

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"

SCHEDA PROGETTO PTOF 21/22-PIANO ESTATE 2021

1. Denominazione progetto

Fare Elettronica e Robotica PON

2. Responsabile del progetto e coordinatore didattico

Prof. Monica Innocenti

3. Obiettivi

Laboratorio creativo e artigianale per la valorizzazione dei beni comuni
Competenza imprenditoriale (educazione all'imprenditorialità, potenziamento delle attività di laboratorio professionalizzanti, etc.)
Preparazione di un team per la eventuale partecipazione alla gara Robocup Junior

3. Descrizione del progetto

Il progetto propone agli studenti attività sperimentali nel campo dell'elettronica, delle telecomunicazioni e dell'informatica finalizzate principalmente alla costruzione di sistemi robotici ed IoT, stimolando la curiosità e l'uso della logica negli studenti, per risolvere piccoli problemi di difficoltà crescente .

L'approccio dovrebbe consolidare competenze e conoscenze trasversali in campo STEM e nello stesso tempo favorire la socializzazione tra studenti ed arricchire le loro competenze relazionali.

Punto di partenza del progetto: costruire e programmare sistemi robotici autonomi, assemblando le parti meccaniche, la scheda di controllo e i sensori di un kit . Una volta costruita la struttura è possibile programmare il robot per lo svolgimento di semplici compiti in autonomia che prevedono anche la trasmissione di informazioni attraverso la rete internet, introducendo così gli studenti alle tecnologie IoT.

Il numero massimo previsto di partecipanti è: 20

L'attività si svolgerà nell'aula LASEK della sede Fedi dell'Istituto, in orario extracurricolare

4. Metodologia

Attività laboratoriale

5. Durata e periodo di svolgimento

Il periodo di svolgimento va dal 1/10/21 al 1/3/22

Durata prevista: 30 ore

6. Risorse umane

Responsabile del progetto e tutor: prof Monica Innocenti
esperto: prof. Valerio Gabbani
esperto: prof. Panconi Carlo

7. Valutazione

La valutazione terrà conto delle seguenti voci:

- progettazione di un robot
- costruzione di un robot
- funzionamento di un robot

8. Beni e servizi

10 Kit di robotica Makeblock Ultimate 2.0 Robot Kit oppure OSOYOO Mecanum Wheel Robotic Arduino Mega
Componenti specifici per IoT e sensori

9. Costi totali e risorse finanziarie

Attività funzionali all'insegnamento

Attività di Insegnamento

Personale ATA

Beni e servizi

Pistoia, _12/5/2021_

Il Responsabile del Progetto
Prof. Monica Innocenti

Riservato all'Ufficio:	Costi ammessi: