

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA SVOLTO		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 1

PROF. FABRIZIO MONTANARO – PROF. MAURIZIO FUMAGALLI

A.S. 2020/2021 - MATERIA INFORMATICA

CLASSE 4° B Telecomunicazioni

PROGRAMMAZIONE IN PYTHON

- L'ambiente di programmazione
 - caratteristiche generali del linguaggio
 - modalità interattiva e creazione di script
- Le basi del linguaggio
 - le istruzioni di I/O: print e input
 - i tipi di dato: int, float, bool
 - variabili e costanti
 - l'indentazione delle istruzioni
- Le strutture di controllo
 - la selezione: if...elif...else
 - l'iterazione: while e for
- I dati strutturati
 - le stringhe
 - tuple, liste, insiemi e dizionari
- Le funzioni e i moduli
 - definizione di funzione e passaggio di parametri
 - valore di ritorno di una funzione
 - i moduli predefiniti e realizzazione di moduli personalizzati
- I file
 - generalità sugli archivi
 - file di testo e file binari
 - operazioni e accesso agli archivi: creazione, apertura, chiusura, lettura e scrittura

PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI

- concetti base:
 - oggetti
 - classi
 - attributi e metodi
- creazione e utilizzo di una classe
 - metodo costruttore
 - visibilità dei membri di una classe
- proprietà fondamentali:
 - ereditarietà
 - poliformismo
 - overriding

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA SVOLTO		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 1

I DATABASE

- sistema informativo e informatico: database e DBMS
- il modello relazionale
 - tabelle e relazioni
 - chiavi primarie ed esterne
 - vincoli
 - tipologie di relazioni
- il linguaggio SQL - comandi base:
 - INSERT
 - UPDATE
 - DELETE
 - SELECT
 - JOIN
 - ORDER BY

Laboratorio

- Esercitazioni sulla programmazione in Python
- Progetto: sistema "Antifurto" (Python ad oggetti e un simulatore della scheda Raspberry)
- Progettazione e realizzazione di database con MySQL e HeidiSQL
- Progetto: programmi gestionali (Python e MySQL)

Lecco, 05/06/2021

Prof. Fabrizio Montanaro

Prof. Maurizio Fumagalli