

SchülerForschungsZentrum Oberfranken

„Autonomes Fahren mit Arduino“

Präsenz-Workshop
Terminabsprachen möglich!

Inhalt :

Autonomes Fahren bedeutet vollständig automatisiertes Fahren eines Fahrzeugs mit eingeschränktem oder ohne Fahrereingriff. Damit ist Technologie der Elektro- und Informationstechnik gemeint, die im Fahrzeug eingebaut wird und die Umwelt erkennt, woraufhin verschiedene Assistenzfunktionen den Motor, die Bremse oder die Lenkung steuern.

Aber welche Technologie steckt dahinter? Woher weiß das Fahrzeug, was es machen soll? Wie einfach und wie komplex ist diese Technik?

Um die Technologie dahinter zu verstehen, werdet ihr selbstständig ein autonomes Fahrzeug zusammenbauen, es mit Sensoren ausstatten und einen Mikrocontroller programmieren. Dann probieren wir gemeinsam aus, was wie klappt. Anschließend wird ein Wettbewerb veranstaltet, indem mit Euren entwickelten Lösungen eine vorgegebene Strecke in möglichst kurzer Zeit abzufahren ist. Als Steuerung wird ein Arduino verwendet, sodass Ihr das Experiment bei Interesse auch zuhause durchführen könnt. Und keine Sorge: technische Vorkenntnisse müsst Ihr nicht mitbringen.

Dozenten

Peter Emmerling

Prof. Dr.-Ing. Matthäus Brela

Zielgruppe: Interessierte Schülerinnen und Schüler ab der 10. Klasse

Termin:

Nach Vereinbarung – z.B. Mai, Juli

Teilnehmerzahl: 4 - 6

Die Teilnahme ist kostenfrei

Anmeldung unter: Stefan.gagel.nec@t-online.de

Anmeldeschluss: **bitte möglichst bald Rücksprache wegen Terminabsprache**

weitere Informationen

Schülerforschungszentrum an der Hochschule Coburg, sfz-ofr@hs-coburg.de

<https://www.hs-coburg.de/studium/angebote-fuer-schuelerinnen-und-kitas/schuelerforschungszentrum.html>