

# DIGITALE PRODUKTION

## Lernziele

Die Teilnehmenden können die Voraussetzungen für und die überfachlichen Anforderungen bei der Vernetzung und Optimierung von Prozessketten durch digitale Produktionskonzepte beurteilen. Sie sind in der Lage, Anwendungsszenarien und Geschäftsmodelle für den Einsatz digitaler und KI-gestützter Technologien zur Optimierung von Produktionssystemen zu entwerfen und diskutieren. Die Teilnehmenden können Strategien zur Überführung einer klassischen Prozesskette in eine digitalisierte Produktion identifizieren und sind in der Lage, Roadmaps für die digitale Transformation von Prozesskette zu entwickeln.

## Lehrinhalte

1. Aufbau klassischer Automatisierungssysteme und ihre Veränderung in Folge moderner, dezentraler Steuerungskonzepte
2. Steuerungs- und IT-Strukturen für die digitale Produktion
3. Übergang vom Cyber Physical System (CPS) zum Cyber Physical Production System (CPPS): Aufbau, Abgrenzung und Funktion
4. Klassische und digitale Schnittstellen und Bussysteme in der digitalen Produktion: Vom Feldbus bis RFID und QR-Code
5. Veränderung klassischer Steuerungsstrategien durch die Ansätze des maschinellen Lernens
6. Auswirkung der digitalen Produktion auf Geschäftsmodelle und Produktionsorganisation
7. Strategien zur Einführung/Umsetzung der digitalen Produktion
8. Volkswirtschaftliche Auswirkung der digitalen Produktion: Arbeit 4.0
9. Best Practice und Fallbeispiele digitaler Produktionen

---

## Termine

27.09.2025  
10.10.2025  
17.10.2025  
25.10.2025  
07.11.2025  
08.11.2025  
12.12.2025  
09.01.2026

*Geringfügige Änderungen seitens der Lehrenden möglich*

**Anmeldeschluss: 12.09.2025**

<b>Dauer</b>	4-6 Wochenenden, i.d.R. freitags von 15:30 – 20:30 Uhr und/oder samstags von 09:30 – 16:45 Uhr
<b>Ort</b>	Hochschule Aalen oder Live-Online
<b>Niveau/Level</b>	Master
<b>Sprache</b>	DE
<b>Workload</b>	32 UE Präsenz 118 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
<b>Didaktisches Konzept</b>	Anwendungsbezogene Vorlesung, bei der sich Online- und Präsenzunterricht abwechseln
<b>Prüfungsform</b>	Portfolio
<b>Abschluss</b>	Hochschulzertifikat mit ECTS nach bestandener Prüfung Teilnahmebescheinigung
<b>Professionelle Lernumgebung</b>	Unsere Zertifikatskurse sind jeweils in einen thematisch passenden Studiengang eingebettet, sodass alle Teilnehmenden von aktuellem Hochschulwissen profitieren können
<b>Kursgebühr</b>	1.600 EUR

