

# Polo Liceale “P. Aldi” – Grosseto

## Liceo Scientifico di Scienze Applicate

Anno Scolastico 2021 - 2022

Programma svolto di INFORMATICA Docente: Prof. Gianni Cartocci  
Libro di testo: INFORMATICA APP 2 di P. Gallo / P. Sirsi Minerva Scuola

### *Classe III D*

#### **Modulo 1: Programmazione in linguaggio C (40 ore)**

Ripasso dei comandi di base

Teorema di Bohm – Jacopini

Il comando switch

Strutture dati: i Vettori (matrici monodimensionali)

Operazioni sui vettori: Caricamento automatico e manuale, inserimento di un elemento, eliminazione di un elemento, shift e rotazione

Ordinamento (algoritmi base: selection sort)

Ricerca di informazioni in un vettore ordinato e non ordinato

Merge di vettori

Stringhe

Vettori di stringhe, funzioni di libreria che operano su stringhe

File: operazioni che operano sui file, apertura e chiusura, lettura e scrittura

#### **Modulo 2: IT Security (12 ore)**

Visione del film “**Takedown**” sul mondo degli hacker

Crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica

<b>Concetti di sicurezza</b>	<b>Gestione sicura dei dati</b>
Minacce ai dati Valore delle informazioni Sicurezza personale Sicurezza dei file	Messa in sicurezza e salvataggio di dati Cancellazione e distruzione sicura

#### **Modulo 3: Programmazione su dispositivi mobili**

App Inventor2

Presentazione della piattaforma

esempi di programmazione su dispositivi mobili con S.O Android: utilizzo di etichette, pulsanti, immagini per la programmazione di semplici giochi

#### **Modulo 4: altre strutture dati**

cenni su alberi, alberi binari e grafi

Grosseto 4 giugno 2022

Il Docente Prof. Gianni Cartocci