

UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Grundbildung im

METALLBAUERHANDWERK

Metallbauer/in FR Konstruktionstechnik (12130-16)

Metallbauer/in FR Metallgestaltung (12130-17)

Metallbauer/in FR Nutzfahrzeugbau (12130-18)

FEINWERKMECHANIKERHANDWERK

Feinwerkmechaniker/in SW Maschinenbau (12160-01)

Feinwerkmechaniker/in SW Werkzeugbau (12160-02)

Feinwerkmechaniker/in SW Feinmechanik (12160-03)

Feinwerkmechaniker/in SW Zerspanungstechnik (12160-04)

BEHÄLTER- UND APPARATEBAUERHANDWERK

Behälter- und Apparatebauer/in (52040-00)

MASCHINEN- UND ANLAGENFÜHRER

Maschinen- und Anlagenführer/in (32400-00)

ZERSPANUNGSMECHANIKER

Zerspanungsmechaniker/in (32370-00)

KONSTRUKTIONSMECHANIKER

Konstruktionsmechaniker/in (32360-00)

KLEMPNERHANDWERK

Klempner/in (12230-00)

1 Thema der Unterweisung

Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Grundlagen der Metallbearbeitung

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 2 Arbeitswochen

Teilnahme: Auszubildende des 1. Ausbildungsjahres

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

Durchführung: Obligatorisches Angebot
Freies Angebot für Klempner/innen

3	INHALT	Zeitanteil
3.1	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden Umweltschutz Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere < mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären < für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden < Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen < Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen	10 %
3.2	Prüfen und Messen Ebenheit und Rauigkeit von Werkstücken prüfen Formgenauigkeit von Werkstücken prüfen Oberflächen auf Qualität, Verschleiß und Beschädigung prüfen Längen, insbesondere mit Strichmaßstäben und Messschiebern messen Werkstücke mit Winkeln prüfen Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umrisse an Werkstücken unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften und nachfolgender Bearbeitung anreißen und körnen	15 %
3.3	Manuelles Spanen und Umformen Werkzeuge unter Berücksichtigung der Verfahren und der Werkstoffe auswählen Flächen und Formen an Werkstücken aus Eisen- und Nichteisenmetallen eben, winklig und parallel nach Allgemeintoleranzen auf Maß feilen und entgraten	40 %

Bleche, Rohre und Profile aus Eisen-, Nichteisenmetallen, Kunststoffen nach Anriss mit der Handsäge trennen

Innen- und Außengewinde herstellen

Werkzeuge nach Verwendungszweck schärfen

3.4 **Maschinelles Bearbeiten** 35 %

Maschinenwerte von ortsfesten Maschinen bestimmen und einstellen, Kühl- und Schmiermittel zuordnen und anwenden

Werkstücke und Bauteile unter Berücksichtigung der Form und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen

Werkzeuge unter Beachtung der Bearbeitungsverfahren und der zu bearbeitenden Werkstoffe auswählen, ausrichten und spannen

Bohrungen nach Allgemein- und Lagetoleranzen durch Bohren ins Volle und Aufbohren und Profilsenken herstellen sowie Bohrungen bis zur Maßgenauigkeit IT 7 reiben

Werkstücke oder Bauteile mit handgeführten Maschinen schleifen und Bohren

100 %

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs sind zu vermitteln:

Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation

- Informationen beschaffen und bewerten
- Zeichnungen lesen und anwenden
- Normen, insbesondere Toleranznormen und Oberflächennormen, anwenden
- Technische Unterlagen, insbesondere Stücklisten, Tabellen und Diagramme lesen und anwenden

Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse

- Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, fertigungstechnischen Kriterien festlegen und sicherstellen
- Material, Werkzeuge und Hilfsmittel bereitstellen
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
- Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und protokollieren
- Arbeitsergebnisse vorstellen und präsentieren

Qualitätsmanagement

- Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden

Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln

- Betriebsmittel reinigen, pflegen