



65. natjecanje mladih tehničara Republike Hrvatske Županijska razina natjecanja 2022./2023.

P-KATEGORIJA - 5. - 8. RAZRED - ROBOTSKO SPAŠAVANJE ŽRTVE Nositeljica područja: Jelka Hrnjić

Pribor za županijsko natjecanje **dužni su pripremiti i na natjecanje donijeti natjecatelji.**

Svaki pojedini natjecatelj mora imati svoj pribor (nema mogućnosti posuđivanja).

Potreban pribor i oprema koju natjecatelji donose na županijsku razinu natjecanja:

- 1) Elektroničko računalo s operacijskim sustavom, programskim jezikom (ovisno o tome u kojem programskom jeziku natjecatelj programira rad sučelja)
- 2) Produžni kabel s 5 ili više utičnica minimalne duljine 3m (zbog potrebe spajanja svih uređaja natjecatelja na električnu mrežu)
- 3) Podatkovni medij s rezervnom kopijom programskog jezika
- 4) Sučelje školskog robotskog sustava s potrebnim kablom (ili drugom opremom) za spajanje s računalom
- 5) Izvor napajanja robota i punjač za s potrebnim kablovima za spajanje
- 6) Robotska kolica sa dva ili više elektromotora, senzorima za praćenje crte, praćenje zida, detektiranje boje, pronalaženje žrtve
- 7) Vodiči za spajanje robotskih kolica sa sučeljem, u potpunosti pripremljeni za spajanje
- 8) Crna, crvena, zelena i bijela traka za izoliranje, odvijač, kliješta za skidanje izolacije, skalpel ili džepni nožić.

Pribor i materijal koji pripremaju školsko, županijsko ili Državno povjerenstvo:

- 1) Poligon za natjecanje:

Sastavljen je od pločica 30 cm x 30 cm koje su različitih uzoraka.

Za županijsko natjecanje potrebne su ukupno 24 pločice.

Za županijsko natjecanje umjesto pločica mogu se koristiti svijetle podloge (najbolje bijele), dimenzija min. 120 x 180 cm. Podloga može biti napravljena od šperploče, linoleuma i slično. Na podlozi se mogu olovkom iscrtati pločice, a bojom ili trakom za izoliranje iscrtati staze. Potrebno je voditi računa o kontrastu boja.

Za „crvenu sobu“ u kojoj robot pronalazi žrtvu, potrebna je pravokutna površina dimenzija 120cm x 90 cm, bijele boje, ograničena zidovima po vanjskim rubovima. Zidovi su min. 10 cm visine na sve 4 strane.

- 2) Dvije lopte promjera 5 cm
- 3) Štoperica
- 4) Traka za izoliranje crna, crvena i bijela te zelena samoljepljiva folija za raskrižje
- 5) Ležeće prepreke npr. štapići za ražnjiće i uspravna prepreka npr. kvadar ili valjak
- 6) Tri pločice debljine 5 do 12 mm i promjera do 70 mm koje će se koristiti kao kontrolne točke radi lakšeg bodovanja.