



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

Michele Giua

Assemini

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

PROGRAMMA SVOLTO

Classe: 4^a R - Liceo Scienze Applicate

Materia: Informatica

Docente: Viviana Manca

PROGRAMMAZIONE IN PYTHON

- Metodologia top-down: procedure /sottoprogrammi.
- Variabili locali e globali. Funzioni.
- Programma sequenziale in Python sulla discussione e risoluzione di un'eq del tipo ax^2+bx+c .
- Risoluzione eq di secondo grado con la metodologia top-down.
- Sottoprogrammi senza parametri: definizione e chiamata.
- Esercizio su lista e sottoprogrammi.
- Ordinamento di una lista di numeri interi con sottoprogrammi.
- Sottoprogrammi con passaggio di parametri per valore.
- Sottoprogrammi con passaggio di parametri per riferimento.
- Applicazione dei sottoprogrammi con passaggio di parametri al programma di calcolo della potenza di un numero intero.
- Esercitazione : indovinare un numero segreto in max 6 tentativi.
- Le stringhe in Python.
- Funzioni sulle stringhe.
- Esercizi di applicazione delle funzioni relative alle stringhe: count(), split(), replace(), find.

DATABASE

- Introduzione alla base di dati.
- Proprietà fondamentali di data base. DBMS.
- DBMS e fasi di progettazione di un DBMS.
- Modello concettuale.
- Chiave primaria, cardinalità di un attributo, attributo multiplo, opzionale e obbligatorio.
- Associazioni uno a uno, uno a N e N a M.
- DataBase: esempi associazioni tra entità e gestione dell'associazione N-M.
- Associazioni nel modello E/R.
- Associazioni con attributi.
- Modello logico relazionale. Grado e cardinalità. Definizione formato e dimensione degli attributi di una tabella.
- Derivazione associazione N a N anche con attributi.

- DML: Operazioni di selezione e proiezione.

Nel corso dell'anno scolastico sono stati svolti numerosi esercizi sia di programmazione in Python sia sui database

Assemini, 14-06-2026

La docente
Prof.ssa Manca Viviana