

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

ELEKTROTECHNIKERHANDWERK

Elektroniker/in FR Automatisierungs- und Systemtechnik (12257-02)

1 Thema der Unterweisung

Automatisierungsanlage installieren und konfigurieren

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 Automatisierungsanlage planen

20 %

- Auftragsunterlagen und Kundenanforderungen prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten abstimmen sowie notwendige Hard- und Software bestimmen
- Technologieskizzen, Stromlaufpläne, Lastenheft analysieren und Materialdisposition vorbereiten
- Schaltschrankaufbauplan unter Berücksichtigung der Energieeffizienz bzw. Verlustleistung und dem fachgerechten Einbau der Betriebsmittel erstellen
- Herstellervorgaben und elektromagnetische Verträglichkeit beachten
- Programmstruktur festlegen

- | | | |
|-----|---|------|
| 3.2 | Automatisierungsanlage montieren, installieren und programmieren | 65% |
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Schaltschrank nach Aufbauzeichnung montieren und fachgerecht beschriften▪ Steuerung verdrahten und Zuleitung zum Anschluss an die Energieversorgung herstellen▪ Externe Betriebsmittel montieren, beschriften und mit der Steuerung verbinden▪ Programm nach Anforderungen des Kundenauftrages erstellen▪ Checkliste gemäß Lastenheft erstellen▪ Inbetriebnahme der Anlage vorbereiten und durchführen | |
| 3.3 | Anlage prüfen und dokumentieren | 15 % |
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Messgeräte für VDE-Messung auswählen▪ Messungen durchführen und dokumentieren▪ Kunden in die Anlage einweisen und Dokumentationen übergeben | |

100 %

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnden Kenntnissen und Fertigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden. Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation
 - Sachverhalte darstellen
 - Richtlinien des Datenschutzes beachten
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse:
 - Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen
 - Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
 - Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten und dokumentieren
 - Normen und Vorschriften beachten
 - Fachbezogene Vorschriften und deren Umsetzung (VDE) beachten
 - Maßnahmen zur Informationssicherheit und Sicherheitshinweise der Hersteller beachten
- Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln
 - Betriebsmittel reinigen und pflegen

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 Methodenmix, 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