NEXIO Online Akademie GmbH

SolidWorks® Basics

Sonstiges · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 3.603 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	6 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jeden Monat
Vorkenntnisse	Berufliche Vorerfahrung
Abschluss	Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Kurzbeschreibung

Die rechnergestützte Konstruktion durch Computer Aided Design (CAD) ist in allen industriellen Branchen zum festen Bestandteil geworden. Die Vorteile liegen sowohl in der Zeichenfunktion als auch in der Umsetzung von Änderungswünschen, der Vereinfachung von Routinearbeiten und Nachbereitungen. So können exakte virtuelle Prototypen erstellt werden, was die Anzahl an notwendigen Prototypen …

Bildungsträger & Kontakt

NEXIO Online Akademie GmbH

Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein

Telefon: 0800 100 87 34

E-Mail: beratung@nexio-akademie.de

Web: https://nexio-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

Die rechnergestützte Konstruktion durch Computer Aided Design (CAD) ist in allen industriellen Branchen zum festen Bestandteil geworden. Die Vorteile liegen sowohl in der Zeichenfunktion als auch in der Umsetzung von Änderungswünschen, der Vereinfachung von Routinearbeiten und Nachbereitungen. So können exakte virtuelle Prototypen erstellt werden, was die Anzahl an notwendigen Prototypen insgesamt reduziert und kostspielige Änderungen vermeidet. Weiterhin sind Funktionen für Belastungs- und Spannungsanalysen und Bewegungssimulationen integriert, mit denen die virtuellen Prototypen optimiert und vor der Freigabe für die Fertigung unter realistischen Bedingungen getestet werden können. SolidWorks® ist eine 3D-CAD-Software, mit der parametrische Modelle (Teile) erzeugt werden. Die Volumenmodelle werden anschließend mittels „Einschränkung von Freiheitsgraden“ zu anderen Teilen positioniert, sodass Baugruppen entstehen. Von den Einzelteilen und Baugruppen können nun automatisiert Zeichnungen abgeleitet werden.

02 Lehrplan & Module

1. Benutzeroberfläche

Du lernst den Aufbau der SolidWorks-Oberfläche mit FeatureManager, CommandManager und Grafikbereich kennen. Außerdem passt Du Ansichten, Tastenkürzel und Dokumenteigenschaften an Deine Arbeitsweise an.

2. Grundlagen zur Skizzenerstellung

Du erstellst 2D-Skizzen aus Linien, Bögen und Kreisen und versiehst sie mit geometrischen Beziehungen. Im Mittelpunkt steht dabei der Unterschied zwischen unterbestimmten, voll bestimmten und überbestimmten Skizzen.

3. Parametrische Bemaßung

Hier steuerst Du Skizzen und Features über Maße, Gleichungen und globale Variablen. So entstehen Modelle, die sich durch Ändern einzelner Werte gezielt anpassen lassen.

4. Erstellen von Referenzgeometrie

Du legst Referenzebenen, Achsen, Punkte und Koordinatensysteme an. Diese Hilfsgeometrie nutzt Du, um Skizzen und Features dort zu platzieren, wo keine passende Modellfläche vorhanden ist.

5. Volumenmodellierung

Mit Linear- und Rotationsaustragungen, Schnitten, Rundungen, Fasen und Mustern baust Du Volumenkörper auf. Du achtest dabei auf eine sinnvolle Feature-Reihenfolge, damit das Modell änderungsfreundlich bleibt.

6. Erzeugen von Baugruppen

Du fügst Einzelteile zu Baugruppen zusammen und legst ihre Lage über Verknüpfungen fest. Dazu gehören auch die Prüfung von Freiheitsgraden und eine Kollisionskontrolle.

7. Arbeiten mit der Toolbox

In der Toolbox findest Du genormte Normteile wie Schrauben, Muttern, Scheiben und Lager. Du lernst, diese Bauteile auszuwählen, zu konfigurieren und passgenau in Baugruppen einzusetzen.

8. Zeichnungsableitung und Schnitte

Aus 3D-Modellen leitest Du normgerechte technische Zeichnungen mit Standard-, Detail- und Hilfsansichten ab. Ein Schwerpunkt liegt auf Voll-, Halb- und Teilschnitten.

9. Einfügen von Bemaßungen

Du übernimmst Modellmaße in die Zeichnung und ergänzt Referenzmaße, Toleranzen und Passungen. Ebenso setzt Du Oberflächenangaben und Form- und Lagetoleranzen normgerecht ein.

10. Erstellen von Stücklisten

Für Baugruppenzeichnungen erzeugst Du Stücklisten mit Positionsnummern. Du passt Spalten an, verknüpfst sie mit Dateieigenschaften und steuerst die Darstellung auf oberster Ebene oder aufgelöst.

11. Konfigurationen

Konfigurationen erlauben Dir, mehrere Varianten eines Teils oder einer Baugruppe in einer Datei zu verwalten. Du steuerst sie manuell oder über Konstruktionstabellen in Excel.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Berufliche Vorerfahrung

Es wird eine abgeschlossene Berufsausbildung im gewerblich-technischen Bereich mit entsprechendem Fachwissen vorausgesetzt. Grundkenntnisse im technischen Zeichnen und räumliches Vorstellungsvermögen sind von Vorteil.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: Konstrukteur, Technischer Zeichner, Maschinenbautechniker

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

NEXIO Online Akademie GmbH · Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
0800 100 87 34 · beratung@nexio-akademie.de · https://nexio-akademie.de

Online ansehen