

LABORATORIO DI MECCATRONICA

Sabato 10 Novembre



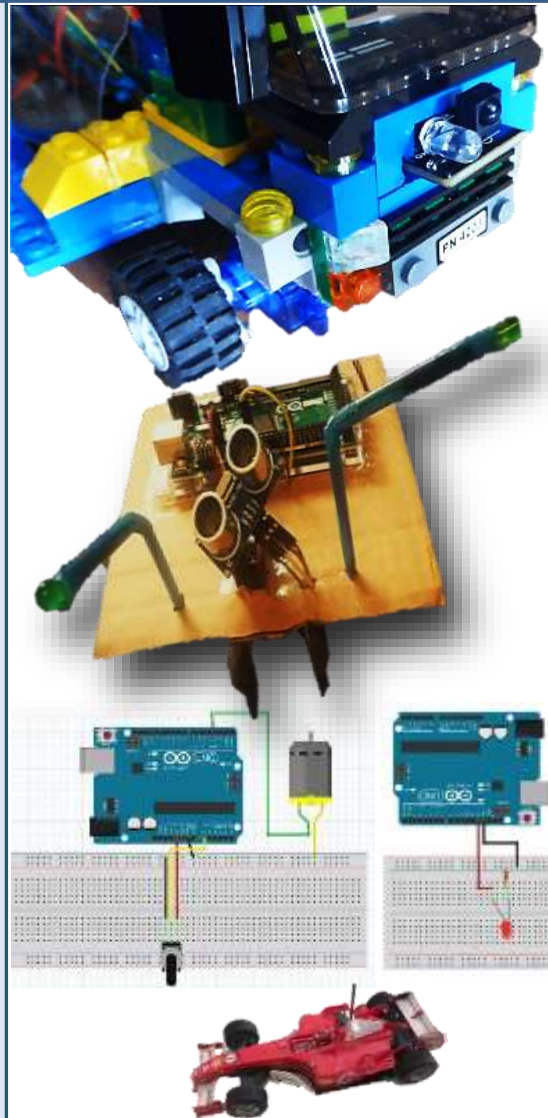
CONCETTI INTRODUTTIVI

- Introduzione alla meccatronica e alla robotica
- Il metodo progettuale e la robotica
- Arduino, sensori, attuatori, alimentazione

PROGETTI ARDUINO

- Accendiamo led, colleghiamo un servo-motore
- Smart-car segui linea con motori DC
- Camion evita-ostacoli con luci e frecce
- Insetto robotico che si ferma davanti ad ostacoli

Componenti e funzioni, come sono stati realizzati e programmati, prove pratiche con programmazione tramite smartphone.



Venerdì 7 Dicembre

- Introduzione alla programmazione
- Esercitazioni con RoboBlockly
- MBlock per programmare Arduino
- Programmiamo l'insetto robotico evita-ostacoli con antenne luminose.

Venerdì 14 Dicembre

Laboratorio STEAM: imparare osservando, sperimentando, costruendo, verificando i risultati.

Diventerete un po' scienziati, un po' ingegneri elettronici, un po' ingegneri meccanici e un po' informatici.

Come si può muovere un insetto robotico? Proverete a costruire l'apparato locomotore, monterete la parte elettronica, caricherete il programma su Arduino e ne verificherete il funzionamento.

COSA SERVE: matite, fogli, gomma, forbici, colla, materiale di recupero (ferro, cartone, stecche del gelato, pongo...), pinze piccole, cacciaviti piccoli, viti molto piccole.

I componenti elettronici saranno forniti in prestito.



Sabato 15 Dicembre

Dimostrazioni con smart-car programmata con lo smartphone per percorrere le vie di una cittadella d'Arte. Altre dimostrazioni con robot.

