Kennziffer: EMA5/04

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

ELEKTROMASCHINENBAUER-HANDWERK *)
Elektroniker/in für Maschinen und Antriebstechnik (12261-00)
Elektroniker/in für Maschinen und Antriebstechnik (12262-00)

---

1 Thema der Unterweisung

Installieren und Inbetriebnehmen von Steuerungen mit Bussystemen

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
Durchführung:	*) Übergangsfrist bis 31.12.2024

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 %

Arbeitssitzungen organisieren und moderieren, Entscheidungen im Team erarbeiten, Gesprächsergebnisse schriftlich fixieren

Daten und Sachverhalte sowie Lösungsvarianten präsentieren

Kunden auf spezifische Angebote hinweisen und beraten, Aufträge annehmen

Informationen beschaffen und bewerten, Dokumentationen nutzen und bearbeiten, technologische Entwicklungen feststellen, sicherheitsrelevante Unterlagen berücksichtigen

Ausgangszustand analysieren, technische und organisatorische Schnittstellen klären, Teilaufgaben definieren, technische Unterlagen erstellen und an der Kostenplanung mitwirken

3.2	**Planen und Steuern von Arbeitsabläufen**	10 %
	Auftragsabwicklung planen und mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen, Planungsunterlagen erstellen	
3.3	**Installieren und Inbetriebnehmen von Steuerungen mit Bussystemen**	60 %
	Steuerungen mit Bussystemen erstellen und ändern, Steuerungen programmieren	
	Baugruppen hard- und softwaremäßig einstellen, anpassen und in Betrieb nehmen	
	Sensoren und Aktoren prüfen und einstellen	
	Funktionen von Systemen und Komponenten prüfen, Datenprotokolle interpretieren	
3.4	**Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse**	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