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 Inventor

Im Kurs fertigst du 2D/3D-Zeichnungen und 3D-Modelle mit AutoCAD an und kennst die Visualisierungstechniken. Es werden alle Funktionen zum Erstellen von 3D parametrischen Volumenkörpern und Zeichnungen mit Inventor behandelt. Zudem erfährst du, wie Künstliche Intelligenz im Beruf eingesetzt wird.

Abschlussart
Zertifikat „AutoCAD 2D und 3D"
Zertifikat „Inventor"

Abschlussprüfung
Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen

Dauer
8 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.

Zusätzlich erlernst du die professionelle Handhabe der 3D-Konstruktion mit dem CAD-Programm Inventor und kannst es hinterher am Arbeitsplatz sofort einsetzen. Du handhabst die jeweils neueste Softwareversion schnell und sicher.

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

Das Programm Inventor wurde speziell für die mechanische Konstruktion konzipiert und findet weltweit Verwendung im Maschinen-, Werkzeug- und Anlagenbau in der Blechverarbeitung. Fachleute mit Inventor-Qualifikation kommen in nahezu allen Branchen zum Einsatz.
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 INVENTOR

Einführung in die Inventor Oberfläche (ca. 1 Tag)
Projektdateien
Hintergrundeinstellungen
Aufruf von Werkzeugen
Anzeigefunktionen

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

Volumenkörpererstellung (ca. 7 Tage)
Skizzen erstellen und bearbeiten
3D-Elemente erstellen und bearbeiten
Platzierte Elemente
Erweiterte Volumenmodellierung
Methoden der Erstellung
Flächen erstellen und bearbeiten
Arbeitselemente
Analysieren und Bearbeiten des Volumenmodells
Entwurfsänderungen
Arbeiten mit Flächen
Mehrkörper-Bauteile
Modellzustände

Baugruppenmodellierung (ca. 3 Tage)
Aufbaumethoden von Baugruppen (Bottom up/Middle out)
Parametrisches Positionieren von Bauteilen und Baugruppen durch 3D-Abhängigkeiten
Baugruppenelemente
Strukturierung von Baugruppen
Kontaktlöser und Kollisionsanalyse
Einfügen von Normteilen
Top down Baugruppenmodellierung
Tabellengesteuerte Bauteile (iParts)
Modellanmerkungen
Pack and Go

Zeichnungsableitung (ca. 2 Tage)
Zeichnungsableitung von Teilen – Zeichnungsansichten
Manuelle und automatische Bemaßung
Erstellen von Mittelkreuzen, Mittellinien und anderen Beschriftungen
Zeichnungsableitungen von Baugruppen
Explosionsdarstellungen
Erstellung von Stücklisten und Dokumentvorlagenerstellung
Entwurf eigenes Schriftfeld
Positionsnummern
Präsentation
Explosionserzeugung

Weiterführende Themen (ca. 2 Tage)
Zusatzprogramme (Konstruktionsassistent)
Generatoren für Wellen und Zahnräder
Einblick in die Blechkonstruktion
Schweißbaugruppen

Projektarbeit (ca. 5 Tage)
Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
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

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.