

VEX EXP EDUCATION KIT

Categoria: **Robotica e Coding**

Codice
NABLA-ROC-EXPEDU



Inventor Kit per studenti a partire dai 14 anni in su.

Costruisci robot reali con tecnologia di ultima generazione, nel kit trovi parti strutturali in metallo, motori sensori e unità di elaborazione dati programmabile.

Programmazione attraverso Linguaggio di programmazione a blocchi, Python e C++

Esplora le STEM attraverso la robotica educativa.



Scheda tecnica:

Il kit include

- **Brain:** con 10 porte intelligenti a cui connettere indifferentemente motori o sensori. 8 porte per componenti a tre fili. Display LCD a colori.
- **Controller wireless** con 8 bottoni e due leve.
- **5 motori smart da 5,6w**
- 1 batteria 7,2V litio 2500mAh per microcontrollore
- **1 sensore ottico multifunzione** (funziona come sensore di **luce ambientale**, riporta il valore della quantità di luce all'interno dell'ambiente o il livello di luce riflessa di un oggetto. **Sensore colore**, riporta il valore RGB (Red,Green,Blue) del colore degli oggetti. Lavora al meglio con oggetti non più distanti di 100mm. **Sensore di prossimità** che funziona misurando l'energia riflessa di un raggio infrarosso. Tale sensore contiene anche un led di luce bianca che può essere acceso o spento per regolare il riflesso degli oggetti e riconoscere i colori al meglio indipendentemente dalla luce esterna.
- **1 sensore di distanza**
- **Sensore urti.**
- Parti strutturali ruote e ingranaggi il tutto incluso in due comode valigette.

Modalità di Programmazione e software incluso nel kit.

VEXcode Blocks, Python e C++. Disponibile per Chromebook, Tablet, PC Windows e Mac

```

1 # Driving Forward and Turning Right
2 drivetrain.drive_for(FORWARD, 200, MM, wait=True)
3 drivetrain.turn_for(RIGHT, 90, DEGREES, wait=True)
4
5 # Driving Forward and Turning Left
6 drivetrain.drive_for(FORWARD, 200, MM, wait=True)
7 drivetrain.turn_for(LEFT, 90, DEGREES, wait=True)
8
9 # Driving Reverse and Turning Left
10 drivetrain.drive_for(REVERSE, 200, MM, wait=True)
11 drivetrain.turn_for(LEFT, 90, DEGREES, wait=True)
12
13 # Driving Forward and Turning Right
14 drivetrain.drive_for(FORWARD, 200, MM, wait=True)
15 drivetrain.turn_for(RIGHT, 90, DEGREES, wait=True)
16

```