



## Planul lecției. Programarea microcontrolerului

### **Temă/Subiect:**

**Temă** Programarea microcontrolerului

**Subiect** Informatică, Elemente electrice fundamentale, Microcontrolere

### **Grupul țintă:**

Elevi din clasele I-IV, cu vârste cuprinse între 15 și 18 ani.

Elevii sunt de diferite ocupații tehnice:

- mecatronică,
- operatori CNC,
- tehnicieni mecanici și
- tehnicieni în calculatoare mecanice.

### **Obiective:**

Obj1. Creșterea nivelului de digitalizare a învățământului

Obj2. Integrarea noilor tehnologii în procesul educațional

Obj3. Creșterea motivației și conștientizării elevilor prin utilizarea tehnologiilor moderne

### **Abordare/metodologie utilizată:**

Învățarea prin proiecte,  
dialogică,  
cercetare,  
simulare

### **Mijloace/instrumente/tehnologie educațională**

Calculatoare, internet, cărți tehnice, telefoane mobile, aplicații, IDE Arduino, Arduino uno, componente electrice: lumini LED, afișaj digital cu șapte segmente, motoare electrice, senzori termici ...fier de lipit, acid



# ROBOSTEM Project

Agreement no: 2019-1-RO01-KA202-063965



## Planul de lucru

Timp	Activități	Metode/mijloace
10min	Înțelegerea de bază a modului de programare a componentelor electrice, cu ajutorul comenzilor logice în pachetul software Arduino IDE. Componentele electrice pe care le-am folosit sunt lumini cu leduri, afișaj digital cu șapte segmente, senzori termici	Prezentare
10min	Arătați-le exemple reale despre cum să conecteze fiecare dintre aceste dispozitive și cum să le controleze prin intermediul comenzilor din Arduino IDE.	Simulare Prezentare Dialog
25min	I-am împărțit în grupuri și le-am dat sarcina de a încerca să conecteze și să programeze în conformitate cu planurile electrice și cu textul sarcinii.	învățarea prin proiecte, dialog, cercetare, simulare

## Evaluare/Feedback:

Evaluarea s-a bazat pe reușita conectării dispozitivelor electrice și pe programarea sarcinii date.

## Bibliografie:

[https://issuu.com/paolozenzerovic/docs/arduino\\_ii\\_izdanje\\_-\\_issue](https://issuu.com/paolozenzerovic/docs/arduino_ii_izdanje_-_issue)