

Erstes Lehrjahr 2025/26

AUGUST				SEPTEMBER				OKTOBER				NOVEMBER				DEZEMBER				JANUAR						
KW 32	KW 33	KW 34	KW 35	KW 36	KW 37	KW 38	KW 39	KW 40	KW 41	KW 42	KW 43	KW 44	KW 45	KW 46	KW 47	KW 48	KW 49	KW 50	KW 51	KW 52	KW 1	KW 2	KW 3	KW 4		
Aufbau																										
Jump In																										
Elektronische und Mechanische Fertigungstechnik												Schaltungs- und Messtechnik				Festtage				Mikrocontroller-technik						
FEBRUAR				MÄRZ				APRIL				MAI				JUNI				JULI						
KW 5	KW 6	KW 7	KW 8	KW 9	KW 10	KW 11	KW 12	KW 13	KW 14	KW 15	KW 16	KW 17	KW 18	KW 19	KW 20	KW 21	KW 22	KW 23	KW 24	KW 25	KW 26	KW 27	KW 28	KW 29	KW 30	KW 31
Aufbau																										
Leiterplatten- design		Hardware Engineering						Zwischen- prüfung		Ferien		Abschluss BA		Mikrocontrollertechnik												

FERIEN

Herbstferien 25	29.9.2025 - 12.10.2025
Festtage 25/26	22.12.2025 - 4.1.2026
Frühlingsferien 26	13.4.2026 - 19.4.2026
Sommerferien 26	20.7.2026 - 9.8.2026

Die Lernenden haben Anspruch auf die Anzahl Ferientage gemäss ihrem Lehrvertrag. Lernende mit mehr als 5 Wochen Ferien können die optionalen Ferienwochen nutzen.

FEIERTAGE 25/26

1. August	1.8.2025
Karfreitag	3.4.2026
Ostermontag	6.4.2026
Tag der Arbeit	1.5.2026
Auffahrt	14.5.2026
Tag nach Auffahrt (Brücke)	15.5.2026
Pfingstmontag	25.5.2026

KW52 und KW1 sind vorgearbeitet. Es müssen keine Ferientage eingesetzt werden.

Zweites Lehrjahr 2026/27

AUGUST				SEPTEMBER					OKTOBER					NOVEMBER				DEZEMBER				JANUAR				
KW 32	KW 33	KW 34	KW 35	KW 36	KW 37	KW 38	KW 39	KW 40	KW 41	KW 42	KW 43	KW 44	KW 45	KW 46	KW 47	KW 48	KW 49	KW 50	KW 51	KW 52	KW 53	KW 1	KW 2	KW 3	KW 4	
FEBRUAR				MÄRZ				APRIL				MAI				JUNI				JULI						
KW 5	KW 6	KW 7	KW 8	KW 9	KW 10	KW 11	KW 12	KW 13	KW 14	KW 15	KW 16	KW 17	KW 18	KW 19	KW 20	KW 21	KW 22	KW 23	KW 24	KW 25	KW 26	KW 27	KW 28	KW 29	KW 30	KW 31
Ergänzung																										
								Fertigungstechnik Schaltungs- und Messtechnik Mikrocontrollertechnik								Teillehrabschlussprüfung		Internet of Things & Wahlmodule		Optionale Ferien		Ferien				

FERIEN

Sommerferien (optional) 27

12.7.2027 - 25.7.2027

Sommerferien 27

26.7.2027 - 8.8.2027

FEIERTAGE 26/27

Tag der Arbeit	1.5.2027
Auffahrt	6.5.2027
Tag nach Auffahrt (Brücke)	7.5.2027
Pfingstmontag	17.5.2027

Kursbeschreibung der Ausbildungsmodule

AUFBAU

Lehrstartlager Jumpln

Das Jumpln-Lager in Fiesch, VS ist der Start in deine Lehre. Gemeinsame Aktivitäten und Workshops erleichtern deinen beruflichen Einstieg und fördern das gegenseitige Kennenlernen.

FERTIGUNGSTECHNIK

elektronische und mechanische Fertigungstechnik

Fertigungstechnik mit Schwerpunkt Prototypenbau, Produktionsunterlagen lesen und interpretieren, Montage- und Verdrahtungstechnik, einfache Mess- und Prüftechnik, Bauelementkunde, ESD-Schutzmassnahmen anwenden, SMDLöttechnik, Netzvorschriften und Netzverdrahtung, Einstell- und Abgleicharbeiten, Inbetriebnahme und Prüfprotokoll, Arbeitssicherheit, Fertigungsunterlagen erstellen und interpretieren, Frontplatten und Gehäuse mit Handwerkzeugen und Bohrmaschinen bearbeiten, Mess- und Prüfmittel auswählen und anwenden, es werden die Gehäuse für verschiedene Ausbildungsobjekte und ein Lötrahmen bearbeitet, die Endprodukte sind ein BBQ-Thermometer, ein Lötrahmen, ein Mikrocontroller-Entwicklungssystem und eine digital regelbare 2x55W-Lötstation.

TLAP-Training - Repetition und Ergänzung Fertigungstechnik

Repetition prüfungsrelevanter Themen, Übungen im Stil der Teilprüfung im 2. Lehrjahr.

SCHALTUNGS- UND MESSTECHNIK

Grundlagen Schaltungs- und Messtechnik

Arbeitssicherheit, Grundlagen Elektrotechnik anwenden, DMM, Oszilloskop, Frequenzgenerator und Netzgerät, Strom-, Spannungs- und Widerstandsmessungen, Messprotokolle, Überblick über die wichtigsten Bauelemente, interpretieren von Datenblättern, Dimensionierungen, Aufbau und Messung von Schaltungen, Grundlagen Digitaltechnik, Grundlagen der systematischen Fehlersuche und Störungsbehebung, Protokolltechnik, Analyse von Schaltungen, Grundlagen von Operationsverstärkern, Simulationen.

Vertiefte Grundlagen Schaltungs- und Messtechnik

Detaillierte Betrachtung von Spule, Diode und Kondensator. Aufbau von Schaltreglern (Buck- und Boost-Converter), Pulswellenmodulation. Schaltungen mit Operationsverstärkern aufbauen und ausmessen. Einsatz von MOSFET als Schalter und Ghetreiber in H-Brücken. Grundlagen von Wechselspannung und Filter. Endprodukt dieses Kurses ist ein 2.1 Bluetooth Lautsprecher.

TLAP-Training - Repetition und Ergänzung Schalt- und Messtechnik

Repetition prüfungsrelevanter Themen, Übungen im Stil der Teilprüfung im 2. Lehrjahr.

HARD- UND SOFTWARE ENGINEERING

Leiterplatten-Design

Einführung in den Leiterplattenentwurf mit dem CAD-System Altium-Designer, Symbole/Normen benennen, unterscheiden und zuordnen, Bibliotheken ändern und erweitern, Arbeitsunterlagen erstellen, Schaltungen analysieren, Bauelemente platzieren und verbinden, Geometrie- und Produktionsdaten erstellen, Anleitung LPProduktion extern, Leiterplatte auf Fräspotter herstellen.

Grundlagen Mikrocontrollertechnik

Grundlagen µP/µC (RISC/CISC, Speicherarchitekturen, Beschaltung, Funktionsweise, etc.), Umgang mit dem Entwicklungssystem PIC Board, Entwicklungsumgebung MPLABX, Assembler-Befehlssatz und Programmierung, Simulator und Debugger, Grundlagen Designwerkzeuge (Float-Chart), Zahlensysteme und binäre Arithmetik, Übungen in Assembler.