



DIGITALE PRODUKTION

Die Teilnehmenden sind in der Lage die Konzepte, Technologien und Methoden der digitalen Produktion zu entwickeln und zu beurteilen. Dabei analysieren sie den zeitlichen Anspruch der individuellen Produkte in der Produktion und entwickeln daraus mit Hilfe des digitalen Zwillinges Algorithmen zur Planung und Steuerung von Produktionsprozessen. Sie analysieren Big Data und erarbeiten daraus Tools und Konzepte im Rahmen von Industrie 4.0. Sie sind in der Lage Cyber-Sicherheits Konzepte zu beurteilen. Sie verstehen den tiefgreifenden Wandel in der Produktion durch die Digitalisierung und sind in der Lage die volkswirtschaftlichen Auswirkungen zu debattieren.

Zielgruppe

Für Fach- und Führungskräfte, die sich im Bereich der Produktionssysteme auf die volldigital vernetzte Produktion weiterbilden möchten.

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	19.09.2026
	25.09.2026
	02.10.2026
	10.10.2026
	16.10.2026
	23.10.2026
	06.11.2026
	14.11.2026
	<i>Geringfügige Änderungen seitens der Lehrenden möglich</i>
Anmeldeschluss: 04.09.2026	
Dauer	4-6 Wochenenden, i.d.R. freitags von 15:30 – 20:30 Uhr und/oder samstags von 09:30 – 16:45 Uhr
Ort	Hochschule Aalen oder Live-Online
Niveau/Level	Master
Sprache	DE
Workload	32 UE Präsenz 118 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
Didaktisches Konzept	Anwendungsbezogene Vorlesung, bei der sich Online- und Präsenzunterricht abwechseln
Prüfungsform	Portfolio
Abschluss	Hochschulzertifikat mit ECTS nach bestandener Prüfung Teilnahmebescheinigung
Professionelle Lernumgebung	Unsere Zertifikatskurse sind jeweils in einen thematisch passenden Studiengang eingebettet, sodass alle Teilnehmenden von aktuellem Hochschulwissen profitieren können
Kursgebühr	1.600 EUR

**Kofinanziert vom Ministerium für
Wirtschaft, Arbeit und Tourismus
Baden-Württemberg**



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**

