

# Additive Fertigung - Fortgeschrittene Techniken und Anwendungen

## Zusammenfassung

Dieser Kurs vermittelt Ihnen berufsrelevante Kenntnisse für Tätigkeiten in der digitalen Konstruktion und additiven Fertigung. Als Teilnehmende arbeiten Sie mit CAD-Software, erstellen technische Zeichnungen und bereiten Modelle für den 3D-Druck vor. Sie nutzen Zeichenhilfen, Koordinatensysteme, Layer und Editierbefehle und wenden verschiedene Druckverfahren wie FDM, SLA, DLP, SLS und SLM an. Die Arbeit mit Slicer-Software, das Verständnis von Mechanik, Elektronik und Firmware sowie die Umsetzung eigener Projekte gehören ebenfalls zum Lerninhalt. Ergänzt wird Ihr neues Wissen durch Themen wie Normen, Sicherheitsaspekte, Umweltfragen, KI-Unterstützung und Topologieoptimierung. Somit sind Sie gut gewappnet für die Übernahme spannender neuer Aufgaben in einem gefragten Berufsfeld.

## Kursinhalte

- ✓ Einführung in Grundlagen und Funktionsweise des 3D-Drucks
- ✓ Materialien, Anwendungen und Technologien im Überblick
- ✓ Nutzung gängiger Verfahren wie FDM, SLA, DLP, SLS und SLM
- ✓ Stereolithografie, Lasercuring, PEM und weitere Verfahren
- ✓ Slicer-Software verstehen und Dateien richtig vorbereiten
- ✓ Beispiele für den praktischen Nutzen additiver Fertigung
- ✓ Drucker: Überblick zu Aufbau, Werkzeugen und Komponenten
- ✓ Inbetriebnahme und Einstellungen für optimale Ergebnisse
- ✓ Mechanik und Elektronik im Kontext des 3D-Drucks
- ✓ Firmware-Grundlagen und Softwareeinsatz im Detail
- ✓ Slicer im praktischen Einsatz für Druckvorbereitung
- ✓ Umsetzung von Einzelteilen und kompletten Projekten
- ✓ Rückblick auf bisherige technische Entwicklungen
- ✓ Stand der aktuellen 3D-Druck-Technologien
- ✓ Zukunftsvisionen und Trends der Branche
- ✓ Marktentwicklung und wirtschaftliche Bedeutung
- ✓ Vergleich von Kosten, Nutzen und Rentabilität
- ✓ Zahlen, Daten und Fakten zur additiven Fertigung
- ✓ Normen und Richtlinien für sicheren Einsatz
- ✓ Umweltthemen im Zusammenhang mit 3D-Druck
- ✓ Sicherheitsaspekte bei Geräten und Materialien
- ✓ Topologieoptimierung für effiziente Konstruktion
- ✓ KI-Unterstützung und Möglichkeiten der Automatisierung
- ✓ Serienfertigung mit modernen 3D-Druckverfahren

### Kursnummer

Z-G-4679

### Ihr Kontakt

**Oxana Reichert**

Telefon: 0203 29867030

E-Mail: contact@its-bildung.de

### Unterrichtsform

Vollzeit und Teilzeit

### Dauer

12 Wochen in Vollzeit

### Die nächsten Kurstermine

18.05.26 - 07.08.26  
(VZ)

10.08.26 - 30.10.26  
(VZ)

Das Enddatum kann aufgrund von Feiertagen variieren.

### Kosten

€ 0,00 (mit Bildungsgutschein)

### 5 gute Gründe für Viona

- Über 700 individuell kombinierbare Kurse
- Über 130.000 erfolgreiche Teilnehmer
- Über 90 % Weiterempfehlungsrate
- 93 % Abschlussquote Weiterbildung
- Mehr als 15 Jahre Erfahrung mit Online-Schulungen

## Ihre beruflichen Perspektiven nach der Weiterbildung

Nach Kursabschluss können Sie in zahlreichen Branchen tätig werden, darunter Maschinenbau, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Architektur, Produktdesign, Forschung und Entwicklung sowie Konsumgüterproduktion. Auch in der additiven Serienfertigung, im Werkzeugbau und in der industriellen Konstruktion bestehen vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

Die Arbeitsmarktsituation für Fachkräfte mit Kenntnissen in CAD und 3D-Druck ist aktuell sehr positiv. Unternehmen investieren verstärkt in digitale Fertigungstechnologien und suchen qualifizierte Mitarbeitende, die moderne Konstruktions- und Produktionsprozesse beherrschen. Die Nachfrage nach entsprechenden Kompetenzen steigt kontinuierlich, was gute Chancen für eine langfristige und vielseitige berufliche Perspektive bietet.

## Teilnahmevoraussetzungen

Erforderlich sind grundlegende PC-Kenntnisse, insbesondere im Umgang mit Software und digitalen Benutzeroberflächen. Ein Sprachniveau von mindestens B2 in Deutsch wird vorausgesetzt, da die Inhalte technische Fachbegriffe und komplexe Zusammenhänge umfassen. Englischkenntnisse sind hilfreich, da viele Programme und Dokumentationen englischsprachig sind. Eine abgeschlossene Berufsausbildung oder ein Studium im technischen Bereich wie Maschinenbau, Mechatronik, Konstruktion oder Produktdesign ist empfehlenswert. Vorkenntnisse in technischer Zeichnung, Fertigung oder digitaler Modellierung erleichtern den Zugang zu den vermittelten Inhalten.

Allen Interessierten stehen wir in einem persönlichen Gespräch zur Abklärung ihrer individuellen Teilnahmevoraussetzungen zur Verfügung.

## Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an Personen mit Interesse an digitaler Konstruktion und additiver Fertigung. Geeignet ist er für alle, die ihre technischen Fähigkeiten im Umgang mit CAD-Software und 3D-Druckverfahren erweitern möchten. Die vermittelten Inhalte unterstützen den beruflichen Einstieg oder die Weiterentwicklung in Bereichen wie Konstruktion, Produktentwicklung oder Fertigung. Der Kurs bietet eine praxisnahe Qualifizierung, die sowohl für Berufseinsteiger als auch für erfahrene Fachkräfte von Nutzen ist.

### Effektives und bewährtes Lernkonzept

- Virtueller Live-Unterricht in kleinen Gruppen
- Hoch qualifizierte und erfahrene Dozierende
- Praxisbezogenes Arbeiten, multimediale Werkzeuge
- Intuitive Lernplattform
- Moderne PC-Arbeitsplätze und neueste Medien
- Persönliche Unterstützung an jedem Lernort

### Flexibel und individuell - Jetzt informieren!

Mit Viona finden Sie das Lernformat, welches am besten zu Ihnen passt. Viele Module sind individuell kombinierbar und können in Vollzeit oder Teilzeit durchgeführt werden. Wir beraten Sie zu Ihren ganz individuellen Möglichkeiten. Schreiben Sie uns eine E-Mail oder rufen Sie uns an.

## Ihr Abschluss

Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

## Förderung mit Bildungsgutschein

Als zugelassener Träger nach der AZAV ist der Großteil unserer Angebote nach anspruchsvollen Qualitätsanforderungen zertifiziert. Für Sie als Kunde/Kundin der Agentur für Arbeit oder des Jobcenters bedeutet das: Ihre Teilnahme ist mit Bildungsgutschein zu 100 % förderbar und für Sie selbst damit kostenlos.

## Vielfältiger Methodenmix für Ihren Lernerfolg

Ihr Lernweg umfasst neben dem klassischen Training mit Ihren Dozierenden auch praxisnahe Übungen wie Gruppen- und Projektarbeiten, Präsentationen und Diskussionen. In der synchron begleiteten Lernzeit arbeiten Sie in Ihrem eigenen Tempo mit verschiedenen interaktiven Medien und vertiefen die Lerninhalte. Dabei steht Ihnen jederzeit unsere Lernbegleitung zur Verfügung und unterstützt Sie individuell im direkten, persönlichen Austausch – auch zur gezielten Prüfungsvorbereitung.

## Digital Akademie

### Herausgeber:

**its digital akademie GmbH**

Bismarckstraße 142

47057 Duisburg

Telefon: 0203 29867030

E-Mail: [info@its-digital-akademie.de](mailto:info@its-digital-akademie.de)

Internet: <https://its-digital-akademie.de>

### Geschäftsführer

Maximilian Fuess

Andreas Krüßmann