

Fachbereich Mechatronik – Metall/Elektro

Wo Maschinenbau und Elektrotechnik sich vereinen

Die Elektro- und Elektronikbranche gewinnt zunehmend an Bedeutung. Unser Fachbereich Mechatronik vermittelt fundierte Grundfertigkeiten und Grundkenntnisse, darunter der sichere Umgang mit Werkzeugen und Maschinen, das Skizzieren von Plänen, das Erstellen von Diagrammen, Grundlagen der Informatik, elektronische Bauteile und Schaltungen sowie praktische Fertigkeiten wie Feilen, Bohren, Biegen, Gewindeschneiden und Löten.

Dieses breite Basiswissen eröffnet den Jugendlichen ein vielfältiges Angebot an interessanten Lehrberufen in der Industrie und im Elektrogewerbe. Es bildet die Grundlage für eine erfolgreiche berufliche Laufbahn in einem Bereich, der sich ständig weiterentwickelt und innovativ bleibt.

Metallbereich

Theorie: Es werden einfachste mechanische, physikalische und chemische Grundlagen vermittelt. Schwerpunkte sind Bewegungslehre, Masse- und Gewichtsberechnungen, Werkzeug- und Werkstoffkunde sowie angewandte Rechenoperationen.

Praxis: Handwerkliche Grundlagen wie Feilen, Bohren, Sägen, Gewindeschneiden, Kupfertreiben und Lackieren werden in der Werkstätte oder in unseren Praxisbetrieben vermittelt. Großer Wert wird auch auf Kreativität und Selbständigkeit gelegt. Oberstes Ziel ist es aber, die Theorie zu verstehen und schließlich in die Praxis umzusetzen.

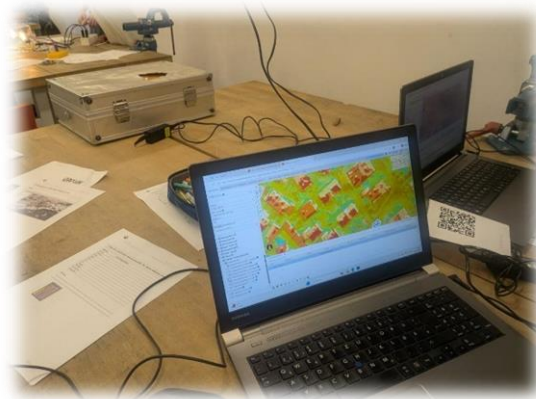


Elektrobereich

Theorie: Wir erarbeiten das Ohm'sche Gesetz, rechnen Serien- und Parallelschaltungen. Berechnungen zur elektrischen Leistung und Arbeit sowie Elektromagnetismus sind einige wichtige Bereiche dieses Gegenstandes. Für die Fachgruppe Mechatronik wird zusätzlich zu den allgemeinen Anwendungen im technischen Bereich auch die Computerhardware und die Administration von PCs eine Rolle spielen.

Praxis: Mit einem Grundkurs im Löten beginnt die praktische Ausbildung in der Fachpraxis Elektrotechnik. Wir lernen verschiedene Installationsschaltungen kennen, fertigen ein Verlängerungskabel und realisieren diverse Grundschaltungen an Unterputz- und Aufputzinstalltionstafeln.

Experimente zu den Themenbereichen Photovoltaik, Zerlegen und Zusammenbauen eines PCs samt Neuinstallation, Verwenden von Switches und Vernetzung von PCs und Programmieren mit KI ergänzen die Fachpraxis.



Fächer:

- Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Technisches Zeichnen
- Fachpraxis
- Fachkunde
- Digitale Grundbildung