



Wir machen **KÖNNEN** sichtbar.

[www.tcc.or.at](http://www.tcc.or.at)

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

### **Andere Bezeichnung(en):**

Vorgängerlehrberufe: Elektromaschinentechnik

**English:** Mechatronics specialising in office and IT system technology

### **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 Elektromaschinentechnik montieren elektrische Maschinen und Systeme, nehmen sie in Betrieb und halten sie instand. Sie stellen Wicklungen und Spulen für Elektromotoren und Generatoren her. Dabei bauen sie mechanische, elektrisch/elektronische, pneumatisch/hydraulische und informationstechnische Teile zusammen und warten und reparieren sie. Sie nehmen die Elektromaschinen in Betrieb, stellen die Funktionen ein und programmieren und bedienen sie. Sie suchen nach Fehlern, grenzen diese ein und beheben die Störungen.

Mechatroniker\*innen für Elektromaschinentechnik 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 ihren Kund\*innen vor Ort im Einsatz.

## **Arbeits- und Tätigkeitsbereiche:**

Mechatroniker\*innen für Elektromaschinentechnik stellen mechatronische Bauteile, Komponenten und Systeme von Elektromaschinen her. Dazu gehören z. B. Wicklungen, Motoren, Transformatoren, Generatoren, Gleichrichter, Trennschalter, Antriebs- und Förderanlagen, Schalttafeln, Steuer- und Regelanlagen, Signal- und Sicherungsanlagen, Mess- und Prüfanlagen, aber auch IT- und Kommunikationssysteme. Dabei bauen sie mechanische, elektrische/elektronische, pneumatische/hydraulische und informationstechnische Teile zusammen oder stellen diese manuell und mit Hilfe von CAD und CNC-Maschinen her.

Sie montieren die Bauteile und Komponenten von Elektromaschinen zusammen, richten Leitungen ein, verlegen diese und schließen sie an. Sie nehmen die mechatronischen Elektromaschinen in Betrieb, stellen die Funktionen und Steuerungen nach Schaltplänen ein und prüfen die Funktionen. Bei der Suche nach Fehlern und Störungen zerlegen sie Elektromaschinen. Sie führen Messungen mit verschiedenen 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.

Die Tätigkeit von Mechatroniker\*innen für Elektromaschinentechnik reicht in den IT-Bereich hinein, denn Mechatroniker\*innen für Elektromaschinentechnik installieren und prüfen auch 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. Außerdem dokumentieren sie die Arbeitsabläufe und -ergebnisse und führen Fehlerprotokolle.

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