



Wir machen **KÖNNEN** sichtbar.

www.tcc.or.at

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

English: Mechatronics specialising in automation engineering

Berufsbeschreibung:

Mechatronik bedeutet die Verbindung von mechanischen, elektrischen und elektronischen Bauteilen zu mechatronischen Anlagen und Systemen, die in den verschiedensten Bereichen wie z. B. Fahrzeugtechnik, Verkehrstechnik, Produktionstechnik oder Medizintechnik Anwendung finden. Immer bedeutender wird auch die Integration von computergesteuerten Programmen und Komponenten.

Mechatroniker*innen für Automatisierungstechnik stellen mechatronische Automatisierungssysteme her, welche beispielsweise in industriellen Maschinen und Produktionsanlagen, in Verkehrsregelungssystemen oder in der Gebäudetechnik zum Einsatz kommen. Dabei bauen sie mechanische, elektrische/elektronische, pneumatische/hydraulische und informationstechnische Teile zusammen und stellen die Funktionen ein. Sie nehmen die Automatisierungssysteme in Betrieb und programmieren und bedienen sie. Sie suchen nach Fehlern, grenzen diese ein und beheben Störungen.

Mechatroniker*innen für Automatisierungstechnik arbeiten in Konstruktionsbüros, Werkstätten und Produktionshallen im Team mit Berufskolleg*innen und weiteren Fachkräften aus den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik, IT und Maschinenbau zusammen. Bei Montage-, Einstellungs- und Servicearbeiten sind sie auch an wechselnden Arbeitsorten bei Kund*innen vor Ort im Einsatz.

Arbeits- und Tätigkeitsbereiche:

Mit der fortschreitenden Automatisierung von Maschinen und Produktionsanlagen spielen die Automatisierungstechnik, Robotik und speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) im Bereich der Mechatronik eine immer wichtiger werdende Rolle.

Mechatroniker*innen für Automatisierungstechnik planen und bauen Automatisierungssysteme sowie Steuer- und Regelungssysteme für einzelne computergesteuerte Maschinen, Industrieroboter oder ganze Fertigungsstraßen und Produktionsanlagen, aber auch für Systeme der Gebäudetechnik, Verkehrsleitsysteme und dergleichen mehr. Sie installieren die mechatronischen Automatisierungssysteme vor Ort, halten diese instand und warten und reparieren sie.

Dabei bauen sie mechanische, elektrisch/elektronische, pneumatisch/hydraulische und informationstechnische Teile zusammen und warten und reparieren sie. Sie montieren Bauteile und Komponenten, Antriebs- und Förderanlagen, Steuer- und Regelanlagen, Signal- und Sicherungsanlagen, richten Leitungen ein, verlegen diese und schließen sie an. Sie messen physikalische Größen, stellen Steuerungen und Funktionen ein und programmieren computergesteuerte Maschinen- und Anlagenteile.

Bei der Suche nach Störungen und Fehlern zerlegen sie die Automatisierungssysteme. Sie führen Messungen mit elektronischen Mess- und Prüfgeräten und entsprechender Test- und Diagnosesoftware durch und grenzen so mögliche Ursachen für Fehler ein. Sie beheben die Störungen und tauschen schadhafte Teile aus. In Rahmen der industriellen Fertigung und Produktion programmieren und überwachen sie Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen von automatisierten Produktionsabläufen und nehmen Anpassungen und Umstellungen an den Maschinen vor. Ihre Tätigkeiten reichen auch in den IT-Bereich hinein, denn Mechatroniker*innen für Automatisierungstechnik installieren und prüfen mechatronische Hardware- und Software-Komponenten. Sie stellen System-Komponenten zusammen, installieren Software, Netzwerke und Bussysteme, konfigurieren Hardware-Teile und montieren und programmieren die mechatronischen Systemkomponenten.

Im Rahmen von organisatorischen Aufgaben legen sie anhand von technischen Unterlagen Arbeitsschritte, Arbeitsmittel und Arbeitsmethoden fest, sie planen und steuern die Arbeitsabläufe und achten auf die Einhaltung der Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltstandards. Sie dokumentieren die Arbeitsabläufe und -ergebnisse und führen Fehlerprotokolle.

Alle aktuellen Informationen zum Thema Berufsorientierung finden Sie auf unserer Website
www.tcc.or.at **Schulen & Jugendliche / Tipps und Links.**