

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

KLEMPNERHANDWERK Klempner/in (12230-00)

1 Thema der Unterweisung

Fügetechnik

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende des 1. Ausbildungsjahres

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit

15 %

Umweltschutz

- Mögliche Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich vermeiden, 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

- Arbeitssicherheit
- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen
 - Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
 - Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten
 - Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden, Verhaltensweise bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen
- 3.2 **Planen und Steuern von Arbeitsabläufen; Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse** 20 %
- Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, fertigungs- und montagetechnischen, wirtschaftlichen und ökologischen Kriterien festlegen und sicherstellen
 - Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen auswählen
 - Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
 - Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und protokollieren
- 3.3 **Qualitätsmanagement** 5 %
- Prüfverfahren und Prüfmittel anwenden
 - Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln suchen, zur Beseitigung beitragen und dokumentieren
 - Qualitätsmanagement anwenden
- 3.4 **Fügen** 60 %
- Bauteile auf Oberflächenbeschaffenheit der Fügeflächen und Formtoleranz prüfen
 - Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmomentes herstellen und sichern
 - Bauteile form- und kraftschlüssig verbinden
 - Werkstücke aus gleichen und unterschiedlichen Werkstoffen unter Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien kleben

- Werkzeuge, Lote und Flussmittel zum Weich- und Hartlöten auswählen
- Bleche aus unterschiedlichen Werkstoffen bearbeiten, Lüftungsteile nach Abwicklungen anfertigen, Werkstücke zum Fügen vorbereiten, Löten

100 %

Integrative Bestandteile

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

- 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