Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris - F. Brunelleschi

Via R. Sanzio, 187 – 50053 Empoli (FI) ☎ 0571 81041 – fax 0571 81042

www.ferraris.eu ✉e-mail FIIS012007@istruzione.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007 Codice Univoco UF8UAP

Programma di Scienze e tecnologie applicate A.S. 2020/2021

Classe: 2M Informatica

Docente: Prof.ssa Giovannoni Loriana

- **Algoritmi e programmazione in Python: Dal problema al processo risolutivo**
  - Caratteristiche degli algoritmi.
  - Il linguaggio di pseudocodifica e il diagramma di flusso.
  - Le strutture di controllo: la sequenza, la selezione binaria, l'iterazione.
  - Dall'algoritmo al programma nel linguaggio di programmazione Python
    - Differenza fra shell dei comandi e programmazione su file
    - Istruzioni di input, output, in sequenza, selezione, iterazione, iterazione enumerativa.
  - Variabili e costanti.
  - Utilizzo di librerie per la realizzazione di numeri casuali
  - Animazioni con l'utilizzo della libreria Python Turtle
  - Gestione dei sensori e seguilinea M-BOT.

- **Algebra di Boole e circuiti logici**
  - Algebra di Boole, algebra delle proposizioni e dei circuiti

- **Trasmissione delle informazioni**
  - Preparazione e partecipazione alla gara webTrotter
  - Internet e Intranet.
  - Indirizzamento privato e pubblico dei dispositivi sulle reti
  - Utilizzo dei comandi per il recupero degli indirizzi IP pubblici e privati del dispositivo utilizzato e dei siti web pubblici, nonché dei percorsi seguiti dai pacchetti
  - Organizzazione di rete di tipo peer-to-peer e client/server

  Gli esercizi svolti in laboratorio e il materiale utilizzato nella DAD si trovano sulla piattaforma Classroom.

Empoli, 01 Giugno 2021

L' insegnante
Loriana Giovannoni