3D-Druck Experte in Industrieunternehmen. Gesamtlehrgang.

Zeigen Sie Ihr Know-how: Validieren Sie Ihre Fachkenntnisse durch die Prüfung zum "3D-Druck Experte in Industrieunternehmen."

Lehrgang | 6 Module | Zertifikat

Präsenz & Virtual Classroom

Seminarnummer: 42280

Stand: 10.09.2025. 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 Prüfungb erhalten Sie das Zertifikat "3D-Druck-Experten in Industrieunternehmen (TRA)".

Aufbau:

Diese Bestandteile erwarten Sie auf Ihrem Lernpfad zum TÜV-Abschluss während des gesamten Lehrgangs:

Gezeichneter Prozess als Infografik: Livetraining, dann Prüfung, dann der TÜV Abschluss
Gezeichneter Prozess als Infografik: Livetraining, dann Prüfung, dann der TÜV Abschluss

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

Inhalte

- Grundlagen des 3D-Druck
  - Einführung in 3D-Druck und Technologien
  - Materialien
  - Begriffe und Vokabeln
- Anwendung von 3D-Druck
  - Prozesskette
  - Bauteilauswahl

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

- Technologievergleich
- Wirtschaftlichkeit

- Aspekte und Denkweise im 3D-Druck
  - Einführung „Additive Fertigung“-Mindset
  - Missverständnisse und Vorurteile
  - Kompetenzen im 3D-Druck

Ablauf:

Live-Training

- Präsenz oder Virtual Classroom
- Umfasst 8 Unterrichtseinheiten innerhalb von 1 Tag

Dieses Modul ist auch einzeln erhältlich und kann unabhängig vom Gesamtlehrgang erworben werden. Buchen Sie es hier.

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

Inhalte

- 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

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

- Agile Entwicklungsmethoden

Ablauf:

Live-Training

- Präsenz oder Virtual Classroom
- Umfasst 16 Unterrichtseinheiten innerhalb von 2 Tagen

Dieses Modul ist auch einzeln erhältlich und kann unabhängig vom Gesamtlehrgang erworben werden. Buchen Sie es hier.

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

Inhalte

- 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

Ablauf:

Live-Training

- Präsenz oder Virtual Classroom
- Umfasst 16 Unterrichtseinheiten innerhalb von 2 Tagen

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Dieses Modul ist auch einzeln erhältlich und kann unabhängig vom Gesamtlehrgang erworben werden. Buchen Sie es hier.

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

Inhalte

- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im 3D-Druck:
  - Gefahren der einzelnen Prozesse
  - Gefahren erkennen und bewerten
- Spezifische Gefahrenquellen:
  - Laser
  - Pulver
  - Strahlung
  - Resin
- Maßnahmen
  - Gefahrenquellen- und Risikominderung
  - Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Ablauf:

Live-Training

- Präsenz oder Virtual Classroom
- Umfasst 8 Unterrichtseinheiten innerhalb von 1 Tag

Dieses Modul ist auch einzeln erhältlich und kann unabhängig vom Gesamtlehrgang erworben werden. Buchen Sie es hier.

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

Inhalte

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

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

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

Ablauf:

Live-Training

- Präsenz oder Virtual Classroom
- Umfasst 8 Unterrichtseinheiten innerhalb von 1 Tagen

Dieses Modul ist auch einzeln erhältlich und kann unabhängig vom Gesamtlehrgang erworben werden. Buchen Sie es hier.

Modul 6: Online Prüfung - 3D-Druck Experte in Industrieunternehmen. >

Inhalte

- Zugang zur Online Prüfung
- Erhalt des Zertifikats "3D-Druck-Experte in Industrieunternehmen" bei erfolgreichem Abschluss

Ablauf:

Prüfung

- Virtual Classroom

Dieses Modul ist auch einzeln erhältlich und kann unabhängig vom Gesamtlehrgang erworben werden. Buchen Sie es hier.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

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.

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.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.