

## UNTERWEISUNGSPLAN

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

### **ELEKTROMASCHINENBAUER-HANDWERK** Elektroniker/in für Maschinen und Antriebstechnik (12261-00)

---

#### **1 Thema der Unterweisung**

Installieren und Inbetriebnehmen von Systemen mit pneumatischen und hydraulischen Komponenten

*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** 20 %

Aufgaben im Team planen und abstimmen, kulturelle Identitäten berücksichtigen

Kalkulationen nach betrieblichen Vorgaben durchführen

Unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten aufzeigen, Kosten vergleichen

##### **3.2 Planen und Steuern von Arbeitsabläufen** 10 %

IT-Systeme zur Auftragsplanung nutzen, -abwicklung und Terminverfolgung anwenden

Interne und externe Leistungserbringung vergleichen

3.3	<b>Installieren und Inbetriebnehmen von Systemen mit pneumatischen und hydraulischen Komponenten</b>	60 %
	Sensoren und Aktoren prüfen und einstellen	
	Steuerungen mit pneumatischen und hydraulischen Komponenten erstellen und ändern, Steuerungen programmieren	
	Baugruppen hard- und softwaremäßig einstellen, anpassen und in Betrieb nehmen	
	Antriebssysteme in Betrieb nehmen	
	Steuerungen und Regelungen hinsichtlich ihrer Funktion prüfen und bewerten	
	Funktionsfähigkeit von Systemen und Komponenten prüfen, Datenprotokolle interpretieren	
	Störungsmeldungen aufnehmen, Anwender zu Störungen befragen, Lösungsvorschläge unterbreiten	
	Wartungspläne erarbeiten	
	Prüfarten und Prüfmittel auswählen, Einsatzfähigkeit der Prüfmittel feststellen, Prüfpläne und Prüfvorschriften anwenden	
	Technische Prüfungen durchführen und protokollieren	
3.4	<b>Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse</b>	10 %
	Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und protokollieren, Prüfungen dokumentieren	
	Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln suchen, zur Beseitigung beitragen und dokumentieren	

---

---

100 %

## **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