rebecca.bulander@hs-pforzheim.de</a> ; <a href="mailto:___Bukvić, Tatjana.tatjana.bukvic@hs-pforzheim.de">___Bukvić, Tatjana.tatjana.bukvic@hs-pforzheim.de</a> (bevorzugte Kommunikation)

## **Kurzbeschreibung**

Digitalisierung von Prozessen bezieht sich auf die Verwendung von Technologie, um manuelle oder papierbasierte Prozesse in digitale Prozesse zu überführen. Dies kann dazu beitragen, die Effizienz zu steigern, Kosten zu reduzieren und Fehler zu minimieren. Ein Beispiel hierfür kann die Verwendung von elektronischen Dokumenten anstelle von Papierdokumenten sein. Durch die Digitalisierung von Prozessen kann auch die Automatisierung von Aufgaben ermöglicht werden, was wiederum zu einer schnelleren Verarbeitung von Informationen und Entscheidungen führt.

Das Thema der Digitalisierung von Geschäftsprozessen umfasst eine Vielzahl von Themen und Bereichen, darunter z. B.:

- Prozessanalyse und -optimierung: Identifizieren von manuellen oder ineffizienten Prozessen, die durch digitale Technologien automatisiert oder verbessert werden können.
- Automatisierung von Aufgaben: Verwendung von Technologien wie Robotic Process Automation (RPA) oder Workflow-Management-Systemen, um Prozesse automatisch auszuführen.
- Digitale Dokumentenverarbeitung: Verwendung von elektronischen Dokumenten und Unterschriften, um den Papierverbrauch zu reduzieren und die Verarbeitungszeit zu beschleunigen.
- Mobilität: Verwendung von mobilen Geräten und Anwendungen, um Prozesse von überall aus auszuführen und zu überwachen.
- Sicherheit: Gewährleistung der Sicherheit von Daten und Prozessen durch die Verwendung von Technologien wie Verschlüsselung und Zugriffssteuerung.
- Schulung und Weiterbildung: Schulung von Mitarbeitern in der Verwendung von neuen Technologien und Prozessen.

Im Rahmen der Veranstaltung werden Sie mit der Workflow-Management-Software Camunda arbeiten.

## **Gliederung der Veranstaltung**

1. Grundlagen der Prozessmodellierung und Digitalisierung
2. Vorgehensweise bei der Prozessdigitalisierung
3. Workflow Management
4. Labor zu Workflow Management
5. Labor zu Microsoft Power Automate
6. Kontinuierliche Prozessverbesserung

## Lernziele der Veranstaltung und deren Beitrag zu den Programmzielen

<b>Programmziele</b>	<b>Lernziele der Veranstaltung</b>
Nach Abschluss des Programms sind die Studierenden in der Lage,...	Nach Abschluss der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage,...
<b>1 Fachwissen</b>	
1.1 ...ihr solides Grundwissen in Technischen Grundlagen nachzuweisen.	
1.2 ...ihr solides Grundwissen in Maschinenbau nachzuweisen.	
1.3 ...ihre differenzierten und fundierten Kompetenzen in allgemeiner Betriebswirtschaftslehre nachzuweisen.	
1.4 ...ihr solides Grundwissen in Volkswirtschaftslehre nachzuweisen.	
1.5 ...ihr solides Grundwissen in Mathematik nachzuweisen.	
1.6 ...betriebswirtschaftliche Probleme mit quantitativen Methoden und auf der Grundlage fundierter Kompetenzen bei der Datenrecherche lösen zu können.	
1.7 ...ihr solides Grundwissen in Informatik nachzuweisen.	
1.8 ...ein fundiertes Expertenwissen in ihrer Spezialisierung nachzuweisen.	Falls in diesem Kurs spezifisches Expertenwissen der Studiengänge WI (Interdisziplinäres Arbeiten im Wirtschaftsingenieurwesen) bzw. WI/IM (Internationale Managementkompetenz im Wirtschaftsingenieurwesen) bzw. WI/ID (Innovationskompetenz im Wirtschaftsingenieurwesen) vermittelt wird, hier bitte je SG differenziert angeben, da dieser Syllabus in allen drei SG veröffentlicht wird!
<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.	Die Funktionsweisen eines Workflowmanagement-Systems zu kennen
2.2 ...die im betrieblichen Umfeld vorzufindenden Informationssysteme effektiv zur Problemlösung zu nutzen.	
2.3 ...digitale Technologien zur Interaktion, Kollaboration und Kommunikation effektiv einzusetzen.	Kennen verschiedene Möglichkeiten der Digitalisierung von Prozessen
2.4 ...im professionellen Umfeld digitale Technologien verantwortungsbewusst einzusetzen.	
<b>3 Kritisches Denken und analytische Fähigkeiten</b>	
3.1 ...geeignete Methoden kompetent zu verwenden und auf komplexe Fragestellungen anzuwenden.	
3.2 ...Ergebnisse umfassend zu interpretieren, kritisch zu reflektieren und eigene ganzheitliche Lösungsalternativen für komplexe Fragestellungen zu erarbeiten.	

<b>4 Ethisches Bewusstsein und Nachhaltigkeit</b>	
...fundierte Lösungsstrategien in den Bereichen Ethik, nachhaltige Entwicklung und gesellschaftliche Verantwortung zu entwickeln und auf typische wirtschaftliche Entscheidungsprobleme anzuwenden.	
<b>5 Kommunikations- und Teamfähigkeit</b>	
5.1 ...komplexe Sachverhalte in klarer schriftlicher Form auszudrücken.	
5.2 ... ihre mündliche Ausdrucksfähigkeit durch überzeugende Präsentationen zu zeigen.	
5.3 ...erfolgreich im Team zu arbeiten und weisen dies im Rahmen praktischer Aufgabenstellungen nach.	
<b>6 Internationalisierung</b>	
6.1 ...Herausforderungen von Unternehmen im internationalen Kontext zu verstehen und zu erklären.	
6.2 ...sich im internationalen Geschäftsleben professionell zu artikulieren.	
6.3 ...erfolgreich Bewusstsein für interkulturelle Unterschiede zu zeigen.	

## Lehr- und Lernkonzept

Das Wissen wird in der Lehrveranstaltung durch die Dozentin sowie durch Übungen in der Vorlesung vermittelt. Die Studierenden sind aufgefordert, den Lehrinhalt anhand des Skripts und der angegebenen Literatur zu erarbeiten. Die Literatur ist im Literaturverzeichnis der Vorlesungsunterlagen aufgeführt und in der Bibliothek der Hochschule erhältlich.

Für die Projektarbeit ist von den Studierenden in eigenständiger Recherche zusätzliche Literatur aus der Bibliothek und dem Internet heranzuziehen.

Die Lehrende steht in der Vorlesung und in der Kolloquiumszeit als Gesprächspartner zur Verfügung und gibt Unterstützung und Ratschläge. Die Kommunikation erfolgt im persönlichen Gespräch oder via E-Mail.

## Literatur und Kursmaterialien

Skript und Laborunterlagen in Moodle

- *Ganzheitliche Digitalisierung von Prozessen, 2018, Fleischmann, Oppl, Schmidt und Stary*
- *Process Mining Manifest, Springer-Verlag, 2011, Wil van der Aalst Arya Adriansyah Ana Karla Alves de Medeiros und weitere*
- *Digitalisierungsstrategie: Der Ausblick, 2021 Anna Morker, Prisca Brosi, Isabell M Welp, Springer*
- *IT-Sicherheit Digitalisierung der Geschäftsprozesse und Informationssicherheit, 2017, Andreas Gadatsch, Markus Mangiapane, Springer*

## **Leistungsnachweis**

Die zu erbringenden Modul-Teil-Prüfungsleistungen umfassen die Anfertigung einer Projektarbeit (PLP) und eine mündliche Präsentation (PLR) der Projektergebnisse.

## **Hinweise zur Benotung und zur Gesamtnote:**

Es können in beiden Lehrveranstaltungen (Digitalisierung von Prozessen und Robotic Process Automation) zusammen maximal 100 Punkte erreicht werden: 50 Punkte in Digitalisierung von Prozessen und 50 Punkte in Robotic Process Automation. Zur Ermittlung der Gesamtnote wird das übliche 100-Punkte-Notenraster angelegt. Bestanden ist, wenn man 50 % der Punkte insgesamt erreicht hat.

## **Zeitplan**

Siehe Vorlesungsskript und Unterlagen in Moodle

## **Akademische Integrität und studentische Verantwortung**

Die Lehrende begrüßt 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.

## **Verhaltensregeln für Studierende**

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

## **Selbstverständnis als Lehrende/r**

Ich möchte meinen Teil dazu beitragen, dass Sie einen erfolgreichen Lernfortschritt realisieren und ein Verständnis für die Bedeutung der Lerninhalte bekommen. Ihr Lernen ist mir ein Anliegen, dabei möchte ich Sie unterstützen. Verständnisfragen sollten möglichst gleich während der Vorlesung 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.

## **Sonstige Informationen**

**Sprache:** Die Veranstaltungen finden in deutscher Sprache statt, punktuell kann je nach Software-tool und Gruppenzusammensetzung die Verwendung von Englisch notwendig sein.