

Mechatroniker/Mechatronikerin

Information über den Ausbildungsberuf

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 mechanischer Systeme.

Mechatroniker/ Mechatronikerinnen arbeiten häufig im Team. Sie 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.

Branchen und Betriebe

Der Einsatz kann branchenübergreifend in Montage- und Fertigungsbereichen erfolgen, die Aufbau, Montage und Wartung von mechanischen und elektrischen/elektronischen Systemen in funktioneller Kombination miteinander realisieren. Der Beruf ist beispielsweise für Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau, der Chemieindustrie, im Elektroanlagenbau, für Fahrzeughersteller und andere geeignet.

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 vorbeugend Instandhaltung mechatronischer Systeme durch

Ausbildungsschwerpunkte

- Betriebliche und technische Kommunikation
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, kontrollieren und beurteilen der Arbeitsergebnisse
- Qualitätsmanagement
- Grundlagen der Metallbearbeitung, einschließlich manuelles und maschinelles Spanen,
- Trennen und Umformen und Fügen
- Grundlagen der Elektrotechnik, einschließlich Installieren elektrischer Leitungen, Messen und Prüfen elektrischer Größen
- Installieren und Testen von Hard- und Softwarekomponenten
- Aufbauen und Prüfen von elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Steuerungen
- Programmieren mechatronischer Systeme
- Anwenden verschiedener Montage- und Demontageeinrichtungen
- Prüfen und Erstellen von Funktionen an mechatronischen Systemen sowie deren Inbetriebnahme, Instandhaltung und Bedienung

Ausbildungsdauer

Die Ausbildungsdauer beträgt nach der Ausbildungsordnung dreieinhalb Jahre.