



INDUSTRIE 4.0 IM PRODUKTIONSMANAGEMENT

Lernziele

In der Lehrveranstaltung wird der Änderungsbedarf existierender Produktionsanlagen erkannt und Sollzustände hochflexibler Produktionsprinzipien an Hand des Toyota Produktionssystems, den Prinzipien des Lean Managements und den Möglichkeiten von Industrie 4.0 definiert und umstrukturiert. Die Teilnehmenden sind in der Lage, die für die Aufgabe am besten geeignete Organisationsform zu bestimmen und die Form der digitalen Zusammenarbeit zu beschreiben. Sie können stabile Produktionsprozesse entwickeln und diese in Prozessmodellen implementieren. Der Blick der Studierenden wird auf den ressourcenschonenden Umgang mit den Methoden der schlanken Produktion gelenkt. Ferner wird der notwendige Änderungsbedarf in Bezug auf das Pariser Klimaabkommen erarbeitet und Kennzahlen in den verschiedenen Scopes des Klimaabkommens vermittelt. Der Schwerpunkt dieses Teils der Lehrveranstaltung liegt auf der Vermittlung von Kenntnissen über die Entstehung klimaschädlicher Treibhausgase während des Herstellungsprozesses über die gesamte Zulieferkette, der eigenen Wertschöpfung und des Einsatzes des Produktes beim Kunden (Cradle to grave). Dazu gehört die Analyse der Umweltauswirkungen entlang des sogenannten Greenhouse Gas Protocol (GHG) sowie der Aufbau eines Lieferanten Audit-Systems, das neben kommerziellen und kaufmännischen Einkaufskriterien die Treibhausgasemission der Zulieferkette mitbewertet.

Lehrinhalte

1. Einführung in die Produktionssystematik
2. Der Produktentwicklungsprozess und seine Auswirkung auf die Produktion
3. Einführung in die Prinzipien von Industrie 4.0: „Und wo ist nun das Problem?“
4. Anwendung der Methoden des Toyota Produktionssystems (TPS) und den Prinzipien des Lean Management im Kontext mit Industrie 4.0
5. Digitales Prozessmanagement Vertrieb – Produktion in hochflexiblen Produktionen
6. Arbeitsablaufplanung: Reduktion von Komplexität in der Produktion
7. Arbeitssystem- und Fertigungssystemplanung / Fabrikplanung 4.0
8. Schwerpunkte des Pariser Klimaabkommens

Termine	20.09.2025 26.09.2025 27.09.2025 10.10.2025 11.10.2025 <i>Geringfügige Änderungen seitens der Lehrenden möglich</i> Anmeldeschluss: 05.09.2025
Dauer	4 - 6 Wochen, i.d.R. freitags von 15:30 – 20:30 Uhr und/oder samstags von 09:30 – 16:45 Uhr
Ort	Online, Hochschule Aalen
Niveau/Level	Bachelor
Sprache	DE
Workload	30 UE Präsenz 20 UE geleitetes E-Learning 100 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
Didaktisches Konzept	Didaktisch sinnvolle Kombination aus Präsenzstudium, geleiteten E-Learning-Einheiten und selbst gesteuertem Lernen.
Prüfungsform	schriftliche Klausurarbeiten: 90
Abschluss	Hochschulzertifikat mit ECTS nach bestandener Prüfung
Professionelle Lernumgebung	Unsere Zertifikatskurse sind jeweils in einen thematisch passenden Studiengang eingebettet, sodass alle Teilnehmenden von aktuellem Hochschulwissen profitieren können
Kursgebühr	1.600 EUR
Fördermöglichkeit	ESF

