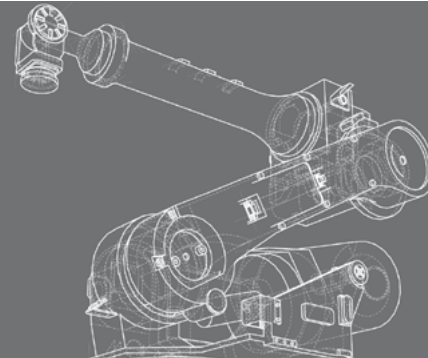


FACHSCHULE

HTL
WIEN
WEST

>> **MECHATRONIK**
Robotik und Automatisierungstechnik
Robotics and Automation
Ausbildungsschwerpunkt

www.htlwienwest.at



■ **Ausbildungsziele**

Die Fachschule für Mechatronik ist eine 4-jährige berufsbildende mittlere Schule. Angestrebt wird eine praxisgerechte Ausbildung der Schülerinnen und Schüler zu hochqualifizierten Fachkräften. Zu den Aufgaben von Mechatroniker/-innen im Bereich Robotik und Automatisierung zählen Aufbau und Inbetriebnahme von Produktionsanlagen, Installation und Programmierung, Fehlersuche und Service sowie das Programmieren von Mikrocontrollern. Sie sind also während der gesamten Lebensdauer solcher komplexen Maschinen gefragteste Techniker/-innen. Unsere Schüler/-innen bedienen und programmieren tatsächliche Industrieroboter und erweitern ihre Fachkenntnisse an Steuerungen, die solche Maschinen auch miteinander verbinden – von einfachen Bausteinen angefangen bis hin zu umfangreichen SPS-Steuerungen, wie sie in großen Anlagen zu finden sind. Im Zentrum steht dabei die Verbindung zwischen mechanischen, elektronischen, pneumatischen, hydraulischen und informationstechnischen Komponenten zu einem funktionierenden Gesamtsystem.

Das bringen Sie mit:

- technisches Verständnis
- Freude an handwerklichen Tätigkeiten
- Neugierde an Naturwissenschaften, technischen Aufgabestellungen
- den Ehrgeiz, Neues zu erlernen

In der Fachschule Mechatronik wartet auf die Schülerinnen und Schüler eine praxisorientierte Ausbildung in vielen technischen Bereichen.

Fächerübergreifend werden die theoretisch gelernten Fähigkeiten in den Werkstätten praktisch ausgeführt. Der Fokus liegt in den Bereichen:

- Roboter und Anlagen: Bedienung und Programmierung
- Elektropneumatik: computergestützte pneumatische Systeme planen und konstruieren
- Computer- und Netzwerktechnik: Hardware, Software installieren und Fehlersuche
- Elektronik: Erstellung von Schaltplänen und Leiterplatten, Programmierung einfacher Industrieroboter, Realisierung von Steuerungen mittels Arduino und Raspberry Pi
- SPS-Programmierung: Automatisierung von Anlagen
- CNC Technik: Konstruktion und Fertigung technischer Bauteile

In der 4. Klasse erstellen Sie im Team und mit fachlicher Betreuung durch unser engagiertes Lehrpersonal Ihre Abschlussarbeit.

■ **Berufsaussichten**

Der Unterricht vermittelt neben der Allgemeinbildung eine fachpraktische Ausbildung und bildet die Basis für eine Vielzahl von Berufen in den Bereichen Robotik, Anlagen- und Apparatebau, Automatisierungstechnik, Feinwerk- und Fertigungstechnik, Mechatronik, Steuerungs- und Regelungstechnik etc. Weitere Gründe für die Ausbildung in der Fachschule:

- Mechanik + Elektrotechnik = Mechatronik
- sehr gute Berufsaussichten
- überdurchschnittliches Gehalt

STUDENTAFEL MECHATRONIK
Robotik und Automatisierungstechnik

	WOCHENSTUNDEN PRO JAHRGANG			
	1.	2.	3.	4.
PFLICHTGEGENSTÄNDE:				
Religion	2	2	2	1,5
Deutsch und Kommunikation	3	3	2	2
Englisch	2	2	2	-
Geographie, Geschichte und politische Bildung	2	1	-	-
Bewegung und Sport	2	2	2	1
Angewandte Mathematik	2	2	2	-
Naturwissenschaften	2	-	-	-
Angewandte Informatik	2	-	-	-
FACHPRAXIS UND FACHTHEORIE:				
Unternehmensführung	-	2	2	1
Konstruktion und Projektmanagement	3	2	2	1,5
Mechatronische Systeme - Werkstätte und Produktionstechnik	-	1	1	1
Mechatronische Systeme	-	1	1	1
Fertigungstechnik und Mechanik - Werkstätte und Produktionstechnik	3	5	4	1,5
Fertigungstechnik und Mechanik	2	2	2	2
Elektrotechnik und Elektronik - Werkstätte und Produktionstechnik	3	4	5	1
Elektrotechnik und Elektronik	2	2	2	2
Informationstechnik und Automatisierung - Werkstätte und Produktionstechnik	2	4	3	1
Informationstechnik und Automatisierung	2	2	2	2
ALTERNATIVE PFLICHTGEGENSTÄNDE:				
Vertiefung Allgemeinbildung oder Betriebspraxis	-	-	-	10
PFLICHTGEGENSTÄNDE DER AUSBILDUNGSSCHWERPUNKTE:				
Robotik und Automatisierungstechnik - Werkstätte und Produktionstechnik	-	-	2	2
Robotik und Automatisierungstechnik	-	-	2	2
VERBINDLICHE ÜBUNGEN:				
Soziale und personale Kompetenz	1	1	-	-
GESAMTSTUNDENZAHLE (5-TAGE-WOCHE):	35	38	38	33,5
FREIGEGENSTÄNDE:				
Englisch	-	-	2	-
Projektmanagement	-	-	2	1
Entrepreneurship	-	-	2	-
Mitarbeiterführung und -ausbildung	-	-	1	-
Sprachtraining Deutsch	2	2	-	-
Unverbindliche Übungen: Bewegung und Sport	1	1	1	1
Unverbindliche Übungen: Volleyball, Badminton oder Basketball	2	2	2	2

Pflichtpraktikum: mindestens 4 Wochen, vor Eintritt in die 4. Klasse