

Lehrinhalte

Fachtheorie und Fachpraxis	1 Jahr	2 Jahr	3 Jahr	4 Jahr	5 Jahr
Energiesysteme	Gleichstromtechnik	Wechselstromtechnik, Lichttechnik	Stromversorgung für die Energiewende, E-Mobilität, Smart Grids		
Automatisierungstechnik	Grundlagen Mechatronik	Digitaltechnik, Messtechnik	SPS-Programmierung, Sensorik	Signalwandler, Regelungstechnik	Regelungstechnik, Prozessleittechnik
Antriebstechnik		Mechanische und magnetische Grundlagen	Motoren und Generatoren		Leistungselektronik, elektrische Antriebssysteme
Industrieelektronik			Elektronische Grundschaltungen auswählen und in Bezug auf Energieeffizienz bewerten	Digitaltechnik, Signalverarbeitung	Leistungselektronik für energieeffiziente Systeme, EVM
Fachspezifische Informationstechnik	Programmierung in C, Grundlagen Informatik	Programmierung in C	Hardwarenahe Programmierung, Mikrocontroller	webbasierte Applikationen, Embedded Systems, Netzwerktechnik	objektorientierte Anwendungen Embedded Systems, Netzwerktechnik
Computergestützte Projektentwicklung	Einführung in CAD-gestütztes Planen	Projektentwicklung von Basisprojekten, die bis zur fünften Klasse an Komplexität zunehmen und wo auch die schriftliche Matura abzulegen ist			
Laboratorium			Übungen und Projekte zu Lehrinhalten der fachtheoretischen Pflichtgegenstände		
Werkstätte und Produktionstechnik	Elektrotechnik Grundlehrgang, Installationsschaltungen, Elektronik Grundschaltungen, Verteiler- und Gerätebau, Umsetzung von Steuerungs- und Automatisierungstechnik, Schaltungs- und Printfertigung			Smart Building, alternative Energiesysteme	
Wirtschaft u. Recht				Kaufverträge, Schadenersatzrecht, Arbeits- und Sozialrecht, Personalverrechnung, Buchhaltung	Gewerbe-, Wettbewerbs- und Datenschutzrecht, Marketing, Unternehmensgründung
Soft Skills	Soziale und personale Kompetenzen, Lerntechniken, Kommunikation		Verantwortung und Teamwork in Laboratorium, Werkstätte, in der Konstruktion und bei der HTL-Diplomarbeit, Präsentationstechnik		
Vertiefende Gegenstände (wählbar) – Theorie und Übung					
Energiesysteme - Vertiefung				E-Ladestationen	
Erneuerbare Energien				Photovoltaik	
Elektromobilität				Technologien elektrischer Antriebe	
Robotik				autonome u. industrielle Robotik	
Smart Systems					KI, Machine learning
System Connectivity					Bussysteme
Netzwerktechnik					Verteilte Systeme
Leistungselektronik					Energieeffiziente Schaltungen
HTL-Diplomarbeit					Planung, Konstruktion, Implementierung eines elektrotechnischen Projektes