



## Höhere Abteilung für

# **MECHATRONIK**

### **Was ist Mechatronik?**

Roboter, die Rasen mähen oder Staub saugen, das Antiblockiersystem im Auto oder moderne Fertigungs- und Montageanlagen sind Beispiele für mechatronische Produkte.

Sie können selbständig auf äußere Einflüsse reagieren und werden daher als „intelligente“ Produkte bezeichnet. Mechanik, Elektronik und Software bilden in der Mechatronik eine Funktionseinheit und müssen bereits von Beginn an gemeinsam entwickelt werden. Fachübergreifendes Wissen und Teamfähigkeit sind in der Mechatronik wichtig.

**Mechatronik ist eine fachübergreifende Disziplin.**

### **Was erwartet mich?**

Es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen, daher begleitet Dich ein motiviertes Lehrerteam auf Deinem fünfjährigen Ausbildungsweg. Schritt für Schritt eignest Du Dir solides Grundlagenwissen in den Fachgebieten Maschinenbau und Elektrotechnik an. Du lernst die Funktionsweise von Sensoren kennen und erstellst am Computer Programme und Konstruktionen. Mit kooperativen Lehr- und Lernmethoden (KOLE) machen wir Dich fit für die Teamarbeit. Ein ganzer Schultag pro Woche ist deiner praktischen Ausbildung in den Werkstätten und Labors gewidmet. Neben der Technik erhältst Du eine umfassende Allgemeinbildung und auch die sozialen Kompetenzen werden geschult.

**Mechatronik ist umfassend und vielseitig.**

### **Was muss ich mitbringen?**

Wenn Du grundsätzliches Interesse an technischen Zusammenhängen, Ausdauer, Genauigkeit und Zuverlässigkeit mitbringst, wenn Du Freude am Arbeiten in Gruppen hast und gerne an kreativen Problemlösungen tüftelst, wenn Du gerne am Computer arbeitest, aber auch handwerkliches Geschick mitbringst, wirst Du die Herausforderungen der Mechatronik erfolgreich meistern.

**Mechatronik ist für Mädchen und Burschen gleichermaßen geeignet.**

### **Was kann ich nach der Schule machen?**

Durch Dein fachübergreifendes Wissen in den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Elektronik und Informatik stehen dir zahlreiche Tätigkeitsfelder in vielen Branchen offen. Du kannst direkt ins Berufsleben einsteigen und bei der Entwicklung innovativer Produkte in der Konstruktion, in der Produktion, im Service oder im Vertrieb mitwirken. Nach drei Jahren facheinschlägiger Praxis kannst Du um die Berechtigung zur Führung des Ingenieurtitels ansuchen.

Der Reife- und Diplomprüfungsabschluss berechtigt Dich zum Studium an einer Universität oder Fachhochschule.

**Mechatronik bietet Dir eine zukunftssichere Ausbildung mit vielen Jobmöglichkeiten.**

**Vereinbare einen Termin für Deinen persönlichen Schnuppertag!**

**[www.htl-steyr.ac.at](http://www.htl-steyr.ac.at)**



## Studentafel der Höheren Abteilung für Mechatronik

Pflichtgegenstände	Wochenstunden					
	Jahrgang	I.	II.	III.	IV.	V.
<b>Allgemeine Pflichtgegenstände</b>						
Religion	2	2	2	2	2	10
Deutsch	3	2	2	2	2	11
Englisch	2	2	2	2	2	10
Geografie, Geschichte und politische Bildung	2	2	2	2	-	8
Bewegung und Sport	2	2	2	1	1	8
Angewandte Mathematik	4	3	3	2	2	14
Naturwissenschaften	3	2	2	2	-	9
Wirtschaft und Recht	-	-	-	3	2	5
<b>Fachtheorie und Fachpraxis</b>						
Mechanik und Elemente des Maschinenbaus	2	3	3	2	2	12
Elektrotechnik und Elektronik	-	3	4	3	2	12
Mechatronische Systeme und Automatisierung	-	-	2	3	3	8
Fertigungs- und Betriebstechnik	2	2	-	2	2	8
Angewandte Informatik und fachspezifische Informationstechnik	2	2	2	2	2	10
Konstruktion und Projektmanagement	3	3	3	3	4	16
Laboratorium	-	-	3	3	3	9
Werkstätte und Produktionstechnik	8	8	7	3	3	29
Wahlpflichtgegenstände der autonomen Vertiefung: <b>Optische Systeme</b> Robotik und Handhabung Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik Feinwerktechnik Fachspezifische Informationstechnik Dynamische Systeme Elektronik	-	-	-	2	2	4
<b>Verbindliche Übung</b>						
Soziale und personale Kompetenz	1	1	-	-	-	2
<b>Gesamtwochenstunden</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>34</b>	<b>185</b>

Pflichtpraktikum: mindestens 8 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in den V. Jahrgang

Zusätzliche Angebote	Wochenstunden				
	Jahrgang	I.	II.	III.	IV.
<b>Freigegegenstände</b>					
Zweite lebende Fremdsprache	2	2	2	2	2
Kommunikation und Präsentationstechnik	-	-	2	2	-
Naturwissenschaftliches Laboratorium	2	2	2	2	-
Forschen und Experimentieren	2	2	-	-	-
Darstellende Geometrie	2	-	-	-	-
Aktuelles Fachgebiet	-	-	-	-	2
<b>Unverbindliche Übung</b>					
Bewegung und Sport	2	2	2	2	2