

 <p>Liceo Scientifico e Classico Ettore Majorana Desio</p>	PROGRAMMA SVOLTO	MD 01 05 r0 Del 1 settembre 2018 Pagina 1 di 1
---	------------------	---

a.s.	22/23	Prof.	Giovanni Nicoletti
classe	4G	materia	Informatica

Libri di testo	Informatica App – Gallo, Sirsi
----------------	---------------------------------------

Programma svolto

1. Programmazione in C++

Introduzione alle funzioni
Funzioni void e booleane
Algoritmi di ricerca ed ordinamento (SelectionSort) mediante divisione in funzioni
Passaggio dei parametri per valore e per riferimento
Funzioni ricorsive (fibonacci, fattoriale, MergeSort)
Puntatori ed array dinamici
File di intestazione .h

2. Programmazione avanzata in C++

Creazione di matrici (array bidimensionali)
Diagonali di una matrice (principale e secondaria)
Determinante di matrice 2x2 e 3x3.
Librerie per la gestione dei file
Funzioni per la gestione dei file mediante array (lettura e scrittura su file)
Struttura di una classe (file di intestazione e di implementazione)
Modellazione di enti geometrici (punto, retta, quadrato, triangolo, circonferenza)

3. Basi di dati

Fasi per la realizzazione di una base di dati
Progettazione concettuale (diagrammi E/R): entità, relazioni, attributi, chiavi, estensione IS-A
Progettazione logica (schema relazionale): traduzione E/R in modello relazione con vincoli di integrità referenziale
Implementazione (SQL): istruzioni per la creazione e la modifica di tabelle (DDL), per l'inserimento e la modifica dei dati (DML) e per l'estrazione di informazioni tramite interrogazione del database (DQL)

4. Educazione civica

Sistemi SSO - SPID
Crittografia a chiave pubblica
Algoritmi RSA, AES e SHA-256

Data	Firma del docente
31/05/2023	GIOVANNI NICOLETTI Firmato con firma elettronica avanzata
Firme di due studenti della classe	
Firmato digitalmente	
Firmato digitalmente	