

Kursstart alle 4 Wochen

Industrie 4.0 Transformation Expert mit Design Thinking

Du erlernst die wichtigsten Schlüsselbegriffe der Industrie 4.0. Es werden zudem die Herausforderungen des Internet of Things (IoT), die digitale Transformation in Unternehmen und der Ansatz des Design Thinkings behandelt. Du erfährst, wie Künstliche Intelligenz im Beruf eingesetzt wird.



Abschlussart

Zertifikat „Design Thinking“
Zertifikat „Industrie 4.0 Transformation Expert mit TÜV Rheinland geprüfter Qualifikation“



Abschlussprüfung

Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen
Industrie 4.0 Transformation Expert mit TÜV Rheinland geprüfter Qualifikation



Dauer

5 Wochen



Unterrichtszeiten

Montag bis Freitag von 08:30 bis 15:35 Uhr
(in Wochen mit Feiertagen von 8:30 bis 17:10 Uhr)



Nächste Kursstarts

21.05.2024
17.06.2024
15.07.2024

LEHRGANGSZIEL

Nach diesem Lehrgang bist du mit den Fachbegriffen und Prozessen rund um die digitale Revolution vertraut und verfügst über Kenntnisse zur Einführung und Begleitung einer digitalen Transformation im Unternehmen.

Zusätzlich vermittelt der Kurs den Ansatz des Design-Thinking, mit dem sich innovative Lösungen für komplexe Probleme erarbeiten lassen. Das Vorgehen bei Design-Thinking ist klar strukturiert, iterativ und lässt viel Raum für neue Sichtweisen. Der Lehrgang vermittelt Sinn, Ablauf und Grundsätze der Methode.

ZIELGRUPPE

Der Lehrgang richtet sich an alle Personen, die sich den unternehmerischen Herausforderungen der Digitalisierung stellen möchten. Vor allem für Mitarbeiter:innen aus den Bereichen Verwaltung, Produktion, Instandhaltung, Logistik und Controlling, aber auch Personalmitarbeiter:innen aus Industrieunternehmen ist dieser Kurs von Interesse.

BERUFSAUSSICHTEN

Fachkräfte im Bereich Industrie 4.0 finden nicht nur in großen Industrieunternehmen eine Anstellung. Auch kleinere und mittelständische Unternehmen, die an der digitalen Transformation teilhaben möchten, sind auf der Suche nach qualifiziertem Personal mit Kenntnissen im Bereich Industrie 4.0. Nach dem Lehrgang kannst du deine neuen Kompetenzen aussagekräftig mit TÜV Rheinland geprüfter Qualifikation nachweisen.

Nach dem Lehrgang kannst du deine neuen Kompetenzen aussagekräftig mit TÜV Rheinland geprüfter Qualifikation nachweisen.

LEHRGANGSINHALTE

DESIGN THINKING

Einführung in Design Thinking (ca. 1 Tag)

Design Thinking Prozess im Überblick
Die wichtigsten Regeln und Phasen des Design Thinking
Praxisorientierte Ansätze und Anwendungen

5 Phasen im realen Projekt (ca. 3 Tage)

Research Phase

Methodischer Input zu qualitativem Research
Umsetzung durch praktische Übungen am realen Projekt

Synthese Phase

Methodischer Input zu Analyse und Synthese
Umsetzung durch praktische Übung am realen Projekt

Ideation Phase

Methodischer Input zu Kreativtechniken und Ideenentwicklung
Umsetzung durch praktische Übung am realen Projekt

Prototyping Phase

Methodischer Input zu Visualisierung und Prototyping (u. a. Mockups, Click Dummies, 3D-Printing und Rapid Prototyping)
Umsetzung durch praktische Übung am realen Projekt

Testing Phase

Methodischer Input zu Testmethoden und Iteration, agiles Vorgehen
Umsetzung durch praktische Übung am realen Projekt

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Projektarbeit (ca. 1 Tag)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Projektergebnisse

INDUSTRIE 4.0 TRANSFORMATION EXPERT MIT TÜV RHEINLAND GEPRÜFTER QUALIFIKATION

Grundlagen Industrie 4.0 (ca. 2 Tage)

4. Industrielle Revolution – Entwicklungsstufen in Kurzform
Definitionen und Fachbegriffe
Faktoren für die digitale Transformation
Agile Systeme und Prozesse

Schlüsselbegriffe der Industrie 4.0 (ca. 3 Tage)

Überblick zu Big Data
Social Media Grundlagen und Funktionsweisen
Sender-Empfängersysteme verstehen: RFID, NFC
Erläuterung von Maschinenanwendungen: Bots, Crawler, Blockchain, KI und Machine Learning
Einsatzgebiete und Grenzen der Additiven Fertigung und 3D-Druck
Assistenzsysteme: Kleine Helfer mit großer Wirkung
Cloud Computing: Infrastruktur und Dienstleistung in der Datenspeicherung
Augmented und Virtual Reality: Erweiterte Realitäten und ihre Einsatzmöglichkeiten
M2M Kommunikation: Automatischer Datenaustausch zwischen technischen Systemen

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Internet der Dinge und Dienste (ca. 3 Tage)

Technische Herausforderungen und Big Data
IoT/loS/loE/AIoT
Die betriebswirtschaftliche Kraft des IoT/loS
Smart Services: Entwicklung datenbasierter, digitaler Dienstleistungen

Digitale Transformation (ca. 4 Tage)

Horizontale und vertikale Integration: Vernetzung von Abteilungen, Bereichen und Unternehmen
Phasenplan und Umsetzung
Change- und Innovationsmanagement
Auswirkungen neuer Geschäftsmodelle
Digital Leadership: Von Lean zu Smart in der Produktion
Erfolgscontrolling mit Kennzahlen, Kennzahlensystemen und Business Intelligence
Auswirkungen auf die Logistik
Industrie 4.0-reife Instandhaltung

Auswirkungen auf Organisation und Mitarbeiter:innen (ca. 2 Tage)

Die neue Rolle der Mitarbeiter:innen in der digitalen Fabrik der Zukunft
Faktor Mensch in der Industrie 4.0
Wandlungsbereitschaft der Mitarbeiter:innen

Rechtliche Rahmenbedingungen (ca. 3 Tage)

IT- und Datenschutzrecht: Rechtliche Fallstricke vermeiden
Produkthaftungsrecht: Wer haftet für welchen Schaden in einer vernetzten Welt
IP-Recht und Datenhoheit: Bedeutung gewerblicher Schutzrechte
Arbeitsrecht: Gesetzliche Regelungen zum besonderen Schutz der Arbeitnehmer:innen
Umsetzungsstand von Industrie 4.0 in Deutschland

Projektarbeit, Zertifizierungsvorbereitung und Zertifizierungsprüfung „Industrie 4.0 Transformation Expert mit TÜV Rheinland geprüfter Qualifikation“ (ca. 3 Tage)

UNTERRICHTSKONZEPT

Didaktisches Konzept

Deine Dozierenden sind sowohl fachlich als auch didaktisch hoch qualifiziert und werden dich vom ersten bis zum letzten Tag unterrichten (kein Selbstlernsystem).
Du lernst in effektiven Kleingruppen. Die Kurse bestehen in der Regel aus 6 bis 25 Teilnehmenden. Der allgemeine Unterricht wird in allen Kursmodulen durch zahlreiche praxisbezogene Übungen ergänzt. Die Übungsphase ist ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts, denn in dieser Zeit verarbeitest du das neu Erlernte und erlangst Sicherheit und Routine in der Anwendung. Im letzten Abschnitt des Lehrgangs findet eine Projektarbeit, eine Fallstudie oder eine Abschlussprüfung statt.

Virtueller Klassenraum alfaview®

Der Unterricht findet über die moderne Videotechnik alfaview® statt - entweder bequem von zu Hause oder bei uns im Bildungszentrum. Über alfaview® kann sich der gesamte Kurs face-to-face sehen, in lippensynchroner Sprachqualität miteinander kommunizieren und an gemeinsamen Projekten arbeiten. Du kannst selbstverständlich auch deine zugeschalteten Trainer:innen jederzeit live sehen, mit diesen sprechen und du wirst während der gesamten Kursdauer von deinen Dozierenden in Echtzeit unterrichtet. Der Unterricht ist kein E-Learning, sondern echter Live-Präsenzunterricht über Videotechnik.

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Lehrgänge bei alfatraining werden von der Agentur für Arbeit gefördert und sind nach der Zulassungsverordnung AZAV zertifiziert. Bei der Einreichung eines Bildungsgutscheines oder eines Aktivierungs- und Vermittlungsgutscheines werden in der Regel die gesamten Lehrgangskosten von deiner Förderstelle übernommen.
Eine Förderung ist auch über den Europäischen Sozialfonds (ESF), die Deutsche Rentenversicherung (DRV) oder über regionale Förderprogramme möglich. Als Zeitsoldat:in besteht die Möglichkeit, Weiterbildungen über den Berufsförderungsdienst (BFD) zu besuchen. Auch Firmen können ihre Mitarbeiter:innen über eine Förderung der Agentur für Arbeit (Qualifizierungschancengesetz) qualifizieren lassen.

① Änderungen möglich. Die Lehrgangsinhalte werden regelmäßig aktualisiert. Die aktuellen Lehrgangsinhalte findest Du immer unter www.alfatraining.de.