

## UNT ER WEISUNG S PLAN

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

### ELEKTROTECHNIKER-HANDWERK

Elektroniker/in FR Energie- und Gebäudetechnik (12254-01)

Elektroniker/in FR Automatisierungstechnik (12254-02)

Elektroniker/in FR Informations- und Telekommunikationstechnik (12254-03)

---

#### 1 Thema der Unterweisung

Errichten und Prüfen von Steuerungen

*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**

Die nachstehenden Qualifikationen sollen an Aufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, handlungsorientiert und in verknüpfter Form vermittelt werden.

##### 3.1 Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation 15 %

Dokumentationen in deutscher und englischer Sprache auswerten

Daten und Sachverhalte, auch in Englisch, visualisieren, Grafiken erstellen und Sachverhalte präsentieren

Systemdokumentationen und Bedienungsanleitungen, auch englischsprachige, zusammenstellen und modifizieren

##### 3.2 Planen und Steuern von Betriebsabläufen 15 %

Den Kunden über den Auftrag hinausgehende Leistungen anbieten.

Vorschläge zur Verbesserung der Arbeitsabläufe machen

|     |   |                                      |
|-----|---|--------------------------------------|
|     | An der Projektplanung mitwirken, insbesondere für Teilaufgaben eine Personalplanung, Sachmittelplanung, Terminplanung und Kostenplanung durchführen |                                      |
|     | Kunden hinsichtlich rationeller Energieverwendung, Wirtschaftlichkeit und des Wandels in der Systemtechnik beraten                                  |                                      |
|     | Kunden die Produkte und Dienstleistungen des Betriebes erläutern, Produkte demonstrieren sowie den Kunden bei der Produktauswahl beraten            |                                      |
|     | Bei der Erstellung von Angeboten und Kostenvoranschlägen mitwirken  |                                      |
| 3.3 | <b>Errichten und Prüfen von Steuerungen</b>   | 50 %                                 |
|     | Prozesse analysieren  |                                      |
|     | Sensoren und Aktoren prüfen und einstellen  |                                      |
|     | Betriebsmittel zum Steuern, Regeln, Messen und Überwachen einbauen, verdrahten und kennzeichnen   |                                      |
|     | Steuerungen und Regelungen in Betrieb nehmen, hinsichtlich ihrer Funktion prüfen und bewerten   |                                      |
| 3.4 | <b>Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse</b>   | 20 %                                 |
|     | Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und protokollieren, Prüfungen dokumentieren.  |                                      |
|     | Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln suchen, zur Beseitigung beitragen und dokumentieren   |                                      |
|     |   | <hr/> <hr/> <b>100 %</b> <hr/> <hr/> |

## **Integrative Bestandteile**

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Qualifikationen:

- 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; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen
- Mögliche Umweltbelastungen und den Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären. Geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden
- Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen
- Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln prüfen
- Betriebsmittel reinigen und vor Korrosion schützen

## **Vermittlungsformen**

Ziel des Lehrgangs ist die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz. Hierzu sind die Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses (Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses zur Ausbildung in überbetrieblichen Bildungsstätten) zu berücksichtigen.

Dies bedeutet u.a.:

- eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale und betriebliche Besonderheiten berücksichtigt
- nach betrieblichem, branchen- bzw. regionalspezifischem Bedarf inhaltlich, methodisch und zeitlich flexibilisierbar und adressatengerecht aufbereitete Inhalte
- die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen der Teilnehmer orientiert
- eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen der Betriebe
- die Vermittlung von Fach-, Human- und Sozialkompetenz nach dem Prinzip der handlungsorientierten Unterweisung