



Projekt ROBOSTEM

Ugovor br: 2019-1-RO01-KA202-063965



Plan lekcije za uvod u robotsku ruku

Tema:Radni servo uređaji s potencimetrima

Predmet: Računalstvo, osnove elektrotehnike, mikrokontroleri

Ciljna skupina:Učenici od 15 do 18 godina

Učenici bi trebali biti ljudi koji uče o znanostima, posebno usmjerenim na

1. Fizika
2. informatika
3. Mehatronika
4. Strojarsvo
5. TO

Ciljevi:

Obj1. Razumjeti kako servo i potencijometar rade

Obj2. Da biste saznali više o programiranju mikrokontrolera

Obj3. Učiti o upravljanju zatvorenom petljom

Korišteni pristup/metodologija:

Učenje temeljeno na projektu, upute u malim grupama, usmjereno na istraživanje, simulacija

Sredstva/Alati/Obrazovna tehnologija

Arduino mikrokontroler, minimalno jedan potencijometar i jedan servo, računalo za programiranje mikrokontrolera, matična ploča, prenosne žice, 5V napajanje (za napajanje servo)

Plan za rad

Vrijeme	Aktivnosti	Metode/sredstva
5 minuta	Objasnite što su potencijometar i servo	Prezentacija
5 minuta	Obrazloženje zadatka i cilj projekta koji je postaviti potencijometar kao upravljač za servo os. Ostavite dijagram ožičenja na ploči kako bi ga mogli pratiti	Prezentacija
35 min	Učenici su podijeljeni u grupe od 2/3 kako bi ponovno stvorili scenarij. Oni koji uspiju ranije	Projektno učenje, istraživanje, simulacija



Projekt ROBOSTEM

Ugovor br: 2019-1-RO01-KA202-063965



	mogu pokušati dodati više servo/potenciometara u programski kod/krug	
--	--	--

Procjena/povratna informacija:

Ocjenjivanje se temelji na ponovnom stvaranju veze električnih uređaja i programiranju mikrokontrolera, dodatni bodovi mogu se dati za dodavanje više u krug jer to pokazuje da učenici razumiju što se općenito događa.

Bibliografija:

Pogledajte IO2 robotsku ruku budući da postoji objašnjenje kako spojiti jedan servo/potenciometar i zatim to pomnožiti.