



## Imagineering, ein Projekt für die Jugend Kurse an der ABB Technikerschule



### Idee von Imagineering: *learning through fun*

- Auf spielerische Art und Weise soll die Neugierde der Jugend (Buben und Mädchen) für Technik geweckt werden. Denn hier liegt das Potenzial für die Ingenieure und Ingenieurinnen von morgen. Unter Anleitung von pensionierten Ingenieuren und Wissenschaftlern (Tutoren) werden kleine funktionsfähige Modelle zusammengesetzt, getestet und damit dann experimentiert. Die Modelle dürfen behalten und mit nach Hause genommen werden.
- Neben den handwerklichen Fertigkeiten, die sich die Jugendlichen während des Projekts aneignen, werden ausgehend von beobachtbaren *Naturphänomenen* die *physikalischen Grundgesetze* auf leicht verständliche Art und Weise erklärt. Was haben schon unsere *Vorfahren entdeckt und erforscht*, wie genau *funktioniert das Modell*, das ich gerade zusammenbaue, bzw. *warum funktioniert das nicht?* Fragen, die im Verlauf des Workshops behandelt werden.
- An der ABB-Technikerschule führen wir jährlich Kurse zum Thema «Elektrizität und Magnetismus» sowie «Elektronik und Digitaltechnik» jeweils an den schulfreien Mittwochnachmittagen durch. Experimentieren und bauen von Modellen unter Anleitung von Fachleuten steht im Vordergrund. Auf ausufernde Theorie wird dabei verzichtet. Auf der Rückseite finden Sie weitere Details über den Inhalt des Elektronikurses.

### Teilnahme

Teilnehmen können Buben und Mädchen der 5. und 6. Primarschulklasse. Der Kurs «Elektrizität und Magnetismus» wird an 5 und der Kurs «Elektronik und Digitaltechnik» an 7 Nachmittagen (je 1.5 Std) durchgeführt. Es sind keine spezifischen Kenntnisse vorausgesetzt.

### Kursdaten 2024

Der nächste Kurs «Elektronik und Digitaltechnik» wird jeweils an 7 aufeinanderfolgenden schulfreien Mittwochnachmittagen durchgeführt und beginnt am 24. April 2024, und endet am 12. Juni 2024. Am 1. Mai findet kein Workshop statt. Abhängig von der Anzahl Teilnehmer wird der Kurse in zwei Gruppen jeweils von 13:30 bis 15:15 Uhr und von 15:30 bis 17:15 Uhr geführt.

### Kosten

Die Tutoren arbeiten ehrenamtlich, ABB ist Hauptsponsor der Bausätze, die Schulungsräumlichkeiten werden von der ABB-Technikerschule unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Der Unkostenbeitrag von CHF 80.- ist vor Beginn des Kurses zu überweisen. Dazu erhalten Sie 14. Tage vor Kursbeginn eine Zahlungsaufforderung.

### Kursort

In den Schulungsräumen der ABB-Technikerschule, 5400 Baden, Wiesenstrasse 26

### Interessiert?

Anmeldungen zum nächsten Kurs «Elektronik und Digitaltechnik» richten Sie bitte an [swiss.imagineering1@gmail.com](mailto:swiss.imagineering1@gmail.com) bis . 5. April 2024 mit folgenden Angaben:

- Name und Jahrgang des Kindes
- Name der Eltern
- Wohnort
- E-Mail Adresse
- TelefonNr. für schnelle Kontaktaufnahme
- Gewünschte Gruppe, Gruppe1: 13:30 bis 15:15 Uhr oder Gruppe2: 15:30 bis 17:15 Uhr

# Elektronik Kurs

24. April 2024

12. Juni 2024

1./2. Nachmittag

3./4. Nachmittag

5. Nachmittag

6./7. Nachmittag

## Komponenten

Widerstände  
Kondensatoren  
Spulen  
Transistor, Thyristor  
Op-Amp  
Schalter  
Relais

## Sensorik

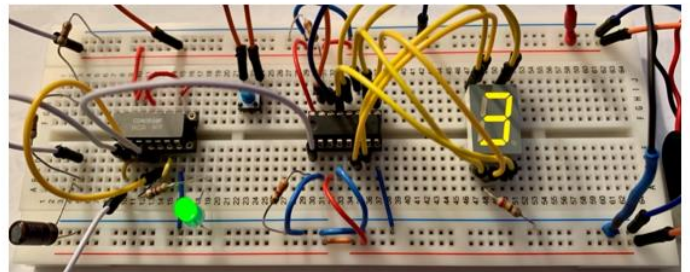
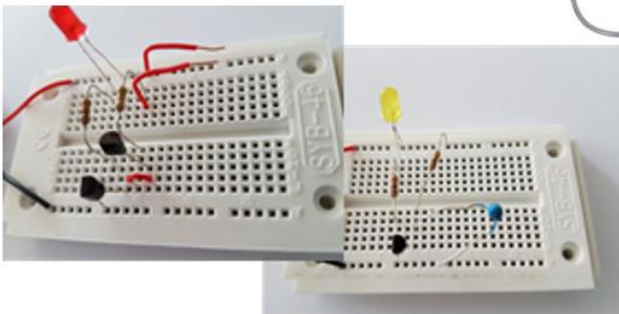
Lichtsensor  
Temperatursensor  
Magnetschalter  
Abstandsensord  
Berührungssensord  
Bimetall

## Besuch bei «libs»

Kennenlernen der  
Lehrwerkstatt  
Löten von Klatsch-Schalter

## Digitaltechnik

Binäre Zählweise  
UND/ODER Schaltung  
Binäre Zähler  
Speicher  
Flip-Flop, Schieberegister  
Impulszähler  
Analog/Digital Wandler



Januar 2024/AE