



# CURS DE ROBOTICĂ pentru copii

**Robotica** încurajează copiii să învețe experiențial prin încercări, joacă și creație.

Demistificarea roboților și a tehnologiei oferă copiilor abilitatea de a se adapta și de a remodela lumea tehnologică din jurul lor. Ei pot învăța să creeze cu ajutorul tehnologiei și să nu să fie consumatori pasivi.

## Ce învață concret copilul în cadrul cursului?

- Noțiuni de bază despre roboți, ce sunt, cum pot fi programați, cum funcționează senzorii.
- Noțiuni de bază despre programare, folosind programarea cu blocuri vizuale.
- Cum să definească probleme simple și să implementeze soluții utilizând algoritmi care implică luarea deciziilor și input din partea userului.
- Cum să explice modul în care rezolvările create de ei corespund soluției.
- Învață să colaboreze cu alți copii.

## Structura cursului:

### • Modulul 1

#### 1.1. Explorăm roboții

Copiii se familiarizează cu robotul Edison, inclusiv senzori și butoane, și învață să îl programeze prin coduri de bare.

#### 1.2. EdBlocks

Introducere în EdBlocks, copiii învață cum Edison citește blocurile vizuale EdBlocks, cum pot programa robotul cu ajutorul lor și experimentează cu acestea.

#### 1.3. Să ne mișcăm!

Copiii învață să programeze robotul cu ajutorul blocurilor vizuale EdBlocks pentru a-l face pe acesta să se miște.

#### 1.4. Labirint: detectarea liniilor

Copiii explorează noi blocuri din EdBlocks pentru a învăța să-l programeze pe acesta să detecteze liniile prin sensorul dedicat.

### • Modulul 2

#### 2.1. Lumini și Sunet

Copiii învață cum să folosească bucelele cu ajutorul blocurilor vizuale și să creeze programe care se bazează pe inputul utilizatorului.

## 2.2. Detectarea obstacolelor

Copiii învață cum funcționează senzorii infraroșu ai robotului și îl programează pe acesta să detecteze obstacole.

## 2.3. Să facem muzică!

Copiii explorează blocurile muzicale EdBlocks și își folosesc creativitatea pentru a crea muzică cu ajutorul robotului.

## 2.4. Petrecerea roboților

Copiii combină mai multe tipuri de blocuri EdBlocks într-un mod creativ pentru a face un program care să utilizeze senzorul de lumină al lui Edison.

*Vă așteptăm la curs!*