

Disciplina ¹	Informatica				
Classe	4 [^] AAP	Indirizzo	Scientifico (Opzione Scienze Applicate)	Anno scolastico	2020/2021
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

¹ 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 ed implementazione 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
Implementazione con Microsoft Access
Linguaggio SQL
Implementazione delle tabelle, query con QBE, maschere e report
Esempio: database per la gestione di un negozio di videogiochi



PROGRAMMA SVOLTO

Educazione civica

La Netiquette

Introduzione

Una definizione di Netiquette

IL comportamento rispettoso delle regole e le conseguenze del mancato rispetto

Comportamenti nelle relazioni tra persone

Creazione e diffusione di contenuti generati dagli utenti

Gestione delle relazioni sociali: Communities

Reati informatici

Accesso abusivo ad un sistema informatico e telematico

Minacce e molestie

Violazione dei diritti d'autore

Il Cyberbullismo

Cos'è il cyberbullismo, una definizione legale

Caratteristiche e psicologia del cyberbullismo

Tipologie di cyberbullismo

Cyberbullismo, un fenomeno in allarmante crescita

Cyberbullismo, rimozione dei contenuti e garante privacy

Difendersi dal cyberbullismo: ammonimento al questore

Quali reati comporta e cosa si rischia

Tribunale dei minori e cyberbullismo

Obblighi per scuola e responsabilità dei genitori

Conclusioni

Come difendersi dal cyberbullismo

Rischi e vantaggi

Le opportunità offerte dalla rete

Quando un minore può essere considerato capace di discernimento?

Il ruolo di genitori e scuola

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	07/06/2021	Firma docente	Marcello Secco
------	------------	---------------	----------------