

Kursstart alle 4 Wochen

SOLIDWORKS und Inventor

Du erlernst die Erstellung 3D parametrischer Teile und Baugruppen sowie entsprechender Zeichnungen mittels skizzenbasierender Elemente und platzierbarer Grundelemente mit den Programmen SOLIDWORKS und Inventor. Du erfährst, wie Künstliche Intelligenz (KI) in deinem Beruf eingesetzt wird.



Abschlussart

Zertifikat „Certified SOLIDWORKS Associate (CSWA)“
Zertifikat „Inventor“



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

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

SOLIDWORKS, als eines der gängigsten CAD-Programme, kommt in nahezu allen Branchen zum Einsatz und eröffnet dir Arbeitsmöglichkeiten sowohl in Ingenieurbüros als auch in Entwicklungsabteilungen von Firmen jeder Größe. Mit der original SOLIDWORKS-Zertifizierung gibst du detaillierten Einblick in deine erworbenen Qualifikationen und verbesserst deinen beruflichen Ein- und Aufstieg.

Auch das Programm Inventor findet weltweit Verwendung im Maschinen-, Werkzeugbausowie in der Blechverarbeitung und Anlagenbau. Fachleute mit Inventor-Qualifikation kommen in nahezu allen Branchen zum Einsatz.

LEHRGANGSINHALTE

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)

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.

- ① Änderungen möglich. Die Lehrgangsinhalte werden regelmäßig aktualisiert. Die aktuellen Lehrgangsinhalte findest Du immer unter www.alfatraining.de.