



IHK-Fachkraft CNC-Technik

Zielgruppe: Fachkräfte aus dem Bereich Metalltechnik

Ziel: Die Teilnehmer erwerben umfangreiche Programmierkenntnisse für CNC Drehen/ Fräsen und deren praktische Umsetzung an aktueller CNC-Technik. Nach jedem Modul erfolgt ein Praxistest für das IHK-Zertifikat.

Inhalte: Über die Belegung ausgewählter Module im Rahmen unseres Bildungsangebotes „Modulare Weiterbildung Metall- und Automatisierungstechnik“ kann der Abschluß IHK-Fachkraft CNC-Technik im ABW erworben werden.

Grundstufe CNC-Technik (80 Stunden)

- ⇒ Programmierung nach DIN 66025
 - Aufbau und Funktionsweise von CNC-Werkzeugmaschinen
 - Aufbau und Funktion von Steuerungen
 - Koordinatensysteme
 - Maschinenbezugs- und Nullpunkte
 - Werkzeugkorrektur
 - Programmaufbau nach DIN 66025
- ⇒ Mathematisch und geometrische Grundlagen
 - Dreiecksberechnung, Winkelfunktionen, Berechnung v. Koordinatenpunkten
- ⇒ Erstellung von CNC-Programmen
 - Programmaufbau, Befehlsbeschreibung G-Funktion, Befehlsbeschreibung M-Funktion, Bearbeitungszyklen, Unterprogrammtechnik
- ⇒ Grafische Konturerstellung
 - Konstruktion von Dreh- und Frästeilen
- ⇒ Test für IHK-Zertifikat
 - ☉ entspricht Modul. WB Metall- u. Automatisierungstechnik **Modul 21**

Aufbaustufe CNC-Technik (80 Stunden)

- ⇒ Grundlagen Siemens 840 D Fräsen und Drehen
 - Befehlskodierung, Nullpunktverschiebung/ Ebenenauswahl, Berechnung technologischer und geometrischer Daten, Steuerungszyklen, Programmteilwiederholung, Handhabung der Steuerung, Programmeingabe und Simulation, Programmierübungen, Abarbeiten von Programmen, Editieren und Optimieren von Programmen
- ⇒ CNC-Bedienoberfläche Shop Mill Fräsen/ Auto Turn Drehen
 - Handhabung der Bedienoberfläche, Übungen zur Handhabung
- ⇒ Test für IHK-Zertifikat
 - ☉ entspricht Modul. WB Metall- u. Automatisierungstechnik **Modul 22**

Anwenderstufe CNC-Technik (80-160 Stunden)

- ⇒ Arbeit mit der CNC-gesteuerten Dreh-/Fräsmaschinen
 - Einrichten und Bedienen einer CNC-Dreh-/Fräsmaschine, Referenzpunkt Anfahren, Handhabung der Steuerung, Einrichten und Vermessen der Werkzeuge, Festlegen des Werkstücknullpunktes, Dateneingabe, Programmtestlauf und Programmstart, Editieren und Optimieren von Programmen, Maßkontrolle und -korrektur
- ⇒ Test für IHK-Zertifikat
 - ☉ entspricht Modul. WB Metall- u. Automatisierungstechnik **Modul 23 und 24**

Prüfungsvorbereitung und Prüfung zur IHK-Fachkraft (80 Stunden)

Abschluss: - Bundesweit anerkannter Abschluss mit IHK-Fachkraft
- Wird die o.g. Mindestzahl von Modulen belegt, erhält der Teilnehmer nach erfolgreichem Abschluss der Module und bestandener Abschlussprüfung ein Zertifikat zur jeweiligen IHK-Fachkraft.

