

# [Uvod u robotiku] Syllabus

Semestar, Godina

## Informacije o instruktoru

### Instruktor

1. Alisa Jusupović

### Email

jusupovic.alisa@gmail.com

### Biografija instruktora:

Alisa Jusupović, Bachelor studij Elektrotehnički fakulteti u Sarajevo, smjer Automatika i elektronika, Master studij Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in infomratiko Maribor - smjer Automatika i robotika. Trenutno zaposlena u firmi OSB engineering & IT.

Kao mentor za robotiku, radila je sa djecom uzrasta 8-16 godina u Robotičkom savezu Republike Hrvatske od 2018. do 2019. godine, spremajući ih za Evropsko i Svjetsko takmičenje. Pored toga radila je i kao demonstrator na Elektrotehničkom fakultetu u Sarajevu, predmet Električni krugovi 1, 2016. godine.

### Opis kursa:

Kurs polaznike uvodi u osnove električnih elemenata, povezivanje elemenata u električni krug, komunikacije preko Arduina, te programiranje Arduina.

### Očekivanja i ciljevi:

Cilj kursa je da polaznici koji nemaju nikakvog iskustva sa elektronikom savladaju osnove Arduina, kako bi mogli samostalno i sigurno koristiti matadore i Arduino platform.

Poslije završetka nastave, svaki polaznik će poznavati logiku povezivanja elemenata u električne sheme, te će razumjeti rad istih. Pored toga, polaznici će biti sposobni i da upotrijebe Arduino, kao i svoje znanje o korištenju ulazno/izlaznih podataka na mikrokontroleru za različite projekte, poput programiranja rada motora, semafora, kućne rasvjete i slično.

Kurs je namijenjen djeci uzrasta od 10 do 16 godina.

### Neophodni materijali/oprema:

- Polaznici na kurs trebaju ponijeti vlastiti laptop (dovoljan je jedan laptop za dva polaznika)
- Arduino pločice i prateće elemente za polaznike je obezbijedila ACADEMY387

### Trajanje kursa:

Kurs traje 12 sati, a tačni termini održavanja su dostupni na web stranici ACADEMY387.

## Raspored

---

1. Uvod, korištenje matadora, upoznavanje sa električnim elementima i njihovim djelovanjima;  
Povezivanje otpornika, diode u električnim kolima

---

2. Uvod u programiranje Arduina

---

3. Povezivanje matadora I Arduina, ulazni I izlazni podaci

---

4. Korištenje senzora temeprature

---

5. Programiranje semafora

---