

	liceo scientifico statale "g. terragni" – olgiate comasco				
	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>				

Disciplina <sup>1</sup>	Informatica				
Classe	4 <sup>^</sup> BAP	Indirizzo	Scientifico (Opzione Scienze Applicate)	Anno scolastico	2019/2020
Docente	Secco Marcello				

#### TESTO IN ADOZIONE

Corso di Informatica per il liceo scientifico opzione scienze applicate Volume 2  
Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy  
HOEPLI

#### PROGRAMMA SVOLTO

##### **Progettazione statica nel Web**

Elementi di base di un documento HTML  
Fogli di stile incorporati  
Strutturazione di un documento: le tabelle  
Esempio di HTML e CSS  
Strutturazione del testo  
Gli elenchi: elenchi non ordinati ed ordinati  
Collegamenti ipermediali, immagini ed animazioni  
Modifica dei colori dei link  
Colorare lo sfondo  
Misure dei font  
Immagini nel documento HTML  
Allineamento delle immagini  
Immagini ed ancore  
Frame e moduli  
I moduli  
Gli elementi dei moduli  
Le caselle di controllo, scelta alternativa e scelta da una lista  
I pulsanti

##### **Programmazione ad oggetti**

Metodi ed incapsulamento  
Classi, attributi ed interfaccia  
Astrazione  
Metodi  
Metodi getters e setters  
Metodi costruttori, distruttori ed overloading  
Ereditarietà  
Generalizzazione ed ereditarietà  
Superclasse e sottoclasse  
Relazione IS-A

<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

Ereditarietà  
Overriding di un metodo  
Rapporto tra ereditarietà ed incapsulamento  
Ereditarietà multipla  
Polimorfismo  
Polimorfismo orizzontale e verticale  
Polimorfismo per metodi e per classi  
Esempi applicativi

### Dal C al C++

Le principali differenze tra C e C++  
Variabili locali  
Funzioni e sovraccarico degli operatori  
Prototipi delle funzioni  
Funzioni di input ed output  
Inclusione di file di intestazione  
Inclusione dei file  
Altre differenze  
Lo streaming di input ed output

### Le classi e gli oggetti in C++

La dichiarazione di classi  
Livelli di visibilità  
Esempio "Classe Frazione"

### Progettazione di database

Introduzione ai database  
Definizione di base di dati  
Dato ed informazione  
Funzioni di un DBMS  
Modellazione dei dati  
Analisi e progettazione concettuale  
Modello entità-relazione  
Implementazione e realizzazione  
Modelli logici per le basi di dati  
Il modello E-R  
Entità ed attributi  
Istanza  
Dominio di un attributo  
Identificatori e descrittori  
Relazione o associazione  
Grado e cardinalità

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
------	------------	---------------	----------------