

POLO LICEALE “P. ALDI” – GROSSETO

Liceo Scientifico di Scienze Applicate

Anno Scolastico 2023/2024

Programma svolto di INFORMATICA

Docente: **Prof. VINCENZO CICATELLI**

Libro di testo: INFORMATICA APP 2°Biennio di P. Gallo / P. Sirsi Minerva Scuola

Classe **3^aF**

Modulo 1: Programmazione in linguaggio C

- Ripasso dei comandi di base
- Teorema di Bohm-Jacopini

Modulo 2: Strutture dati

- Operazioni sui vettori: Caricamento automatico e manuale
- Inserimento di un elemento, eliminazione di un elemento
- Shift completo e parziale, a destra e a sinistra
- Ordinamento (algoritmi base: selection sort)
- Ordinamento a bolle
- Ricerca di informazioni in un vettore ordinato e non ordinato
- Array bidimensionali: matrici
- Operazioni di caricamento di matrici.

Modulo 3: Uso delle stringhe

- Vettori di stringhe, funzioni di libreria che operano su stringhe
- Operazioni che operano sui file, apertura e chiusura, lettura e scrittura

Modulo 4: Strutture dati: alberi

- Cenni su alberi
- Alberi binari e grafi

Modulo 5: Sottoprogrammi

- Metodologie di progettazione: Top down e bottom up.
- Programmi e sottoprogrammi
- Procedure e funzioni, parametri attuali e parametri formali, passaggio dei parametri per valore e per Indirizzo
- Ambiente di un sottoprogramma, regole di visibilità, prototipi di funzione, ricorsione.

Grosseto, 10 giugno 2024

Il Docente
Prof. Vincenzo Cicatelli