

DOV udruga – DPTKZ u OŠ Julija Klovića, Zagreb

KMT „ROPEE“



RADIONICA: *Roboti u STEM laboratoriju*

VODITELJ/ORGANIZATOR RADIONICE: *Petar Dobrić, prof.*

Vježba: Ispitivanje elektrotehničkih elemenata, sastavljanje konstrukcije robotskog vozila i izrada upravljačkog sklopa

CILJ RADIONICE:

Usvajanje multidisciplinarnih tehničkih vještina sastavljanjem robotskog vozila s upravljačkim sklopom.

ZADACI RADIONICE:

Razvijanje tehničkog načina razmišljanja, poticanje, usvajanje, razvijanje fino motoričkih vještina. Suradnja i razmjena znanja u timu, razvijanje tolerancije i uvažavanje drugog mišljenja, povezivanje tehničkih znanstvenih disciplina: strojarstva, elektrotehnike i konstruktorstva.

MATERIJAL, ALAT I PRIBOR:

FT konstrukcijski setovi, električni elementi, senzori, odvijači, kliješta za skidanje izolacije, univerzalni mjerni instrumenti, izvori napajanja (baterija  $U = 9\text{ V}$ ).

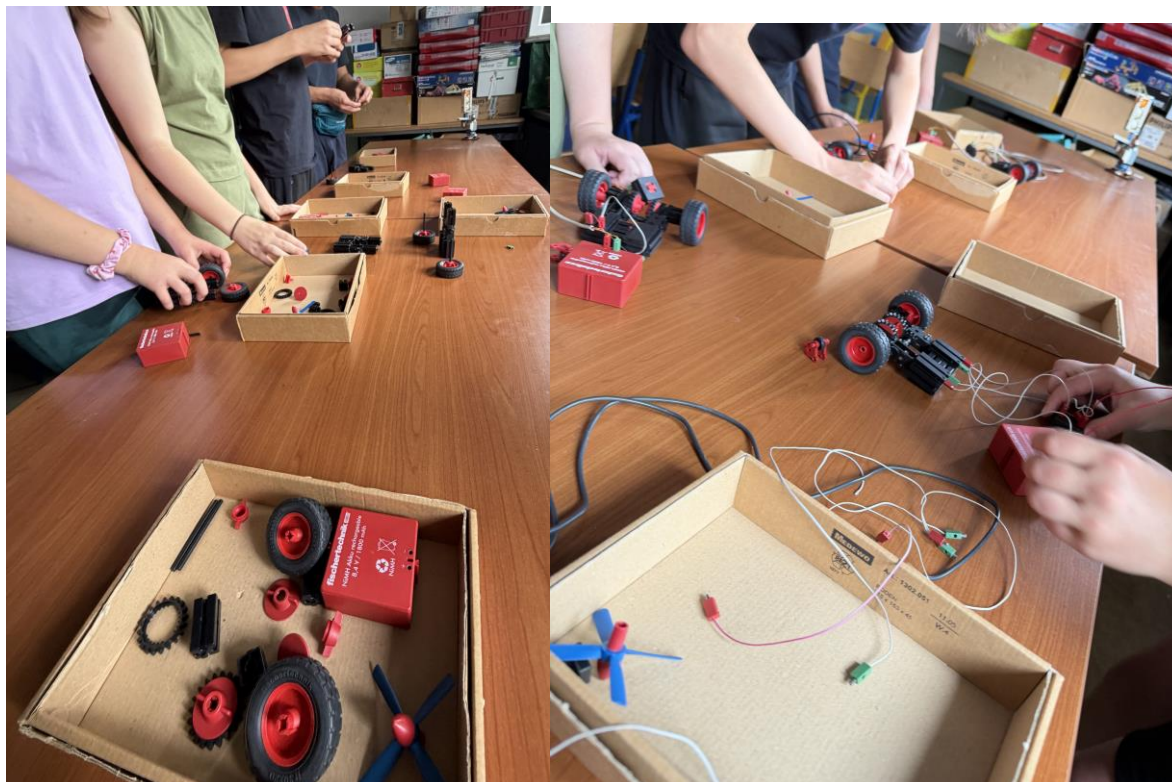
TIJEK RADA:

Sastavljanje konstrukcije robotskog vozila, izrada upravljačkog sklopa, konstrukcija modela robota iz elemenata kompleta Fischertechnik, povezivanje električnih elemenata s izvorom napajanja, kontrola i upravljanje modelima robota primjenom upravljačkog sklopa. OSTALO

Radionica robotike je održana s 10 učenika/ca i trajala je dva školska sata. Na početku su učenici upoznati s pravilima rada i mjerama zaštite na radu. Započeli su izradu modela robotskog vozila s osnovnim konstrukcijskim elementima i elementima prijenosa. Konstruirali su robote koristeći elemente Fischertechnik, elektromotor i upravljački sklop. Tijekom izrade primjenjivali su upute pri sastavljanju statičnih elemenata i elektromotora s elementima prijenosa. Učenici su izradili robotska vozila koristeći upute koje je napisao učitelj Petar Dobrić. Sastavili su ožičenje, povezali vodiče s izvorom napajanja (baterija,  $U = 9\text{ V}$ ) s izmjeničnim tipkalima i elektromotorima, te ispitali funkcionalnost robotskog vozila. Nadogradnjom robotskih modela učenici su izradili i isprobali različite mogućnosti upravljanja. Izrađeni robotski modeli izvršavali su u potpunosti izazove koje su učenici usvojili tijekom radionice robotike.

Vidoeveza - [https://youtube.com/shorts/Ds\\_KeyMjmoY](https://youtube.com/shorts/Ds_KeyMjmoY)

Zagreb, 11.6.2026.





Voditelji/učitelj: Petar Dobrić, prof.

Zagreb, 11.6.2026.