

Taucht ein in die
Naturwissenschaften
und entdeckt, was das
JFZ zu bieten hat!

INFOS & ANMELDUNG

- **Teilnahme kostenlos**
- Alle Workshops finden im Jugendforschungszentrum in Nagold statt

Anmeldungen zu den Kursen:

- per E-Mail: mail@jugendforschungszentrum.de
- telefonisch ab 13.00 Uhr unter **07452 600 32 42**



Kittel an, Schutzbrille auf!

KURSANGEBOTE FEBRUAR – JULI 2019



UNSERE KURSANGEBOTE IM JFZ FEBRUAR – JUNI 2018

LEGO Mindstorms Kurs

In diesem Kurs begeben wir uns auf eine „Forschungsreise zum Mars“. Mit unseren LEGO EV3-Robotern lösen wir in kleinen Gruppen spannende Aufgaben rund um das Thema Weltraum. Dabei erarbeiten wir nach und nach, wie man Roboter konstruiert und programmiert.

Vorkenntnisse sind keine nötig, aber die Bereitschaft mit anderen im Team zusammen zu arbeiten.

Dozent: Simon Stöcker

Dienstags | 16.30 – 18.00 Uhr
Raum Hydrodynamik im JFZ
ab 10–15 Jahre

**26.02. · 12.03. · 19.03. · 26.03. · 02.04. · 09.04. · 30.04.
07.05. · 14.05.**

LEGO-Roboter bauen für Fortgeschrittene

In diesem Kurs wollen wir aufbauend auf unseren Erfahrungen vom FIRST LEGO League (FLL) Wettbewerb zusammen einen Roboter bauen, der möglichst viele Aufgaben auf dem Wettbewerbs-Spieltisch lösen kann. Dabei stehen technische Lösungen und die Konstruktion des Roboters im Vordergrund.

Programmierkenntnisse in LEGO Mindstorms sowie die Bereitschaft zur Teamarbeit werden vorausgesetzt. Die Teilnehmer sollten schon an einem FLL-Wettbewerb teilgenommen haben.

Dozenten: Peter Thoss und Simon Stöcker

Mittwochs | 16.15 – 17.45 Uhr
Raum Hydrodynamik im JFZ
ab 10–15 Jahre

**20.03. · 27.03. · 03.04. · 10.04. · 08.05. · 15.05. · 22.05.
29.05.**

Unsichtbares sichtbar machen

Biologen beschäftigen sich nicht nur mit Tieren und Pflanzen, sondern zum Beispiel auch mit Bakterien und Molekülen, die mit bloßem Auge nicht sichtbar sind. Mit Methoden und Geräten aus dem Forschungslabor untersuchen wir Hefezellen und Bakterien.

Wir werden unsere eigene DNA isolieren. In weiteren Versuchen wird DNA geschnitten und die Stücke werden sichtbar gemacht. Ob in einer Probe bestimmte Proteine vorhanden sind, untersuchen wir mit Hilfe eines Testverfahrens, das zum Beispiel auch bei Schwangerschaftstest oder für den Nachweis von Infektionskrankheiten genutzt wird. Fachbegriffe: Mikroskop, Fotometer, Nährmedium, Restriktionsenzyme, Gelelektrophorese, ELISA, ..

Dozentin: Katharina Steiner

Mittwochs | 17.45 – 19.15 Uhr
Biologielabor JFZ
ab Klasse 9

**20.03. · 27.03. · 03.04. · 10.04. · 08.05. · 15.05. · 22.05.
29.05. · 05.06. · 26.06.**

Mofa – reparieren und restaurieren

Ziel ist es, ein Mofa in allen Funktionen zu verstehen, das Mofa zu zerlegen, zu reinigen/restaurieren und fahrfertig wieder aufzubauen.

Neben der Funktionsweise der Bauteile des Mofas sollen auch Kenntnisse der Funktionsweise von 2-Takt Motoren, Getrieben und Bremsen vermittelt werden.

Dozenten: Peter Thoss und Simon Stöcker

Dienstags | 16.30 – 18.00 Uhr
Werkstatt im JFZ
ab 14–17 Jahre

**21.05. · 28.05. · 04.06. · 25.06. · 02.07. · 09.07. · 16.07.
23.07.**