

teutolab robotik:

Tagesworkshops für Schulklassen:

<p>Robotik - Von der Natur zur Technik** In diesem Workshop erhalten die Teilnehmer*innen vertiefte Einblicke in die spannende Welt der Robotik. Der Workshop geht der Frage nach, inwiefern Roboter mit ihren natürlichen Vorbildern konkurrieren können, wem sie nachempfunden sind und wieweit ihre Funktionen bereits optimiert sind. Anhand praktischer Versuche werden die Bereiche Bewegung und Wahrnehmung mithilfe ausgewählter Roboter wie dem Hexbug, NAO oder auch Pleo untersucht.</p>	<p>7 - 10</p>	<p>auf Anfrage</p>
<p>Programmieren mit Pleo** In diesem Workshop werden die SuS an das Programmieren des vierbeinigen Dino-Roboters Pleo herangeführt. Die SuS untersuchen zu Beginn des Workshops verschiedene Pleos und erkennen nach einiger Zeit, dass die Pleos unterschiedliche Verhaltensweisen aufweisen und erschließen sich mit dieser Erkenntnis, dass sie unterschiedlich programmiert worden sind. Anschließend lernen die SuS die Programmieroberfläche "MySkit" für den Pleo kennen. Mit dieser werden sie zuerst angeleitet, später lernen sie dann selbstständig den Pleo zu programmieren.</p>	<p>8 - EF</p>	<p>auf Anfrage</p>
<p>Lernende Roboter** Dieser Workshop dreht sich um die Leitfrage "Können Roboter lernen?". Zur Beantwortung dieser Frage erarbeiten die Schüler*innen in einem ersten Schritt, dass Computer nicht von selbst lernen können, sondern dass diese von uns Menschen programmiert werden müssen. Anschließend soll dies dann am humanoiden Roboter NAO getestet werden. Hierfür erhalten die Schüler*innen zunächst eine kleine Einführung in das Programmierprogramm "Choreographie" mit welchem der NAO bedient wird. Anschließend erfolgen erste eigene Programmierschritte.</p>	<p>8 - EF</p>	<p>auf Anfrage</p>
<p>Sportrobotik In diesem Workshop werden die Teilnehmer*innen einen Schlagwurf ausführen und anschließend versuchen ihre Wurftechnik zu optimieren. Die Ausführung wird dabei mithilfe eines Filmprogramms aufgenommen und für die Erarbeitung von Bewegungsmerkmalen einer optimalen Bewegungsausführung genutzt. Diese erarbeiteten Merkmale sind die Ausgangslage, um sich in einem zweiten Schritt mit dem Roboter NAO auseinanderzusetzen und ihm diesen optimierten Bewegungsablauf eigenständig beizubringen. Die Ausführungen von Mensch und Roboter werden schließlich auf motorischer und biologischer Ebene verglichen und diskutiert.</p>	<p>EF - Q2</p>	<p>auf Anfrage</p>

** Die mit „*“ gekennzeichneten Angebote sind Teil eines neuen erweiterten Robotikworkshopangebots. Für einen Workshop können zwei der drei Bausteine beliebig kombiniert werden.

Anmeldung:

Falls wir Ihr Interesse wecken konnten, nehmen wir Ihre Anmeldungen gerne unter folgender E-Mail-Adresse an:

biokolumbus@uni-bielefeld.de

Viele Grüße
Prof. Dr. Claas Wegner