5101 CNC-Maschinenpraxis Drehen und Fräsen
inkl. CNC-Grundlagen

Mit dem Lehrgang „CNC-Maschinenpraxis“ legen Sie den Grundstein für Ihren Einstieg in den CNC-Bereich. Im Verlauf dieser Ausbildung lernen Sie, CNC-Programme zu verstehen, zu optimieren und Fehler zu beheben. Weiters sind Sie in der Lage nach der Ausbildung einen toleranz- und zeichnungsgerechten Dreh- und Frästeil zu fertigen. Sie lernen den Umgang mit CNC-Fräsmaschinen und CNC-Drehmaschinen anhand vorgefertigter Programme. Durch das praktische Arbeiten an der CNC-Maschine wird die Maschinenbedienung trainiert.

Nach diesem Lehrgang sind Sie in der Lage, an einer CNC-Fräs- oder Drehmaschine als Einleger:in oder Einsteller:in (ohne Programmieraufgaben) tätig zu sein. Weiters können Sie sich als Quereinsteiger mit dieser Kursreihe auf den Besuch der CNC-Maschinenbediener-Ausbildung (Kursnr. 5110) vorbereiten.

Die Trainingsziele:

CNC-Grundlagen (entspricht Kurs 5102)**:**
- Sie lernen Anwendungsbeispiele der CNC-Technik und ihre Vorteile kennen
- Sie kennen die Wirtschaftlichkeit der CNC-Fertigung
- Sie kennen den Unterschied von NC-Systemen wie z.B. NC, CNC, DNC
- Sie kennen den Unterschied von Steuerungsarten (Punkt-, Strecken- u. Bahnsteuerung)
- Sie lernen die Begriffe der Datenträger und der Informationsverarbeitung
- Sie lernen, selbstständig programmieren zu können mit der Programmiersprache DIN-ISO: Adressbuchstaben, G- und M-Funktionen
- Sie lernen Programmoptimierungen abzuarbeiten, sowie selbstständig Änderungen im erstellten Programm durchzuführen (Bohrungen, Taschen,...)
- Sie lernen die Simulation des Programms kennen.
- Sie kennen unterschiedliche Werkzeugsystematiken für NC-Maschinen
- Sie können selbstständig die richtige Werkzeugauswahl und Schnittwerte wählen
- Sie verstehen die Funktion von der Achsen - Achsrichtung und von Bezugspunkten
- Sie kennen Koordinaten in Fläche und Raum

Maschinenpraxis CNC-Fräsen und CNC-Drehen (entspricht den Kursen 5103 und 5104)
- Sie können selbstständige eine NC Maschine rüsten
- Sie erlernen an Hand von Programmierbeispielen das Abarbeiten Programmabläufen
- Sie sind in der Lage eine Optimierung, Fehlersuche und Fehlerbehebung am Programm vornehmen zu können
- Sie wissen, wie man Messmittel richtig einsetzt
- Sie erlernen das Prinzip der Zerspanungstechnologie
- Sie erlernen das Prinzip des Spannens
- Sie sind in der Lage selbstständig eine Werkzeugvermessung vorzunehmen und können dies ggf. korrigieren
- Sie sind in der Lage eine Qualitätskontrolle durchzuführen um Ausschüsse zu vermeiden

Hinweis:
Der Großteil dieses Lehrgangs wird sehr praxisnahe an einer CNC-Maschine abgehalten.

Ihr Qualifikationsnachweis:
Am Ende des Lehrganges wird eine Abschlussprüfung abgelegt, bei positiver Absolvierung erhalten Sie ein entsprechendes Zeugnis.

Die Zielgruppe:

Anlern- und Hilfskräfte aus dem Metallbereich, Lehrlinge in Betrieben mit zerspanender Fertigung sowie Personen aus metallfremden Berufen, die sich für diese Technik interessieren.

5101 CNC-Maschinenpraxis Drehen und Fräsen
inkl. CNC-Grundlagen

Einschlägige Vorkenntnisse sind nicht erforderlich, technisches Verständnis und räumliches Vorstellungsvermögen sind jedoch notwendig.

Die Prüfung:

Anmeldung zur Prüfung (Kurs 5109) ist bei Kurs 5101 nicht extra notwendig.

Prüfungsinhalt:

- Mündliches Fachgespräch direkt an einer CNC-Dreh- oder Fräsmaschine
- Die Prüfungszeit beträgt ca. 20 Minuten je Maschine
- Zur positiven Ablegung der Prüfung sind mind. 50 % Gesamtpunkte notwendig
- Es sind keinerlei Hilfsmittel bei der Prüfung erlaubt
- Das Prüfungsergebnis wird gleich im Anschluss festgestellt und bekanntgegeben
- Das Prüfungszeugnis wird bei positiver Ablegung der Prüfungsanforderung dem Teilnehmer ausgehändigt und hat eine unbefristete Gültigkeit