

Expert Design Solutions: SolidWorks, CATIA, 3D-Druck mit HWK-Zertifizierung

Dauer

111 Tage

Zertifikat

WBS-Zertifikat, [CAD-Fachkraft \(HWK\)](#)

Preis

Wir beraten dich gerne zu deinen individuellen Fördermöglichkeiten.

Fördermöglichkeiten

Berufsförderungsdienst (BFD) der Bundeswehr, [Bildungsgutschein](#), [Qualifizierungschancengesetz](#), Rehabilitationsförderung

Aktuelle Termine

 19.05.2025 – 27.10.2025

 17.07.2025 – 02.01.2026

 12.09.2025 – 02.03.2026

Kontakt

Dein Kontakt für Köln Porz

+49 221 25879790

koeln-porz@wbstraining.de

Anschrift

WBS TRAINING in Köln Porz

Dülkenstraße 9

51143 Köln

Dies ist ein Angebot von WBS TRAINING.

Kursbeschreibung

In diesem Kurs erhältst du umfassende und praxisnahe Kompetenzen in führenden CAD-Systemen wie SolidWorks und CATIA sowie im Bereich des modernen 3D-Drucks. Der Kurs bietet dir die Möglichkeit, deine technischen Fähigkeiten auf ein neues Niveau zu heben und dich mit der HWK-Zertifizierung auf dem Arbeitsmarkt hervorzuheben. Entfalte dein Potential und mache dich bereit für eine erfolgreiche Karriere in der Welt des Engineering.

Kursinhalte

Einführung in unser Online-Lernformat (1 Tag)

SolidWorks Basic 1 (10 Tage)

- Einführung in SolidWorks Benutzeroberfläche, Systemeigenschaften
- Anpassungsmöglichkeiten, Grundlegende Arbeitsweise, Umgang und Handhabung von Dateien
- Einführung in das Skizzieren - 2D-Skizzen, Verfahrensstufen
- Grundlagen des Skizzierens
- Bemaßungen: Intelligente Bemaßung, Horizontale Bemaßung, Vertikale Bemaßung
- Grundlagen der Modellierung, Verfahrensstufen, Terminologie
- Bohrungsassistent

SolidWorks Basic 2 (10 Tage)

- Grundlagen der Baugruppenmodellierung

- Einführung in Baugruppen
- Top-down-Konstruktion-Übersicht
- Baugruppenmodellierungen, Unterbaugruppen
- Analysen
- Feststellen von Problemen, Abstand zwischen statischen Komponenten, Abstandsprüfung
- Property Manager:in
- Normteile, Bibliotheken, Tabellenkonfigurationen
- Bewegungssimulation

SolidWorks Advanced (10 Tage)

- Zeichnungen und Detaillierung
- Schnitte
- Symbole, Tabellen, Explosionsansicht
- Einführungen in Blechkonstruktionsmethoden
- Vergleichen von Blechkonstruktionsmethoden, verwenden von Blechwerkzeugen
- Blechkonstruktionsmethoden, Abwicklung, Formwerkzeuge
- Biegeparameter, Biegeposition

SolidWorks Expert (10 Tage)

- Zeichnungsableitungen, Schnitte
- Symbole, Tabellen, Explosionsansicht
- Blechkonstruktionen
- Gusswerkzeuge, Oberflächen
- Konstruktionsanalyse mit SolidWorks Simulation/Sim Express und FloWorks

CATIA Basic 1 (10 Tage)

- Überblick, Programmstart, Einführung Catia-Oberfläche (Grundeinstellungen, Werkzeugkästen)
- Parametrische Konstruktionsprogramme
- Benutzeranpassungen, Voreinstellungen, Ordnerstruktur
- Teilekonstruktionen
- Skizzentechnik, 2D Abhängigkeiten
- Blockdefinition, Begrenzungen
- Rotation Welle/Nut
- Bohrung, Gewinde (Innen/Außen); Gewindeanalyse; Schalenelement
- Zeichnungsableitung, Ansichten erzeugen, Bemaßung für einfache Bauteile

CATIA Basic 2 (10 Tage)

- Parametrisierte Bauteile/Konstruktionstabelle
- Referenzelemente – erweitert Ebenen/Punkte/Linien; variable Verrundung
- Boolesche Operationen
- Baugruppenkonstruktionen
- Zeichnungsableitung Schnitte/einfache Stückliste/Positionsnummern

CATIA Advanced (10 Tage)

- Baugruppenkonstruktionen, Simulation
- Kinematik
- Erzeugen von Verbindungen
- Zahnrad-, Zahnstange-, Kurvenverbindungen

- Komplexe Baugruppen mit DMU
- Blechkonstruktionen, Blechteile
- Zeichnungsableitung von Blechteilen, Abwicklung

CATIA Expert (10 Tage)

- Flächenkonstruktionen
- Extrusionsflächen, Trennen, Trimmen, Verschneiden
- 3D Spline, Verbindungskurve, Stetigkeiten und Spannungen; Rotationfläche, Kugel, Zylinder
- Fläche mit Mehrfachschnitten (Führungselemente, Leitkurve, Stützelemente)
- Helix, Spirale; Offset, parallele Kurve, Reflexionslinie; 3D Ecke
- Translation: Profiltypen – Subtypen
- Analyse, Fläche reparieren, Kurvenglättung

3D-Druck (10 Tage)

- Grundlagen der Drucktechnologie des 3D-Druckens
- Aufbau und technische Funktionsweise von 3D-Druckern
- Materialien und ihre Einsatzgebiete im 3D-Druck
- Verfahren des 3D-Drucks und ihre Branchenspezifik
- Konstruktion von Bauteilen in den CAD-Programmen AutoCAD, Inventor und Solid Works
- Projektierung eines 3D-Modells
- Entwicklung von Druckaufträgen an praktischen Beispielen aus der Projektarbeit CAD

Optional: Prüfungsvorbereitung und Abschlussprüfung zur CAD-Fachkraft "HWK" (20 Tage)

Lernziele

Dieser Kurs richtet sich an alle, die ihre technischen Kompetenzen vertiefen möchten. Du wirst intensiv in die Anwendung der CAD-Systeme SolidWorks und CATIA eingeführt und lernst, wie du diese Werkzeuge zur Erstellung komplexer Designs und Modelle effektiv einsetzt. Zusätzlich erhältst du umfassende Kenntnisse im 3D-Druck, um moderne Fertigungstechniken anzuwenden. Am Ende des Kurses bist du in der Lage, anspruchsvolle Projekte umzusetzen und innovative Lösungen zu entwickeln.

Unterrichtsform

Vollzeit

Zielgruppe

Arbeitslose oder Arbeitssuchende, Berufsrückkehrer:innen, Berufserfahrene, Soldat:innen, Rehabilitanden, Menschen mit Behinderung, Arbeitnehmer:innen/Privatzahler:innen/Berufstätige

Teilnahmevoraussetzung

Für die Teilnahme am Kurs sind gute PC-Kenntnisse erforderlich. Eine technische Ausbildung oder ein entsprechendes Studium sowie praktische Erfahrung in Konstruktion und Entwicklung sind von Vorteil, jedoch nicht zwingend erforderlich. Grundlegende Kenntnisse in der 3D-Konstruktion sind hilfreich.

Perspektiven nach der Qualifizierung

Die Nachfrage nach Fachkräften mit fundierten Kompetenzen in modernen CAD-Systemen und 3D-Druck-Technologien ist sowohl bei großen Unternehmen als auch bei mittelständischen Betrieben stark ausgeprägt. Unternehmen aus der Automobilindustrie, dem Maschinenbau, der Luft- und Raumfahrt, der Medizintechnik sowie der Energie- und Schiffbauindustrie suchen kontinuierlich nach Experten. Auch mittelständische Unternehmen setzen zunehmend auf spezialisierte CAD-Kompetenzen, um ihre Entwicklungs- und Fertigungsprozesse zu optimieren. Deine neu erworbenen Kompetenzen eröffnen dir zahlreiche Karrieremöglichkeiten in diesen dynamischen Branchen. Zudem können die absolvierten Kurse für ein späteres Studium an vielen Hochschulen angerechnet werden. Informiere dich bei deiner Hochschule über mögliche Anrechnungsverfahren. Bei Fragen stehen wir dir gerne telefonisch unter 0800-2355235 zur Verfügung.

Link zum Angebot

➞ [Expert Design Solutions: SolidWorks, CATIA, 3D-Druck mit HWK-Zertifizierung](#)

Ausgezeichnete Bildung.



DQS-zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2015 Reg.-Nr. 015344 QM15
Zulassung nach AZAV Reg.-Nr. 015344 AZAV