



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Buonarroti – Volta”

PROGRAMMA di **SCIENZE e TECNOLOGIE APPLICATE**
CLASSE II D
Anno Scolastico 2024/2025

LIBRO DI TESTO : **FORWARD 2° ED PER TECNOLOGICI, INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI** - GALLO PIERO SALERNO FABIO - MINERVA ITALICA

INFORMATICA E PROBLEMI

- L'informatica
- I problemi
- Formulare e comprendere i problemi

PROBLEMI E ALGORITMI

- L'algoritmo
- Variabili e costanti
- Tipi di dati: intero, reale, carattere

STRUTTURE DI CONTROLLO

- IF
- FOR

FONDAMENTI DEL LINGUAGGIO C++

- Struttura di un programma in C++
- Le istruzioni

ALGEBRA BOOLEANA E LOGICA

- Algebra booleana e logica : introduzione
- NOT, OR e AND con le tavole di verita' associate
- Tautologie e contraddizioni
- Uso di AND e OR nell'IF

SISTEMI E MODELLI

- I Sistemi
- Rappresentazione dei sistemi: i modelli

GLI AUTOMI

- Introduzione agli automi
- L'automa Ascensore e grafo rappresentativo

PRINCIPI DI TELECOMUNICAZIONI

- La comunicazione
- Trasmettitore e ricevitore

HTML E JAVASCRIPT

- Introduzione a JavaScript
- Istruzioni di output
- Dichiarazione e utilizzo delle variabili
- Semplici istruzioni di input

LABORATORIO/IN CLASSE

- Uso di appositi siti specialistici per risolvere, mediante linguaggio C++, problemi leggermente/mediamente complessi
- Esempi di Problemi proposti: Stampa dei primi N numeri col ciclo For, Verifica se un numero è pari/dispari/positivo. Stampa della somma dei primi N numeri/pari/dispari e varianti similari come la somma/media mediante l'uso del FOR e mediante l'uso della variabile accumulatore per effettuare le somme delle serie suddette. Somma/media di numeri inseriti a caso dall'utente.
- Creazione di siti web dinamici colorati e interattivi mediante l'uso di Javascript

Guspini, 04 Giugno 2025

Gli studenti

Il docente

Prof Domenico LALINGA
