

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

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

LAND- UND BAUMASCHINENMECHATRONIKER-HANDWERK Land- und Baumaschinenmechatroniker (12212-00)

1 Thema der Unterweisung

Metallbearbeitungstechniken

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Manuelles und maschinelles Bearbeiten

80 %

- Maschinenwerte von handgeführten und 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
- Werkstücke und Bauteile maschinell bearbeiten, insbesondere Bohrungen nach Allgemeintoleranzen durch Bohren und Profilsenken herstellen sowie Bohrungen bis zur Maßgenauigkeit nach Vorgabe reiben
- Werkstücke und Bauteile mit handgeführten Maschinen bearbeiten
- Flächen und Formen an Werkstücken aus Eisen-, Nicht-eisenmetallen und Kunststoffen eben, winklig und parallel nach Allgemeintoleranzen auf Maß bearbeiten

3.2 **Trennen, Umformen und Fügen** 20 %

- Bleche und Profile aus Stahl, Nichteisenmetallen und Kunststoffen mit handgeführten sowie mit ortsfesten Maschinen trennen
- Bleche und Profile sowie Bauteile kalt richten
- Werkstücke und Bauteile verbinden durch lösbare und unlösbare Arbeitstechniken verbinden

100 %

Integrative Bestandteile

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

- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen
- Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, technischen und wirtschaftlichen Kriterien sowie nach Herstellervorgaben planen und festlegen
- Werkstoffe, Betriebsmittel und Hilfsstoffe ermitteln
- Halbzeug-, Normteil- und Ersatzteilbedarf aus technischen Unterlagen, insbesondere aus Zeichnungen, ermitteln
- Teil-, Gruppen-, Gesamtzeichnungen und Anordnungspläne lesen und anwenden
- Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
- Normen, insbesondere Toleranz- und Oberflächennormen, anwenden
- Form- und Lageabweichungen von Werkstücken und Bauteilen, insbesondere mit Messschieber, Messschrauben, Messuhr und Lehren, messen, prüfen, beurteilen und dokumentieren
- Arbeitsergebnisse durch Soll-/Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen
- Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden
- Arbeitsergebnisse vorstellen und präsentieren

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes