

Syllabus  
**BAE2652 Process Mining**  
Prof. Dr. Rebecca Bulander; Josua Reimold  
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>	Rebecca Bulander; Josua Reimold
	<b>Büro</b>	T2.3.14
	<b>Virtuelles Büro</b>	Auf Anfrage
	<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> ; Bukvić, Tatjana <a href="mailto:tatjana.bukvic@hs-pforzheim.de">tatjana.bukvic@hs-pforzheim.de</a> (bevorzugte Kommunikation)

## **Kurzbeschreibung**

In der Vorlesung BAE2652 Process Mining werden Sie sich mit dem neuen Fachgebiet des Process Minings beschäftigen, d. h. wie man aus bestehenden Datensätzen mit Hilfe von Algorithmen Prozessmodelle generieren und somit viele Ressourcen bei der Prozessaufnahme sparen kann. Prozessmanagement ist ein wichtiges Thema, da jedes Unternehmen Prozesse hat und versucht, diese kontinuierlich zu verbessern und viele Unternehmensberatungen dies als Dienstleistung in ihrem Portfolio anbieten.

## **Gliederung der Veranstaltung**

- Geschäftsprozess-Management
- Theorie zu Process-Mining
- Übungen zu Process-Mining
- Bearbeitung von UseCases
- Projekte im Process Mining

## 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>	
<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.	Anwendungsgebiete und Einsatzgrenzen von Prozessmanagement, Prozessmodellierung und/oder -simulation
2.2 ...die im betrieblichen Umfeld vorzufindenden Informationssysteme effektiv zur Problemlösung zu nutzen.	Durchführung einer Schwachstellenanalyse bei der Prozessmodellierung
2.3 ...digitale Technologien zur Interaktion, Kollaboration und Kommunikation effektiv einzusetzen.	Erarbeitung von Soll-Prozessen bei der Prozessmodellierung; Erarbeiten von Prozessmodellen durch Process Mining
2.4 ...im professionellen Umfeld digitale Technologien verantwortungsbewusst einzusetzen.	Darstellung der Ergebnisse der Prozessmodellierung und/oder -simulation
<b>3 Kritisches Denken und analytische Fähigkeiten</b>	
<b>4 Ethisches Bewusstsein und Nachhaltigkeit</b>	
<b>5 Kommunikations- und Teamfähigkeit</b>	
<b>6 Internationalisierung</b>	

### 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

- Allweyer, T. (2009): BPMN 2.0. 2. Aufl., Norderstedt: Books on Demand.
- Drescher, A., Koschmider, A., Oberweis, A. (2017): Modellierung und Analyse von Geschäftsprozessen. De Gruyter, 2017
- Freund, J. und Rücker, B. (2010): Praxishandbuch BPMN 2.0. Hanser: München u.a.
- Gadatsch, A. (2010): Grundkurs Geschäftsprozess-Management. 6. Aufl., Wiesbaden: Vieweg+Teubner, GWV Fachverlage GmbH.
- Reinkemeyer, L. (2021): Process Mining in Action: Principles, Use Cases and Outlook. Springer.
- Peters, R., Nauroth, M. (2018): Process-Mining: Geschäftsprozesse: smart, schnell und einfach. In Springer Gabler.
- Schönthaler, F., Vossen G., Oberweis, A., Karle, T. (2012): Business Processes for Business Communities. Modeling Languages, Methods, Tools. Springer Verlag, 2012
- Van der Aalst, W. (2016): Process Mining: Data Science in Action. Second edition. Springer, München u. a.

## **Leistungsnachweis**

Der Leistungsnachweis erfolgt im Rahmen einer Projektarbeit und einer mündlichen Präsentation der Projektarbeit.

„Sehr gut“ bedeutet herausragende Leistung, die weit über dem Durchschnitt liegt.

„Gut“ bedeutet gute Leistung, die über dem Durchschnitt liegt.

„Befriedigend“ bedeutet durchschnittliche Leistung, welche durchaus Mängel aufweist, jedoch den Anforderungen grundsätzlich entspricht

„Ausreichend“ bedeutet unterdurchschnittliche Leistung mit auffälligen Mängeln

„Mangelhaft“ bedeutet nicht akzeptable Leistung, welche den Anforderungen nicht mehr entspricht

## **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**

- Pünktlichkeit bei der Vorlesung
- Haben Sie Neugierde und Interesse an den Vorlesungsinhalten
- Denken Sie selbstständig in der Vorlesung mit
- Besuchen Sie die Vorlesung und arbeiten Sie aktiv mit
- Ziehen Sie zusätzliche Literatur zur Vorlesung hinzu

[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: Deutsch

Die Studierenden können:

- Geschäftsprozess-Management erklären und von anderen Themengebieten abgrenzen
- die Grundlagen für das Process Mining erläutern
- Anbieter für Process-Mining Software benennen
- mit Software zur Anwendung von Process Mining umgehen
- Process Mining Projekte aufsetzen und bearbeiten
- die Herausforderungen von Process Mining erläutern