

3D-Druck Experte in Industrieunternehmen. Gesamtlehrgang.

3D-Druck Experte in Industrieunternehmen. Gesamtlehrgang.

 Lehrgang

 6 Module

 Zertifikat

 Präsenz & Virtual Classroom

Seminarnummer: 42280

Stand: 09.05.2024. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter <https://akademie.tuv.com/s/42280>

In unserem Lehrgang zum 3D-Druck-Experten erlernen Sie die Grundlagen des 3D-Drucks und dessen industrielle Anwendung. Sie beschäftigen sich mit verschiedenen 3D-Drucktechnologien und Materialien und erfahren, wie Sie 3D-Druckprojekte effektiv planen und sicher umsetzen. Nach bestandener Prüfung erhalten Sie das Zertifikat "3D-Druck-Experten in Industrieunternehmen (TRA)".

Nutzen

In diesem Grundlagenseminar lernen Sie die neuesten 3D-Druck-Technologien kennen und vertiefen Ihr Verständnis für die Auswahl der richtigen Technologie für spezifische Projekte und Anforderungen. Das Seminar vermittelt ein vertieftes Verständnis für die digitale und physische Prozesskette der additiven Fertigung. Im Rahmen des Seminars sammeln Sie praktische Erfahrungen mit verschiedenen 3D-Druck-Technologien und wissen, wie Sie das Thema Arbeitsschutz bei der additiven Fertigung in Ihrem Unternehmen umsetzen können.

Zielgruppe

Geeignet für Techniker, Fertigungsleiter, Fertigungsplaner, Fertigungsmitarbeiter, Maschinenbediener, Digitalisierungsbeauftragte in mittelständischen Fertigungsunternehmen.

Abschluss

Zertifikat

Mit diesem Gesamtlehrgang buchen Sie alle erforderlichen Module und die Abschlussprüfung, um den Zertifikats-Abschluss "3D-Druckexperte in Industrieunternehmen" zu erlangen.

Inhalte des Seminars

Modul 1: 3D-Druck und additive Fertigung in Industrieunternehmen. Grundlagen.

- Grundlagen des 3D-Druck
 - Einführung in 3D-Druck und Technologien
 - Materialien
 - Begriffe und Vokabeln
- Anwendung von 3D-Druck
 - Prozesskette
 - Bauteilauswahl
 - Technologievergleich
 - Wirtschaftlichkeit
- Aspekte und Denkweise im 3D-Druck
 - Einführung „Additive Fertigung“-Mindset
 - Missverständnisse und Vorurteile
 - Kompetenzen im 3D-Druck

Modul 2: Bauteilgestaltung für 3D-Druck. Fachkunde.

- 3D-Druck-Technologien und Prozesse:
 - Technologien (BJT, MJT, DED, MEX, PBF, VPP, SHL)
 - Prozesskette
 - Das STL-Format
 - G-Code
- Konstruktions- und Designaspekte:
 - CAD / CAE für 3D-Druck Bauteile
 - Topologie Optimierung
 - Digitales Material
 - Monolithisches Design
 - Funktionsintegration
 - Designrichtlinien
- Datenvorbereitung und -qualität:
 - Datenqualität und Reparatur
 - Datenvorbereitung (Slicing)
- Ansätze und Entwicklungsmethoden im 3D-Druck
 - „Additive Fertigung“-Mindset
 - Agile Entwicklungsmethoden

Modul 3: Fertigung von Bauteilen mittels 3D-Druck. Fachkunde.

- Physische 3D-Druckprozesse:
 - Technologien (BJT, MJT, DED, MEX, PBF, VPP, SHL)
 - Prozessauswahl und Material bestimmen
 - Vor- und Nachteile der Prozesse
- Prozessabläufe und -schritte:
 - Prozesskette
 - Materialzufuhr
 - Stützen
 - Nachbearbeitung
 - Veredelung
- Qualitätskontrolle und Best Practices:
 - Qualitätssicherung
 - Best Practice

Modul 4: Arbeitssicherheit im 3D-Druck. Spezialmodul.

- Grundlagen der Praxis und Vorbereitung:
 - Bauteilvorbereitung
 - Ausrichtung und Stützen
 - Wartung
- Praktische Druckprozesse
 - Druckprozess FDM & MSLA
 - Nachbelichtung (MSLA-spezifisch)
 - Materialien
- Nachbearbeitung und Qualitätskontrolle
 - Nachbearbeitung (allgemein)
 - Bauteil- und Stützenentfernung
 - Best Practice
 - Qualitätssicherung

Modul 5: Praxisseminar für 3D-Druck in der Fertigung. Best Practices.

- Grundlagen der Praxis und Vorbereitung:
 - Bauteilvorbereitung
 - Ausrichtung und Stützen
 - Wartung

- Praktische Druckprozesse
 - Druckprozess FDM & MSLA
 - Nachbelichtung (MSLA-spezifisch)
 - Materialien
- Nachbearbeitung und Qualitätskontrolle
 - Nachbearbeitung (allgemein)
 - Bauteil- und Stützenentfernung
 - Best Practice
 - Qualitätssicherung

Prüfung: Prüfung mit Zertifikatsabschluss

Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter <https://akademie.tuv.com/s/42280> und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto
- Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer:innen

Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.