



LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE (LSA)

MATERIA: INFORMATICA

CLASSE III LSA

A.S.: 2021/2022

Insegnante: Prof.ssa Marianna Guarnieri

Unità 1: L'ITERAZIONE:

- Il linguaggio C:
 - La programmazione;
 - La selezione;
- Il ciclo a condizione iniziale: while ;
- Il ciclo a condizione finale: do...while ;
- Il ciclo a conteggio for;
- Esercitazioni;

Unità 2: STRUTTURE DI DATI E FILE:

- Array monodimensionali: i vettori:
 - La struttura di un programma C;
 - Definizioni sui vettori;
- Array n-dimensionali: le matrici:
 - Array a due dimensioni: le matrici;
 - Manipolazioni di matrici;
 - Riempimento e stampa del contenuto di una matrice;
- Dati strutturali: le stringhe:
 - Operare con le stringhe;
 - Ricerca in una stringa;
- Dati strutturali: i record
 - Definizione di una struct;
 - Operazioni sui record;
 - Le tabelle: vettori di strutture;
- I file:
 - Introduzione agli archivi;
 - Organizzazione degli archi;
 - Generalità sui file in C;
 - Definizione, apertura e chiusura;
- Esercitazioni;



Unità 3: ALGORITMI CLASSICI SUI VETTORI:

- Ordinamento: metodi ingenui
 - Ordinamento per inserimento;
 - Ordinamento per selezione;
 - Ordinamento per scambio;
 - Ordinamento con sentinella;
- La ricerca sequenziale e binaria;
- Un algoritmo evoluto: il quicksort;
- Esercitazioni;

Libro consigliato: Corso di Informatica 1, Autori : P. Camagni e R. Nicolassy, editore Ulrico Hoepli Milano.

Libro consigliato: Corso di Informatica 2, Autori : P. Camagni e R. Nicolassy, editore Ulrico Hoepli Milano.