

Mechatroniker/ in

Die Tätigkeit im Überblick

Mechatroniker/innen bauen mechanische, elektrische und elektronische Komponenten, montieren sie zu komplexen Systemen, installieren Steuerungssoftware und halten die Systeme instand.

Die Ausbildung im Überblick

Mechatroniker/in ist ein 3,5-jähriger anerkannter Ausbildungsberuf in der Industrie. Die Ausbildung findet auch im Handwerk statt.

Typische Branchen

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

Im Ausbildungsbetrieb lernen die Auszubildenden beispielsweise:

- wie man Bohrungen herstellt und reibt
- Bleche, Rohre und Profile zu schweißen
- Einschübe, Gehäuse und Schaltgerätekombinationen zusammenzubauen
- Verfahren und Messgeräte auszuwählen, Messfehler abzuschätzen und Messeinrichtungen aufzubauen
- wie man Baugruppen und Geräte in unterschiedlichen Arten nach Unterlagen und Mustern verdrahtet
- Netzwerke und Bussysteme zu installieren und zu konfigurieren
- elektrische und fluidische Schaltungen nach vorgegebenen Problemstellungen aufzubauen
- wie man Schutzeinrichtungen, Schirmungen, Verkleidungen und Isolierungen anbringt
- Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen zu prüfen, Regelparameter einzustellen
- wie man mechatronische Systeme in Betrieb nimmt und Funktionsprüfung durchführt

Darüber hinaus werden während der gesamten Ausbildung Kenntnisse über Themen wie Rechte und Pflichten während der Ausbildung, Organisation des Ausbildungsbetriebs und Umweltschutz vermittelt.

In der Berufsschule erwirbt man weitere Kenntnisse:

- in berufsspezifischen Lernfeldern (z.B. Analysieren von Funktionszusammenhängen in mechatronischen Systemen und Untersuchen der Energie- und Informationsflüsse in elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Baugruppen, Design und Erstellen mechatronischer Systeme sowie Untersuchen des Informationsflusses in komplexen mechatronischen Systemen)
- in allgemeinbildenden Fächern wie Deutsch und Wirtschafts- und Sozialkunde