

Sachliche und zeitliche Gliederung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsberuf:

**Industrieelektriker/-in für
Betriebstechnik**

Name Auszubildender:

<p>Ausbildungsbetrieb: Unterschrift/Stempel</p>

<p>IHK: Unterschrift/Stempel</p>

Die angegebenen Zeiten sind Richtwerte und können den betrieblichen Abläufen angepasst werden.

Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln:

- Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
- Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
- Umweltschutz
- Betriebliche und technische Kommunikation
- Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse

Erstes Ausbildungsjahr Industrieelektriker/-in Fachrichtung Betriebstechnik

Komponenten herstellen, Baugruppen montieren

- mechanische Komponenten manuell und maschinell bearbeiten
- Kabel und Leitungen auswählen und zurichten sowie Bauteile, Baugruppen und Geräte mit unterschiedlichen Anschlusstechniken verbinden
- Messverfahren und Messgeräte auswählen
- elektrische Größen messen, bewerten und berechnen

2,5 Monate

Leitungen und Betriebsmittel montieren und anschließen

- elektrische Betriebsmittel und Leitungsverlegesysteme auswählen und montieren
- Kabel und Leitungen installieren
- Leitungen und Kabel der Energietechnik zurichten und anschließen
- Schaltgeräte einbauen, verdrahten und kennzeichnen
- Schutzarten und Schutzklassen von elektrischen Betriebsmitteln oder Anlagen hinsichtlich der Umgebungsbedingungen und der Zusatzfestlegungen für Räume besonderer Art beurteilen
- Schutzmaßnahmen prüfen und bewerten

2 Monate

Schalt- und Steuerelemente integrieren, Funktionen prüfen, systematische Fehlersuche durchführen

- Kenndaten und Funktion von Baugruppen prüfen
- Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen, Sensoren, Aktoren, Software und andere Komponenten auswählen
- Betriebsmittel zum Steuern, Regeln, Messen und Überwachen einbauen, verdrahten und kennzeichnen
- Haupt- und Hilfsstromkreise sowie Kleinststeuerungen in Betrieb nehmen
- Schutzeinrichtungen einstellen und deren Wirksamkeit prüfen, Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen sicherstellen

2 Monate

IT-Systeme installieren und konfigurieren

- Betriebssysteme und Anwendungsprogramme installieren und konfigurieren
 - Tools und Testprogramme einsetzen
 - Erst- und Wiederholungsprüfung nachweisen
 - Mess- und Prüfprotokolle erstellen, Dokumentation erstellen und anpassen, Anlagen oder Systeme übergeben
- 1 Monat**

Berufsschule ca. **3 Monate**

Urlaub ca. **1,5 Monate**

Gesamt ca. **12 Monate**

Zweites Ausbildungsjahr Industrieelektriker/-in Fachrichtung Betriebstechnik

Energietechnische Anlagen und Geräte installieren, prüfen und Sicherheit beurteilen

- Schutzmaßnahmen prüfen und bewerten
 - Leitungen und deren Schutzeinrichtungen sowie sonstige Betriebsmittel, insbesondere hinsichtlich Strombelastbarkeit und Drehfeld, beurteilen
 - Schutzarten von elektrischen Geräten oder Anlagen hinsichtlich der Umgebungsbedingungen und der Zusatzfestlegungen für Räume besonderer Art beurteilen
 - Erst- und Wiederholungsprüfung nachweisen
 - Anlagenänderungen und -erweiterungen entwerfen, Stromkreise und Schutzmaßnahmen festlegen, Komponenten und Leitungen auswählen
 - Maschinen, Geräte, Antriebssysteme und sonstige Betriebsmittel aufstellen, ausrichten, befestigen und anschließen
 - Erdung und Potentialausgleich herstellen, Erdungs- und Schleifenwiderstände messen und beurteilen
 - Haupt- und Hilfsstromkreise sowie Kleinststeuerungen in Betriebs nehmen
- 2 Monate**

Anlagen in Betrieb nehmen und betreiben

- Steuerungen und Regelungen hinsichtlich ihrer Funktion prüfen und bewerten
 - Erst- und Wiederholungsprüfung nachweisen
 - Auftragsunterlagen prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten vergleichen, Abgrenzung zu bauseitigen Leistungen feststellen
 - Not-Aus- und Meldesysteme sowie mechanische Sicherheitsvorrichtungen prüfen
 - Mess- und Prüfprotokolle erstellen, Dokumentation erstellen und anpassen, Anlagen oder Systeme übergeben
 - Antriebssysteme in Betrieb nehmen, Betriebswerte einstellen
- 1,5 Monate**

Anlagen und Systeme warten

- Anlagen und Systeme nach Wartungs- und Instandhaltungsplänen warten, Verschleißteile im Rahmen der vorbeugenden Instandhaltung austauschen
- Schutzmaßnahmen und Sicherheitseinrichtungen bei der Wiederinbetriebnahme instand gesetzter Geräte oder Anlageteile einstellen und deren Wirksamkeit prüfen
- Instandhaltungsmaßnahmen dokumentieren

4 Monate

Berufsschule ca.

3 Monate

Urlaub ca.

1,5 Monate

Gesamt ca.

12 Monate