



## AUTOMATISIERUNGSSYSTEME

Die Teilnehmenden erlangen ein Verständnis dafür, welche Anforderungen an die Produktentwicklung im Rahmen von Industrie 4.0 gestellt werden.

Sie kennen die Methoden, wie eine systematische Entwicklung digitalisierter Produkte erfolgt.

Die Teilnehmenden erlangen die Fähigkeit, komplexe technische Systeme zu analysieren und Lösungsvorschläge für Steuerungsaufgaben zu erarbeiten.

### Zielgruppe

Für Meister, Techniker oder Ingenieure, die sich mit den Möglichkeiten von Automatisierungssystemen in der Produktion vertraut machen wollen.

### Lernziele

Die Teilnehmenden erlangen ein Verständnis dafür, welche Anforderungen an die Produktentwicklung im Rahmen von Industrie 4.0 gestellt werden. Sie kennen die Methoden, wie eine systematische Entwicklung digitalisierter Produkte erfolgt. Die Teilnehmenden erlangen die Fähigkeit, komplexe technische Systeme zu analysieren und Lösungsvorschläge für Steuerungsaufgaben zu erarbeiten.

In diesem Blended-Learning Kurs werden die theoretischen Inhalte mittels geleiteten E-Learning Materialien und Projektaufgaben zu den Inhalten vermittelt. Zwischen jeder Einheit gibt es eine virtuelle Präsenz, bei der die Teilnehmenden gemeinsam mit dem Lehrenden die Projektaufgaben besprechen. Abschließend wird ein Gesamtprojekt präsentiert.

Im Modul werden Labore der Hochschule Aalen eingebunden.

### Lehrinhalte

1. Einführung in die Systementwicklung
2. Modellbildung
3. Industrielle Regelungen
4. Architekturen vernetzter Automatisierungssysteme
5. Software-Modulentwicklung
6. Verifikationsmethoden

<b>Termine</b>	17.10.2026 06.11.2026 20.11.2026 21.11.2026 04.12.2026 18.12.2026 <i>Geringfügige Änderungen seitens der Lehrenden möglich</i>
	<b>Anmeldeschluss: 02.10.2026</b>
<b>Dauer</b>	4 (Online)-Präsenztage + Prüfungseinheit, 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 Online
<b>Niveau/Level</b>	Master
<b>Voraussetzungen</b>	Vorkenntnisse in Automatisierung, Grundlagen Steuerung & Regelung, Grundlagen Sensorien & Aktorik
<b>Sprache</b>	DE
<b>Workload</b>	16 UE Präsenz 30 UE geleitetes E-Learning 104 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
<b>Didaktisches Konzept</b>	In diesem Blended-Learning Kurs werden die theoretischen Inhalte mittels geleiteten E-Learning Materialien und Projektaufgaben zu den Inhalten vermittelt. Zwischen jeder Einheit gibt es eine virtuelle Präsenz, bei der die Teilnehmenden gemeinsam mit dem Lehrenden die Projektaufgaben besprechen. Abschließend wird ein Gesamtprojekt präsentiert.
<b>Prüfungsform</b>	Projekt
<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

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



**Kofinanziert von der  
Europäischen Union**

