



## BILDUNGSANGEBOTE FÜR UNTERNEHMEN

LEHRGÄNGE METALLTECHNIK



## Praxisnahe Bildungsangebote

Für Auszubildende und Mitarbeiter von Unternehmen bietet das Berufsbildungswerk Dresden verschiedene Ausbildungsmodulare im gewerblich-technischen und kaufmännischen Bereich an.

Die Bildungsangebote umfassen sowohl Grundlagen- und Speziallehrgänge in verschiedenen Fachbereichen als auch Kurse zur Prüfungsvorbereitung für diverse Ausbildungsberufe.

Das Berufsbildungswerk Dresden ist eine modern ausgestattete außerbetriebliche Ausbildungsstätte. In der Ausbildung stehen Praxisnähe, individuelle Betreuung und moderne Technik im Vordergrund. Von diesen Prinzipien profitieren Unternehmen, die unsere Bildungsangebote nutzen.

# AUF EINEN BLICK

## LEHRGÄNGE METALLTECHNIK

- A01 – Maschinelle Werkstoffbearbeitung: Grundlagen Drehen
- A02 – Maschinelle Werkstoffbearbeitung: Grundlagen Fräsen
- A03 – Maschinelle Werkstoffbearbeitung: Aufbaukurs Drehen
- A04 – Maschinelle Werkstoffbearbeitung: Aufbaukurs Fräsen
- A05 – CNC-Ausbildung: Grundkurs Fräsen PAL 2007
- A06 – CNC-Ausbildung: Grundkurs Drehen PAL 2007
- A07 – CNC-Ausbildung: Programmierung und Bedienung der CNC-Fräsmaschine DMU 35 (Steuerung Siemens ShopMill)
- A08 – CNC-Ausbildung: Programmierung und Bedienung der CNC-Drehmaschine CTX alpha 300 (Steuerung Heidenhain Plus IT)
- A09 – CNC-Ausbildung: Programmierung und Bedienung der CNC-Fräsmaschine TRAUB TVC 200 (Steuerung TRAUB MX8F)

## A01 – Maschinelle Werkstoffbearbeitung: Grundlagen Drehen

<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  Erwerb praktischer Grundlagenkenntnisse im konventionellen Drehen</li><li>  Kennenlernen gängiger Drehverfahren</li></ul>
<b>Zielgruppe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  Auszubildende aus allen Metallberufen</li></ul>
<b>Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  Grundwissen manuelle Metallbearbeitung</li></ul>
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  Aufbau, Funktion und Bedienung konventioneller Drehmaschinen</li><li>  Ermittlung technologischer Parameter</li><li>  Ausrichten und Spannen von Werkzeugen und Werkstücken</li><li>  Längs- und Plandrehen</li><li>  Zentrieren und Bohren</li><li>  Gewindeschneiden</li><li>  Einstech- und Abstechdrehen</li><li>  Innenausdrehen</li><li>  Kegeldrehen</li><li>  Rändeln</li><li>  Formdrehen</li><li>  Kenntnisse des Arbeitsschutz</li></ul>
<b>Umfang</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  80 Stunden</li></ul>

## A02 – Maschinelle Werkstoffbearbeitung: Grundlagen Fräsen

<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  Erwerb praktischer Grundlagenkenntnisse im konventionellen Fräsen</li><li>  Kennenlernen gängiger Fräsverfahren</li></ul>
<b>Zielgruppe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  Auszubildende aus allen Metallberufen</li></ul>
<b>Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  Grundwissen manuelle Metallbearbeitung</li></ul>
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  Aufbau, Funktion und Bedienung konventioneller Fräsmaschinen</li><li>  Ermittlung technologischer Parameter</li><li>  Ausrichten und Spannen von Werkzeugen und Werkstück</li><li>  Fräsen von planparallelen, winkligen und schrägen Flächen</li><li>  Fräsen von Ansätzen, Radien, Längsnuten, Langlöchern und Führungen</li><li>  Fräsen von Werkstücken mit vorgegebenen Form- und Lagetoleranzen</li><li>  Fräsen von Passmaßen</li><li>  Arbeiten mit dem Teilapparat (direktes/indirektes Teilen)</li><li>  Kenntnisse Arbeitsschutz</li></ul>
<b>Umfang</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  80 Stunden</li></ul>

## A03 – Maschinelle Werkstoffbearbeitung: Aufbaukurs Drehen

- Ziele**
- | Erwerb weiterführender praktischer Fertigkeiten und theoretischer Kenntnisse im konventionellen Drehen
  - | Einsatz an Drehmaschine WEILER CS 300 mit Zyklensteuerung

- Zielgruppe**
- | Auszubildende aus allen Metallberufen

- Vorkenntnisse**
- | Grundlagen konventionelles Drehen

- Inhalte**
- | Anfertigung komplexer Drehteile mit Innen- und Außenkonturen und Passungen
  - | Drehen von Gewinden mit Drehmeißel
  - | Drehen von Passkegel
  - | Drehen von Exzenter
  - | Drehen mit Hartmetallschneiden und Wendeplatten
  - | Schleifen von Werkzeugen entsprechend den Einsatzbedingungen
  - | Maschinenbedienung zyklengesteuerte Drehmaschine
  - | Drehen mit verschiedenen Zyklen
  - | Anwendung von Werkzeugkorrekturen

- Umfang**
- | 80 Stunden

## A04 – Maschinelle Werkstoffbearbeitung : Aufbaukurs Fräsen

<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  Erwerb weiterführender praktischer Fertigkeiten und theoretischer Kenntnisse im konventionellen Fräsen</li><li>  Einsatz an CNC-Fräsmaschine DMU 35 mit Steuerung Siemens ShopMill</li></ul>
<b>Zielgruppe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  Auszubildende aus allen Metallberufen</li></ul>
<b>Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  Grundwissen manuelles Fräsen</li></ul>
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  Anfertigung komplexer Frästeile mit Innen- und Außenkonturen und Passungen</li><li>  Herstellung verschiedener Nutformen</li><li>  Fräsen von Radien mit Formfräsern und Rundtisch</li><li>  Anfertigung von Bohrungen mit Lagetoleranz durch Zentrieren, Bohren, Ausdrehen und Reiben</li><li>  Gewindeschneiden mit Gewindeschneidfutter</li><li>  Scharfschleifen von Werkzeugen</li><li>  Maschinenbedienung CNC-Fräsmaschine DMU 35</li><li>  Grundkenntnisse Einrichten und Programmieren</li><li>  Werkzeugvermessung</li><li>  Gewindefräsen</li></ul>
<b>Umfang</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>  80 Stunden</li></ul>

## A05 – CNC-Ausbildung: Grundkurs Fräsen PAL 2007

<b>Ziele</b>	Erwerb von Grundlagenkenntnis im CNC-Fräsen – Befehlskodierung PAL 2007 (steuerungsneutrale Programmierung)
<b>Zielgruppe</b>	Auszubildende aus allen Metallberufen, Facharbeiter, Studenten
<b>Vorkenntnisse</b>	Grundlagen der Zerspanung
<b>Inhalte</b>	Grundlagen der CNC-Technik   Programmierung nach DIN 66025 mit erweiterten Funktionen   Schnittbedingungen und Werkzeugwahl   Werkzeug- und Bahnkorrekturen   Konturzugprogrammierung   Unterprogrammtechnik, Programmzyklen   Grafisch-dynamische Simulation erstellter Programme   Programmoptimierung und Fehlersuche
<b>Umfang</b>	40 Stunden

## A06 – CNC-Ausbildung: Grundkurs Drehen PAL 2007

<b>Ziele</b>	Erwerb von Grundlagenkenntnissen im CNC-Drehen – Befehlskodierung PAL 2007 (steuerungsneutrale Programmierung)
<b>Zielgruppe</b>	Auszubildende aus allen Metallberufen, Facharbeiter, Studenten
<b>Vorkenntnisse</b>	Grundlagen der Zerspanung
<b>Inhalte</b>	analog dem Grundkurs A05 Fräsen PAL 2007 (siehe oben)
<b>Umfang</b>	40 Stunden



## A07 – CNC-Ausbildung: CNC-Fräsmaschine DMU 35

<b>Ziele</b>	Befähigung zur Programmierung und Bedienung der CNC-Fräsmaschine DMU 35 (Steuerung Siemens ShopMill)
<b>Zielgruppe</b>	Auszubildende aus allen Metallberufen, Facharbeiter, Studenten
<b>Vorkenntnisse</b>	Grundlagen der Zerspanung und Programmiergrundkenntnisse
<b>Inhalte</b>	Aufbau und Funktionsweise der Maschine   Bedienung der Steuerung   Programmiertechnik   Einrichten von Teileprogrammen für Frästeile   Einrichten der Maschine und Werkzeugvermessung   Setzen von Nullpunkten und Einsatz von Nullpunktverschiebungen   Durchführung von Programmerstdurchläufen   Fertigung programmierter Frästeile   Ausbaustufe Ebenentransformation   Überwachungs- und Wartungsarbeiten
<b>Umfang</b>	40 Stunden

## A08 – CNC-Ausbildung: CNC-Drehmaschine CTX alpha 300

<b>Ziele</b>	Befähigung zur Programmierung und Bedienung der CNC-Drehmaschine CTX alpha 300 (Steuerung Heidenhain Plus IT)
<b>Zielgruppe</b>	Auszubildende aus allen Metallberufen, Facharbeiter, Studenten
<b>Vorkenntnisse</b>	Grundlagen der Zerspanung und Programmiergrundkenntnisse
<b>Inhalte</b>	Aufbau und Funktionsweise der Maschine   Bedienung der Steuerung   Programmiertechnik   Programmerstellung über DINPLUS und TURNPLUS   Einrichten der Maschine und Werkzeugvermessung   Werkzeugkorrekturen   Durchführung von Programmtestdurchläufen (Einfahren im Einzelsatz)   Programoptimierung und Fehlersuche   Fertigung programmierter Drehteile   Ausbaustufe C-Achse mit angetriebenen Werkzeugen   Stirn- und Mantelflächenbearbeitung   Überwachungs- und Wartungsarbeiten
<b>Umfang</b>	80 Stunden

## A09 – CNC-Ausbildung: CNC-Fräsmaschine TRAUB TVC 200

<b>Ziele</b>	Befähigung zur Programmierung und Bedienung der CNC-Fräsmaschine TRAUB TVC 200 (Steuerung TRAUB MX8F)
<b>Zielgruppe</b>	Auszubildende aus allen Metallberufen, Facharbeiter, Studenten
<b>Vorkenntnisse</b>	Grundlagen der Zerspanung und Programmiergrundkenntnisse
<b>Inhalte</b>	Aufbau und Funktionsweise der Maschine   Bedienung der Steuerung   Programmiertechnik (Einzelsatz und Zyklenformat)   Aufbau und Abruf von Unterprogrammen   Erstellen von Teileprogrammen für Frästeile   Einrichten der Maschine und Werkzeugvermessung (extern/intern)   Setzen von Nullpunkten und   Einsatz von Nullpunktverschiebungen   Programoptimierung und Fehlersuche   Durchführung von Programmtestdurchläufen   (Einfahren im Einzelsatz)   Fertigung programmierter Frästeile   Überwachungs- und Wartungsarbeiten
<b>Umfang</b>	40 Stunden

## INFORMATIONSMÖGLICHKEITEN

Der schnellste Weg, um Informationen zu den Bildungsangeboten zu bekommen, ist ein Anruf bei unserer Abteilungsleiterin in der Berufsausbildung, Kristin Bläsche:

- Telefon +49 (0) 351 8437-616
- [kristin.blaesche@bbw-dresden.srh.de](mailto:kristin.blaesche@bbw-dresden.srh.de)

Für Vorab-Informationen bietet sich die Internetseite des Berufsbildungswerkes an:

- [www.bbw-dresden.de/beratung-und-service/unternehmen](http://www.bbw-dresden.de/beratung-und-service/unternehmen)

## UNSERE BILDUNGSANGEBOTE:

- Lehrgänge Elektrotechnik/Mechatronik
- CAD-Lehrgänge
- Lehrgänge im IT-Bereich
- Lehrgänge im kaufmännischen Bereich und der Verwaltung
- Prüfungsvorbereitung für Auszubildende
- Assessment zur Azubi-Auswahl



Dieser QR-Code verbindet Ihr Mobiltelefon direkt mit unserer Internetseite.

Stand: 10/2016

## Berufsbildungswerk Dresden

Hellerhofstraße 21

01129 Dresden

Telefon +49(0)351 8437-678

Telefax +49(0)351 8437-711

ags@bbw-dresden.srh.de

www.bbw-dresden.de

