



LICEO SCIENTIFICO indirizzo SCIENZE APPLICATE

PROGRAMMA DI INFORMATICA

A.S. 2021/2022

CLASSE IV LSA

Prof.ssa Marianna Guarnieri

Unità 1: PUNTATORI E LISTE SEMPLICI:

- Puntatori:
 - Operatore di deferenzazione “*”;
 - Funzione sizeof () ;
- Allocazione dinamica della memoria;
- Le liste:
 - Introduzione alle strutture dati astratte;
 - Liste concatenate;
 - Inserimento di un elemento in testa a una lista;
 - Visualizzazione di una lista;
 - Inserimento in coda a una lista;
 - Liste semplici;
 - Operazioni primitive sulle liste;
- Esercitazioni;

Unità 2: LA PROGRAMMAZIONE A OGGETTI:

- OOP:
 - Introduzione;
 - Perché tanti linguaggi di programmazione;
 - La programmazione a oggetti;
- Oggetti e classi:
 - La programmazione modulare;
 - Modellare le classi;
- Metodi e incapsulamento :
 - Classi, attributi e interfaccia;
 - Metodi;
- Ereditarietà :
 - Modalità operative;
 - Rapporto tra ereditarietà e incapsulamento;



- Poliformismo:
 - Classificazione delle tipologie di polimorfismo;
- Dal C al C++:
 - Le principali differenze tra C e C ++;
- Le classi e gli oggetti in C++;
- L'ereditarietà in C++;
- Esercitazioni;

Unità 3: RETI DI COMPUTER E PROGRAMMAZIONE STATICA NEL WEB:

- Reti di computer e reti di comunicazione;
- Il linguaggio HTML:
 - La creazione di una pagina;
 - La sintassi HTML;
 - L'intestazione e il corpo di un documento;
 - I paragrafi e la formattazione del testo;
 - La definizione del carattere;
 - Le immagini;
 - Gli elenchi e le tabelle;
 - I collegamenti ipertestuali (link);
- Approfondimenti sull'HTML:
 - Gli oggetti multimediali;
 - Inserire applet Java;
 - I frame;
 - Moduli e server web;
 - Il modulo di immissione form;
 - Gli elementi che compongono i moduli (campi);
 - Come disabilitare i controlli;
- I fogli di stile:
 - Proprietà e stili ripetuti;
 - Come definire le aree;
 - Le classi
 - Le pseudoclassi;
 - La progettazione del layout di un sito con i CSS;
- Il linguaggio XML:
 - Elementi e sintassi dell'XML;
 - Presentare i dati XML con CSS;
- Esercitazioni;



Istituto di Istruzione Superiore Paritario **MERINI**

Libro consigliato: Corso di Informatica 2, Autori : P. Camagni e R. Nicolassy, editore Ulrico Hoepli Milano.