

NC- und CNC-Technik (SGD)

Kurzbeschreibung

Vertiefe dein Wissen in CNC-Technik und lerne, wie du automatisierte Fertigungsprozesse effizient steuerst. Die Online-Weiterbildung passt sich deinem Tempo an.

Kursinhalte

Grundlagen der Programmierung

- ✓ Praxisteil Software: Programm editieren und abfahren
- ✓ Werkzeuge
- ✓ Werkzeugdaten
- ✓ Werkzeug- und Werkstückwechsel
- ✓ Automatisierungsgrade
- ✓ Grundlagen Geometrie
- ✓ Nullpunkte
- ✓ Positionierung
- ✓ Linearinterpolation
- ✓ absolute und inkrementelle Werte
- ✓ Drehzahl, Schrittgeschwindigkeit und Vorschubgeschwindigkeit
- ✓ Drehzahlbegrenzung
- ✓ Programmstruktur
- ✓ Nullpunktverschiebung

Funktionelle, technologische und geometrische Grundlagen – erweiterte Geometrien

- ✓ Schnittdaten berechnen



Auf einen Blick

Vollzeit: 3,0 Monate

Teilzeit: 5,3 Monate

Abschluss: Abschlusszeugnis,
Zertifikat

- ✓ Kreisinterpolation
- ✓ Konturerstellung
- ✓ Fräsradiuskorrektur
- ✓ Schneidradiuskorrektur
- ✓ An- und Abfahren
- ✓ NC-Programm Drehen und Fräsen
- ✓ PAL-Geometrien
- ✓ Rundungen und Phasen
- ✓ Geometrieabbildung über Winkel
- ✓ Winkel und Koordinate
- ✓ Winkel und Länge

PAL-Geometrien und Zyklen

- ✓ Rundungen, Phasen, Radien
- ✓ Koordinaten, Winkel, Längen
- ✓ absolute und inkrementelle Koordinatenangabe
- ✓ absolute und inkrementelle Mittelpunktangabe
- ✓ Programme mit PAL-Geometrien
- ✓ Zyklen
- ✓ Grundlagen der Zyklusprogrammierung
- ✓ Zyklen für die Drehbearbeitung
- ✓ Programmbeispiele

Programmieren und Simulieren

- ✓ PAL-Simulator Drehen
- ✓ Programmieroberfläche
- ✓ Werkzeuge im Revolver
- ✓ Simulationsoberfläche
- ✓ 2D- und 3D-Simulation
- ✓ Drehteile programmieren und simulieren

- ✓ PAL-Simulator Fräsen
- ✓ Werkzeuge im Magazin
- ✓ einrichten und Werkzeuge ändern
- ✓ Frästeile programmieren und simulieren
- ✓ Programmieren
- ✓ Programmierbeispiele

Fortgeschrittene Programmierung, Transformation, Digitalisierung und Industrie 4.0

- ✓ Drehungen
- ✓ Verschiebungen
- ✓ Spiegelungen
- ✓ Skalierungen
- ✓ Flanschplatte, Insel, Tasche
- ✓ Ebenen-Modell
- ✓ Stufen-Modell
- ✓ Welle mit Absätzen, Rundungen, Fasen
- ✓ Welle mit Zyklen, Freistich, Rundungen
- ✓ Konturhilfen
- ✓ wirtschaftliche Programmierung
- ✓ digitale Produktentwicklung
- ✓ CAD/CAM/PLM
- ✓ Industrie 4.0

Voraussetzungen

Kursteilnahme

Du solltest über eine Berufsausbildung oder

- ✓ Berufserfahrung im Bereich der Fertigungstechnik (Metall, Holz, Kunststoff) oder eine vergleichbare Qualifikation

- ✓ verfügen.
- ✓ Mathematische Grundkenntnisse sind erforderlich.

Technik

- ✓ Du brauchst einen Standard-Multimedia-PC mit Microsoft Windows.
- ✓ Ein Internetzugang mit aktuellem Browser ist notwendig.
Unser Tipp: Für ein optimales Lernerlebnis nutze die
- ✓ Kombination aus der SGD-App auf deinem Handy und einem PC, Laptop oder Tablet.

Materialien

- ✓ Studienmappe
- ✓ 7 Studienhefte
- ✓ CNC-Schulungssoftware SYMplus™ Fräsen und SYMplus™ Drehen der Firma CNC KELLER GmbH
- ✓ Zugang zum SGD-OnlineCampus

Zertifizierte Qualität



Alle unsere Weiterbildungen sind durch die **Zentralstelle für Fernunterricht (ZFU)** zugelassen und nach **AZAV zertifiziert**.
Damit erfüllen sie die hohen Standards an das Online-Lernen.

ZFU-Nummer: 7511525

AZAV-Nummer: 415/0360/23