

Disciplina <sup>1</sup>	Informatica				
Classe	3 <sup>^</sup> AAP	Indirizzo	Scientifico (Opzione Scienze Applicate)	Anno scolastico	2019/2020
Docente	Secco Marcello				

#### TESTI IN ADOZIONE

Corso di Informatica per il liceo scientifico opzione scienze applicate. Nuova Edizione Openschool. Volume 2.  
 Autori: Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy.  
 Editore: HOEPLI.

#### PROGRAMMA SVOLTO

### Le funzioni in linguaggio C

Introduzione alle funzioni  
 Definizione di funzione  
 Chiamata e parametri attuali  
 Passaggio dei parametri per valore e per indirizzo  
 Funzioni e librerie  
 Funzioni e procedure  
 Struttura di un programma C

### Array e dati strutturali

La struttura di un programma in linguaggio C  
 Array monodimensionali: i vettori  
 Dichiarazione di un vettore  
 Manipolazione di un vettore  
 Esercitazione sulla stampa e shift di un vettore  
 Definizioni sui vettori  
 Array bidimensionali (matrici)  
 Dichiarazione di matrici  
 Manipolazione di una matrice  
 Riempimento e stampa di una matrice  
 Matrice quadrata: definizioni e particolarità

### Dati strutturati: le stringhe

Introduzione  
 Operazioni con le stringhe  
 Manipolazioni di una stringa  
 Con implementazione in linguaggio C

<sup>1</sup> Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare un programma per ciascuna di esse.



**PROGRAMMA SVOLTO**

**Record e file**

Dati strutturati: i record  
Definizione di una struct  
Operazioni sui record  
Assegnazione dei valori ad un record  
Record di record  
Le tabelle: vettori di strutture  
Definizione di un vettore  
Con implementazione in linguaggio C

**I file di testo**

Introduzione agli archivi  
Organizzazione degli archivi  
I puntatori : cenni ai puntatori  
Lettura e scrittura sequenziale  
Con implementazione in linguaggio C

**Algoritmi classici su vettori**

Ordinamento per inserimento (insert-sort)  
Ordinamento per selezione (sele-sort)  
Ordinamento per scambio (bubble-sort)  
Ricerca sequenziale (o lineare)  
Ricerca binaria (o logaritmica)  
Quicksort (Cenni)  
Con implementazione in linguaggio C

Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es . Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare un programma per ciascuna di esse.

Data	07/06/2020	Firma docente	Marcello Secco
------	------------	---------------	----------------