**Fisa tehnica nr. 13**

|  |  |
| --- | --- |
| Robot educational cu brat multifunctional | |
| Caracteristici | **Specificații minimale** |
| Tip robot | Modular, dispune de mai multe subansamble care pot fi combinate pentru a realiza aplicații educaționale. O configurație a robotului să poata fi asamblata și dezasamblată în maximum 5 minute fără a necesita unelte speciale |
| Un kit de asamblare și programare a roboților trebuie să aibă următoarea componență minimă: | |
| Braț robotic multifunctional modular | Poate simula automatizarea industrială, dotat cu sistem de conectare rapidă (tip Industrial Robotic Arm). Grade de rotație: 360(infinit);  Baterie: litiude minim 3000mAh, încorporată; Sistem de conectare wireless (minim 6 canale radio separate identificate prin culori distincte) a modulelor robotice cu Unitatea de lucru integrata de tip „Smart Desk” din laboratorul inteligent, compatibil cu sistemele de operare Windows, Mac OS, iPad OS, Android și Chrome OS. Bratul robotic multifunctional modular trebuie sa fie compatibil si sa permita constructia de modele complexe impreuna cu robotul modular cu roti si senzori de culoare, lumina si proximitate. |
| Robot modular cu roti, senzori de culoare, lumina si proximitate | Robotul modular trebuie sa fie motorizat si sa contina un set de roti, senzori de culoare, lumina si proximitate, ceea ce il face un instrument extrem de util in rezolvarea problemelor din diverse domenii.  Robotul trebuie sa fie modular si magnetic si sa permita atasarea componentelor. Baterie: litiu de minim 3000mAh, încorporată; Sistem de conectare wireless (minim 6 canale radio separate identificate prin culori distincte) a modulelor robotice cu Unitatea de lucru integrata de tip „Smart Desk” din sala de curs, compatibil cu sistemele de operare Windows, Mac OS, iPad OS, Android și Chrome OS. Robotul modular cu roti si senzori de culoare, lumina si proximitate trebuie sa fie compatibil si sa permita constructia de modele complexe impreuna cu robotul cu brat multifunctional modular. |
| Sistem de programare a robotilor: | Sistemul de programare al roboților va fi compatibil cu sistemele de operare software Windows, Mac OS, iPad OS, Android și Chrome OS și va permite cursantilor programarea roboților în limbaj de programare tip Google Blockly sau Phyton (sau echivalent).  Funcționalități minime ale sistemului de programare al roboților: Permite cursantilor să programeze roboții cu algoritmi avansați, cum ar fi învățarea automată sau inteligența artificială. Permite cursantilor să programeze un sistem robotic capabil să vorbească, să se miște și să exprime grafic emoții impreuna cu un dispozitiv de tip Face (telefon sau tableta) inclus in kit-ul livrat. |
| Display: | Display max. 6.5", CPU Octa Core, min. 4GB RAM, min. 64GB memorie interna, difuzor integrat, Conectivitate: WiFi, BT 5.0, GPS, USB-C, Senzori: accelerometru, proximitate, Acumulator: min. 4.000 mAh |
| Alte cerinte: | Constructie module: material plastic si/sau metal Kitul se va livra cu toate cablurile necesare bunei functionari |
| Manual | Se va livra împreună cu software necesar pentru programare și minimum 10 lecții. Fiecare robot va fi însoțit de: licență educațională  Kiturile vor fi livrate alături de lecții aliniate curricular, ghid introductiv și manual de utilizare în limba română |