

Kursstart alle 4 Wochen

# ArchiCAD und Cinema 4D

Der Lehrgang vermittelt die Funktionen von ArchiCAD sowie Kenntnisse, um fotorealistische Darstellungen kreieren und animieren, Präsentationen professionell aufarbeiten sowie virtuelle Räume erzeugen und gestalten zu können. Du erfährst, wie Künstliche Intelligenz im Beruf eingesetzt wird.



## Abschlussart

Zertifikat „ArchiCAD“  
Zertifikat „3D-Visualisierung mit CINEMA 4D“



## Abschlussprüfung

Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen



## Dauer

12 Wochen



## Unterrichtszeiten

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



## Nächste Kursstarts

14.10.2024  
11.11.2024  
09.12.2024

## LEHRGANGSZIEL

Nach dem Lehrgang handhabst du die Funktionen und Techniken des CAD-Programms ArchiCAD sicher und erstellst komplexe Zeichnungen und Modelle.

Ferner kannst du mit Cinema 4D professionelle 3D-Modelle, Animationen und Grafiken erstellen.

## ZIELGRUPPE

Der Lehrgang richtet sich an Personen mit Studium der Architektur- und Ingenieurwissenschaften, Techniker:innen, Bauzeichner:innen und technische Zeichner:innen sowie Fachkräfte aus verwandten Branchen mit entsprechender Berufserfahrung.

## BERUFSAUSSICHTEN

ArchiCAD kommt in Architektur- und Ingenieurbüros aller Größen europaweit zum Einsatz.

Die 3D-Visualisierung findet Anwendung in den Bereichen Mediengestaltung, Architektur, Design, Engineering, Film, Computerspielentwicklung, Wissenschaft und Natur. Mit entsprechendem Knowhow in diesen Bereichen verbesserst du deine Aussichten auf dem Arbeitsmarkt zusätzlich.

Dein aussagekräftiges Zertifikat gibt detaillierten Einblick in deine erworbenen Qualifikationen und verbessert deine beruflichen Chancen.

## LEHRGANGSINHALTE

### CAD MIT ARCHICAD

#### Grundlagen (ca. 3 Tage)

2D Konstruktion: zeichnen und editieren  
Koordinateneingabe und Hilfslinien  
Bearbeitungs- und Änderungswerkzeuge  
Bemaßung, Texte, Schraffuren, PET-Palette  
Stifte und Farben, Ebenen/Grundlagen

### Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

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

### Architektur 3D (ca. 8 Tage)

Systematische Projekt- und Objektverwaltung, Geschossverwaltung  
Erstellen von Grundrissen, Schnitt, Ansichten, Axonometrie und Perspektiven  
Werkzeuge und Bearbeitungsmöglichkeiten für Wände, Decken, Fenster, Türen, Objekte, Dächer/Roofmaker, Treppen/StairMaker und Geländer  
Mehrschichtige Bauteile, Baustoffe, Prioritäten  
Profil-Manager, Fassadenmodellierer  
Bemaßung, Details und Arbeitsblätter  
Räume und Raumstempel erzeugen  
Auswertung der CAD-Daten und Listen

### Modellierung 3D (ca. 1 Tag)

Morph und Schale  
Freie Formen erstellen und bearbeiten

### Visualisierung (ca. 1 Tag)

Grundlagen der fotorealistischen Darstellung  
Perspektiven, Rendering erstellen

### Plandarstellung, Planausgabe (ca. 2 Tage)

Schnitte, Ansichten und Grundrisse auf dem Plan ablegen,  
Planlayout/Mastervorlage erstellen  
Ausgabe über Publisher als PDF

### Projektarbeit (ca. 5 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte  
Präsentation der Projektergebnisse

## 3D VISUALISIERUNG MIT CINEMA 4D

### Grundlagen (ca. 1 Tag)

Grundlagen der 3D-Visualisierung  
Anwendungsbereiche  
Userinterface von Cinema 4D  
Layout einrichten  
Arbeiten im Editor

### Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

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

### Modelling (ca. 10 Tage)

Grundobjekte  
Splines, Generatoren  
Boole-Objekte  
Deformationsobjekte  
Felder  
Polygon-Modelling  
Modelling-Werkzeuge  
Subdivision Surface  
Volume-Modelling  
Sculpting

### Texturierung (ca. 6 Tage)

Materialerstellung und -verwaltung  
Materialkanäle, Textur-Mapping  
2D- und 3D (Volumen)-Shader  
Node-Materialien  
BodyPaint 3D  
HAIR

### Rendering (ca. 1 Tag)

Kamera-Objekte  
Standard- und Advanced-Renderere  
Render Manager, Bildformate  
Multi-Pass-Rendering  
Takes, Team-Render  
Xref, Alembic  
Sketch & Toon

### Inszenierung und Licht (ca. 2 Tage)

Lichtobjekte  
Global Illumination  
Kamera kalibrieren  
Licht-Setup  
Caustics

### Animation (ca. 10 Tage)

Animationspalette und Zeitleiste  
Keyframe-Animation  
Zyklische Animationen  
Pfadanimationen, Kamerafahrt  
Motion-Kamera  
Stage-Objekt  
Partikelsystem  
XPresso  
Thinking Particles  
Dynamics und Aerodynamics  
Kleidungssimulation  
MoGraph  
Character-Animation  
Motiontracking  
Sounds einbinden und ausgeben

### Projektarbeit zur Vertiefung der gelernten Inhalte (ca. 10 Tage)

Projektplanung einschl. Storyboard  
Projektumsetzung unter Anwendung der gelernten Techniken  
Präsentation der Projektergebnisse

## 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

Alle Lehrgänge 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 Ihrer 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 [smartbuilding.alfatraining.de](https://www.smartbuilding.alfatraining.de).