



# TAZ

Technisches  
Ausbildungszentrum  
Mitterberghütten

## KURSPROGRAMM MECHATRONIK

September 2017 bis August 2018  
Ausbildungsmodulare 1. bis 4. Lehrjahr

Eine Kooperation von TAZ Mitterberghütten und  
der Fachgruppe Seilbahnen der WK Salzburg.



Eine Bildungseinrichtung von Wirtschaftskammer Salzburg und Arbeiterkammer Salzburg





## ERGÄNZENDE UND VERTIEFENDE AUSBILDUNGEN FÜR DIE MECHATRONIKER

**Das Technische Ausbildungszentrum TAZ Mitterberghütten - kurz TAZ genannt** - ist eine spezielle Aus- und Weiterbildungseinrichtung für Lehrlinge und Mitarbeiter/-innen in Elektro- und Metallberufen.

### 3 Millionen Euro in Werkstätten investiert

Der gemeinsamen Initiative von Wirtschaftskammer Salzburg und Arbeiterkammer Salzburg ist es zu verdanken, dass es im Innergebirg ein modernes Ausbildungszentrum für Elektro- und Metallberufe gibt. So verfügt das TAZ über eine Zerspanungswerkstätte, eine Metallhandwerkstätte, eine Schweißerei, zwei Elektrolabors und eine Werkstätte für Automatisierungstechnik. Insgesamt wurden mit maßgeblicher finanzieller Unterstützung von Land Salzburg und AMS Salzburg in die Werkstätten des TAZ Mitterberghütten 3 Millionen Euro investiert.

### Kernkompetenzen des TAZ

Das Technische Ausbildungszentrum TAZ Mitterberghütten konzentriert sich in seiner Arbeit auf die folgenden drei Bereiche:

- Technik
- Persönlichkeit, Soziales, Arbeitsmethoden
- Sonderprojekte (für Kinder, Jugendliche, Erwachsene und Studierende)

Wir leisten mit Leidenschaft einen positiven Beitrag zur beruflichen und persönlichen Entwicklung unserer Teilnehmer/-innen. Es freut uns, Sie am Bildungsweg begleiten zu dürfen!

## ANREISE

### ANREISE MIT DEM PKW

#### Aus Richtung Salzburg oder Radstadt:

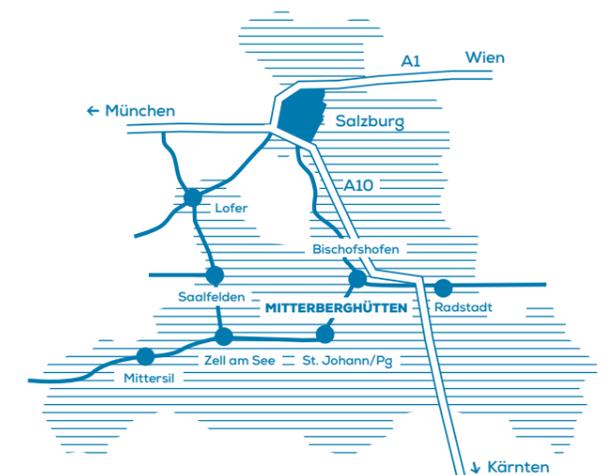
A10 Tauernautobahn – Ausfahrt Knoten Pongau – weiter auf B311 bis Ausfahrt Bischofshofen – weiter Richtung Bischofshofen bis Kreisverkehr – Kreisverkehr 1. Ausfahrt Richtung St. Johann / Mitterberghütten – im Ortsgebiet von Mitterberghütten bei Hinweisschild „Gewerbegebiet“ rechts abbiegen – nach 150 m rechts zum TAZ

#### Aus Richtung Zell am See:

B311 Pinzgauer Bundesstraße bis Ausfahrt Mitterberghütten – im Ortsgebiet Mitterberghütten bei Hinweisschild „Gewerbegebiet“ links abbiegen – nach 150 m rechts zum TAZ

### ANREISE MIT DER BAHN

In Mitterberghütten befindet sich ca. 300 m vom TAZ entfernt eine Haltestelle der S-Bahn bzw. fährt vom Bahnhof Bischofshofen der Stadtbus nach Mitterberghütten, Haltestelle Kindergarten.



## FÖRDERÜBERSICHT

### LEHRLINGSFÖRDERUNG FÜR LEHRBETRIEBE

Die Tageskurse im TAZ Mitterberghütten (Abendkurse nur unter bestimmten Voraussetzungen) werden auf Antrag im Ausmaß von 75 % der Kosten bis maximal € 2.000,- (bei Nachhilfekursen auf Pflichtschulniveau zu 75 % bis maximal € 3.000,-) pro Lehrling und Lehrzeit gefördert. Zusätzlich können pro Lehrling Vorbereitungskurse auf die Lehrabschlussprüfung bis zu 75% der Kurskosten, bis zu einer Gesamthöhe von € 500,- pro Lehrling, gefördert werden.

Die Lehrlingsförderung wird über die Lehrlingsstelle der Wirtschaftskammer Salzburg abgewickelt. Infos dazu erhalten Sie telefonisch unter Tel. 0662 / 88 88-355 oder online auf [www.lehre-foerdern.at](http://www.lehre-foerdern.at).

#### Förderübersicht – Stand 01. 01. 2017:

(auf Basis der Lehrlingsentschädigung aus dem Metall-KV)

Basisförderung (1. bis 4. Lehrjahr)	€ 5.714,48
Zwischen- und überbetriebliche Ausbildung	€ 2.000,00
Maßnahmen bei Lernschwierigkeiten (Nachhilfe)	€ 3.000,00
Vorbereitungskurse auf Lehrabschlussprüfungen	€ 500,00
Lehrabschlussprüfung (Ausgezeichneter Erfolg)	€ 250,00
<b>GESAMTFÖRDERUNG PRO LEHRLING</b>	<b>€ 11.464,48</b>

### BERUFSSCHULTERMINE LEHRBERUF „MECHATRONIK“ SCHULJAHR 2017/18 – LANDESBERUFSSCHULE 4 IN SALZBURG

Lehrgangstermine	Mo., 11. 09. – Fr., 17. 11. 2017	Mo., 11. 09. – Fr., 27. 10. 2017	Mo., 20. 11. 2017 – Di., 06. 02. 2018	Mo., 04. 12. 2017 – Fr., 02. 02. 2018	Mo., 19. 02. – Fr., 27. 04. 2018	Mi., 02. 05. – Fr., 06. 07. 2017
Klasseneinteilung	3 Ma	4 Ma	2 Ma	4 Mb	2 Mb 3 Mb	1 Ma

Quelle: Landesberufsschule 4 in Salzburg, [www.lbs4.salzburg.at](http://www.lbs4.salzburg.at)

## Metall – Basismodul

empfohlen ab 1. Lehrjahr

### TEILNEHMERKREIS

Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung erwerben wollen.

### INHALTE

- Kennenlernen und Durchführung verschiedenster Mess- und Prüftechniken,
- Lesen von technischen Zeichnungen (Rohmaß-, Material-, Oberflächen- und Passungsangaben, Toleranzen, Übergangs- und Bearbeitungsangaben, ...)
- Schnittdaten- und Drehzahlberechnungen
- Herstellen eines Werkstücks anhand einer Werkzeichnung mit folgenden Arbeitsschritten: Anreißen, Sägen, Feilen, Körnen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden (Innen- und Außengewinde)
- Hart- und Weichlöten
- Biegen und Richten von Blechen (z.B. Kehrschaufel)
- Arten und Normung von Gewinden, Reparatur beschädigter Gewinde, Schärfen von Werkzeugen

### ZIELE

Die Teilnehmer/-innen lernen die Grundlagen der Metallbearbeitung kennen.

### DAUER & PREISE

72 Lehreinheiten | Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr

Mo., 02. 07. – Do., 12. 07. 2018

€ 1.280,- (exkl. USt.)

## Elektrotechnik – Basismodul

empfohlen ab 1. Lehrjahr

### TEILNEHMERKREIS

Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die Kenntnisse im Bereich Elektrotechnik erwerben wollen.

### INHALTE

- Physikalische Grundlagen von Strom, Spannung, Widerstand und Leistung
- Arten der Spannungserzeugung und ihre Verwendung (Induktion, chemische Wirkung, Wärme, ...)
- Versuchsaufbau und Durchführung einfacher Messschaltungen zum Ohmschen Gesetz und den Kirchhofschen Gesetzen in Theorie und Praxis (mathematische Zusammenhänge zwischen Strom, Spannung und Widerstand)
- Widerstandsbestimmung durch Strom- und Spannungsmessung (Reihen-, Parallelschaltung und gemischte Schaltung)
- Grundlagen der Löttechnik
- verschiedene Arten von Schutzmaßnahmen gegen direktes und indirektes Berühren
- 5 Sicherheitsregeln und ihre Anwendung

### ZIELE

Die Teilnehmer/-innen erwerben Grundkenntnisse der Elektrotechnik sowie der elektrischen Schutzmaßnahmen. Sie können praxisnah einfache Messschaltungen vornehmen und auswerten.

### DAUER & PREISE

36 Lehreinheiten | Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr

Mo., 02. 10. – Do., 05. 10. 2017

Mo., 09. 04. – Do., 12. 04. 2018

Mo., 18. 06. – Do., 21. 06. 2018

€ 640,- (exkl. USt.)

## Elektroinstallationstechnik

empfohlen ab 1. Lehrjahr

<b>TEILNEHMERKREIS</b>	Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die Kenntnisse im Bereich Elektroinstallationstechnik erwerben wollen.
<b>INHALTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellen von Kabelverbindungen</li> <li>• Zurichten, Verlegen, Anschließen und Isolieren von Leitungen</li> <li>• Formen und Verlegen von Installationsrohren und Leitungskanälen</li> <li>• Klemmleisten mit Reihenklemmen, Stecken, Crimpen, Quetschenverbindung</li> <li>• Kabelschuhe kerben</li> <li>• Elektroinstallationsschaltungen nach Plan entwerfen, zeichnen, verdrahten und anschließen (Aus-, Wechsel-, Kreuz- und Serienschaltung, Tasterschaltungen, Sparwechselschaltung, Treppenhaus-Zeitschaltung, ...)</li> <li>• Fehlersimulation bei Installationsschaltungen</li> </ul>
<b>ZIELE</b>	Die Teilnehmer/-innen erwerben grundlegende Kenntnisse in der Elektroinstallationstechnik. Sie können praxisnah Standard-Installationsschaltungen nach Plan zeichnen, fachgerecht anschließen und auswerten.

<b>DAUER &amp; PREISE</b>	<b>36 Lehreinheiten</b>   Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr <b>Mo., 19. 03. – Do., 22. 03. 2018</b> <b>Mo., 02. 07. – Do., 05. 07. 2018</b> € 640,- (exkl. USt.)
---------------------------	--

## Elektrotechnik / Schutzmaßnahmen

empfohlen ab 1. Lehrjahr

<b>TEILNEHMERKREIS</b>	Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die Kenntnisse im Bereich elektrischer Schutzmaßnahmen erwerben wollen.
<b>INHALTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen in der Elektrotechnik</li> <li>• Netzsysteme, Schutzmaßnahmen, Schutzarten und -klassen, Erder, Potenzialausgleich und Brandverhütung</li> <li>• Einteilung der verschiedenen Schutzklassen, Sicherungs- und Steckermaterial</li> <li>• Überprüfung von Schutzmaßnahmen mit Hilfe eines Gerätetesters und einem Isolationsprüfgerät</li> <li>• Isolationsmessungen an Betriebsmitteln verschiedener Schutzklassen</li> <li>• Leitungs- und Motorschutz, Dimensionierung von elektrischen Leitungen und deren Schutzorganen</li> <li>• Verschiedenste Motorschutzanwendungen, Motorschutzschalter, Thermorelais und Thermistor</li> </ul>
<b>ZIELE</b>	Die Teilnehmer/-innen lernen Motor- und Leitungsschutzgeräte kennen und können diese dimensionieren. Auf Basis der Unfallverhütungsvorschriften erwerben die Teilnehmer/-innen grundlegende Kenntnisse im Bereich der elektrischen Schutzmaßnahmen.

<b>DAUER &amp; PREISE</b>	<b>27 Lehreinheiten</b>   Mo. bis Mi. – 08.00 bis 17.00 Uhr bzw. Di. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr <b>Mo., 23.10. – Mi., 25. 10. 2017</b> <b>Di., 03. 04. – Do., 05. 04. 2018</b> € 480,- (exkl. USt.)
---------------------------	--

**VORAUSSETZUNG** Grundkenntnisse im Bereich Elektrotechnik.

## Zerspanungstechnik – Schwerpunkt Drehen

empfohlen ab 2. Lehrjahr

<b>TEILNEHMERKREIS</b>	Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die ihre Kenntnisse im Zerspanen erweitern wollen.
<b>INHALTE</b>	<p><b>Drehen:</b> Längsdrehen, Plandrehen, Gewindedrehen, Gewindeschneiden, Kegeldrehen, Einstechen und Abstechen (z.B. Handentgrater), Fertigen von Passungen, Aufbau der Drehmaschine</p> <p><b>Fräsen:</b> Erklärung der Fräsmaschine, Fräsen von Flächen (Schruppen, Schlichten)</p> <p><b>Theorie:</b> Werkstoffkunde, Sicherheitsunterweisung, Fachrechnen (Pythagoras, Winkelfunktionen, ...)</p>
<b>ZIELE</b>	Die Teilnehmer/-innen sind in der Lage, selbstständig einfache Werkstücke auf Drehmaschinen zu fertigen.

<b>DAUER &amp; PREISE</b>	<b>36 Lehreinheiten</b>   Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr <b>Mo., 16. 10. – Do., 19. 10. 2017</b> <b>Mo., 05. 03. – Do., 08. 03. 2018</b> <b>Mo., 14. 05. – Do., 17. 05. 2018</b> € 640,- (exkl. USt.)
---------------------------	---

## Schutzgasschweißen MAG – Basismodul

empfohlen ab 2. Lehrjahr

<b>TEILNEHMERKREIS</b>	Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die Grundkenntnisse im MAG-Schutzgasschweißen erwerben wollen.
<b>INHALTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unfallverhütung und Gefahrenerkennung</li> <li>• Theoretische Grundlagen des Schweißens mit abschmelzender Elektrode</li> <li>• Kennenlernen der Zusatzwerkstoffe und der Schutzgase</li> <li>• Richtiges Einstellen, Warten und Bedienen der Schweißgeräte</li> <li>• Schweißnahtvorbereitung</li> <li>• Vermeidung von Schweißnahtfehlern</li> <li>• Schweißen von Keh-, Eck- und Stumpfnähten in verschiedenen Positionen und Materialstärken</li> <li>• Lesen von einfachen Fertigungszeichnungen und Schweißplänen</li> <li>• Auftragschweißen</li> </ul>
<b>ZIELE</b>	Die Teilnehmer/-innen erlernen die theoretischen und praktischen Grundlagen im Schutzgasschweißen MAG 135.

<b>DAUER &amp; PREISE</b>	<b>36 Lehreinheiten</b>   Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr <b>Mo., 15. 01. – Do., 18. 01. 2018</b> <b>Mo., 12. 02. – Do., 15. 02. 2018</b> <b>Mo., 09. 04. – Do., 12. 04. 2018</b> € 640,- (exkl. USt.)
---------------------------	---

## Pneumatik – Basismodul

empfohlen ab 2. Lehrjahr

### TEILNEHMERKREIS

Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die Grundkenntnisse im Bereich Pneumatik und pneumatischer Steuerungstechnik erwerben wollen.

### INHALTE

- Physikalische Grundlagen, Drucklufterzeugung mit verschiedenen Verdichtern
- Normsymbole und Schaltzeichen, genormte Anschlussbezeichnungen
- Aufbau und Arbeitsweise pneumatischer Arbeitselemente
- Zylinderarten
- Sperrventile: Rückschlag-, Zweidruck-, Wechsel- und Schnellentlüftungsventil
- Wegeventile: Tellersitz- und Kolbenschieberventil, direkt und indirekt gesteuerte Wegeventile
- Vorgesteuerte Ventile
- Stromventile: Drossel- und Drosselrückschlagventil
- Druckventile: Druckbegrenzungs-, Druckregel- und Druckzuschaltventil
- Sonderventile: Zeitverzögerungsventil und Druckschalter
- Mechanische Endlagenschalter & pneumatische Näherungsschalter
- Entwurf einfacher Schaltungen unter Zuhilfenahme der Software Fluid SIM 4.2 von Festo Didactic, Schaltungsaufbau auf pneumatischen Doppellehrständen von Festo Didactic

### ZIELE

Die Teilnehmer/-innen verstehen einfache pneumatische Steuerungen und können pneumatische Pläne lesen. Sie bauen pneumatische Schaltungen bzw. Steuerungen auf und können diese in Betrieb nehmen, im Störfall Fehler suchen und diese selbstständig beheben.

### DAUER & PREISE

36 Lehreinheiten | Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr

Mo., 23.04. – Do., 26.04.2018  
Mo., 06.08. – Do., 09.08.2018

€ 640,- (exkl. USt.)



## Hydraulik – Basismodul

empfohlen ab 2. Lehrjahr

### TEILNEHMERKREIS

Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die umfassende Kenntnisse im Bereich Hydraulik erwerben wollen.

### INHALTE

- Physikalische Grundlagen und Einheiten der Hydraulik
- Einfacher Hydraulikkreislauf, grafische Symbole und genormte Anschlussbezeichnungen
- Hydropumpen und -motoren, Aufbau von Ölbehältern und Hydrauliktanks
- Wegeventile: vorgesteuerte Wege- und Sperrventile
- Druckventile: Druckbegrenzung und -reduzierung
- Stromventile: Drossel- und Stromregelventil
- Anschlüsse und Schaltstellungen von hydraulischen Ventilen, Bauarten von Hydraulikzylindern, Druckflüssigkeiten
- Filter, Filterüberwachung, Hydrospeicher, Druckschalter Hydro-Elektro
- Grundlagen der hydraulischen Verrohrung und Verschlauchung

Die Übungen der hydraulischen Grundsaltungen werden auf zwei Bosch Rexroth Doppellehrständen durchgeführt.

### ZIELE

Die Teilnehmer/-innen lernen Hydraulikkomponenten kennen, entwerfen einfache hydraulische Schaltungen, bauen Schaltungen am Hydraulikprüfstand auf und nehmen diese in Betrieb.

### DAUER & PREISE

36 Lehreinheiten | Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr

Mo., 20. 11. – Do., 23. 11. 2017  
Mo., 05. 02. – Do., 08. 02. 2018  
Mo., 09. 07. – Do., 12. 07. 2018

€ 640,- (exkl. USt.)

## Elektrotechnik / Elektronik

empfohlen ab 2. Lehrjahr

### TEILNEHMERKREIS

Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die Kenntnisse im Bereich Elektronik erwerben wollen.

### INHALTE

- Widerstandsschaltungen mit linearem Widerstand, Sonderwiderstände NTC, PTC, VDR, LDR
- Kennlinien einfacher Bauteile aufnehmen, Diode und Gleichrichterschaltungen
- Schaltungsaufbau mit Kondensator und Spule, Halbleiterwerkstoffe und deren Einteilung
- Halbleiterdioden, Diodenkennlinien, Zener-Dioden, Zenereffekt, LED-Leuchtdioden
- Bipolarer Transistor, Transistor Kennlinienfelder, PN-Übergang und Feldeffekttransistor
- Übungen und Grundsaltungen mit Elektronikbauteilen aufbauen, Testmessungen mit Hilfe von Digitalmultimetern und einem Oszilloskop durchführen bzw. auswerten

### ZIELE

Die Teilnehmer/-innen lernen die verschiedenen Arten elektronischer Bauteile kennen, können fehlerhafte Bauteile messtechnisch erfassen und diese austauschen. Weiters erfahren sie die wesentlichen materialtypischen Bestelldaten.

### DAUER & PREISE

36 Lehreinheiten | Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr

Mo., 26. 03. – Do., 29. 03. 2018

€ 640,- (exkl. USt.)

## Wechselstromtechnik / Messtechnik

empfohlen ab 2. Lehrjahr

**TEILNEHMERKREIS**

Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die umfassende Kenntnisse im Bereich Wechselstrom- und Messtechnik erwerben wollen.

**INHALTE**

- Induktionsprinzip, Wechselstromkenngößen, Blindwiderstände und Zeitkonstante
- Phasenverschiebung, Leistungsdreieck, Schaltungen von Wirk- und Blindwiderständen
- Ermittlung von L-, C-, XL- und XC-Resonanzerscheinungen
- Kompensation, Blind-, Wirk- und Scheinleistung, Wirkleistungsfaktor, Wirkungsgrad
- Elektrische Messgeräte und -werke, Widerstandsmessung
- Messen mit Oszilloskop

**ZIELE**

Die Teilnehmer/-innen erweitern ihre Kenntnisse und Fertigkeiten in der Steuerungs- und Messtechnik. Sie erwerben Grundkenntnisse im Umgang mit diversen Messgeräten und den verschiedensten Sensoren und Näherungsschaltern.

**DAUER & PREISE**

36 Lehreinheiten | Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr

Mo., 20. 11. – Do., 23. 11. 2017

Mo., 14. 05. – Do., 17. 05. 2018

€ 640,- (exkl. USt.)

**VORAUSSETZUNG**

Grundkenntnisse im Bereich Elektrotechnik.

## Zerspanungstechnik CNC – Basismodul

empfohlen ab 3. Lehrjahr

**TEILNEHMERKREIS**

Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen in Metallberufen, die Kenntnisse über CNC-gesteuerte Zerspanungsmaschinen erwerben wollen.

**INHALTE**

- Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütung an CNC-Maschinen
- Bedienung, Wartung und Handhabung von CNC-Maschinen
- Grundlagen der CNC- und der Zerspanungstechnik
- Aufbau und Erstellung von CNC-Programmen (z.B. Schachfiguren „Bauer“ und „Läufer“)
- Einrichten und Rüsten von CNC-Maschinen
- Kartesisches Koordinatensystem und Polarkoordinatensystem
- Erstellen von Einrichteblättern
- Berechnung der Schnittdaten und Werkzeugauswahl
- Aufspannmöglichkeiten

**ZIELE**

Die Teilnehmer/-innen lernen die Grundlagen der CNC-Technik kennen und können einfache CNC-Programme nach DIN 66025 erstellen.

**DAUER & PREISE**

72 Lehreinheiten | Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr

Mo., 20. 11. – Do., 30. 11. 2017

Mo., 16. 04. – Do., 26. 04. 2018

Mo., 18. 06. – Do., 28. 06. 2018

€ 1.280,- (exkl. USt.)

## Pneumatik – Aufbaumodul

empfohlen ab 3. Lehrjahr

**TEILNEHMERKREIS**

Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die Kenntnisse im Bereich Elektropneumatik erwerben wollen.

**INHALTE**

- Grundlagen und Grundbegriffe der Elektrotechnik und Pneumatik
- Symboldarstellung von Geräten und Normen
- Druckluftversorgung allgemein: Erzeugung, Aufbereitung und Verteilung, Zylinder
- Einsatz von Wegeventil, Stromventil, Sperrventil, Druckventil und Sensoren
- Aufbau und Funktion elektrischer Schaltgeräte und elektropneumatischer Ventile
- Kombination elektrisches Steuerteil und pneumatisches Leistungsteil
- Schaltungsentwurf und Simulation elektrischer und pneumatischer Steuerungen mit Hilfe der Festo Software Fluid Sim 4.2
- Aufbau und Test logischer Grundsaltungen und Funktionen auf Festo Didactic Doppellehrständen
- Fehlersuche und -behebung unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten
- Elektrische Endlagenschalter & magnetische Näherungsschalter
- Aufbau kombinierter Schaltungen mit pneumatischen Ventilen und Zylindern sowie elektrischen Befehls- und Meldegeräten (z.B. praxisnaher Aufbau einer Torsteuerung)

**ZIELE**

Die Teilnehmer/-innen erwerben Kenntnisse im Bereich der Elektrotechnik, Pneumatik sowie Elektropneumatik. Sie können praxisnah elektrische und pneumatische Pläne lesen, erklären und einfache Schaltungen aufbauen.

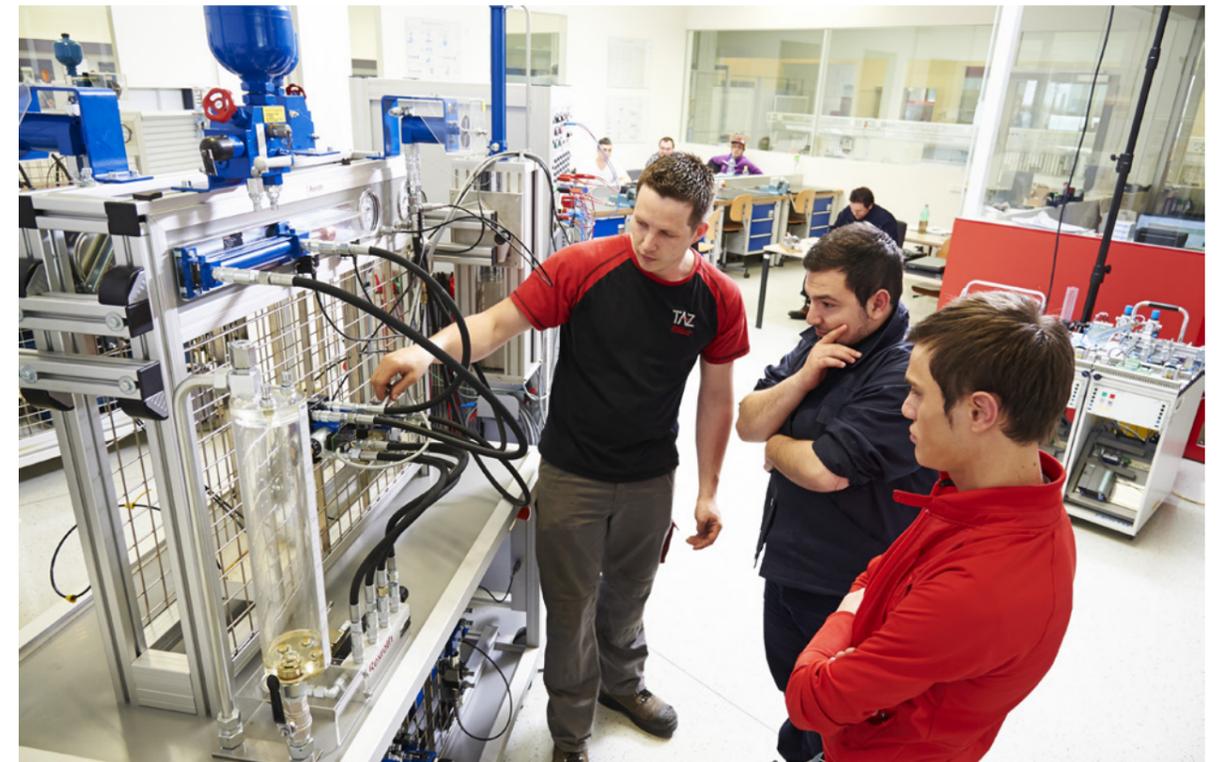
**DAUER & PREISE**

36 Lehreinheiten | Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr

Mo., 05.03 – Do., 08.03.2018

Mo., 20.08. – Do., 23.08.2018

€ 640,- (exkl. USt.)



## Hydraulik – Aufbauomodul

empfohlen ab 3. Lehrjahr

### TEILNEHMERKREIS

Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die Grundkenntnisse im Bereich Hydraulik und elektrischer Steuerungstechnik erwerben wollen.

### INHALTE

- Anwendungsgebiete der Hydraulik und Elektrohydraulik
- Physikalische und theoretische Grundlagen
- Ventile und Komponenten der Hydraulik
- Einfache Berechnungen, Auslegung einfacher hydraulischer Schaltkreise
- Genormte Schaltsymbole und elektrohydraulischer Schaltkreis
- Gerätetechnik und Kenndaten der Ventile, Zylinder und Motoren
- Hydraulische Basisschaltpläne mit Wege-, Strom-, Druck- und Sperrventilen entwickeln, lesen und interpretieren
- Aufbau einfacher elektrischer Signalsteuerungen,
- Praxistraining in Verbindung mit elektrischer Steuerungstechnik, Inbetriebnahme und Test
- Praktische Übungen auf einem Elektrohydraulik-Doppellehrstand von Bosch Rexroth

### ZIELE

Die Teilnehmer/-innen verstehen einfache elektrohydraulische Steuerungen und können einfache elektrische Steuerpläne lesen. Sie bauen elektrohydraulische Schaltungen auf und nehmen diese in Betrieb. Im Störfall können sie selbstständig Fehler analysieren und diese beheben.

### DAUER & PREISE

36 Lehreinheiten | Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr

Mo., 11. 09. – Do., 14. 09. 2017

Mo., 27. 11. – Do., 30. 11. 2017

Mo., 14. 05. – Do., 17. 05. 2018

€ 640,- (exkl. USt.)

## SPS – Basismodul

empfohlen ab 3. Lehrjahr

### TEILNEHMERKREIS

Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die Grundkenntnisse im Bereich speicherprogrammierbarer Steuerungen erwerben wollen.

### INHALTE

- Aufbau und Konfiguration der Hardware, Projekteinstellungen
- Zahlenformate (Dezimal, Binär, Hexadezimalcode)
- Kennenlernen aller Grundfunktionen für die SPS-Anwendung (UND, ODER, NICHT, NAND, NOR, Antivalenz, Äquivalenz, Zähler- und Timerfunktionen)
- Funktionsbausteine programmieren
- Fehlerdiagnose, Programm laden, testen und sichern
- Programmwurf auf Basis einfacher Beispiele
- Überwachen des Programmablaufes
- Feststellen und Beheben von Fehlern

Alle Übungen werden auf Automatisierungsgeräten der Type Simatic S7 durchgeführt.

### ZIELE

Die Teilnehmer/-innen erstellen Programme für SPS-Steuerungen, können diese programmieren, optimieren und im Störfall Fehler suchen und diese selbstständig beheben.

### DAUER & PREISE

36 Lehreinheiten | Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr

Mo., 27.11. – Do., 30.11.2017

Mo., 23.07. – Do., 26.07.2018

€ 640,- (exkl. USt.)

# AK4U Die junge Arbeiterkammer

## Wir beraten & helfen

➔ **Jungen Arbeitnehmern und Lehrlingen:**  
Rechte und Pflichten. Hilfe bei Problemen ...

➔ **Konsumenten:**  
Handy. Kaufen. Wohnen. Reisen ...

➔ **Bei Aus- und Weiterbildung:**  
Die AK-Kompetenzberatung zeigt dir deine Perspektiven und Stärken.

## AK SALZBURG

Markus-Sittikus-Straße 10 | 5020 Salzburg  
Tel.: 0662-8687-94 | jugend@ak-salzburg.at

 facebook.com/ak4u.community

www.ak-salzburg.at/jugend

# Steuerungstechnik / Schützsaltungen / Motorenansteuerung

empfohlen ab 3. Lehrjahr

**TEILNEHMERKREIS**

Lehrlinge, Facharbeiter/-innen und Personen, die Kenntnisse im Bereich Steuerungstechnik erwerben wollen.

**INHALTE**

- Entwurf, Aufbau und Verdrahtung von Schaltungen mit Schützen, Relais, Zeit- und Koppelrelais
- Motor-Wendeschützschtaltung, Motor-Stern-Dreieckanlauf
- Aufnahme und Auswertung von Belastungskennlinien mit Softwareunterstützung auf einem Motorprüfstand
- Einstellung von Motorschutzschaltern, Thermorelais, Thermistor-Motorvollschutz
- Praxisnaher Aufbau von Schaltungen und Relaissteuerungen in Kombination mit konventioneller Relaisstechnik anhand von praxisnahen Beispielvorgaben

**ZIELE**

Die Teilnehmer/-innen erwerben umfassende Kenntnisse auf dem Gebiet der konventionellen und softwareunterstützten Steuerungs- und Relaisstechnik. Sie können praxisnah Relais- und Schützsaltungen entwerfen, zeichnen, anschließen und in Betrieb nehmen. Ebenfalls erwerben sie Kenntnisse über die verschiedenen Arten von Elektro-Motorenansteuerungen.

**DAUER & PREISE**

36 Lehreinheiten | Mo. bis Do. – 08.00 bis 17.00 Uhr

**Mo., 06. 11. – Do., 09. 11. 2017**

**Mo., 29. 01. – Do., 01. 02. 2018**

**Mo., 09. 07. – Do., 12. 07. 2018**

**€ 640,- (exkl. USt.)**

**VORAUSSETZUNG**

Grundkenntnisse im Bereich Elektrotechnik.

## Impressum:

Der Verein Technisches Ausbildungszentrum TAZ Mitterberghütten ist eine Bildungseinrichtung von Wirtschaftskammer Salzburg und Arbeiterkammer Salzburg.

Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber: Technisches Ausbildungszentrum TAZ Mitterberghütten | Redaktionsadresse: Werksgelände 30, 5500 Mitterberghütten | Für den Inhalt verantwortlich: Mag. Ing. Werner Sterneder | Grafik & Layout: Georg Hopfinger | Bildmaterial: TAZ Mitterberghütten, Fotowerkstatt Bischofshofen, istockphoto.com, unsplash | Druck: Roser, 5300 Hallwang bei Salzburg, Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

# Vorbereitung auf die LAP im Lehrberuf Mechatronik

empfohlen ab 4. Lehrjahr

**TEILNEHMERKREIS**

Lehrlinge im Lehrberuf Mechatronik, die kurz vor der Lehrabschlussprüfung stehen und ihre Kenntnisse im Bereich Mechatronik festigen wollen.

**INHALTE**

Theoretische und praktische Vorbereitung auf die mechatronische, steuerungstechnische und mechanische Prüfungsarbeit. Mögliche Unklarheiten werden besprochen, beseitigt und Prüfungsängste dadurch so weit als möglich abgebaut.

**ZIELE**

Der Lehrstoff der wesentlichen Ausbildungsgebiete im Bereich Mechatronik wird wiederholt und die theoretischen und praktischen Kenntnisse werden gefestigt.

**DAUER & PREISE**

36 Lehreinheiten | Di. – Fr., 08.00 bis 17.00 Uhr

**Di., 13. 02. – Fr., 16. 02. 2018**

**Di., 20. 02. – Fr., 23. 02. 2018**

**Di., 27. 02. – Fr., 02. 03. 2018**

**Di., 12. 06. – Fr., 15. 06. 2018**

**€ 640,- (exkl. USt.)**

sehrgscheit.at

**EXPERTE**

**LEHRE: DAMIT DIR ALLE TÜREN OFFEN STEHEN.**

**Alis Jusic (17)**  
Elektrotechniker bei ERA Elektrotechnik Ramsauer, Wals

Ich will eine gute Ausbildung und einer der Besten sein in dem, was ich tue. Ich will von älteren Kollegen lernen, selber weiterkommen und ein wichtiger Mitarbeiter in der Firma sein. Vielleicht möchte ich später auch mal eine eigene Firma gründen. Darum habe ich mich für eine Lehre als Elektrotechniker entschieden. Damit mir alle Türen offen stehen.

Eine Initiative der

**LEHRE: SBHR G'SCHEIT!**

**WKS**  
WIRTSCHAFTSKAMMER SALZBURG

# FÜR DEN WEG NACH OBEN!

FÜR DIE JUGEND, DIE MITARBEITER/-INNEN,  
DIE UNTERNEHMEN, FÜR DIE GESELLSCHAFT.  
AM PULS DER ZEIT.

## **Technisches Ausbildungszentrum TAZ Mitterberghütten**

Werksgelände 30  
5500 Mitterberghütten  
T. 06462 / 21 5 12  
F. 06462 / 21 5 12-15  
[office@taz-mitterberghuetten.at](mailto:office@taz-mitterberghuetten.at)  
[www.taz-mitterberghuetten.at](http://www.taz-mitterberghuetten.at)