Handwerkskammer Ulm

Bildungsakademie

Elektrische Baugruppen und Komponenten in versorgungstechnischen Anlagen und Systemen

Nächster Termin
Termine in Planung
max. 12 Teilnehmer

Kurstyp Vollzeitlehrgang, 40 UE

Kursort Friedrichshafen

Sie haben Fragen?

Doris Weinert
Telefon

Jetzt anmelden

Ziel der dualen Berufsausbildung ist die Förderung beruflicher Handlungskompetenz, welche die Gesellinnen und Gesellen in die Lage versetzt, den immer neuen beruflichen Herausforderungen qualifiziert zu begegnen. Im Handwerk unterstützt die überbetriebliche Unterweisung in unseren Bildungsakademien die betriebliche und schulische Ausbildung.

Die Bausteine sind in Fachrichtungen zusammengefasst und in zwei Kategorien – Grundstufe und Fachstufe – eingeteilt. Die folgende Übersicht zeigt die Seminare zur überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung, die in den Bildungsakademien für AnlagenmechnikerInnen durchgeführt werden:
> IH1/22 Montagetechnik von versorgungstechnischen Anlagen und Systemen
> IH2/22 Errichtung, Inbetriebnahme und Instandhaltung von sanitärtechnischen

Anlagen und Systemen
> IH3/22 Elektrische Baugruppen und Komponenten in versorgungstechnischen Anlagen und Systemen
> IH4/22 Inbetriebnahme und Instandhaltung von Wärmeerzeugern mit fossilen Energieträgern
> IH5/22 Mess-, Steuer- und Regelungstechnik in versorgungstechnischen Anlagen und Systemen
> IH6/22 Installation und Instandhaltung von Heizungsanlagen und verbundenen Systemen sowie kontrollierter Wohnraumlüftung
> IH7/22 Anlagen und Systeme zur Nutzung erneuerbarer Energien
> IH8/22 Fachbezogenes Gasschweißen I
> IH9/22 Fachbezogenes Gasschweißen II

Lerninhalte

Themen • Elektrische und hydraulische Schaltungsunterlagen auswerten
• Arbeiten an elektrischen Anlagen unter Beachtung von anerkannten elektrotechnischen Regeln und Unfallverhütungsvorschriften durchführen
• Komponenten für elektrische Hilfs- und Schalteinrichtungen einbauen und Potentialausgleichsmaßnahmen durchführen

• Elektrische Leiter unter Berücksichtigung von mechanischer, elektrischer und thermischer Belastung und unter Berücksichtigung von Verlegungsarten und Verwendungszweck auswählen, zurichten und verlegen
• Dreh- und Wechselstromanschlüsse unterscheiden
• Funktionen prüfen, Fehler korrigieren und Änderungen dokumentieren
• Baugruppen und Komponenten nach Unterlagen verdrahten
• Elektrische Bauteile, Baugruppen und Komponenten in ver- und entsorgungstechnischen Anlagen nach ihrer Funktion zuordnen
• Schutz gegen direktes Berühren von spannungsführenden Teilen prüfen
• Mechanische und elektrische Sicherheitseinrichtungen sowie Meldesysteme auf ihre Funktion prüfen
• Funktionsfähigkeit elektrischer Bauteile, insbesondere von Überstromschutzeinrichtungen, Fehlerstromschutzeinrichtungen und Steckvorrichtungen prüfen
• Schutzmessungen nach Installation und Inbetriebnahme durchführen

• Fehler und Störungen feststellen und protokollieren, die Möglichkeiten ihrer Beseitigung beurteilen sowie die Instandsetzung einleiten
• Elektrische Anschlüsse auf mechanische Beschädigungen sichtprüfen
• Elektrische Leiter auf Isolationsbeschädigungen prüfen
• Fehler und Störungen unter Beachtung der Schnittstellen, insbesondere unter Beachtung hydraulischer und elektrischer Baugruppen eingrenzen sowie mit Hilfe von Prüfsystemen und Testprogrammen systematisch feststellen, auf Ursachen untersuchen, die Möglichkeiten
ihrer Beseitigung beurteilen, die Instandsetzung durchführen und Prüfprotokolle erstellen
• Schutzmessungen nach Reparatur, Wartung und Instandsetzung durchführen

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde
Kenntnisse und Fertigkeiten:
• Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen ergreifen
- Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen
• Umweltschutz
- zur Vermeidung von Umweltbelastungen beitragen sowie Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen
- Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
• Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation
- Technische Zeichnungen lesen und anwenden
- Anerkannte Regeln der Technik und Normen anwenden
- Skizzen und Stücklisten anfertigen
• Planen und Steuern von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse
- Arbeitsschritte und -abläufe unter Berücksichtigung von Herstellervorgaben nach fertigungstechnischen Kriterien festlegen
- Persönliche Schutzausrüstungen, Material, Werkzeuge, Maschinen und Hilfsmittel auftragsbezogen bereitstellen, betriebsbereit machen, warten und bei Störungen Maßnahmen zu deren Beseitigung einleiten
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
- Arbeitsergebnisse kontrollieren und beurteilen

Kursdetails

Zugangsvoraussetzungen

Teilnehmen können MitarbeiterInnen aus Handwerks- und Industriebetrieben. Vorteilhaft sind erste Erfahrungen, Kenntnisse und Fertigkeiten aus dem betreffenden Gewerbe oder dem dazugehörigen Fachbereich. Weitere Interessenten können nach Abklärung mit der Bildungsakademie zugelassen werden.

Maßnahmen der Fachstufe können nur bei Vorliegen der „fachlichen Voraussetzungen“ besucht werden. Die Fachstufe entspricht den Kenntnissen und Fertigkeiten im 2. oder 3. Ausbildungsjahr des betreffenden Berufes oder verwandter Berufe. KundInnen, welche die Bildungsbausteine der Fachstufe besuchen wollen, müssen deshalb die Kenntnisse der Grundstufe besitzen.

Unser Tipp

Sprechen Sie uns an! Ob Bundes- oder Landesmittelförderungen – viele Fördergeber unterstützen Sie dabei, Ihre Bildungsmaßnahmen umzusetzen.

Handwerkskammer
Ulm

Bildungsakademie