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

Copyright © 2026 | Klett Corporate Education

- 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

Copyright © 2026 | Klett Corporate Education

- 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
- Speigelungen
- 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

Copyright © 2026 | Klett Corporate Education

- 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

Copyright © 2026 | Klett Corporate Education