



Priprema za sat “Uvod u mikroupravljače”

Nastavna jedinica: Uvod u mikroupravljače

Predmet: Osnove elektrotehnike, Mikroupravljači, Robotika, Industrijska automatizacija

Ciljna skupina:

Učenici strukovnog obrazovanja od 1. do 4. razreda, dobi od 15 do 18 godina.

Učenici su različitih tehničkih zanimanja:

- Tehničar za mehatroniku,
- CNC operater,
- Strojarski tehničar i
- Strojarski računalni tehničar.

Ishodi:

1. Povećati razinu digitalizacije obrazovanja
2. Potaknuti motivaciju i svijest učenika korištenjem suvremene tehnologije
3. Integrirati nove tehnologije u obrazovni proces
3. Poticati primjenu novih tehnologija i na taj način poboljšati zapošljivost učenika strukovnog obrazovanja

Nastavne metode:

- Dijaloška metoda
- istraživanje
- simulacija

Nastavna sredstva:

Računala, Internet, tehničke knjige, mobiteli, aplikacije, IDE Arduino, Arduino uno, električne komponente: LED svjetla, sedmosegmentni digitalni displej, elektromotori, termalni senzori, ... lemla, kiselina.



ROBOSTEM Project

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



Organizacija nastavnog sata

Vrijeme	Aktivnosti	Metode/sredstva
10min	Osnovno razumijevanje mikroupravljača Arduino uno, svih njegovih dijelova i elektroničkih uređaja koji se spajaju na Arduino.	Prezentacija/PowerPoint
10min	Prikazati primjenu mikroupravljača	Prezentacija, dijaloška metoda/PowerPoint
25min	Pokazati različite internetske primjere i školske laboratorijske vježbe za inspiraciju i objašnjenje koliko je korisno znati raditi s mikrokontrolerima i koliko široko znanje učenici mogu postići izradom projekata uz korištenje mikroupravljača	Simulacija, prezentacija, dijaloška metoda/PowerPoint, internet, aplikacije, IDE Arduino, Arduino uno, električne komponente: LED svjetla, sedmosegmentni digitalni displej, elektromotori, termalni senzori, ... lemlilo, kiselina.

Provjera/Povratna informacija:

Ocjenjivanje se temelji na tome koliko će učenik biti zainteresiran na prvim predavanjima, a nakon predavanja koliko će student biti zainteresiran za postavljanje pitanja i pokušaj samostalnog rada na primjerima laboratorijskih vježbi.

Literatura:

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

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