

Automatiker/in EFZ

Berufsbeschreibung

Automatiker und Automatikerinnen arbeiten in Bereichen wie Steuerungsbau, Energieverteilung, Elektromaschinenbau, Industrieautomation oder Verfahrenstechnik. In Zusammenarbeit mit anderen Fachleuten bearbeiten sie Aufträge oder Projekte, entwickeln oder konstruieren Lösungen zu Steuerungs- und Automatisierungsaufgaben. Sie wirken mit beim Planen und Überwachen von Produktionsprozessen und erstellen technische Dokumente. Sie bauen Apparate, Maschinen, Anlagen oder Automatisierungssysteme, nehmen diese in Betrieb oder führen Instandhaltungsarbeiten aus. Der Automatiker/in ist sehr vielfältig und hat Kompetenzen in den Bereichen Elektrotechnik, Programmierung sowie der Mechanik.

Ihrer Arbeit verdanken wir, dass nach dem Münzeinwurf in Getränkeautomaten das gewählte Produkt in den Dispenser fällt, automatische Schiebetüren zum richtigen Zeitpunkt öffnen und dass bei starkem Wind der Sonnenschutz automatisch einfährt.



Voraussetzungen

Automatiker und Automatikerinnen haben Spass an technischen Fächern und mögen den Umgang mit Zahlen. Sie experimentieren gerne und interessieren sich für technische Zusammenhänge, speziell für die Elektrotechnik. Sie arbeiten gründlich, sorgfältig, exakt und besitzen ein gutes Durchhaltevermögen. Abstraktes Denken gehört zu ihren Stärken. Geschickte Hände und Fingerspitzengefühl sind in der Produktion von grossem Vorteil. Automatiker/innen sind zuverlässig und tragen hohes Mass von Eigenverantwortung. Die Entwicklung in ihrem Beruf setzt die Bereitschaft zur Weiterbildung voraus. Für den Besuch des Berufsschulunterrichtes wird Niveau E einer dreiteiligen Oberstufe der Volksschule vorausgesetzt.



Ausbildung

Ablauf der Ausbildung

Die Lehre dauert vier Jahre. Automatisierer und Automatisiererinnen werden im Lehrbetrieb ausgebildet und besuchen während maximal zwei Tagen pro Woche die Berufsschule.

Während der ersten Lehrhälfte wird in der Grundausbildung ein breites Fundament an Wissen und Können gelegt. Im Zentrum stehen die mechanische und elektrische Fertigungstechnik, Module der Automatisierung mit Themen wie Messtechnik, Schaltungstechnik, elektrische Maschinen, Mess- und Steuerungstechnik sowie die fachspezifische Arbeitssicherheit.

Zusätzlich besuchen sie in den ersten beiden Lehrjahren sechs überbetriebliche Kurse, welche am Swissmechanic Ausbildungszentrum in Weinfelden stattfinden. In dieser Zeit erlernen sie in den beiden Bereichen Fertigungstechnik und Automatisierung folgende Fähigkeiten und Kenntnisse:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Fertigungstechnik<ul style="list-style-type: none">- Werkstoffe- Werkstoffbearbeitung- Montagetechnik- Elektrische Verbindungstechnik- Verdrahtungstechnik- Normen | <ul style="list-style-type: none">• Automatisierung<ul style="list-style-type: none">- Fachspezifische Arbeitssicherheit- Messtechnik- Schaltungstechnik- Elektrische Maschinen- Mess- und Steuerungstechnik |
|--|---|

Nach den ersten beiden Lehrjahren wird eine praktische Zwischenprüfung durchgeführt. Diese beinhaltet die drei Fachbereiche elektrische Fertigungstechnik, Mechanische Bearbeitung und Software. Während diesem Tag werden die Auszubildenden von Experten stillschweigend bewertet.

In der zweiten Lehrhälfte folgt die **Schwerpunktausbildung** in betrieblichen Tätigkeitsgebieten. In dieser Ausbildungsphase vertiefen die Auszubildenden ihre Kenntnisse und Fertigkeiten durch exemplarisches Lernen an Produktivaufträgen und Projekten. Sie können Ihr Wissen somit früh unter Beweis stellen und dürfen Verantwortung übernehmen.



Aktuelle Tätigkeitsgebiete

- Projektierung und Projektbearbeitung
- Entwicklung
- Konstruktion
- Produktionsunterstützung
- Elektrosteuersbau
- Elektrische Energieverteilung
- Elektromaschinenbau
- Automationssysteme
- Inbetriebsetzung
- Instandhaltung
- Ausbildungsunterstützung



Während der ganzen Ausbildungszeit werden folgende berufsübergreifende Fähigkeiten gefördert:

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| • Selbständigkeit | • Qualitätsorientierung, Effizienz |
| • Lernfähigkeit | • Teamfähigkeit |
| • Arbeitsmethodik | • Kreativität |
| • Arbeitssicherheit | • Flexibilität |
| • Umweltschutz | • Umgang mit Wandel |



Berufsschulunterricht

Lektionentafel

Fächer	Lektionen
Technische Grundlagen	400
Mathematik	140
Informatik	80
Lern- und Arbeitstechnik	20
Physik	160
Technisches Englisch	160
Werkstoff- und Zeichnungstechnik	160
Elektrotechnik, Elektronik	280
Automation	280
Berufsübergreifende Projekte	160
Allgemeinbildender Unterricht	480
Turnen und Sport	240
Total	2160

Berufsmaturität

Bei bestandener Aufnahmeprüfung können Lehrlinge die Berufsmittelschule besuchen und diese mit der Berufsmatura abschliessen. Diese berechtigt zum prüfungsfreien Eintritt in die Fachhochschulen.

Lehrabschlussprüfung

Übersicht	
Grundlegende Berufsarbeiten Praktische Teilprüfung (Ende des 2. Lehrjahres)	Fertigungstechnik • Werkstoffbearbeitung Beispiel: ○ Fertigen einer Frontplatte mit Bohrungen, Gewinden, Ausschnitten, Facetten usw. • Elektrofertigung Beispiel: ○ Fertigen einer Steuerung mit Arbeitstechniken wie Bauteile montieren, elektrische Verbindungen herstellen, Komponenten verdrahten usw. Automatisierung • Steuerungsinterpretation Vorbereiten der Mess- und Prüfarbeiten mit Tätigkeiten wie: ○ Schema lesen ○ Ablauf des Steuerungsvorgangs beschreiben ○ Mess-Schema aufzeichnen ○ Mess- und Prüfprotokolle vorbereiten ○ Vorgehen für die Funktionsprüfung beschreiben • Mess- und Prüfarbeiten durchführen mit Tätigkeiten wie: ○ An einer Meldeleuchte Strom- und Spannungsmessungen durchführen und protokollieren ○ Funktion einer Grundschtung prüfen und protokollieren ○ Einfache Schaltungsänderungen vornehmen und prüfen
Abschlussarbeit Individuelle Produktivarbeit (letztes Semester) <i>oder</i> vorgegebene Prüfungsarbeit (Ende des 4. Lehrjahres)	Individuelle Produktivarbeit • Lehrbetrieb wählt geeignete produktive Arbeit als Abschlussarbeit • Durchführung am betrieblichen Arbeitsplatz während 36 bis 120 Arbeitsstunden • Prüfungskandidat/in führt Arbeitsjournal • Präsentation und Fachgespräch mit Experten • Beurteilung durch Vorgesetzten • Qualitätssicherung der Beurteilung durch Experten

	Vorgegebene Prüfungsarbeit • Auf Antrag des Lehrbetriebes, anstelle der individuellen Produktivarbeit • Für Betriebe ohne geeignete produktive Arbeit • Für Lehrwerkstätten
Erfahrungsnote Pflichtunterricht	Durchschnitt aus den 8 Mittelwerten der Zeugnisnoten in den Fächern: • Technische Grundlagen • Technisches Englisch • Werkstoff- und Zeichnungstechnik • Elektrotechnik und Elektronik • Automation
Berufskennnisse (nur fachspezifische Fächer, Ende des 4. Lehrjahres)	• Werkstoff- und Zeichnungstechnik • Elektrotechnik und Elektronik • Automation • Angewandte Fachkenntnisse
Allgemeinbildung (Ende des 4. Lehrjahres) (Prüfungsaufgaben werden nicht von Swissmem Berufsbildung erarbeitet)	• Selbstständige Vertiefungsarbeit und Auswertung • Schriftliche und/oder mündliche Einzelprüfung • Erfahrungsnote der Fächer Sprache und Kommunikation, Gesellschaft

Weshalb soll ich BMS Sulmatic AG als Lehrbetrieb wählen?

- Neben einem kollegialen Team und einer lehrreichen Ausbildung wird jedem Lehrling nach bestandener Autofahrprüfung CHF 750.- an die Fahrausbildung bezahlt.
- Kostenbeteiligung an Notebook für Schule

Ansprechpartner bei BMS Sulmatic AG:



Herr Claudio Holenstein
Berufsbildner EFZ
+41 71 644 98 45
claudio.holenstein@bmssulmatic.ch