

AUSBILDUNG: MECHATRONIKER(IN)

Berufstyp: anerkannter Ausbildungsberuf mit Prüfung vor der Industrie- und Handelskammer

Ausbildungsart bei NILES: BaE - Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen / BAPP - Berliner Ausbildungsplatzprogramm

Ausbildungsdauer: 3,5 Jahre

Typische Tätigkeiten:

Mechatroniker(innen) bauen aus mechanischen, elektrischen und elektronischen Bestandteilen komplexe mechatronische Systeme, z.B. Roboter für die industrielle Produktion. Sie stellen die einzelnen Komponenten her und montieren sie zu Systemen und Anlagen. Die fertigen Anlagen nehmen sie in Betrieb, programmieren sie oder installieren zugehörige Software. Dabei richten sie sich nach Schaltplänen und Konstruktionszeichnungen und prüfen die Anlagen sorgfältig, bevor sie diese an ihre Kunden übergeben. Außerdem halten sie mechatronische Systeme in stand und reparieren sie.

Typische Einsatzorte:

Mechatroniker(innen) finden Beschäftigung

- im Maschinen und Anlagenbau
- in der Automatisierungstechnik
- in Betrieben des Fahrzeug, Luft oder Raumfahrzeugbaus
- in der Informations- und Kommunikations- oder der Medizintechnik

Mechatroniker(innen) arbeiten in erster Linie in Werkstätten und Werkhallen und beim Kunden vor Ort.

Erforderlicher Schulabschluss:

Rechtlich ist keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben. In der Praxis stellen Betriebe überwiegend Auszubildende mit mittlerem Bildungsabschluss ein.

Worauf es ankommt:

- Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination (z.B. beim Montieren von Schaltungsrelais, beim Austauschen von Verschleißteilen)
- Sorgfalt (z.B. beim Analysieren und Beheben von Fehlfunktionen)
- Technisches Verständnis und handwerkliches Geschick (z.B. beim Montieren von Anlagen und Maschinen aus mechanischen und elektronischen Teilen)
- Flexibilität (z.B. Anpassen an wechselnde Arbeitsorte und Bedingungen bei Montageeinsätzen)

Ausbildungsinhalte:

- Grundlagen der Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht, Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes, Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz
- Arbeitsvorbereitung, Koordinieren von Arbeitsabläufen, Ergebniskontrolle betriebliche und technische Kommunikation
- Prüfen, Anreißen, Kennzeichnen
- manuelles und maschinelles Trennen und Spanen
- Umformen
- Fügen
- Installieren elektrischer Baugruppen und Systeme
- Messen und Prüfen elektrischer Größen
- Installieren und Testen von Hard- und Software
- Aufbauen und Prüfen von elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Steuerungen
- Programmieren mechatronischer Systeme Zusammenbauen von Baugruppen und Komponenten zu Maschinen und Systemen
- Prüfen und Einstellen von Funktionen an mechatronischen Systemen
- Inbetriebnahmen, Bedienen und Instandhalten mechatronischer Systeme