

## РОБОТИКА

### Цели на системата

Целта на този учебен модул е да представи на учениците света на роботиката и дисциплините, които са необходими за активирането и управлението на един робот. Учениците узнават за приложенията на роботиката. Изучават се и се упражняват спомагателни знания като координатни системи, логика и последователност. Учениците пишат, тестват и пускат собствени програми, като използват приложения набор от програми за управление.

### Описание на системата

Настолната система включва роботизирана ръка-манипулатор. Манипулаторът може да се движи в двумерно пространство и също нагоре- надолу. Движението се извършва посредством малки електромотори, управлявани от компютър. Чрез прилагането на вакуумна технология, манипулаторът може да вдига малки дискове и да ги мести наоколо. Системата е подсилена със специализиран софтуер за управление, за симулация и създаване на движение на манипулатора и работна траектория. Този пакет позволява създаването на графика на последователността на движенията, като се прави симулация на процедурата и накрая процесът се изпълнява от действителната система.

### Учебна програма

Основните застъпени теми са:

- Въведение в света на роботиката
- Системи от оси: декартова, полярна; абсолютни и относителни координати;
- Логика и последователност на събитията;
- Можество от инструкции за програмиране и управление на работа;
- Писане, симулиране и пускане на програми, които управляват движението на работа



TP-ELC - РОБОТИКА