

► Zielgruppe

- Personen, die sich auf eine Ausbildung zum Mechatroniker (m/w/d) vorbereiten wollen
- Personen, die an betrieblichen Anlagen in Verbindung mit einer speziellen betrieblichen Unterweisung wie z.B. Elektrofachkräfte eingesetzt werden sollen
- Personen, die Grundkenntnisse in der Mechatronik erwerben möchten

► Termine

2 x jährlich (März, Oktober) oder nach Absprache
1128 Unterrichtseinheiten, ca. 24 Wochen
Dauer: Vollzeit 35 Std./Woche

► Voraussetzungen

Sprachniveau mindestens B 1
keine Rot-Grün-Schwäche/-Blindheit
persönliches Beratungsgespräch

► Gebühr

8.683,58 Euro

Die Seminarleistung ist nach Umsatzsteuergesetz § 4 Nr. 21 a) bb) umsatzsteuerbefreit

► Abschluss

Sie erhalten ein Zertifikat, das die im Lehrgang gezeigten Leistungen bescheinigt.

► Internes Zertifikat

Anfahrtsbeschreibung Mühlacker (Auto):

Von der L1134 kommend in die Lienzinger Str. bis zum nächsten Kreisverkehr (A.T.U) über in die Ziegeleistr. Gebäude befindet sich rechts.

Mit dem Zug:

Von Hpf Mühlacker, Bahnhofstr. über in die Ziegeleistr. Richtung Norden

Mühlacker



So erreichen Sie uns

E-A-Z Elektro-Ausbildungszentrum e.K.
Ziegeleistraße 22
75417 Mühlacker
07041 813765-0

info@elektro-ausbildungszentrum.de

Besuchen Sie uns im Internet:
www.elektro-ausbildungszentrum.de

FACHKRAFT MECHATRONIK SCHWERPUNKT INDUSTRIE 4.0 (M/W/D)

Mit Sicherheit zur erfolgreichen

Aus - und Weiterbildung



► Zertifizierte Maßnahme

Diese Maßnahme ist nach AZAV zertifiziert und kann deshalb von der Arbeitsagentur bei Vorliegen der Fördervoraussetzungen mit Bildungsgutschein gefördert werden.



Fachkraft Mechatronik

Schwerpunkt Industrie 4.0 (m/w/d)

Sie unterstützen die Experten bei der Montage, Instandhaltung, Wartung und Fehlersuche bei Maschinen, Produktionssystemen und Anlagen. Als vielseitiger Mitarbeiter sind Sie als Fachkraft mit fundierten Kenntnissen aus den Bereichen Mechanik, Elektrotechnik/Elektronik sowie Steuerungs- und Informationstechnik einsetzbar.

Kursinhalte

Elektrotechnik Grundlagen

Grundgrößen und Regeln beim Umgang mit elektr. Strom-Schutzmaßnahmen

- Aufbau und Inbetriebnahme einfacher Schaltungen

Pneumatik Grundlagen

- Einführung
- Aufbereitung/Umformung der Energie
- Ventile und Schaltpläne der Pneumatik
- Aufbau und Inbetriebnahme von pneumatischen Schaltungen

Elektropneumatik Grundlagen

- Schaltpläne der Elektropneumatik
- Aufbau und Inbetriebnahme elektropneumatischer Schaltungen und Steuerungen
- Fehlersuche an Systemen

Grundkurs SPS - Siemens TIA Port

- Einführung GRAFCET
- Einführung in die Benutzeroberfläche des TIA-Portals
- OB, FC, FB, DB, IEC-Zeiten, Grundlagen der Diagnose, Analoge Werte, Globale Datenbausteine, Ablaufsteuerungen, Bibliotheksfähige Bausteine

Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten

- Bauelemente, Kabel und Leitungen, Gerätekunde, elektromechanische Bauteile, Antriebstechnik, Bauarten/Bauformen, Anschlüsse der Elektromotoren
- Schutzmaßnahmen, Schutzeinrichtungen, Unfallverhütungsmaßnahmen
- Schaltpläne der elektrischen Steuerungstechnik
- Aufbauen und Inbetriebnehmen elektrischer Steuerungen, Fehlersuche durch Messen an elektrischen Schaltungen und Steuerungen

Prüfen der Schutzmaßnahmen

- Erstprüfung von ortsfesten elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln nach DIN VDE 0100, Teil 600
- Wiederkehrende Prüfungen von elektrischen Anlagen und ortsfesten Betriebsmitteln nach DIN VDE 0150
- Prüfen von Elektrogeräten nach Instandsetzung und Änderung nach DGUV Vorschrift 3 DIN VDE 0701-0702

Steuerungstechnische Grundlagen

- Fortsetzung Elektropneumatik
- Schaltpläne der Elektropneumatik
- Aufbau und Inbetriebnahme elektropneumatischer Steuerungen
- Fehlersuche an Systemen der Antriebstechnik (Frequenzumrichter)
- Speicherprogrammierbare Steuerungstechnik
- Speicher und Verknüpfungsfunktionen
- Zeitfunktionen
- Programmierbeispiele und Inbetriebnahme des SPS-Gerätes

Grundkurs Additive Fertigungsverfahren (CAD)

- Theorie und Grundlagen der 3D-Fertigung
- Einführung 3D Software
- Projektverwaltung in der jeweiligen 3D-CAD Software
- Bauteilkonstruktion nach Zeichenvorgabe
- Zeichnungserstellung, Zeichnungsableitung und Schnittdarstellung

Aufbaukurs Additive Fertigungsverfahren (3D-Druck)

- Werkstoffkunde und Druckverfahren
- Einführung in MakerBot Print
- Inbetriebnahme, Druckvorbereitung und Wartung
- Prozessparameter anpassen und optimieren
- Qualitätssicherung

Zusatzqualifikation "Additive Fertigung" (Aufbaukurs CAD & 3D-Druck)

- Vertiefung der praktischen und theoretischen Inhalte
- Konstruktion und Herstellung beweglicher Teile sowie Bauteilkonstruktion
- Blechkonstruktion, Schweißkonstruktion
- Leitungsverläufe mit 3D-Skizzen
- Prüfungsvorbereitung „Interaktive Fertigung“
- Erstellung der Dokumentation für die IHK-Prüfung
- Parametrische 3D-Datensätze erstellen und anwenden
- Additive Fertigungsanlagen einrichten und betreiben
- Qualitätsprüfung und -sicherung

Grundkurs Robotik (Yaskawa MotoMINI)

- Einsatzgebiete der Robotik
- Klassifikation von Robotern
- Grundbestandteile, Sensoren, Aktoren, Steuereinheit
- Kinematik, Bewegungsregelung des Roboters
- Grundschulung YRC-Generation
 - ⇒ Die Anlage einzuschalten und starten
 - ⇒ Den Roboter mit dem Programmierhandgerät (PHG) bewegen
 - ⇒ Daten Programme Laden und Sichern
 - ⇒ Einfache Arbeitsprogramme selbständig erstellen
 - ⇒ Bestehende Programme korrigieren
 - ⇒ Einfache Fehler und Störungen erkennen und beheben
 - ⇒ Roboteranwendungen mit den Standardinstruktionen programmieren
 - ⇒ Handling, Montieren, Maschinenbedienung, Be- und Entladen, Picken, Packen, Palettieren, Kommissionieren

Abschlussprüfung

- Theorieteil/Praxisteil