



## Plan lekcji "Zrób to sam" - zastosowanie mikrokontrolerów

### **Temat/ Przedmiot:**

**Temat** "Zrób to sam" - zastosowanie mikrokontrolerów

**Przedmiot** Informatyka, Podstawy elektrotechniki, Mikrokontrolery

### **Grupa docelowa:**

Uczniowie od 1 do 4 klasy, w wieku 15-18 lat.

Uczniowie reprezentują różne zawody techniczne:

- mechatronika,
- Operatorzy CNC,
- technicy mechanicy
- techników mechaników komputerowych.

### **Cele:**

Cel 1. Zachęcanie do stosowania nowych technologii w praktycznym środowisku pracy.

Cel 2. Wspieranie rozwoju umiejętności STEM

Cel 3. Zwiększenie umiejętności uczniów w zakresie wejścia na rynek pracy.

### **Zastosowane podejście/metodologia:**

uczenie się rozwiązywania problemów,  
badania,  
symulacja,  
gra,  
nauka przez projekt,  
praca twórcza,



# ROBOSTEM Project

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



## Środki/narzędzia/technologia edukacyjna

Komputery, Internet, książki techniczne, telefony komórkowe, aplikacje, IDE Arduino, Arduino uno, elementy elektryczne: diody LED, siedmiosegmentowy wyświetlacz cyfrowy, silniki elektryczne, czujniki termiczne ...lutownica, kwas

## Plan pracy

Czas	Działania	Metody/środki
45 min.	W tej części przeprowadzamy z uczniami burzę mózgów na temat pomysłów i wynalazków, które mogliby stworzyć. Praktyczne i użyteczne pomysły w różnych dziedzinach ludzkich potrzeb i działań.	uczenie się rozwiązywania problemów, badania, symulacja, gra, nauka przez projekt, praca twórcza

## Ocena/informacje zwrotne:

Ostatecznie oceniano projekt i prezentację urządzenia.

## Bibliografia:

<https://croatianmakers.hr/hr/stvaralastvo/>

<https://www.arduino.cc/>

[https://issuu.com/paolozenzerovic/docs/arduino ii. izdanje - issue](https://issuu.com/paolozenzerovic/docs/arduino_ii._izdanje_-_issue)

<https://www.hztk.hr/media/Automatika/AUTOMATIKADIO2.pdf>