

U N T E R W E I S U N G S P L A N

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)

MASCHINEN- UND ANLAGENFÜHRER

Maschinen- und Anlagenführer/in (32400-00)

ZERSPANUNGSMECHANIKER

Zerspanungsmechaniker/in (32370-00)

KONSTRUKTIONSMECHANIKER

Konstruktionsmechaniker/in (32360-00)

BOOTS- UND SCHIFFBAUERHANDWERK

Bootsbauer/in FR Neu-, Aus- und Umbau (13281-01)

Bootsbauer/in FR Technik (13281-02)

FACHKRAFT FÜR METALLTECHNIK

Fachkraft für Metalltechnik FR Konstruktionstechnik (32510-02)

Fachkraft für Metalltechnik FR Zerspanungstechnik (32510-03)

1 Thema der Unterweisung

Grundlagen der Metallbearbeitung

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung, alternativ kann für Berufe-Nr. 13281-01 ab 2. Lehrjahr der Kurs BOOT-M/13 gewählt werden.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende des 1. Ausbildungsjahres

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3	INHALT	Zeitanteil
3.1	Prüfen und Messen <ul style="list-style-type: none"> - 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 	20 %
3.2	Manuelles Spanen und Umformen <ul style="list-style-type: none"> - Werkzeuge unter Berücksichtigung der Verfahren und Werkstoffe auswählen - Flächen und Formen an Werkstücken aus Eisen- und Nichteisenmetallen eben, winklig und parallel nach Allgmeintoleranzen auf Maß feilen und entgraten - Bleche, Rohre und Profile aus Eisen-, Nichteisenmetallen, Kunststoffen nach Anriss mit der Handsäge trennen - Innen- und Außengewinde herstellen - Werkzeuge nach Verwendungszweck schärfen 	50 %
3.3	Maschinelles Bearbeiten <ul style="list-style-type: none"> - 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, Aufbohren und Profilsenken herstellen sowie Bohrungen bis zur Maßgenauigkeit IT 7 reiben 	30 %
		100 %

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden. Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- 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