Robotertechnik: Schülerübungen mit dem System DOBOT Magician

logo-digital-point-neu.jpg
drawing-4-1760612447.png

> Diese Unterrichtseinheit erstellt von Berthold Vahlsing ist in dieser Form von der Plattform lehrer-online abzurufen. Sie hat einen ungefähren Umfang von **sechs Unterrichtsstunden**

Beschreibung der Unterrichtseinheit

Vorgestellt werden in dieser Einheit fünf Schülerübungen, die relativ leicht von den Schülerinnen und Schülern bearbeitet werden können. Aufgabenthemen sind

- das Positionieren von Werkstücken
- Bewegungsarten von Robotern (linear, kreisförmig, Besonderheiten)
- Verfahrwege und Barrieren (Drehteile durch Barrieren führen)
- Sortieren und Montieren (am Beispiel von Bleistiften)
- Betrachtung von Arbeits- und Kollisionsraum.

Didaktisch-methodischer Kommentar

Die Roboter werden in Klassen mit dem Ausbildungsberuf Industriemechaniker, Maschinen- und Anlagenführer sowie Metallbauer eingesetzt.

Die Roboter lassen sich für eine gemeinsame Arbeitsaufgabe zusammenstellen und mit Sensoren ergänzen. Das System ist für die Arbeit in Gruppen von zwei bis vier Lernenden gut geeignet. Kollisionsprobleme Mensch - Roboter kommen nicht vor, beziehungsweise gefährden nicht die Sicherheit der Schülerinnen und Schüler. Jede Übung sollte zwischen 15 bis 30 Minuten dauern und die Ergebnisse auf den Arbeitsblättern schriftlich festgehalten werden.

Robotertechnik-Uebung-01-technische-Daten_page-0001.jpg

Robotertechnik-Uebung-02-Bewegungsarten_page-0001.jpg

Robotertechnik-Uebung-03-Barrieren_page-0001.jpg

Robotertechnik-Uebung-04-Kollisionsraum_page-0001.jpg

Robotertechnik-Uebung-05-Sortieren_page-0001.jpg

Download der Arbeitsblätter

Download als Word-Datei

Download als PDF

https://www.lehrer-online.de/unterricht/berufsbildung/technik/elektrotechnik/unterrichtseinheit/ue/robotertechnik-schueleruebungen-mit-dem-system-dobot-magician/