

Mechatroniker/-in

Ausbildungsdauer: 3 1/2 Jahre

Arbeitsgebiet

Der Einsatz von Mechatronikern/Mechatronikerinnen ist relativ breit und branchenübergreifend möglich. Sie arbeiten in der Montage und Instandhaltung von komplexen Maschinen, Anlagen und Systemen z.B. im Anlagen- und Maschinenbau bzw. bei den Abnehmern und Betreibern mechatronischer Systeme. Sie arbeiten häufig im Team und stimmen ihre Arbeit mit vor- und nachgelagerten Bereichen ab. An unterschiedlichen Einsatzorten, vornehmlich auf Montagebaustellen, in Werkstätten oder im Servicebereich, üben sie ihre Tätigkeiten unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen aus. Mechatroniker/Mechatronikerinnen sind im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften Elektrofachkräfte.

Berufliche Fähigkeiten

- Mechatroniker/Mechatronikerinnen
- bearbeiten mechanische Teile und bauen Baugruppen und Komponenten zu mechatronischen Systemen zusammen
- montieren elektrische, elektronische, pneumatische, hydraulische und mechanische Komponenten, installieren elektrische Betriebsmittel, Hard- und Softwarekomponenten zu mechatronischen Systemen
- bauen elektrische, pneumatische und hydraulische Steuerungen auf, programmieren die Steuerungen und prüfen sie
- prüfen die Funktionen von Steuerungen in automatisierten Einrichtungen und komplexen mechatronischen Systemen, suchen Störungen und Fehler und beseitigen sie
- nehmen mechatronische Systeme in Betrieb und bedienen sie
- führen vorbeugende Instandhaltung mechatronischer Systeme durch.

Ausbildungsschwerpunkte

- Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
- Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
- Umweltschutz
- Betriebliche und technische Kommunikation
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse
- Qualitätsmanagement
- Prüfen, Anreißen und Kennzeichnen
- Manuelles und maschinelles Spanen, Trennen und Umformen
- Fügen
- Installieren elektrischer Baugruppen und Komponenten
- Messen und Prüfen elektrischer Größen
- Installieren und Testen von Hard- und Softwarekomponenten
- Aufbauen und Prüfen von elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Steuerungen
- Programmieren mechatronischer Systeme
- Zusammenbauen von Baugruppen und Komponenten zu Maschinen und Systemen
- Montieren und Demontieren von Maschinen, Systemen und Anlagen, Transportieren und Sichern
- Prüfen und Einstellen von Funktionen an mechatronischen Systemen
- Inbetriebnehmen und Bedienen mechatronischer Systeme
- Instandhalten mechatronischer Systeme.