

INFO



Robotics

Competence Center

Illertal e.V.

www.rocci.net

Was sind die Ziele des RoCCI e.V.?

Wir möchten das Interesse an Technik und die naturwissenschaftliche Kompetenz der Kursteilnehmer stärken. Der Kontakt mit moderner Technik, die Zusammenarbeit mit Hochschulen und Wirtschaftsunternehmen sowie die Teilnahme an Exkursionen und Wettbewerben verringern Berührungsängste, stärken die Eigeninitiative und geben den Kursteilnehmern eine wichtige Orientierungshilfe für ihre spätere Berufswahl.

Wie versucht der RoCCI e.V. diese Ziele zu erreichen?

Wir nutzen die natürliche Faszination von Robotern, um SchülerInnen der Klassen 5 bis 13 aus allen Schularten wichtige naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen moderner Technik näher zu bringen. Dazu haben wir ein dreistufiges Kurskonzept entwickelt.

Kursstufe Anfänger

Robotik-Kurs für Kinder ab der 5. Klasse. Hier wird die neueste Generation der LEGO EV3 Roboter gebaut und mithilfe einer leicht verständlichen, intuitiven Bilder-Programmiersprache programmiert. Den Kursteilnehmern werden einfache technische Aspekte und Programmiergrundlagen näher gebracht.

Ziel dieser Kursstufe ist es, bereits im ersten Jahr einen Roboter zu bauen und zu programmieren, was für jedes Kind ein großes Erfolgserlebnis mit sich bringt. Auch können die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer auf dem RoboCupJunior Vöhringen erste Wettkampfluft schnuppern und sich mit anderen Teams austauschen.

Kursstufe Fortgeschrittene

Kurs für SchülerInnen, die bereits einen Anfängerkurs besucht haben. Auch in dieser Kursstufe werden die neuesten LEGO EV3 Roboter gebaut und nun textbasiert programmiert. Sensoren kommen vermehrt zum Einsatz und werden gelegentlich auch selbst gebaut. Die technisch-physikalischen Kenntnisse der SchülerInnen werden im Laufe dieses Kurses weiter vertieft. Mit den Programmiersprachen NQC und NXC können nun komplexere Probleme und Aufgaben bearbeitet werden. Am Ende dieser Kursstufe können die SchülerInnen bereits eigene Projekte bearbeiten.

Kursstufe Experte

Robotik-Kurs für SchülerInnen ab der 9. Klasse. Für diesen Kurs werden Systeme verwendet, deren Bauelemente auch aus Aluminium und Plexiglas bestehen, sowie eine modulare, erweiterbare Elektronik beinhalten. Diese wird mit der wie verbreiteten Sprache C++ programmiert. Sensoren werden nun selbst geplant und gebaut. In diesem Kurs besteht zudem eine Zusammenarbeit mit Hochschulen und Unternehmen aus der Wirtschaft.

Wie arbeitet das RoCCI?

Zur Erweiterung der Arbeitsgemeinschaft Robotik haben schon im Jahr 2000 KursteilnehmerInnen dieser AG zusammen mit ehemaligen AG-Mitgliedern einen Verein gegründet. Der so entstandene Robotics Competence Center Illertal e.V. übernahm die Durchführung dieser Robotik-Kurse.

Der RoCCI e.V. wird von drei Vereinsmitgliedern geleitet, die selbst einmal Kursteilnehmer waren: Tobias Gold, Martin Werdich und Tobias Thienwiebel. Derzeit zählt der Verein circa 160 Mitglieder. Neben zahlreichen KursteilnehmerInnen zählen auch viele Eltern und ehemalige Kursteilnehmer zu den Mitgliedern des RoCCI.

In insgesamt zehn Kursen werden momentan über 120 KursteilnehmerInnen aus verschiedenen Schulen und Schularten am RoCCI unterrichtet. Derzeit sind dies primär die folgenden Schulen:

- *Illertal-Gymnasium Vöhringen*
- *Nikolaus-Kopernikus-Gymnasium Weißenhorn*
- *Staatliche Realschule Vöhringen*
- *Realschule Weißenhorn*
- *Volkshochschule Neu-Ulm*

Die meisten der wöchentlichen Kursstunden werden von ehemaligen und aktuellen KursteilnehmerInnen des RoCCI gehalten. Diese KursteilnehmerInnen haben sich bereit erklärt, ihr während der Kurszeit angesammeltes, tiefgehendes Fachwissen an die nächste Generation von jungen Menschen weiterzugeben und sind nun ehrenamtlich als Kursleiter des RoCCI e.V. tätig.

Darüber hinaus wird das RoCCI von ehemaligen KursteilnehmerInnen organisiert und geleitet. Somit sind eine rege Kommunikation und die direkte Umsetzung der Ideen und Anregungen der KursteilnehmerInnen jederzeit gewährleistet.

Ein weiterer Grund für den Erfolg des Vereins ist die hervorragende Zusammenarbeit mit dem Illertal-Gymnasium Vöhringen, die seit der ersten Stunde besteht und in ihrer damaligen und heutigen Form einzigartig ist.

Kontakte

Tobias Gold

Vorsitzender des RoCCI e.V.

Peter-Arnold-Weg 3
89284 Pfaffenhofen
Mobil: 0176/38981202
E-Mail: tobias.gold@rocci.net

Martin Werdich

Schriftführer des RoCCI e.V.

Friedenstraße 12,
89231 Neu-Ulm
Mobil: 0176/60807949
E-Mail: martin.werdich@rocci.net

Tobias Thienwiebel

Schatzmeister des RoCCI e.V.

Denzelstraße 1
89165 Dietenheim
Mobil: 0157/86901146
E-Mail: tobias.thienwiebel@rocci.net

Illertal-Gymnasium Vöhringen

Zum Sportplatz 17
89269 Vöhringen/Illerzell
Telefon: 07307/939600