

CNC-Ausbildungen

mit Zertifikaten der WIFI Zertifizierungsstelle



WIFI-AUSBILDUNGEN IN DER CNC-TECHNIK

WETTBEWERBSFÄHIGKEIT DURCH QUALIFIZIERTE MITARBEITER STEIGERN!

Steigende Anforderungen durch den starken Wettbewerbsdruck verlangen nach einer laufenden Anpassung der CNC-Zerspanungstechnologie und der CNC-Programmierung. Schnellere, präzisere und somit günstigere Produktionsprozesse erfordern eine ständige Weiterbildung der Mitarbeiter.

DIE WIFI CNC-AUSBILDUNG ZUM

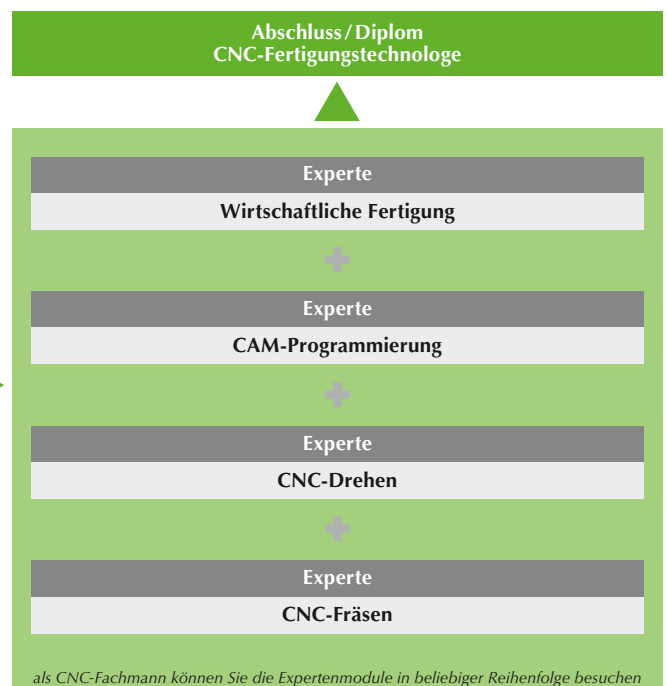
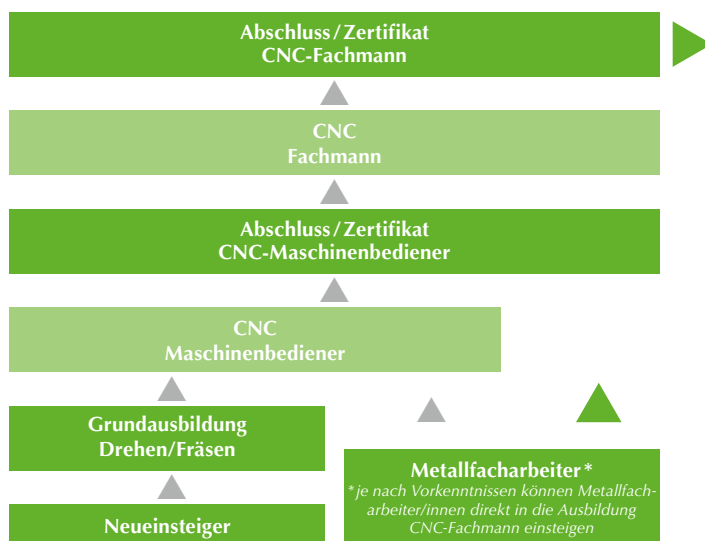
- CNC-Maschinenbediener
- CNC-Fachmann
- CNC-Fertigungstechnologe

verbessert Ihr Karrierepotential entscheidend!

DIE AUSBILDUNG

In den Werkstätten und Labors der WiFi stehen Ihnen moderne CNC-gesteuerte Werkzeugmaschinen zur Verfügung, um Sie beim Erwerben von Fachwissen in der CNC-Technik zu unterstützen, und um Ihnen die Möglichkeit zu geben, Ihr Wissen im Bereich der Zerspanungstechnik sofort in die Praxis umzusetzen.

AUSBILDUNGSPLAN



CNC-MASCHINENBEDIENER

Als Neueinsteiger setzen Sie sich nach der Grundausbildung im Konventionellen Drehen und Fräsen mit dem Bedienen von CNC-Werkzeugmaschinen auseinander. Metallfacharbeiter steigen direkt in die praxisorientierten CNC-Ausbildungen ein.

Um die Zusammenhänge in der Zerspanungstechnik zu erfassen, üben Sie die Techniken Drehen und Fräsen, Sie rüsten Maschinen, vermessen einfache Teile und vertiefen und kombinieren diese Ausbildungsinhalte beim Erstellen einfacher CNC-Programme direkt an der Maschine.

DIE INHALTE

■ CNC Grundlagen

Aufbau und Arbeitsweise von CNC-Maschinen, Koordinatensysteme, Steuerungsarten, Datenträger, Werkzeugsysteme, Programmaufbau, Unterprogramme, Zyklen, einfache Programmierbeispiele

■ CNC-Drehen

Einrichten und Aufrüsten der CNC-Drehmaschine, Nullpunkt setzen, Werkzeuge rüsten und vermessen, Fertigen von Werkstücken, Programmoptimierung, Werkzeugkorrektur

■ CNC-Fräsen

Einrichten und Aufrüsten der CNC-Fräsmaschine, Nullpunkt setzen, Werkzeuge rüsten und vermessen, Fertigen von Werkstücken, Programmoptimierung, Werkzeugkorrektur

■ Abschluss- / Zertifizierungsprüfung zum CNC-Maschinenbediener

CNC-FACHMANN

Als Metallfacharbeiter mit einschlägigen Vorkenntnissen trainieren Sie, komplexe Aufgabenstellungen in der Zerspanungstechnik zu lösen und konzipieren den Fertigungsablauf und die CNC-Werkzeugmaschinen-Programme. Als Bindeglied zwischen Arbeitsplanung und Umsetzung in der Produktion verantworten Sie den gesamten Workflow.

DIE INHALTE

■ CNC Grundlagen Vertiefung

Aufbau und Arbeitsweise von CNC-Maschinen, Bauarten von Werkzeugmaschinen, Koordinatensysteme, Datenübertragung, Wegmesssystem, Werkzeugsysteme, Programmaufbau, Unterprogramme, Zyklen, ...

■ CNC Drehen

Theorie: Plandrehen, Längsdrehen, Konturprogrammierung, Unterprogrammtechnik, Zyklen, Abstechen, Schnittpunktberechnungen, angetriebene Werkzeuge (Bohren, Fräsen)

Praxis: Einrichten und Aufrüsten der CNC-Drehmaschine, Werkzeuge rüsten und vermessen, Fertigen von Werkstücken, Innenbearbeitung, Zweiseitenbearbeitung, Bearbeitung mit angetriebenen Werkzeugen (Bohren, Fräsen)

■ CNC Fräsen

Theorie: Programmierung im kartesischen und Polarkoordinatensystem, erweiterte Zyklen, komplexe Konturen, Koordinatenumrechnungen (Drehen, Spiegeln, Nullpunktverschiebung), Programmteilwiederholungen, Unterprogrammtechnik, ...

Praxis: Einrichten und Aufrüsten der CNC-Fräsmaschine, Werkzeuge rüsten und vermessen, Fertigen von Werkstücken, Mehrseitenbearbeitung (Erstseite und Umkehrseite), Spindeln, Gewindefräsen

■ CAD/CAM

2D-Konstruktion und rechnerunterstützte Programmierung, 2D-Fräsbearbeitung, 3D-Einführung in das Fräsen

■ Zerspanungstechnik

Werkstoffkunde, Werkzeugauswahl, Schneidengeometrie, Schnittdaten, Fräs- und Drehstrategien

■ Abschluss- / Zertifizierungsprüfung zum CNC-Fachmann



CNC-FERTIGUNGSTECHNOLOGIE

Als CNC-Fachmann beleuchten Sie in diesen Expertenmodulen Spezialthemen der Zerspanungstechnologie.

Sie erarbeiten eine zusammenhängende Prozesskette, beginnend bei der CAD-Konstruktion, über die rechnerunterstützte Fertigung (CAM), bis hin zu einer optimierten, wirtschaftlichen Produktionslösung.

DIE INHALTE

■ Experte CNC-Fräsen

- Schwenken
- Tasten + Tastzyklen
- Parameterprogrammierung
- Fräsdrehen (theoretisch)

■ Experte CNC-Drehen

- Vertiefung der Programmierung mit angetriebene Werkzeuge u. C-Achse an Mantel- und Stirnfläche
- Parameterprogrammierung
- Fräsoperationen mit Y-Achse
- Funktion – Stangenlader
- Gegenspindelbearbeitung
- Mehrkanalprogrammierung

■ Experte CAM-Programmierung

Fräsbearbeitung:

- 2+3D Geometrien einlesen u. weiterverarbeiten, 3+2 Achsen Mehrseitenbearbeitung
- Freiformflächen (Schrupp- u. Schlichtstrategien)

Drehbearbeitung: *(Bundeslandabhängig)*

- 2-D Drehen mit Abspan-, Stech- u. Gewindezyklen

Allgemein:

- Werkzeugdatei teilespezifisch anlegen

■ Experte wirtschaftliche Fertigung

- Qualitätsmanagement
 - Grundlagen der QS
 - Planung
 - Lenkung der Dokumente
 - Prüfung der Dokumente

Werkstoffkunde

- Bezogen auf die Zerspanungstechnik

Wirtschaftliche Fertigung

- Aktuelle Fertigungstechnologien
- Maschinenkostenkalkulation

■ Diplom zum CNC-Fertigungstechnologen





DIE ZERTIFIZIERUNG

DIE ZERTIFIZIERUNG

Die Zertifizierung erfolgt durch die akkreditierte WIFI Zertifizierungsstelle. Sie zertifiziert nach den Anforderungen der EN ISO/IEC 17024.

DIE ZULASSUNG ZUR ZERTIFIZIERUNG

Zur Zertifizierung können Personen zugelassen werden, die die entsprechende Ausbildung und/oder die entsprechende Praxis im Geltungsbereich dieser Zertifizierung nachweisen können.

DER ZERTIFIZIERUNGSABLAUF

Antragstellung

Die Antragstellung erfolgt mittels der in den WIFI's aufliegenden Formulare. Mit Antragsunterzeichnung wird der Zertifizierungsvorgang eingeleitet.

Theoretische und praktische Prüfung

Die Prüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung und eines darauffolgenden Fachgesprächs, zusätzlich ist auch eine Projektarbeit zu erstellen.

DAS ZERTIFIKAT UND IHR NUTZEN DARAUS

Die Ausbildungen

- „CNC-Maschinenbediener“ und
- „CNC-Fachmann“

schließen mit einem Zertifikat der WIFI-Zertifizierungsstelle ab. Die Gültigkeit des Zertifikates beträgt 3 Jahre (*optional besteht auch die Möglichkeit, nach einer positiven Abschlußprüfung ein WIFI-Zeugnis zu erhalten*).

Die bestandene Zertifizierungsprüfung bescheinigt Ihnen Ihre fundierte und praxisnahe Handlungskompetenz. Der Erwerb praxisnaher Kompetenzen hilft Ihnen, die Anforderungen am Arbeitsplatz besser zu meistern. Die Zertifizierung ist eine optimale Vorbereitung, um neue oder spezialisierte Aufgaben zu übernehmen. Nachgewiesenes Know-How trägt mit zur Sicherung Ihres Arbeitsplatzes bei. Innerhalb des Betriebes wirkt sich eine Weiterbildung positiv auf Ihren beruflichen Erfolg aus. Sie zeigen als Mitarbeiter Ihre hohe Lernbereitschaft und Motivation.

DIE REZERTIFIZIERUNG

Für die Verlängerung der Gültigkeitsdauer der Zertifikate bietet das WIFI entsprechende Auffrischungsseminare (Refreshings) an. Darüber hinaus sind Praxisnachweise erforderlich.



Q Dieser Kurs wurde gem. den Richtlinien der ISO 9001 sowie der ISO 29990 im WIFI Verbund entwickelt.

**Haben Sie Interesse und möchten sich anmelden? Oder benötigen Sie mehr Informationen?
Dann kontaktieren Sie bitte unsere Mitarbeiter/innen in den Landes-WIFIs:**

IHR/E ANSPRECHPARTNER/IN

WIFI Niederösterreich Kundenservice

Mariazeller Straße 97, 3100 St. Pölten
T 02742 890-2000, F 02742 890-2100
E kundenservice@noe.wifi.at
H www.wifi.at/niederoesterreich

WIFI Oberösterreich GmbH Kundencenter

Wiener Straße 150, 4021 Linz
T 05 7000-77, F 05 7000-7609
E kundenservice@wifi-ooe.at, H www.wifi.at/ooe

WIFI Salzburg Kundencenter

Julius-Raab-Platz 2, 5027 Salzburg
T 0662 8888-411, F 0662 8888-600
E info@wifisalzburg.at, H www.wifi.at/salzburg

WIFI Steiermark Kundencenter

Körblergasse 111–113, 8021 Graz
T 0316 602-0, F 0316 602-301
E info@stmk.wifi.at, H www.wifi.at/steiermark

WIFI Tirol Kundenservice

Egger-Lienz-Straße 116, 6020 Innsbruck
T 05 90 90 5-7777, F 05 90 90 5-7448
E info@wktiro.at, H www.wifi.at/tirol

WIFI Vorarlberg

Remo Hagspiel
Bahnhofstraße 24, 6850 Dornbirn
T 05572 3894-447, F 05572 3894-173
E hagspiel.remo@vlbg.wifi.at, H www.wifi.at/vlbg

WIFI Wien Kundencenter

wko campus wien, Währinger Gürtel 97, 1180 Wien
T 01 47 677-5555, F 01 47 677-5588
E www.wifiwien.at/kontakt, H www.wifi.at/wien

WIFI Österreich

Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien
F 05 90 900-3156
E wifi.info@wko.at, H www.wifi.at

WIFI International

Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien
T 05 90 900-3454, F 05 90 900-3066
E win@wko.at, H www.wifi.eu

WIFI-Zertifizierungsstelle

Ing. Mag. Lukas Bergmann, Kerstin Leitner
Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien
T 05 90 900-3114, 3115
E lukas.bergmann@wko.at, kerstin.leitner@wko.at
H www.wifi.at/zertifizierungsstelle