

Bildungsprogramm Elektroniker/in EFZ

1. Lehrjahr

Berufsfachschule (ohne Sport und Allgemeinbildung)	1. Semester			2. Semester		
	Sommer	Herbst	Weihnachten	Fasnacht	Ostern	Sommer
Elektrotechnik ET	4 Wochenlektionen (80 Lektionen) Strom, Spannung, Widerstand, Leiterwiderstand, Temperatur Ohmsches Gesetz, Kirchhoff, Leistung, Arbeit Serie, Parallel, Gemischt, Spannungsteiler, Brückenschaltung Spannungs- und Stromfunktionen (Kreisfrequenz, Liniendiagramme)			2 Wochenlektionen (40 Lektionen) Spannungs- und Stromquellen Elektrisches Feld, Kondensator (laden mit konstantem Strom) Kondensatorschaltungen		
Hard- und Softwaretechnik HST	3 Wochenlektionen (60 Lektionen) Kombinatorische Digitaltechnik Grundbegriffe, logische Grundfunktionen, Wertetabellen, KV-Diagramme Funktionsgleichungen, Zeitablaufdiagramme Zahlensysteme, Codes, arithmetische und logische Operationen Multiplexer, Demultiplexer Sequenzielle Digitaltechnik 1, Flipflops, asynchrone Zähler			3 Wochenlektionen (60 Lektionen) Grundlagen der Programmierung mit C Entwicklungsumgebung nutzen, Struktogramm Grundlage ANSI-C, einfache Programme (Standardanweisungen) Kontrollstrukturen, Funktionen Vollständig und systematisch dokumentieren		
Elektronik EL						
Werkstoff- und Zeichnungstechnik WZT				2 Wochenlektionen (40 Lektionen) Zeichnungstechnik Darstellungsarten, Masseintragung, Konstruktionsgrundlagen einfache Teile in Form einer Handskizze normgerecht darstellen		
Bereichsübergreifende Projekte BÜP						
Technische Grundlagen TEG	5 Wochenlektionen nur Lernende ohne BMS Mathematik, Physik, Lern- und Arbeitstechnik, Informatik			5 Wochenlektionen nur Lernende ohne BMS Mathematik, Physik, Lern- und Arbeitstechnik, Informatik		
Technisches Englisch TEN	1 Wochenlektionen nur Lernende ohne BMS			1 Wochenlektionen nur Lernende ohne BMS		

Bildungsprogramm Elektroniker/in EFZ

2. Lehrjahr

Berufsfachschule	3. Semester			4. Semester		
	Sommer	Herbst	Weihnachten	Fasnacht	Ostern	Sommer
Schulferien (ohne Sport und Allgemeinbildung)						
Elektrotechnik	ET	1 Wochenlektionen (20 Lektionen) Momentanwerte als Vektoren Gleichstromkreis RC-Schaltungen, Kondensator mit e-Funktion		2 Wochenlektionen (40 Lektionen) Gleichstromkreis RL- Schaltungen Magnetismus, Spule		
Hard- und Softwaretechnik	HST	2 Wochenlektionen (40 Lektionen) Aufbau Mikrocomputersystem (bis Herbstferien) Bus, Speicher, Funktion Mikroprozessor Vertiefung Programmieren in C, Zeiger, Arrays, Strings, Datenstrukturen (ohne objektorientierte Programmierung)		2 Wochenlektionen (40 Lektionen) Sequenzielle Digitaltechnik 2, synchrone Zähler, Teiler, Schieberegister, Decoder Programmierbare Logikbausteine, Arten, Aufbau, Funktion kombinatorische und sequenzielle Schaltungen mit PLD realisieren		
Elektronik	EL	4 Wochenlektionen (80 Lektionen) Zweischichtelemente (Dioden, Z-Dioden, Gleichrichter), R und r Grundlagen OP, ideal, inv und nicht inv Verstärker, Summierer, Komparator Feldeffekt- und Bipolartransistoren, Kennlinien, Daten		1 Wochenlektionen (20 Lektionen) Optoelemente (LDR, Solarzellen, LED, Optokoppler, Fotodioden, Lichtwellenleiter, Displays) Thyristor, Triac, IGBT		
Werkstoff- und Zeichnungstechnik	WZT			2 Wochenlektionen (40 Lektionen) Werkstofftechnik, Grundlagen und Werkstoffarten CAD-Zeichnen für 3D-Druck		
Bereichsübergreifende Projekte	BÜP					
Technische Grundlagen	TEG	5 Wochenlektionen nur Lernende ohne BMS Mathematik, Physik, Informatik		5 Wochenlektionen nur Lernende ohne BMS Mathematik, Physik, Informatik		
Technisches Englisch	TEN	1 Wochenlektionen nur Lernende ohne BMS		1 Wochenlektionen nur Lernende ohne BMS		

Bildungsprogramm Elektroniker/in EFZ

3. Lehrjahr

Berufsfachschule		5. Semester			6. Semester		
		Sommer	Herbst	Weihnachten	Fasnacht	Ostern	Sommer
Schulferien (ohne Sport und Allgemeinbildung)							
Elektrotechnik	ET	2 Wochenlektionen (40 Lektionen) Wechselstromkreis RLC Transformator			1 Wochenlektionen (20 Lektionen) Schwingkreis, Verstärkung und Dämpfung		
Hard- und Softwaretechnik	HST	2 Wochenlektionen (40 Lektionen) Mikrocontrollersystem Softwareentwicklung in C: ADC, Timer, PWM, Interrupt, Schnittstellen			2 Wochenlektionen (40 Lektionen) Mikrocontrollersystem Softwareentwicklung in C: ADC, Timer, PWM, Interrupt, Schnittstellen		
Elektronik	EL	3 Wochenlektionen (60 Lektionen) Verstärker mit bipolaren Transistoren Vertiefung Operationsverstärker, Kopplung, Amplituden- und Phasengang Filterschaltungen			4 Wochenlektionen (80 Lektionen) Oszillatoren und Taktgeneratoren Spannungs- und Stromquellen 1 Lesitungselektronik Mess-, Steuer- und Regelungstechnik: Sensoren		
Werkstoff- und Zeichnungstechnik	WZT						
Bereichsübergreifende Projekte	BÜP						
Technische Grundlagen	TEG						
Technisches Englisch	TEN	1 Wochenlektion	nur Lernende ohne BMS		1 Wochenlektion	nur Lernende ohne BMS	

Bildungsprogramm Elektroniker/in EFZ

4. Lehrjahr

Berufsfachschule		7. Semester			8. Semester		
		Sommer	Herbst	Weihnachten	Fasnacht	Ostern	Sommer
Schulferien (ohne Sport und Allgemeinbildung)							
Elektrotechnik	ET	2 Wochenlektionen (40 Lektionen) Elektrische Maschinen, Drehstrom HF-Technik Repetition und Praktikum					
Hard- und Softwaretechnik	HST	3 Wochenlektionen (60 Lektionen) Java, objektorientierte Programmierung Repetition und Praktikum			1 Wochenlektionen (20 Lektionen) Analog-Digital und Digital-Analog Wandler Repetition und Praktikum		
Elektronik	EL	2 Wochenlektionen (40 Lektionen) Mess-, Steuer- und Regeltechnik			2 Wochenlektionen (40 Lektionen) Spannungs- und Stromquellen 2 Repetition und Praktikum		
Werkstoff- und Zeichnungstechnik	WZT						
Bereichsübergreifende Projekte	BÜP				4 Wochenlektionen (80 Lektionen) Bereichsübergreifende Projekte		
Technische Grundlagen	TEG						
Technisches Englisch	TEN	1 Wochenlektion	nur Lernende ohne BMS		1 Wochenlektion	nur Lernende ohne BMS	