



Mechatronik (Modullehrberuf) - Lehrzeit: 3 1/2 bzw. 4 Jahre

Andere Bezeichnung(en): früher: EDV-Systemtechnik, Elektromaschinentechnik, Mechatronik

Berufsbeschreibung:

Mechatronik bedeutet die Verbindung von mechanischen, elektronischen und informationstechnischen Teilen. MechatronikerInnen stellen mechatronische Bauteile, Komponenten und Systeme für den Maschinen-, Anlagen- und Gerätebau her. Dabei bauen sie mechanische, elektrisch/elektronische, pneumatisch/hydraulische und informationstechnische Teile zusammen und warten und reparieren sie. Sie nehmen die unterschiedlichsten mechatronischen Anlagen in Betrieb (neben industriellen Maschinen und Produktionsanlagen z. B. auch Anlagen der Büro-, EDV-Systemtechnik und der Kommunikationstechnik, Elektromaschinen und Hybridantriebe, Medizingerätetechnik), stellen die Funktionen ein und programmieren und bedienen sie. Sie suchen nach Fehlern, grenzen diese ein und beheben die Störungen.

MechatronikerInnen arbeiten in Konstruktionsbüros, Werkstätten und Produktionshallen im Team mit BerufskollegInnen und weiteren Fachkräften aus den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik, IT und Maschinenbau zusammen. Bei Montage-, Einstellungs- und Servicearbeiten sind sie an wechselnden Arbeitsorten bei ihren KundInnen im Einsatz.

Weiterführende Informationen zu den Hauptmodulen findest du unter:

- Mechatronik - Alternative Antriebstechnik (Modullehrberuf)
- Mechatronik - Automatisierungstechnik (Modullehrberuf)
- Mechatronik - IT-, Digitalsystem- und Netzwerktechnik (Modullehrberuf)
- Mechatronik - Elektromaschinentechnik (Modullehrberuf)
- Mechatronik - Fertigungstechnik (Modullehrberuf)
- Mechatronik - Medizingerätetechnik (Modullehrberuf)

Module und Kombinationen:

Die Ausbildung im Modullehrberuf Mechatronik umfasst verpflichtend eine 2jährige Ausbildung im **Grundmodul Mechatronik** und eine eineinhalbjährige Ausbildung in einem der folgenden **Hauptmodule**:





- Automatisierungstechnik
- Elektromaschinentechnik
- Fertigungstechnik
- IT-, Digitalsystem- und Netzwerktechnik
- Alternative Antriebstechnik
- Medizingerätetechnik

Zusätzlich **kann** in einem weiteren halben Ausbildungsjahr eines der folgenden **Spezialmodule** gewählt werden:

- Robotik
- SPS-Technik

Dauer der Lehrzeit:

- 3,5 Jahre: Grundmodul + ein Hauptmodul
- 4 Jahre: Grundmodul + ein Spezialmodul

Kombinationsmöglichkeiten: Zwischen den Hauptmodule bestehen unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten. Vergleiche dazu die Ausbildungsordnung. Das Hauptmodul "Medizingerätetechnik" ist mit keinem anderen Hauptmodul kombinierbar. ALLE Hauptmodule sind mit beiden Spezialmodulen kombinierbar. Das Grundmodul "Mechatronik" in Verbindung mit dem Hauptmodul "Automatisierungstechnik" kann auch mit folgenden Spezialmodulen des Modullehrberufes Elektrotechnik kombiniert werden:

- Eisenbahnelektrotechnik
- Eisenbahnsicherheitstechnik
- Eisenbahnfahrzeugtechnik
- Eisenbahntransporttechnik
- Eisenbahnfahrzeuginstandhaltungstechnik
- Eisenbahnbetriebstechnik





Die wichtigsten Tätigkeiten und Aufgabenbereiche auf einen Blick:

im Bereich **Automatisierungstechnik:**

- messtechnischen Einrichtungen und Bauteile der Steuerungs- und Regelungstechnik, von Bussystemen, von Maschinen und Geräten sowie der Pneumatik und Hydraulik errichten, inbetriebnehmen und prüfen
- Automatisierungssysteme für mechatronische Anlagen einstellen, inbetriebnehmen und prüfen
- Fehler, Mängel und Störungen an den Automatisierungssystemen systematisch aufsuchen, eingrenzen und beseitigen
- Systeme instandhalten, warten und Änderungen und Anpassungen ausführen
- mechatronische Anlagen laut Angabe und Plänen ändern und erweitern

im Bereich **Alternative Antriebsysteme:**

- alternative Antriebsysteme wie z. B. Elektromaschinen, Hybridantriebe sowie die dafür benötigten Aggregate zusammenbauen, inbetriebnehmen und prüfen
- Fehler, Mängel und Störungen systematisch aufsuchen, eingrenzen und beseitigen
- alternative Antriebsysteme und Aggregate instandhalten und warten
- Bauteile und Geräte nach Zeichnungen und Skizzen anfertigen sowie Konstruktionen inklusive Oberflächenschutz herstellen
- Kunden und Kundinnen beraten und in alternativen Antriebsystemen einweisen

im Bereich **IT-, Digitalsystem- und Netzwerktechnik:**

- Anlagen der IT-, Digitalsystem und Netzwerktechnik (z. B. EDV-Systeme, Bürogeräte) sowie analoge und digitale Kommunikationssysteme errichten, inbetriebnehmen, prüfen und entstören
- Fehler, Mängel und Störungen diesen Anlagen und Systemen systematisch aufsuchen, eingrenzen und beseitigen
- Kommunikationssysteme und deren Komponenten instandhalten und warten





im Bereich **Elektromaschinentechnik:**

- Spulen, Transformatoren und Motoren manuell und maschinelle wickeln
- Wicklungen einlegen, schalten und aufnehmen
- mechatronische Geräte und Maschinen nach Anleitungen und Plänen einrichten, inbetriebnehmen, prüfen und entstören
- Fehler, Mängel und Störungen systematisch aufsuchen, eingrenzen und beseitigen
- mechatronische Geräte und Maschinen instandhalten und warten

im Bereich **Fertigungstechnik:**

- Maschinen, Geräte, Einrichtungen und Konstruktionen auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen fertigen, errichten, konfigurieren, inbetriebnehmen, prüfen und dokumentieren
- Fehler, Mängel und Störungen suchen, eingrenzen und beseitigen
- die Geräte und Systeme einrichten und warten und nach Anleitung und Plänen optimieren und Änderungen, Erweiterungen und Anpassungen durchführen
- technischen Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse erfassen und dokumentieren

im Bereich **Medizingerätetechnik:**

- Geräte und Systeme der Medizingerätetechnik aufbauen, inbetriebnehmen und prüfen, insbesondere elektronische und elektromechanische Medizingeräte für Labor- und Forschung, für Röntgen-, Nuklear- und Elektromedizin, für Rehabilitationstechnik, für OP- und Dentaltechnik
- Geräte und Systeme programmieren, instandhalten und warten
- Fehler, Mängel und Störungen an Geräten und Systemen der Medizingerätetechnik systematisch aufsuchen, eingrenzen und beseitigen
- sicherheitstechnische Prüfung (STK) und messtechnische Kontrolle (MTK) gemäß der Medizinproduktebetriebsverordnung (MPBV) durchführen und dokumentieren
- Kunden und Kundinnen (Medizinprodukteberater/Medizinprodukteberaterin) einweisen, informieren und beraten





Arbeitsumfeld/Arbeitsorte:

MechatronikerInnen arbeiten in Konstruktionsbüros, Werkstätten und Werkhallen von Gewerbe- und Industriebetrieben unter anderem der Metall-, Elektro-, Fahrzeugbau-, Maschinenbau-, Kunststoff-, IT- und Medizingerätebranche. Bei Montagen, Wartungs- und Servicearbeiten sind sie an wechselnden Arbeitsorten bei ihren Kundinnen und Kunden im Einsatz. Sie arbeiten im Team mit BerufskollegInnen, Vorgesetzten und weiteren Fachkräften aus den genannten Branchen und allgemein der Produktion und Entwicklung, siehe z. B. Metalltechnik (Modullehrberuf), MaschinenbautechnikerIn, Elektrotechnik (Modullehrberuf), Prozesstechnik (Lehrberuf), ProduktionsleiterIn, VerfahrenstechnikerIn. Die Arbeit in Werkstätten und Produktionshallen bringt teilweise Lärmbelastung mit sich, gegen die sich MechatronikerInnen mit Hörschutz schützen. Außerdem wird in der industriellen Fertigung häufig im Schichtdienst gearbeitet.

- ❖ Nähere Informationen unter:
www.kaernten.bic.at
- ❖ Lehrbetriebsübersicht:
www.wko.at/lehrbetriebsuebersicht
- ❖ Lehrstellenbörse:
www.wko.at/lehrstellen
- ❖ Lehrlingseinkommen:
<http://www.ewaros.at/lehrlingseinkommen/>

