

Auf in die Tüftelzone

Forschungsprojekt

fischertechnik – Programmieren – Mechanik - Elektronik

In diesem Kurs nutzen wir die Erfahrung aus den Grundlagen- und Fortgeschrittenenkursen und wenden uns anspruchsvolleren Projekten zu. Wir erarbeiten uns das nötige Wissen und suchen nach möglichen Lösungen. Dann bauen wir einen ersten Prototypen, der weiter verbessert wird.

Aus vorhandenem Wissen erarbeiten wir uns neue Themen. Wer Interesse hat oder sogar schon eine eigene Idee, kann gerne vorbeikommen und sie mit uns diskutieren. Falls möglich, können diese bei uns dann bearbeitet werden. Wir arbeiten, wenn möglich, in Gruppen. Dabei wollen wir voneinander lernen und uns miteinander austauschen. Dieser Austausch sorgt auch dafür, dass viele weitere Ideen entstehen.

Wir nutzen für unsere Arbeiten in der Regel fischertechnik-Material, das wir mit einem Mikrocontroller ansprechen wie bspw. dem ftduino.

Was könnten mögliche Themen sein:

- Testen von Sensoren auf ihre Genauigkeit und deren Einsatz
- Bau einer Startrampe für das Testen von Plastikspritzen-Raketen und deren Verbesserungen
- Bau einer Drahtbiegemaschine, die aus Draht einen Stern biegen kann
- Bau eines Kugelroboters, der über den Boden rollt (wie bei Star Wars)
- Bau eines balancierenden Roboters
- Bau eines Automaten, der Messwerte in einer Flüssigkeit bestimmen kann (Pumpe, Tropfenzähler, Sensoren)
- Bau einer Kristallisationskammer, um bessere Kristalle zu züchten
- Bau eines Roboterarmes
- Bau von optischen Geräten im Selbstbau
- Tropfenfotografie

Diese Liste ist nur ein erster Anfang und darf gerne mit eigenen Ideen ergänzt werden.

Es ist unser Ziel mit fertigen Modellen an Wettbewerben wie bspw. *Jugend forscht* oder *Schüler experimentieren* aber auch an Veranstaltungen wie den Science Days teilzunehmen. Dies bedeutet, dass jede Gruppe dafür ihre Ideen, Vorgehensweise, Ergebnisse und Erkenntnisse aufschreibt.

Vorkenntnisse sind wünschenswert. Zielgruppe: ab Klasse 8 (evtl. Klasse 7, bitte nachfragen)

Treffpunkt: Freitag 13:30 bis 15:30 Uhr Xenoplex , Gengenbach.

Habt ihr Fragen oder wollt ihr mehr erfahren? Dann meldet euch zu einer Vorbesprechung an oder kommt vorbei. Schreibt eine E-Mail an Herrn Kurun:

Ersin.Kurun@fro-ev.de

FRO ist Betreiber des Schülerforschungszentrums:



Forscher/innen für die Region e.V.

Vorsitzender

Hans-Peter Möschle

Erster Stellvertreter

Dr. Stephan Elge¹

Weitere Stellvertreter

Daniel Heid
Nils Schmedes¹
Thorsten Erny²

Erweiterter Vorstand

Patrick Berger
Nicole Diebold³
Prof. Gerhard Kachel³
Max Schwendemann
Tobias Stadelmann
Jana Pefferle¹
Wolfgang Zink⁴
Alexander Ritter⁴

Beteiligte Institutionen:

- 1: Marta-Schanzenbach-Gymnasium Gengenbach
- 2: Gemeinde Gengenbach
- 3: Hochschule Offenburg
- 4: Bildungsregion Ortenau
5. Werkreal- und Realschule Gengenbach

Verwaltung

Dorfstraße 71
77797 Ohlsbach
Tel. +49(0)7803 921845-0

Amtsgericht Freiburg i.Br.
Vereinsregister VR 480385

Finanzamt Offenburg
Steuer-Nr. 14047/59477

Kontakt

www.fro-ev.de
info@fro-ev.de
Tel. +49(0)7803-921845-0
Fax +49(0)7803-921845-29

Bankverbindung

Sparkasse Gengenbach
SOLADES1GEB
DE60 6645 1346 0000 0522 67

Volksbank Lahr eG
GENODE61LAH
DE25 6829 0000 0006 4850 06

V1.04 19-04