berufsberatung
.ch

Mechatronikingenieurin
Mechatronikingenieur

Maschinen | Fahrzeuge | Elektrotechnik

Als Mechatronikingenieurin oder Mechatronikingenieur entwerfen Sie mechanisch-elektronische Produkte, entwickeln Sie intelligente technische Systeme und integrieren passende Steuerungen und Software. Sie optimieren Produktionsprozesse und beraten Kundinnen und Kunden bei der Einführung neuer Technologien.

Aufgaben

Forschung und Entwicklung

- mechatronische Systeme wie Roboter oder automatisierte Maschinen entwickeln und bauen
- Prototypen herstellen und testen
- Simulationen durchführen und Machbarkeit prüfen

Automatisierung und Steuerung

- die Automatisierung von Produkten planen und umsetzen
- elektronische Schaltungen und Steuerungen entwickeln, damit zum Beispiel ein Roboterarm präzise bewegt werden kann
- Systeme programmieren, zum Beispiel einen Sensor so programmieren, dass er bei Überhitzung eine Warnung sendet
- Teile, die Signale in eine Aktion umsetzen, wie etwa Motoren oder Zylinder, einbauen und mit der Steuerung verbinden

Planung und Qualitätsmanagement

- bestehende und simulierte Produktionsabläufe analysieren
- Produktionsprozesse verbessern, um Verzögerungen oder Materialengpässe zu minimieren
- Produktqualität laufend überwachen, Einstellungen an den Maschinen anpassen
- Kundinnen und Kunden bei der Einführung mechatronischer Systeme beraten

Arbeitsumgebung

Als Mechatronikerin oder Mechatroniker arbeiten Sie in verschiedenen Arbeitsumgebungen: Sie arbeiten in Büros am Computer, führen in Labors Experimente und Tests durch, bauen in Werkstätten mechatronische Produkte und installieren bei Kundinnen und Kunden Systeme.

Anstellung finden Sie bei Industrie- und Hightech-Unternehmen in Branchen wie Maschinen- und Anlagenbau, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt oder Telekommunikation.

Anforderungen und Interessen

Anforderungen

- Abstrakt-logisches Denken
- Analytische Fähigkeiten
- Fähigkeit, sich an neue Technologien anzupassen
- Manuelles Geschick
- Technisches Verständnis

Interessen

- Genau arbeiten
- Mit Maschinen arbeiten
- Planen, konstruieren, technisches Zeichnen
- Sich mit Elektrizität und Elektronik beschäftigen
- Technische Aufgaben lösen

Ausbildung

Der Beruf setzt ein abgeschlossenes Hochschulstudium voraus.

Üblich ist ein Bachelorabschluss einer Fachhochschule in Mechatronik.

Dauer	Orte, Inhalte, Zulassung
Bachelor: mind. 3 Jahre	Studienrichtung **Mechatronik** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/mechatronik)

Ähnliche Berufe

Beruf Systemtechnikingenieur/in

https://berufsberatung.ch/de/berufe/systemtechnikingenieur-in

Beruf Maschineningenieur/in

https://berufsberatung.ch/de/berufe/maschineningenieur-in

Beruf Informatiker/in

https://berufsberatung.ch/de/berufe/informatiker-in

Beruf
Elektroingenieur/in

https://berufsberatung.ch/de/berufe/elektroingenieur-in

Weitere Infos

Swissdoc Nummer

0.553.33.0