

Mechatronik (Modullehrberuf)

Fachbereich: Mechatronik und Prozesstechnik

Lehrzeit: 3.5 Jahre

Beschreibung:

Die Antriebssysteme eines Fahrzeuges, aber auch zahlreiche andere Maschinen und Anlagen bestehen aus mechanischen („mecha“) und elektronischen („tronisch“) Elementen. Mechatroniker:innen stellen mechatronische Bauteile, Komponenten und Systeme für den Maschinen-, Anlagen-, Fahrzeug- und Gerätebau und für ganze Fertigungsprozesse her und bauen sie an den richtigen Stellen ein. Sie installieren die elektrischen Bauteile, schweißen die Werkstoffe zusammen und nehmen die unterschiedlichsten mechatronischen Anlagen in Betrieb: neben industriellen Maschinen und Produktionsanlagen z.B. auch Anlagen der Büro-, IT- und Kommunikationstechnik, der Medizingerätetechnik oder alternative Antriebe wie Elektro- und Hybridantriebe. Mechatroniker:innen stellen die Funktionen ein, programmieren die Steuerungen und bedienen die Anlagen, suchen nach Fehlern und beheben die Störungen.

Der Lehrberuf Mechatronik ist als Modullehrberuf eingerichtet. Neben dem für alle Lehrlinge verbindlichen Grundmodul muss eines der folgenden Hauptmodule ausgebildet werden:

1. Hauptmodul Automatisierungstechnik
2. Hauptmodul Elektromaschinentechnik
3. Hauptmodul Fertigungstechnik
4. Hauptmodul IT-, Digitalsystem- und Netzwerktechnik
5. Hauptmodul Alternative Antriebstechnik
6. Hauptmodul Medizingerätetechnik

Zur Vertiefung und Spezialisierung der Ausbildung kann ein weiteres Hauptmodul oder eines der folgenden Spezialmodule gewählt werden:

1. Spezialmodul Robotik
2. Spezialmodul SPS-Technik

Tätigkeiten:

- Mechatronische Teile herstellen und bearbeiten
- Elektrische, pneumatische (mit Luftdruck betriebene) und hydraulische (mit Flüssigkeitsdruck betriebene) Steuerungen aufbauen und prüfen
- Mechatronische Systeme programmieren, installieren und instand halten
- Mechatronische Baugruppen zusammenbauen und installieren
- Fehler, Mängel und Störungen an den Anlagen und Systemen aufsuchen, eingrenzen und beseitigen
- Mechatronische Anlagen laut Angabe und Plänen ändern und erweitern