



Ausbildungszentrum Braunau
Gesellschaft m.b.H.

Zerspanung



WIR MACHEN SIE ZU PROFIS!





ZERSPANUNG



MODULÜBERSICHT

Die Module sind Bestandteil der Lehrlingsausbildung und deren Inhalte mit dem aktuellen Bundesgesetzblatt II 17.9.1999 abgestimmt. Eine berufliche Zuordnung findet sich in der Übersicht nach Lehrberufen oder beim jeweiligen Modul unter dem Punkt: „Zielgruppe“.

Die Ausbildungen werden auch für die Höherqualifizierung von Fachpersonal angeboten. Auf Wunsch werden Modulinhalte und Dauer betriebsspezifisch angepasst.

MODULDAUER

FB.....	1 Woche
F1	3 Wochen
F2	3 Wochen
DB.....	1 Woche
D1	3 Wochen
D2	3 Wochen
CNC1.....	4 Wochen
CNC2.....	4 Wochen
CAM.....	2 Wochen
W1	6 Wochen
W2	6 Wochen
W3	6 Wochen

► FRÄSEN BASIC

ZIEL:

Der Teilnehmer kann einfache Fräsarbeiten ausführen.

INHALT:

- Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütung
- Erklärung der Maschine und der Fräswerkzeuge
- Schnittdatenberechnung
- Einfache Fräsarbeiten, Bohren und Gewindeschneiden

ZIELGRUPPE: Heimwerker und Einsteiger

KURSDAUER: 1 Woche

KURSLEITER: Martin Weiss

► FRÄSEN GRUNDLEHRGANG

ZIEL:

Der Teilnehmer kann Fräsarbeiten lt. vorgegebener Zeichnung selbstständig ausführen.

INHALT:

- Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütung
- Fräswerkzeuge, Schnittdatenberechnung
- Aufspannen und Einrichten von Werkstücken und Werkzeugen
- Planfräsen, Nutfräsen, Langlochfräsen, Fräsen von Absätzen und Fasen
- Direktes und indirektes Teilen

ZIELGRUPPE: Alle Metall- und Elektroberufe

KURSDAUER: 3 Wochen

KURSLEITER: Martin Weiss

► FRÄSEN AUFBAULEHRGANG

ZIEL:

Der Teilnehmer kann komplexe Fräsarbeiten lt. vorgegebener Zeichnung selbständig ausführen.

INHALT:

- Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütung
- Fräswerkzeuge, Nutfräsen, Passungen
- Herstellen eines Zahnrades, Ausspindeln von Passungen
- Komplexe Bearbeitung von Werkstücken
- Zusammenbau der angefertigten Werkstücke
- Schnittdatenberechnungen
- Arbeiten mit Zyklen auf Heidenhain Streckensteuerung TNC 124

ZIELGRUPPE: Werkzeugbautechniker, Zerspanungstechniker

KURSDAUER: 3 Wochen

KURSLEITER: Martin Weiss

► DREHEN BASIC

ZIEL:

Der Teilnehmer kann einfache Dreharbeiten ausführen.

INHALT:

- Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütung
- Erklärung der Drehmaschine, Werkzeuge und Zubehör
- Einfache Dreharbeiten, Gewindeschneiden von Hand

ZIELGRUPPE: Heimwerker und Einsteiger

KURSDAUER: 1 Woche

KURSLEITER: Martin Weiss

► DREHEN GRUNDLEHRGANG

ZIEL:

Der Teilnehmer kann Dreharbeiten laut vorgegebener Zeichnung selbstständig ausführen.

INHALT:

- Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütung
- Erklärung der Drehmaschinen und Zubehör
- Schnittdatenberechnung
- Drehwerkzeuge, Aufspannen und Einrichten von Werkstücken und Werkzeugen
- Längs- u. Plandrehen, Rändeln, Gewindeschneiden und -drehen
- Einstechen, Kegeldrehen

ZIELGRUPPE: Alle Metall- und Elektroberufe

KURSDAUER: 3 Wochen

KURSLEITER: Martin Weiss

► DREHEN AUFBAULEHRGANG

ZIEL:

Der Teilnehmer kann komplizierte Dreharbeiten lt. vorgegebener Zeichnung selbstständig ausführen.

INHALT:

- Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütung
- Drehen zwischen Spitzen, Drehen mit Setzstöcken
- Arbeiten mit Planscheibe
- Einstechen, Kegeldrehen mit Leitlineal, und Kegelpassungen
- Innen- und Außenpassungen, Ein- u. mehrgängige Gewinde
- Excenterdrehen
- Schnittdatenberechnung

ZIELGRUPPE: Werkzeugbautechniker, Zerspanungstechniker

KURSDAUER: 3 Wochen

KURSLEITER: Martin Weiss

▶ CNC-TECHNIK GRUNDLAGEN

ZIEL:

Der Teilnehmer beherrscht die Grundlagen der CNC-Technik und kann CNC Dreh- und Fräsprogramme nach DIN 66025, Heidenhain Klartext Dialog und Siemens Shop Turn erstellen.

INHALT:

- ▶ Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütung an CNC Maschinen
- ▶ Begriffsbestimmung, Vor- und Nachteile der CNC Technik
- ▶ Aufbau, Bedienung, Handhabung und Wartung von CNC Maschinen
- ▶ Unterschied von konventionellen und CNC-gesteuerten Maschinen
- ▶ Steuerungsarten, Schnittdatenberechnung
- ▶ Geometrische Grundlagen, Kartesisches und Polarkoordinatensystem, Bezugspunkte
- ▶ Grundlagen des Programmierens nach DIN 66025
- ▶ Heidenhain iTNC 530 Grundkurs, Siemens Shop Turn Grundkurs
- ▶ Erstellen und Abarbeiten von CNC Programmen Drehen und Fräsen
- ▶ Werkzeugvermessung, Einrichten und Rüsten von CNC Maschinen
- ▶ Verwendung der richtigen Spannmittel

ZIELGRUPPE: Alle Metall- und Elektroberufe

KURSDAUER: 4 Wochen: ▶ Zerspanungstechniker
▶ Werkzeugbautechniker
▶ Produktionstechniker
▶ Maschinenbautechniker

1 Woche: ▶ Elektroanlagentechniker
▶ Universalschweißer
▶ Mechatroniker

KURSLEITER: Dieter Geisberger

▶ CNC AUFBAULEHRGANG

ZIEL:

Der Teilnehmer kann komplexe CNC Dreh- und Fräsprogramme nach DIN 66025 erstellen.

INHALT:

- ▶ Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütung an CNC Maschinen
- ▶ Erstellen von komplexen Dreh- und Fräsprogrammen
- ▶ Einrichteblätter, Unterprogrammtechnik, Programme simulieren und optimieren
- ▶ Datenübertragung an die Maschine (DNC)
- ▶ Werkzeuge an einem Voreinstellgerät (Zoller) vermessen
- ▶ Zyklen bei der Dreh- und Fräsbearbeitung
- ▶ Nullpunktverschiebung, Einrichten und Rüsten von CNC-Maschinen
- ▶ Schnittdaten und Werkzeuge, Konturzug, Parameterprogrammierung

ZIELGRUPPE: Zerspanungstechniker, Produktionstechniker, Werkzeugbautechniker

KURSDAUER: 4 Wochen

KURSLEITER: Dieter Geisberger

▶ CAM

ZIEL:

Der Teilnehmer kennt die Grundlagen der rechnerunterstützten Programmierung.

INHALT:

- ▶ MTS-CNC (DIN Programmierung 2–3 Achsen Dreh- und Fräsmaschinen)
- ▶ Programmierschlüssel für CNC Fräsmaschinen und Drehmaschinen
- ▶ Zeichnungserstellung und Übernahme in verschiedenen Formaten, wie z.B.: IGES und DFX
- ▶ Simulation, 3D Daten und Oberflächenmessungen
- ▶ Kenntnisse über Peripheriegeräte (Drucker, Plotter)
- ▶ Üben mit Kommunikationsprogrammen (Internet, Intranet)

ZIELGRUPPE: Werkzeugbautechniker, Zerspanungstechniker, Produktionstechniker

KURSDAUER: 2 Wochen

KURSLEITER: Dieter Geisberger

▶ W1

FERTIGKEITEN UND MASCHINELLE AUSBILDUNG

ZIEL:

Der Teilnehmer ist in der Lage selbstständige Fertigungen anhand von Zeichnungen bzw. Handskizzen durchzuführen. Die sichere Bedienung der dazu verwendeten Maschinen wird vermittelt und geübt.

INHALT:

- ▶ Lesen von Fertigungs- und Montagezeichnungen, Skizzieren
- ▶ Herstellen von einschlägigen Werkstücken unter Berücksichtigung der vorgeschriebenen Passungsnormen und Freimaßtoleranzen
- ▶ Bohren mit Montagegeräten, Passen und Zusammenbau
- ▶ Schleifen und Scharfschleifen
- ▶ Kenntnis der Sicherheitsvorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit
- ▶ Kenntnisse der Aushangpflichtigen Vorschriften und Pflichten

ZIELGRUPPE: Werkzeugbautechniker

KURSDAUER: 6 Wochen

KURSLEITER: Dieter Geisberger

▶ W2

WERKZEUGBAU-LEHRGANG

ZIEL:

Der Teilnehmer ist in der Lage selbstständige Fertigungen anhand von Zeichnungen bzw. Handskizzen durchzuführen. Die sichere Bedienung der dazu verwendeten Maschinen wird vermittelt und geübt.

INHALT:

- ▶ Nachbearbeiten nach der Härtung, Schleifen, Schleifmittel, Körnung, Gefüge, Prüfen und Aufspannen, Flächenschleifen und Werkzeugschleifen, Senkerodieren und Herstellung von Elektroden
- ▶ Kenntnisse der wichtigsten Oberflächenschutzarten
- ▶ Messen von Oberflächenrauheit, deren Bedeutung und Herstellung
- ▶ Härteprüfen mit Brinell, Zerlegen und Zusammenbauen von Stanz- und Biegewerkzeugen.
- ▶ Theorie und Praxis vom Werkzeug- und Formenbau

ZIELGRUPPE: Werkzeugbautechniker

KURSDAUER: 6 Wochen

KURSLEITER: Dieter Geisberger

► W3

BAUEN KOMPLETTER WERKZEUGE

ZIEL:

Der Teilnehmer ist in der Lage selbstständige Fertigungen anhand von Zeichnungen bzw. Handskizzen durchzuführen. Die sichere Bedienung der dazu verwendeten Maschinen wird vermittelt und geübt.

INHALT:

- Gesamte Abwicklung eines Projektes – vom Entwickeln, Skizzieren, Materialauswahl, Bestellung, Kalkulation, Fertigung und Zusammenbau bis zur Funktionsprüfung
- Instandsetzen, Einstellen und Justieren von Stanz- und Biegewerkzeugen
- Theorie und Praxis vom Werkzeug- und Formenbau

ZIELGRUPPE: Werkzeugbautechniker

KURSDAUER: 6 Wochen

KURSLEITER: Dieter Geisberger





GESCHÄFTSFÜHRUNG

Christoph Zelenka
Tel. 07722/84268-1315



**ASSISTENZ DER
GESCHÄFTSFÜHRUNG**

Claudia Schwarz
Tel. 07722/84268-1316



**WERKSTÄTTEN-
LEITUNG**

Siegmund Kanduth
Tel. 0676/4722637



MEISTER ZERSPANUNG

Martin Weiss
Tel. 0676/4722723



**MEISTER CAD/CAM,
CNC, WERKZEUGBAU**

Dieter Geisberger
Tel. 0676/4722746



Ausbildungszentrum Braunau
Gesellschaft m.b.H.

Industriezeile 50
A-5280 Braunau/Inn

Telefon: +43 (0) 77 22 / 842 68 - 1316
Telefax: +43 (0) 77 22 / 842 68 - 1094

E-Mail: office@abz-braunau.at
Internet: www.abz-braunau.at