NEXIO Online Akademie GmbH

Elektroniker:in Energie- und Gebäudetechnik - Teilqualifizierung 5: Informationsübertragungssysteme installieren und in Betrieb nehmen

Sonstiges · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 0 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

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

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	17 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet alle 2 Monate
Vorkenntnisse	Grundlegende Kenntnisse
Abschluss	Berufsanschlussfähige Teilqualifikation

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

Als Elektroniker:in Energie- und Gebäudetechnik gestalten Sie moderne, „smarte" Gebäude. In der Teilqualifikation vertiefen Sie Ihre Kenntnisse in der Steuerungs- und Regelungstechnik und spezialisieren sich auf Gebäudeautomation. Sie arbeiten mit Sensoren und Aktoren, Bussystemen, Steuerungen und Netzwerktechnik und sorgen dafür, dass Beleuchtung, Heizung, Lüftung, Sonnenschutz und Sicherheitsfunktionen intelligent zusammenarbeiten. Im Kurs setzen Sie Gebäudeautomation praktisch um: Sie analysieren technische Unterlagen, Schalt- und Kommunikationspläne, wählen geeignete Komponenten aus und installieren sie fachgerecht. Sie verbinden Geräte über Bussysteme und Netzwerke, konfigurieren Steuerungen und programmieren einfache Automatisierungsfunktionen. Sie messen und prüfen Signale, Spannungen und Kommunikationswege, analysieren Fehler systematisch und setzen Anlagen instand. Dabei wenden Sie relevante DIN- und VDE-Normen an, beachten Vorschriften der Informations- und Datensicherheit und dokumentieren Ihre Arbeit mit Mess- und Prüfprotokollen sowie Übergabeunterlagen. Gleichzeitig stärken Sie Ihre Kompetenzen in Planung, Organisation und Kommunikation: Sie nehmen Kundenanforderungen auf, beraten zu Möglichkeiten moderner Gebäudeautomation, stimmen sich mit anderen Gewerken ab und planen Arbeitsabläufe, Material- und Zeitbedarf. Sie arbeiten im Team an Projekten, dokumentieren Projektverläufe und bereiten Inbetriebnahmen und Funktionsprüfungen vor. So qualifizieren Sie sich für anspruchsvolle Aufgaben in Betrieben des Elektrohandwerks, die Gebäudeautomation, Smart-Home- und gewerbliche Automatisierungslösungen realisieren. Nach erfolgreichem Abschluss aller Module haben Sie in Absprache mit der zuständigen Kammer (HWK) die Möglichkeit, sich zur Externenprüfung anzumelden und Ihren vollwertigen Berufsabschluss zu erwerben. Unsere Teilqualifizierungen werden nach dem ETAPP Standard durchgeführt. ETAPP steht für bundesweit einheitliche, arbeitsmarktrelevante Qualitätsstandards in der Teilqualifizierung. So stellen wir sicher, dass die Inhalte transparent, vergleichbar und praxisnah auf einen möglichen Berufsabschluss vorbereiten.

02 Lehrplan & Module

1. IT-Systeme bereitstellen

Du lernst, IT-Systeme für die Gebäudetechnik auszuwählen, einzurichten und betriebsbereit zu übergeben. Dazu gehören Hardware, Betriebssystem und die Anbindung an das Netzwerk.

2. Netzwerke montieren und installieren

Du montierst und installierst Netzwerkkomponenten wie Datenleitungen, Anschlussdosen, Patchfelder und Switches. Messungen zur Prüfung der Übertragungsstrecken gehören ebenfalls dazu.

3. Systemkommunikation in Gebäuden planen

Du planst die Kommunikation von Systemen in Gebäuden, zum Beispiel über KNX oder andere Bussysteme. Sensoren, Aktoren und Funktionen wie Licht, Heizung und Jalousien stimmst Du dabei aufeinander ab.

4. Systemkommunikation in Gebäuden realisieren

Du setzt geplante Gebäudesysteme praktisch um, indem Du Busteilnehmer installierst, parametrierst und in Betrieb nimmst. Funktionstests und Dokumentation schließen die Realisierung ab.

5. Haustechnik planen und in Betrieb nehmen

Du planst haustechnische Anlagen wie Beleuchtung, Heizungs- und Lüftungssteuerung und nimmst sie in Betrieb. Dabei beachtest Du Normen, Schutzmaßnahmen und Kundenanforderungen.

6. Elektrische Geräte der Haustechnik übergeben

Du lernst, elektrische Geräte der Haustechnik fachgerecht an Kunden zu übergeben. Einweisung in die Bedienung, Übergabeprotokoll und Hinweise zur Wartung stehen dabei im Mittelpunkt.

7. Datenschutz und Informationssicherheit prüfen

Du prüfst gebäudetechnische und vernetzte Systeme auf Datenschutz und Informationssicherheit. Zugangsschutz, sichere Passwörter, Updates und Netzwerksegmentierung werden dabei behandelt.

8. Technische Systeme analysieren

Du analysierst technische Systeme anhand von Schaltplänen, Funktionsbeschreibungen und Datenblättern. So verstehst Du Aufbau und Wirkungsweise von Anlagen der Gebäudetechnik.

9. Physikalische Kennwerte messen und analysieren

Du misst physikalische Kenngrößen wie Spannung, Strom, Widerstand und Leistung mit geeigneten Messgeräten. Die Messergebnisse wertest Du aus und vergleichst sie mit Sollwerten.

10. Fehler analysieren und beheben

Du lernst, Fehler in elektrischen und gebäudetechnischen Anlagen systematisch einzugrenzen. Nach der Ursachenanalyse behebst Du die Fehler und dokumentierst Deine Vorgehensweise.

11. Geräte und Systeme instand halten

Du führst Wartungs-, Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten an Geräten und Systemen durch. Dabei arbeitest Du nach Herstellervorgaben und Instandhaltungsplänen.

12. Elektrische und elektronische Geräte aufstellen

Du stellst elektrische und elektronische Geräte fachgerecht auf und schließt sie an. Montagevorgaben, Umgebungsbedingungen und Schutzmaßnahmen berücksichtigst Du dabei.

13. Geräte in Betrieb nehmen

Du nimmst Geräte nach Herstellerangaben und geltenden Normen in Betrieb. Funktionsprüfung, Einstellung von Parametern und Dokumentation gehören dazu.

14. Antennenanlagen installieren und prüfen

Du installierst Antennenanlagen für den Empfang von Rundfunk- und Satellitensignalen. Ausrichtung, Erdung und Pegelmessungen zur Prüfung der Signalqualität werden praxisnah behandelt.

15. Breitbandkommunikationsanlagen installieren

Du installierst Breitbandkommunikationsanlagen in Gebäuden, etwa Koaxial- und Glasfasernetze. Dabei verteilst Du Signale auf Wohneinheiten und prüfst die Übertragungsqualität.

16. Wiederholungsprüfungen nach Normen durchführen

Du führst Wiederholungsprüfungen an elektrischen Anlagen und Geräten nach DIN VDE 0105-100 und DIN VDE 0701-0702 durch. Messungen und Prüfprotokolle sind dabei zentrale Bestandteile.

17. Gebäudetechnische Systeme instand halten

Du hältst gebäudetechnische Systeme wie Beleuchtung, Gebäudeautomation und Kommunikationsanlagen instand. Dazu gehören Wartung, Fehlerbehebung und die Anpassung an neue Anforderungen.

18. Betriebliche und technische Kommunikation führen

Du übst die Kommunikation mit Kunden, Kollegen und anderen Gewerken auf der Baustelle und im Betrieb. Ergänzend lernst Du, technische Unterlagen wie Pläne und Protokolle zu lesen und zu erstellen.

19. Informationsverarbeitung durchführen

Du nutzt Software zur Planung, Dokumentation und Auswertung von Arbeitsaufträgen. Dabei verarbeitest Du technische Informationen und Daten strukturiert.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Berufsanschlussfähige Teilqualifikation

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Grundlegende Kenntnisse

Vorausgesetzt werden Deutschkenntnisse auf dem Niveau B2 in Wort und Schrift, Englischkenntnisse auf dem Niveau A2, Grundkenntnisse im Umgang mit dem PC sowie Grundlagen in der Elektrotechnik in praktischer Form durch Berufserfahrung oder in der Theorie durch Aus- oder Weiterbildung. Die Kriterien für die Zulassung zur Externenprüfung regelt die jeweilige Kammer. Hier kann es zu regionalen Abweichungen kommen (z. B. notwendige Praxisanteile im Betrieb). Bitte klären Sie vorab, ob alle Kriterien erfüllt sind.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: 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