

Kursausschreibung für den Hector Core Course

Pneumatik - Arbeit verrichten mit Druckluft

Bereich:

MINT

Termine:

8 Termine à 90 Minuten

Informationen:

Wenn Industrieroboter Yoghurtbecher dreht und in Pappkartons stapeln, im Bus die Türen aufgehen, ein LKW bremst oder ein Automat in der Bäckerei Brezeln schlingt, dann ist häufig strömende Luft im Spiel. Hören kann man das am typischen Zischen, wenn Luft entweicht. Wenn man sich mit strömender Luft beschäftigt und dem, was man damit bewegen kann, spricht man vom Fachgebiet der Pneumatik.

Die Verwendung von Luft zum Arbeiten hat gute Gründe: Druckluft ist allgegenwärtig, sie kann Heben, Pressen, Verschieben, Drehen und vieles mehr. Weil weder geölt noch gefettet werden muss, wird sie gerne dort eingesetzt, wo es sauber zugehen muss, z.B. in der Lebensmittelindustrie oder in der Medizin. Einen großen Nachteil hat sie aber auch: Druckluft als Energiequelle ist sehr teuer. Deswegen müssen alle Komponenten einer pneumatischen Anlage gut aufeinander abgestimmt sein und zu ihrer Aufgabe passen.

In dem Kurs arbeitet ihr mit Ventilen, Zylindern, Schläuchen, usw., die genauso auch in der Industrie eingesetzt werden, was besonders viel Spaß macht und ganz nah am Alltag ist. Mit zusätzlichen, teilweise selbst hergestellten Einzelteilen, baut ihr Maschinen und kleine Roboter zusammen. Dabei lernt ihr die Grundlagen der Pneumatik und den Aufbau von Industrieanlagen kennen. Neben der Pneumatik lernt ihr auch etwas über die Bearbeitung von Holz und Kunststoff, so dass ihr zum Ende des Kurses möglichst viele eurer Ideen umsetzen könnt.

Mitzubringen:

Mäppchen mit Stiften, Schnellhefter

Teilnehmerzahl:

Bis zu 6 Teilnehmer*innen

Kursart:

Technik

Altersgruppe:

Klasse 3 & 4

Teilnahmevoraussetzungen:

keine