alfatraining Beratung
beratung@alfatraining.de
0800 3456-500
Mo. - Fr. von 8 bis 17 Uhr kostenfrei aus allen Netzen.

Kursstart alle 4 Wochen

AutoCAD 2D/3D und SOLIDWORKS

Du fertigst 2D/3D-Zeichnungen und 3D-Modelle mit AutoCAD an und kennst grundlegende Visualisierungstechniken. Zudem erlernst du die Erstellung 3D parametrischer Teile und Baugruppen mit SOLIDWORKS. Du erfährst, wie Künstliche Intelligenz (KI) in deinem beruflichen Umfeld eingesetzt wird.

Abschlussart
Zertifikat „AutoCAD 2D und 3D"
Zertifikat „Certified SOLIDWORKS Associate (CSWA)"

Abschlussprüfung
Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen
Certified SOLIDWORKS Associate (CSWA)

Dauer
12 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
27.05.2024
24.06.2024
22.07.2024

LEHRGANGSZIEL

Nach dem Lehrgang verwendest du die 2D-Funktionen und Techniken der neuesten Softwareversion von AutoCAD schnell und effektiv und erstellst komplexe zweidimensionale Zeichnungen. Die Autodesk-Produktpalette ist weltweit die meistbenutzte CAD-Software. Als vektororientiertes Zeichenprogramm ist AutoCAD auf einfachen Objekten wie Linien, Polylinien, Kreisen, Bögen und Texten aufgebaut und bietet dir damit auch einen hervorragenden Einstieg in das Feld CAD.

Zudem handhabst du nach dem Lehrgang die vielseitige CAD-Anwendung SOLIDWORKS auf einem professionellen Niveau und verfügst über praxisnahes und umfassendes Wissen. Du kannst parametrische 3D-Modelle von Einzelteilen und Baugruppen mit den dazugehörigen Zeichnungen erstellen.

ZIELGRUPPE

Der Lehrgang richtet sich an Personen mit Studium in den Ingenieurwissenschaften und mit Erfahrung im Bereich Konstruktion, an Produktdesigner:innen, Techniker:innen, technische Zeichner:innen aus den Bereichen Maschinenbau oder Elektrotechnik und Fachkräfte aus anderen Branchen mit entsprechender Berufserfahrung.

BERUFSAUSSICHTEN

CAD-Fachleute haben heute in nahezu allen Branchen – von der Zahnmedizin über den Anlagenbau bis hin zur Luft- und Raumfahrt – interessante berufliche Einsatzmöglichkeiten.
Dein aussagekräftiges Zertifikat gibt detaillierten Einblick in deine erworbenen Qualifikationen und verbessert deine beruflichen Chancen.

LEHRGANGSINHALTE

AUTOCAD 2D/3D

Grundlagen (ca. 1 Tag)
AutoCAD-Oberfläche
Zeichenfunktionen
Eingabemöglichkeiten mit Maus und Tastatur
Raster/Fang

Zeichnungserstellung (ca. 4,5 Tage)
Arbeiten mit absoluten und relativen Koordinaten
ORTHO und POLAR
Abfrage
Zeichenfunktionen
Editierfunktionen
Arbeiten mit Objektfangfunktionen
Objekte editieren über Griffe
Objektfangspur
Dynamische Eingabe
Eigenschaftenfenster

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess
Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Zeichnungsorganisation (ca. 1,5 Tage)
Layer
Layerfilter
Weitere Layerwerkzeuge
Vorlage erstellen

Schraffieren und Füllen von Objekten (ca. 1 Tag)
Schraffuren
Füllflächen

Wiederholteile (ca. 1 Tag)
Blöcke erstellen und einfügen
Arbeiten mit dem DesignCenter und Werkzeugpaletten
Dynamische Blöcke anwenden
Blöcke bearbeiten

Beschriften und Ausgabe (ca. 3 Tage)
Maßstabsliste
Plotten aus dem Layout
Ausgabedatei PDF
Texte erstellen und ändern, Textstil
Bemaßung erstellen und ändern, Bemaßungsstil
Multiführungslinie

Zusätzliche Themen (ca. 1 Tag)
Blöcke mit Attributen
Externe Referenzen

Einblick in 3D (ca. 3 Tage)
Modellieren mit Hilfe von geometrischen Grundkörpern sowie skizzenbasiertes Modellieren
Volumenkörper bearbeiten
Schnitt, 2D-Abbild
Visualisierung

Projektarbeit 2D (ca. 4 Tage)
Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Projektergebnisse

CAD MIT SOLIDWORKS

Einführung der SOLIDWORKS Oberfläche (ca. 1 Tag)
Kursziel, Kursablauf, Lehrkonzept
Umgang mit SOLIDWORKS: FeatureManager und KonfigurationsManager
Menü und Symbolleisten, Task-Fensterbereich

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess
Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Volumenkörpererstellung (ca. 15 Tage)
Skizzen erstellen und bearbeiten
Skizzenbasierende Features
Angewandte Features
Erweiterte Volumenmodellierung
Methoden der Erstellung
Referenzgeometrien
Analysieren und Bearbeiten des Volumenmodells
Entwurfsänderungen
Feature Bibliothek
Mehrkörpermodelle
Konfigurationen von Teilen
Dokumentvorlagenerstellung für Teile

Baugruppenmodellierung (ca. 6 Tage)
Aufbaumethoden von Baugruppen (Bottom up/Top down)
Hinzufügen von Komponenten
Überblick über die Baugruppen-Verknüpfungen
Baugruppenfeatures
Strukturierung von Baugruppen
Analysieren und Prüfen einer Baugruppe
Toolbox verwenden
Top down Baugruppenmodellierung
Pack and Go
Baugruppenkonfigurationen
Explosionserzeugung

Zeichnungsableitung (ca. 6 Tage)
Vorbereitung von Modellen für die Detaillierung
Zeichnungsableitung von Teilen – Zeichnungsansichten
Erstellen von Bemaßungen, Mittelkreuzen, Mittellinien und anderen Beschriftungen
Zeichnungsableitungen von Baugruppen
Erstellen und Modifizieren von Stücklisten
Explosionsdarstellungen
Dokumentvorlagenerstellung für Zeichnungsdokumente und Blattformate

Weiterführende Themen (ca. 2 Tage)
Einblick in die Blechkonstruktion
Einblick in die Oberflächenmodellierung

Projektarbeit (ca. 9 Tage)
Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Projektergebnisse

Zertifizierung „Certified SOLIDWORKS Associate (CSWA)" (ca. 1 Tag)

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.

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