

UNIVERSITÄT
BAYREUTH



Lehrstuhl
Umweltgerechte
Produktionstechnik



EUROPÄISCHE UNION
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS

ESF IN BAYERN
WIR INVESTIEREN IN MENSCHEN

Seminare & Webinare

Berufsbegleitende Weiterbildung am Lehrstuhl Umweltgerechte Produktionstechnik

Mit Unterstützung des Europäischen Sozialfonds Bayern (ESF)



Agile Zusammenarbeit 4.0

Arbeit im Unternehmen der Zukunft

Vor dem Hintergrund des Paradigmenwechsels von starren hin zu agilen Strukturen, wie sie u. a. für die Industrie 4.0 notwendig sind, sehen sich Unternehmen mit völlig neuen Herausforderungen konfrontiert. Hier setzt das berufsbegleitende Weiterbildungsangebot „Agile Zusammenarbeit 4.0“ an. Die acht Lehrgangsmodule adressieren verschiedenste Bereiche des Unternehmensumfelds. So steht bei den Lehrgangsmodulen „Teamdynamiken 4.0“ und „Entwicklungsworkshop 4.0“ die Zusammenarbeit von Menschen im Mittelpunkt. Die Module „Assistenzsysteme“ und „Technologieanalyse 4.0“ fokussieren sich hingegen auf die Unterstützung durch die technische Infrastruktur. „Flexible Arbeitswelten“ und „Integrierte Managementsysteme“ besprechen das Themengebiet Zusammenarbeit unter Einbezug von Mensch und Technik. Ergänzend behandeln die Module „Mass Customization“ und „Circular Economy“ die Unternehmenskooperation mit den Akteuren in der gesamten Wertschöpfungs- und Lieferkette.



M1: Teamdynamiken 4.0

M2: Flexible Arbeitswelten

M3: Assistenzsysteme

M4: Technologieanalyse 4.0

M5: Entwicklungsworkshop 4.0

M6: Integrierte Managementsysteme

M7: Mass Customization

M8: Circular Economy

Projektarbeit



Ihr Ansprechpartner

Hajo Groneberg, M. Sc.
+49 (0) 921 78516-229

hajo.groneberg@uni-bayreuth.de



Projektlaufzeit

10/2019 – 12/2021

Digital Future Factory

Digitalisierung in Arbeit und Fertigung

Wie können digitale Lösungen möglichst gewinnbringend in Fabriken, Produktionsstätten und Unternehmensprozessen eingesetzt werden? Dieser Frage geht das Weiterbildungsangebot „Digital Future Factory“ auf den Grund. Im ersten Kurspaket „Operative Ebene“ (M1 – M5) werden Themenfelder behandelt, die in einem Produktionsprozess auf der operativen Ebene, dem sogenannten Shop Floor, einzuordnen sind. Begonnen bei der digitalen Bauteilkonstruktion über die Prozess- und Auftragsüberwachung bis hin zur Qualitätssicherung werden alle relevanten Inhalte praxisnah vermittelt. Das zweite Kurspaket „Strategische Ebene“ (M6 – M10) beinhaltet Themenfelder, die im Produktionsprozess einer dem Shop Floor übergeordneten Ebene zugeordnet sind. Ergänzend werden mit den Modulen „Digitale Fabrikplanung“ und „Digitaler Zwilling“ zwei Bereiche behandelt, die es ermöglichen, neue Technologien und Methoden der Digitalisierung auch bei der Neuplanung der Produktionsprozesse zu nutzen.



OPERATIVE EBENE

- M1: Digitale Bauteilkonstruktion
- M2: Digitale Prozessüberwachung I
- M3: Digitale Prozessüberwachung II
- M4: Digitale Auftragsüberwachung
- M5: Digitale Qualitätssicherung

STRATEGISCHE EBENE

- M6: Digitalisierung in der Logistik
- M7: Moderne Fertigungsverfahren
- M8: Digitales Wissensmanagement
- M9: Digitale Fabriklayoutplanung
- M10: Digitaler Zwilling



Ihr Ansprechpartner

Julian Schmidt, M. Sc.
+49 (0) 921 78516-431
julian.schmidt@uni-bayreuth.de



Projektlaufzeit

10/2019 – 12/2021

Effizient und nachhaltig produzieren

Zukunftstechnologie für die erfolgreiche Unternehmensentwicklung

Die Erdbevölkerung – und zu einem großen Teil die Industrie – konsumiert bereits mehr als das 1,5-fache der pro Jahr zur Verfügung stehenden erneuerbaren Ressourcen. Steigende Preise für Rohstoffe, zunehmende Verknappung von natürlichen Ressourcen sowie der verstärkte europäische und globale Wettbewerb zwingen Unternehmen heute in noch größerem Maße als in der Vergangenheit dazu, effizienter und gleichzeitig nachhaltiger zu produzieren. Insbesondere KMU fehlt es oft an den notwendigen Strukturen, das entsprechende Know-how im Bereich innovativer Produktionstechnologien eigenständig aufzubauen. Wissen über die nutzenbringende und verantwortungsvolle Produktion hat maßgeblichen Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Deshalb ist es notwendig, dass methodisches Wissen über die effiziente und nachhaltige und somit wettbewerbs- und zukunftsfähige Produktion wirksam in Unternehmen transferiert wird und dort abrufbar ist.



EFFIZIENZ

1. Effizienz durch Lean Production

- Grundlagen der schlanken Produktion
- Methoden zur Produktionsoptimierung

2. Wertstrom und Energiewertstrom

- Reduzierung von Verschwendung
- Die Wertstrommethode

NACHHALTIGKEIT

3. Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft

- Von der Linear- zur Kreislaufwirtschaft
- Nachhaltige Wieder- und Weiterverwendung

4. Ökologische Bewertung

- Grundlagen der ökologischen Bewertung
- Verfahren zur Messung der Kreislauffähigkeit

UMSETZUNG

5. Change Management

Konzepte und Potenzialidentifikation



Ihr Ansprechpartner

Jan Koller, M. Sc.
+49 (0) 921 78516-434
jan.koller@uni-bayreuth.de



Projektlaufzeit

07/2021 – 12/2022

KI-HUB Nordbayern

Methoden der Digitalisierung und der künstlichen Intelligenz für die Zukunftsfähigkeit von KMU

Das „KI-HUB Nordbayern“ – als Weiterbildungsangebot zum lebenslangen Lernen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) – bietet durch das Wissenstransfer-Netzwerk die bedarfsgerechte Qualifizierung von Mitarbeitenden und Führungskräften insbesondere von KMU mit Fokus auf den Themen Digitalisierung und Künstliche Intelligenz (KI). Anhand des vermittelten Wissens sollen Unternehmen befähigt werden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Nutzung neuer Technologien zu unterstützen und deren Einführung zu beschleunigen. Zudem soll dem Verlust von Erfahrungswissen vorgebeugt sowie unternehmensinternes Know-how digitalisiert und in Optimierungsprozesse integriert werden. Ziel ist die Bereitstellung von anwendungsnahem Methodenwissen sowie die dauerhafte Etablierung eines öffentlich zugänglichen Wissenstransfer-Netzwerks. Teilnehmende Unternehmen profitieren von einem ausgewogenen, berufsbegleitenden Weiterbildungskonzept mit zeitlich und örtlich flexiblem Lernprozess.



M1: Kick-off, Einführung, Framework

M2: Kreativphase, Anforderungsanalyse

M3: Business-Model

M4: Potenziale von KI

M5: Pre-Proof of Concept

M6: KI-Anwendungen und -Algorithmen

M7: Ausgestaltung Proof of Concept

M8: Präsentation und Bewertung

M9: Deep Learning, Anwendungsfälle

M10/11: Projektabschluss



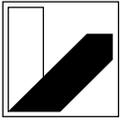
Ihr Ansprechpartner

Tim Sokollek, Dipl.-Ing.
+49 (0) 921 78516-310
tim.sokollek@uni-bayreuth.de



Projektlaufzeit

07/2021 – 12/2022



UNIVERSITÄT
BAYREUTH



Lehrstuhl
Umweltgerechte
Produktionstechnik



Lehrstuhl Umweltgerechte Produktionstechnik

Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth

Tel.: +49 (0) 921/ 78516-313

E-Mail: benjamin.thorenz@uni-bayreuth.de

Website: www.lup.uni-bayreuth.de



Der seit 2001 tätige Lehrstuhl Umweltgerechte Produktionstechnik offeriert wegweisende Kompetenzen im Bereich der Zukunfts- und Nachhaltigkeitstechnologien: Additive Fertigung, spanende Fertigung, Künstliche Intelligenz, Digitalisierung der Produktion sowie Refabrikation.