

Kursstart alle 4 Wochen

SOLIDWORKS und Siemens NX

Du erlernst die Erstellung 3D parametrischer Teile und Baugruppen sowie entsprechender Zeichnungen mit SOLIDWORKS. Des Weiteren übst du in diesem Lehrgang den Umgang mit der Benutzeroberfläche von Siemens NX. Du erfährst, wie Künstliche Intelligenz (KI) in deinem Beruf eingesetzt wird.



Abschlussart

Zertifikat „Certified SOLIDWORKS Associate (CSWA)“
Zertifikat „Siemens NX“



Abschlussprüfung

Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen
Certified SOLIDWORKS Associate (CSWA)



Dauer

16 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

19.08.2024
16.09.2024
14.10.2024

LEHRGANGSZIEL

Nach dem Lehrgang handhabst du 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.

Auch kannst du nach dem Kurs mit der aktuellen CAD-Software Siemens NX sicher und routiniert umgehen. Du beherrschst alle Aspekte der CAD-Arbeitstechniken (2D und 3D).

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.

Die wachsende Bedeutung von Siemens NX im Automobil-Karosseriebau, im Maschinen- und Schiffbau eröffnet dir vielzählige neue Arbeitsmöglichkeiten.

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

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, Zertifizierungsvorbereitung und Zertifizierung: Certified SOLIDWORKS Associate (CSWA) (ca. 10 Tage)

CAD MIT SIEMENS NX

Grundlagen (ca. 1 Tag)

Allgemeine Grundlagen
Dateiverwaltung, Voreinstellungen
Benutzeroberfläche
Absolutes Koordinatensystem und WCS, Arbeitskoordinatensystem

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

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

Modellerzeugung (ca. 15 Tage)

Historienbasierte 3D-Modelle
Grundelemente, Formelemente, Boolesche Operationen
Erweiterte Formelemente (allgemeine Tasche/Polster, Flächenverrundung u. a.)
Kurvenoperationen, Skizzenerstellung
Erweiterter Einsatz des Skizzierers (Modellsteuerung)
Komplexe Bauteile
Erstellung von Normteilen
Konstruktionsänderungen
Teile-Navigator
Arbeiten mit Layern
Arbeiten mit unparametrischen Modellen
Bearbeiten von Formelementen mit dem Teilnavigator
Modifizieren der Skizzengeometrien
Design Logic: Arbeiten mit Expressions
Anwenderdefinierte Formelemente
Teilefamilien, Wiederverwendungsbibliothek
Einführung Blechkonstruktion

Baugruppe (ca. 6 Tage)

Erstellen und Bearbeiten von Baugruppen
Konstruieren in der Baugruppe
Master-Modell-Konzept
Einsatz des Baugruppen-Navigators (ANT) in der Baugruppenkonstruktion
Absolutes Positionieren, Baugruppenzwangsbedingungen, Positionieren von Komponenten
Variantenkonstruktion Baugruppen, WAVE Geometrie-Linker
Referenz-Sets
Explosionsdarstellung
Informations- und Analysefunktionen (Kollisionsprüfungen)
Arbeiten mit großen Baugruppen
Baugruppen-Attribute

Zeichnungserstellung (ca. 6 Tage)

Einzelteilzeichnung
Zeichnung von Baugruppen, Explosionsansichten, Stücklistenherstellung
Anlegen und Bearbeiten von Ansichten, Schnittansichten, Detailansichten
Bemaßung, Form- und Lagetoleranzen, Text, Hilfssymbole gezielt einsetzen

Einblicke in die Blech- und Flächenmodellierung (ca. 2 Tage)

Projektarbeit (ca. 10 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.