NEXIO Online Akademie GmbH

Technische Grundlagen: Elektrotechnik

Elektrotechnik & SPS · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 962 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	2 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet alle 2 Wochen
Vorkenntnisse	Keine Vorerfahrung
Abschluss	Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Kurzbeschreibung

In dieser Weiterbildung zu den Grundlagen der Elektrotechnik erwirbst Du essenzielle Kenntnisse in der Elektrotechnik, die für Deine berufliche Laufbahn von Bedeutung sind. Du beschäftigst Dich mit grundlegenden Konzepten elektrischer Schaltungen und Komponenten, Wechselstromtechnik, Schutzmaßnahmen und Messtechnik sowie dem Umgang mit elektronischen Geräten und …

Bildungsträger & Kontakt

NEXIO Online Akademie GmbH

Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein

Telefon: 0800 100 87 34

E-Mail: beratung@nexio-akademie.de

Web: https://nexio-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

In dieser Weiterbildung zu den Grundlagen der Elektrotechnik erwirbst Du essenzielle Kenntnisse in der Elektrotechnik, die für Deine berufliche Laufbahn von Bedeutung sind. Du beschäftigst Dich mit grundlegenden Konzepten elektrischer Schaltungen und Komponenten, Wechselstromtechnik, Schutzmaßnahmen und Messtechnik sowie dem Umgang mit elektronischen Geräten und deren Instandhaltung. Die Weiterbildung bildet damit auch eine gute Basis für weiterführende Qualifikationen im Bereich der Elektrotechnik und öffnet Dir die Türen zu einem Arbeitsmarkt, auf dem Fachkräfte rar sind.

02 Lehrplan & Module

1. Grundbegriffe der Elektrotechnik

Du lernst die elektrischen Grundgrößen Spannung, Strom, Widerstand, Leistung und Energie sowie deren Einheiten kennen. Mit dem ohmschen Gesetz berechnest Du einfache Zusammenhänge in Stromkreisen.

2. Grundschaltungen der Elektrotechnik

Hier analysierst Du Reihen-, Parallel- und gemischte Schaltungen von Widerständen. Mit den kirchhoffschen Regeln und dem Spannungsteiler berechnest Du Ströme und Spannungen.

3. Elektrisches Feld

Du beschäftigst Dich mit elektrischer Ladung, Feldstärke und Potenzial. Am Beispiel des Kondensators lernst Du Kapazität, Lade- und Entladevorgänge sowie Schaltungen von Kondensatoren kennen.

4. Magnetisches Feld

Im Mittelpunkt stehen magnetische Feldgrößen, Elektromagnetismus und Induktion. Du verstehst, wie Spulen, Transformatoren und Elektromotoren auf diesen Prinzipien beruhen.

5. Wechselstromtechnik

Du lernst Kenngrößen sinusförmiger Wechselgrößen wie Frequenz, Effektivwert und Phasenverschiebung kennen. Außerdem betrachtest Du Widerstand, Spule und Kondensator im Wechselstromkreis sowie Wirk-, Blind- und Scheinleistung.

6. Schutzmaßnahmen

Hier geht es um Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag nach DIN VDE 0100, etwa Schutzleiter, Fehlerstromschutzeinrichtungen und Schutzisolierung. Du lernst auch die Gefahren des elektrischen Stroms und die fünf Sicherheitsregeln kennen.

7. Messtechnik

Du misst Spannung, Strom und Widerstand mit Multimeter und Zangenstrommessgerät und beurteilst Messfehler. Zudem lernst Du den Einsatz des Oszilloskops zur Darstellung von Signalverläufen kennen.

8. Elektronik

Du lernst elektronische Bauelemente wie Dioden, Transistoren und Operationsverstärker sowie ihre Funktionsweise kennen. Einfache Grundschaltungen wie Gleichrichter und Verstärker werden erklärt.

9. Instandhaltung

Hier beschäftigst Du Dich mit Wartung, Inspektion, Instandsetzung und Prüfung elektrischer Geräte und Anlagen. Du lernst systematische Fehlersuche und die Dokumentation von Prüfungen kennen.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Keine Vorerfahrung

Vorausgesetzt werden grundlegende PC-Kenntnisse sowie Deutschkenntnisse auf dem Niveau B2.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: Elektrofachkraft, Elektroniker

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

NEXIO Online Akademie GmbH · Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
0800 100 87 34 · beratung@nexio-akademie.de · https://nexio-akademie.de

Online ansehen