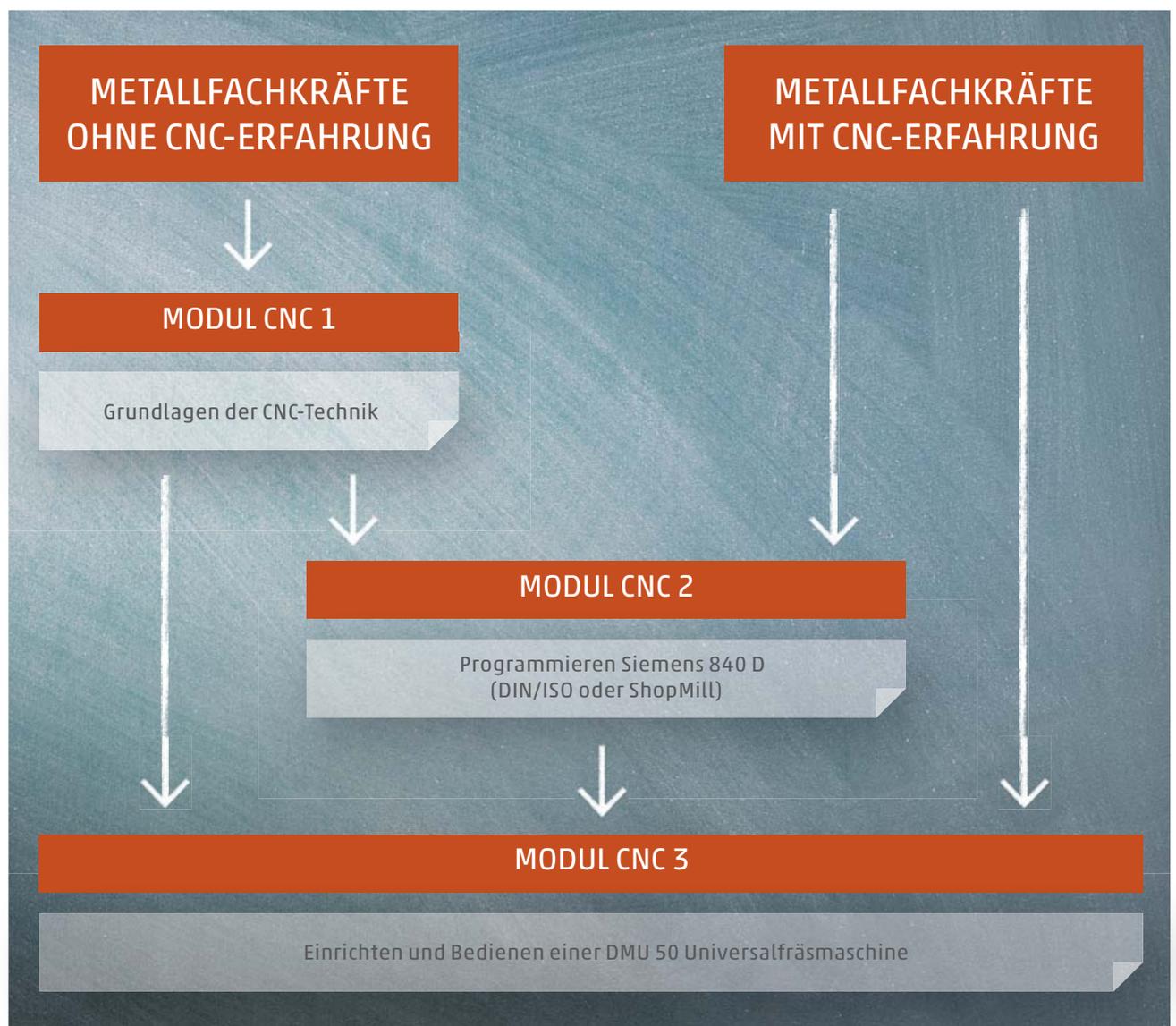


# CNC-MODULE – ÜBERSICHT

Eckert Zertifikat



# CNC-MODUL 1 – GRUNDLAGEN

Eckert Zertifikat



## Zielgruppe

Metallfachkräfte mit Zerspanungskennnissen, jedoch ohne CNC-Erfahrung.

## Ziel

Vermittlung allgemeiner Grundkenntnisse in der CNC-Technik, welche neutral auf alle CNC Dreh- und Fräsmaschinen übertragbar sind

## Inhalt

Die Lehrgangsteilnehmer erhalten Lehrmaterial, mit dem die Stoffinhalte abgedeckt werden. Dieses dient der Vorbereitung auf die eigentlichen Unterrichtsstunden. Es werden hierfür eigens erstellte Schulungsunterlagen verwendet, welche den systematischen Einstieg in die CNC-Technik erleichtern. Die in diesem Lehrgang eingesetzten Dozenten sind geprüfte Industriemeister, die einschlägige Berufserfahrung in Industriebetrieben im Bereich CNC-Fertigung besitzen und außerdem auf eine mehrjährige Lehrtätigkeit in der CNC-Ausbildung zurückblicken können

### Grundlegend der CNC-Technik

- Funktionsprinzip von CNC-Maschinen
- Koordinatensystem / Koordinatenachsen
- Bezugspunkte
- Grundlegende Kenntnisse über einfache Programmierbefehle,
- Bearbeitungszyklen und Anwendung von Unterprogrammtechnik
- Erstellen einfacher CNC-Programme nach DIN 66025

## AUF EINEN BLICK

<b>Ausbildungsform</b>	Fachqualifizierung
<b>Beginn/Ende</b>	Nach individueller Absprache
<b>Dauer</b>	1 Woche je Modul
<b>Voraussetzungen</b>	In jedem Falle Metallfachkräfte mit Zerspanungskennnissen*, bei Modul 1 sind keine CNC-Kennnisse, bei Modul 2 und 3 jedoch auch CNC-Kennnisse notwendig
<b>Beanspruchung</b>	Mittlere körperliche Beanspruchung
<b>Abschluss</b>	Eckert Zertifikat
<b>Fördermöglichkeiten</b>	Auf Anfrage, förderfähig mit Bildungsgutschein nach AZWV
<b>Anmerkungen</b>	*Die Zerspanungskennnisse können in einem separaten Modul erworben werden

# CNC-MODUL 2 – PROGRAMMIEREN

Eckert Zertifikat



## Entwickeln Sie sich weiter!

Metallfachkräfte mit Zerspanungskennnissen und CNC-Erfahrung

### Ziel

Steuerungsspezifische Programmierung für Siemens 840D, wahlweise DIN/ISO- oder ShopMill-Programmierung

### Inhalt

Die Lehrgangsteilnehmer erhalten Lehrmaterial, mit dem die Stoffinhalte abgedeckt werden. Es werden hierfür eigens erstellte Schulungsunterlagen verwendet, welche den systematischen Einstieg in die CNC-Programmierung erleichtern. Die in diesem Lehrgang eingesetzten Dozenten sind geprüfte Industriemeister, die einschlägige Berufserfahrung in Industriebetrieben im Bereich CNC-Fertigung besitzen und außerdem auf eine mehrjährige Lehrtätigkeit in der CNC-Ausbildung zurückblicken können

#### Programmieren Siemens 840D (DIN/ISO oder ShopMill)

- Programmaufbau, Syntax
- Nullpunktverschiebungen
- Werkzeugkorrekturen
- Anfahrstrategien
- Programmieren unterschiedlicher Konturelemente (kartesisch / polar)
- Bohr- und Fräszyklen
- Programmteiwiederholungen
- Unterprogrammtechnik

## AUF EINEN BLICK

<b>Ausbildungsform</b>	Fachqualifizierung
<b>Beginn/Ende</b>	Nach individueller Absprache
<b>Dauer</b>	1 Woche je Modul
<b>Voraussetzungen</b>	In jedem Falle Metallfachkräfte mit Zerspanungskennnissen*, bei Modul 1 sind keine CNC-Kennnisse, bei Modul 2 und 3 jedoch auch CNC-Kennnisse notwendig
<b>Beanspruchung</b>	Mittlere körperliche Beanspruchung
<b>Abschluss</b>	Eckert Zertifikat
<b>Fördermöglichkeiten</b>	Auf Anfrage, förderfähig mit Bildungsgutschein nach AZWV
<b>Anmerkungen</b>	*Die Zerspanungskennnisse können in einem separaten Modul erworben werden

# CNC-MODUL 3 – EINRICHTEN UND BEDIENEN

Eckert Zertifikat



## Entwickeln Sie sich weiter!

Metallfachkräfte mit Zerspanungskennnissen und CNC-Erfahrung

### Ziel

Selbstständiges Einrichten und Bedienen einer Deckel Maho DMU 50 Fräsmaschine mit Siemens 840 D-CNC-Steuerung

### Inhalt

Die Lehrgangsteilnehmer erhalten Lehrmaterial, mit dem die Stoffinhalte abgedeckt werden. Es werden hierfür eigens erstellte Schulungsunterlagen verwendet, welche das Einrichten und Bedienen der Deckel Maho DMU 50 erleichtern. Die in diesem Lehrgang eingesetzten Dozenten sind geprüfte Industriemeister, die einschlägige Berufserfahrung in Industriebetrieben im Bereich CNC-Fertigung besitzen und außerdem auf eine mehrjährige Lehrtätigkeit in der CNC-Ausbildung zurückblicken können.

#### Einrichten und Bedienen einer DMU 50 Universalfräsmaschine

- Bedienelemente
- Bildzeichen / Symbolik
- Betriebsarten
- Werkzeugsystematik
- Externe Werkzeugvermessung
- Referenzpunktfahren
- Nullpunktverschiebung
- Programmübertragung, -eingabe
- Werkzeugmaße eingeben
- Werkzeugkorrekturen durchführen
- Programm einfahren
- Werkzeugaustausch
- Einfache Programmkorrekturen

## AUF EINEN BLICK

<b>Ausbildungsform</b>	Fachqualifizierung
<b>Beginn/Ende</b>	Nach individueller Absprache
<b>Dauer</b>	1 Woche je Modul
<b>Voraussetzungen</b>	In jedem Falle Metallfachkräfte mit Zerspanungskennnissen*, bei Modul 1 sind keine CNC-Kennnisse, bei Modul 2 und 3 jedoch auch CNC-Kennnisse notwendig
<b>Beanspruchung</b>	Mittlere körperliche Beanspruchung
<b>Abschluss</b>	Eckert Zertifikat
<b>Fördermöglichkeiten</b>	Auf Anfrage, förderfähig mit Bildungsgutschein nach AZWV
<b>Anmerkungen</b>	*Die Zerspanungskennnisse können in einem separaten Modul erworben werden

 09402 502-221  [bfw@eckert-schulen.de](mailto:bfw@eckert-schulen.de)