

## Vertiefung Grundlagen der Elektrotechnik

### Kategorie:

Elektrotechnik - Grundlagen II

### Kursnummer:

FE2a

### Kursziele:

Steuerungen und Regelungen umfassen sämtliche Bereiche in der Fahrzeugtechnik. Fundierte Kenntnisse von Elektronischen Bauteilen und Komponenten sind eine Notwendigkeit, um im Berufsleben bestehen zu können.

Nach dem Kursbesuch verstehen Sie einfache elektronische Schaltungen und Steuerungen. Sie können diese kontrollieren und beurteilen.

Auch um Ihr Wissen **im Hinblick auf das QV** und zu aktualisieren, bieten wir Ihnen einen auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Elektrotechnik / Elektronikkurs an.

### Kursinhalt:

Der Kursinhalt führt zu vertieften Kenntnissen der folgenden Lernziele:

- Einführung elektronischer Bauteile, Sicherheitsregeln.
- Funktion von Thermistoren, Dioden, Z-Dioden, LED, LDR, VDR, bipolare Transistoren.
- Grundlagen Messtechnik.
- Grundlagen analoger und digitaler Signale und Einsatz des Multimeters.
- Grundlagen des Speicheroszilloskops.
- Funktion der Steuer- und Regeltechnik.
- Sensoren und Aktoren messen und diagnostizieren.
- Unterschiede zwischen Sensoren und Aktoren.
- Signalarten mit Hilfe von Digitalmultimeter und Oszilloskop messen und analysieren.

Sämtliche Lerninhalte werden theoretisch erarbeitet und mit praktischen Übungen ergänzt und vertieft. Wir legen den Schwerpunkt auf möglichst viele praktische Messungen mit dem Messgerät und der visuellen Beurteilung von Signalbildern.

### Zielgruppe:

- Lernende der Berufe Automobiltechnik, Land- Bau- und Motorgerätemechaniker, Zweiradmechaniker, Motorradmechaniker.
- Weitere Berufsleute mit Fachinteresse Elektrotechnik.
- Allgemein an Elektrotechnik interessierte Personen.

### **Voraussetzungen:**

Grundlagenkenntnisse in der Elektrotechnik

### **Kursdaten:**

Die Kurse umfassen 12 Lektionen. Die jeweiligen Kurstage finden an einem halben Wochentag während drei Wochen statt.

Es werden laufend Kurse angeboten.

Bitte nehmen Sie bezüglich geplanter Kurse mit unserem Sekretariat Kontakt auf.

Kontakt: [technik@bbw.ch](mailto:technik@bbw.ch)

### **Kursort:**

Berufsbildungsschule Winterthur  
Wülflingerstr. 17  
8400 Winterthur  
Elektrolabor, Zimmer 204 (2. Stock)

### **Kursleitung:**

Dozent: Eduard Bärtschi, Berufsschullehrer Fahrzeugtechnik/Informatik  
[eduard.baertschi@bbw.ch](mailto:eduard.baertschi@bbw.ch), Tel: 079 671 15 71

Dozent: Marcel Waldburger, Berufsschullehrer Fahrzeugtechnik  
[marcel.walburger@bbw.ch](mailto:marcel.walburger@bbw.ch)

### **Kurskosten:**

Fr. 550.- inkl. Kursunterlagen.

Für Lernende des Pflichtunterrichtes an der BBW ist der Kursbesuch **unentgeltlich!**

### **Teilnehmerzahl:**

ca. 10 Kursteilnehmer

### **Kontakt:**

Sekretariat Abteilung Technik

[technik@bbw.ch](mailto:technik@bbw.ch)

052 267 85 61