



Wir machen **KÖNNEN** sichtbar.

www.tcc.or.at

Mechatronik - Alternative Antriebstechnik (Modullehrberuf) - Lehrzeit: 3 1/2 bis 4 Jahre

English: Mechatronics specialising in alternative drive 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 der Alternativen Antriebstechnik stellen mechatronische Bauteile, Komponenten und Systeme für alternative Antrieb wie z. B. Elektromotoren oder Hybridantriebe her. Sie arbeiten an der Entwicklung solcher Antriebe mit, bauen die mechanischen, elektrischen/elektronischen, pneumatischen/hydraulischen und IT-Teile zusammen und in die Fahrzeuge ein. Außerdem warten und reparieren sie die alternativen Antriebsysteme, suchen nach Fehlern, grenzen diese ein und beheben die Störungen.

Mechatroniker*innen - Alternative Antriebstechnik arbeiten in Konstruktionsbüros, Werkstätten und Produktionshallen im Team mit Berufskolleginnen und -kollegen und weiteren Fachkräften aus den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik, IT und Maschinenbau. Bei Montage-, Einstellungs- und Servicearbeiten sind sie an wechselnden Arbeitsorten bei ihren Kund*innen im Einsatz.

Arbeits- und Tätigkeitsbereiche:

Mechatroniker*innen der Alternativen Antriebstechnik arbeiten bei der Entwicklung und Konstruktion von mechatronischen Anlagen und Systemen der Alternativen Antriebstechnik mit. Sie bauen diese Systeme und Anlagen, wie z. B. Elektromotoren oder Hybridantriebe zusammen und nehmen sie in Betrieb. Sie stellen die Steuerungen nach Schaltplänen ein, und programmieren die einzelnen Funktionen.

Bei der Suche nach Fehlern und Störungen zerlegen sie die Antriebssysteme. 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.

Große Bedeutung in der alternativen Antriebstechnik haben die Hochvolt-Technologie und entsprechende Energie-Speichertechnologien und Batterien. Für Mechatroniker*innen in diesem Bereich ist es daher besonders wichtig, Kenntnis der Sicherheitskonzepte von Hochvolt-eigensicheren Fahrzeugen zu haben, etwa die Trennung der Spannungsnetze, farbliche Kennzeichnung der Hochvolt-Kabel, Kennzeichnung der Hochvolt-Komponenten und -bauteile sowie der Hochvolt-Batterie und des Service-Steckers (Service Disconnect) und bei Montage und Servicearbeiten entsprechend zu berücksichtigen.

Auch die Information und Beratung von Kundinnen und Kunden gehört zu den Aufgaben von Mechatroniker*innen in der Alternativen Antriebstechnik.

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.**