



Istituto Tecnico Industriale Statale "Othoca"

A.S. 2024/25

CLASSE: 4N

PROGRAMMA DI: INFORMATICA

DOCENTE: Nicola Sanna

CONTENUTI DISCIPLINARI

(MODULI/UNITA' DI APPRENDIMENTO/TEMATICHE/ ARGOMENTI)

MODULO 1 – Il linguaggio C++: i cicli

La struttura iterativa. Uso delle diverse strutture iterative. Ciclo con contatore e sommatorie. Ciclo con uscita per condizione non avverata. Ciclo per il calcolo della media, per la ricerca del massimo o del minimo. Ciclo con condizioni e sommatorie. I cicli annidati. I cicli while e do-while in C++. Molte esercitazioni pratiche.

MODULO 2 – Funzioni e procedure

Le funzioni: introduzione, l'analisi dei problemi. Il modello top- down e il modello bottom-up. Programmi e sottoprogrammi. Le procedure. Ambiente locale e ambiente globale. I parametri. Il passaggio dei parametri per valore. Il passaggio dei parametri per indirizzo. I prototipi di funzione. Le funzioni. Le funzioni ricorsive. Molte esercitazioni pratiche.

MODULO 3 – Strutture dati in C++

I vettori. Come definire un nuovo tipo di dati. Dichiarazione di un vettore in C/C++. Il caricamento di un vettore. La visualizzazione di un vettore. Calcolo del massimo e del minimo degli elementi di un vettore, calcolo della somma e della media degli elementi di un vettore. Uso del ciclo for per gestire i vettori. I vettori e le funzioni. Varie esercitazioni pratiche.

MODULO 4 – Il linguaggio HTML

Introduzione all'HTML. Struttura tipo di base. L'elemento !DOCTYPE. L'elemento <html>. L'elemento <head>. L'elemento <style>. L'elemento <body>. L'elemento <title>. Linguaggi per il Web: HTML e CSS. HTML: struttura e rappresentazione HTML, XHTML, HTML5. Tag e attributi. Aspetti fondamentali di un documento HTML. I tag di HTML5. Attributi comuni. Attributi di stile. Titoli e paragrafi. Gli elenchi. Le tabelle. Le immagini. I link. Link interni ed esterni. HTML5 e multimedia: le immagini, elementi video ed elementi audio. Varie esercitazioni pratiche.

MODULO 5 – CSS

I fogli di stile CSS. CSS in linea. CSS a stile incorporato. CSS su foglio di stile esterno. La gestione dei colori. Sintassi e regole di CSS. Raggruppamento di selettori. Raggruppamento di dichiarazioni. Selettore universale. Principali regole CSS: sfondo e colori, testo, bordo, dimensioni. I contenitori. Il tag . Il tag <div>.

MODULO 6 – Internet ed il Web

Internet: un'introduzione. Storia di internet. Quando e come è nato internet. Il mondo delle reti e Internet. Come funziona internet? Come funziona il WWW (World Wide Web).