



Wir machen **KÖNNEN** sichtbar.

www.tcc.or.at

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

English: Mechatronics specialising in medical equipment 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 Medizingerätetechnik stellen medizintechnische Maschinen, Systeme und Anlagen her. Dazu zählen z. B. Röntgengeräte, Computer- und Magnetresonanztomographen, Ultraschallgeräte, OP-Ausstattungen und Geräte der Intensivmedizin, Geräte der Dentalmedizin und dergleichen mehr. Sie bauen mechanische, elektrische/elektronische, pneumatische/hydraulische und informationstechnische Teile zusammen und stellen die Funktionen ein. Sie nehmen die medizintechnischen Anlagen und Systeme in Betrieb und programmieren die Funktionen, suchen nach Fehlern, grenzen diese ein und beheben Störungen.

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

Arbeits- und Tätigkeitsbereiche:

Die Medizingerätetechnik (z. B. Geräte für Forschung und Labor, für Röntgen, OP, Intensivmedizin und Rehabilitation sowie für Elektro- und Nuklearmedizin oder Zahntechnik) ist ein stark wachsendes Aufgabengebiet für Mechatroniker*innen. Auch die Beratung und Schulung von Kundinnen und Kunden spielt in diesem Bereich eine besondere Rolle.

Mechatroniker*innen mit Schwerpunkt Medizingerätetechnik stellen mechatronische Bauteile, Komponenten und Systeme für medizintechnische Geräte, Systeme und Anlagen her. Dazu zählen z. B. Röntgengeräte, Computer- und Magnetresonanztomographen, OP-Ausstattungen und Geräte der Intensivmedizin wie Herz-Kreislaufmaschinen oder Geräte der Zahnmedizin. Dabei bauen sie mechanische, elektrisch/elektronische, pneumatisch/hydraulische und informationstechnische Teile zusammen und warten und reparieren sie. Direkt bei den Kundinnen und Kunden (Arztpraxen, Krankenhäuser, Reha-Einrichtungen, Medizintechnische Labors usw.) bauen sie die Geräte auf, montieren Bauteile und Komponenten, richten Leitungen ein, verlegen sie und schließen sie an.

Mechatroniker*innen nehmen die medizintechnischen Geräte, Anlagen und Systeme in Betrieb, programmieren sie und stellen Funktionen und Steuerungen ein. Bei der Suche nach Fehlern und Störungen zerlegen sie die Geräte, 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.

Die Tätigkeit von Mechatroniker*innen für Medizingerätetechnik reicht stark in den IT-Bereich hinein, da sie auch mechatronische/medizintechnische Hardware- und Software-Komponenten programmieren. Sie stellen diese System-Komponenten zusammen, installieren die entsprechende Software sowie Netzwerke und Bussysteme und konfigurieren Hardware-Teile.

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.

Mechatroniker*innen für Medizingerätetechnik, die im Kundenservice tätig sind, informieren und beraten die Anwender*innen über technische Besonderheiten und Funktionen und erforderliche Wartung. Dabei haben sie Kontakt zu unterschiedlichen medizinischen Fachkräften, Pflegefachkräften, aber auch administrativem Personal. Über den Einsatz und die Anwendung der Geräte zur Behandlung, Diagnose und Therapie beraten allerdings nur speziell geschulte Medizintechnische Fachberater*innen.

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