

**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	2ALS	DISCIPLINA	INFORMATICA
DOCENTE	Prof. RONCHI GIORGIO MARIA	A.S.	2022 / 2023

MODULO 1: ALGORITMI

Modello del problema e implementazione; Definizione di algoritmo

Acquisizione dati e comunicazione risultati dell'elaborazione

Rappresentazione di algoritmi mediante diagramma di flusso

Strutture di controllo: sequenza, selezione semplice e doppia, strutture di selezione annidate,

Iterazione definita e indefinita, pre-condizionale e post-condizionale

Scrittura di algoritmo con linguaggio di progetto (o pseudolinguaggio)

Esercizi di applicazione relativi ad algoritmi con tracciamento del diagramma di flusso e scrittura del linguaggio di progetto

MODULO 2: FOGLIO ELETTRONICO EXCEL

Struttura del foglio di calcolo; Formattazione del foglio di calcolo Utilizzo delle formule

Funzioni del foglio di calcolo: matematiche e statistiche; Funzioni logiche SE, CONTA SE e utilizzo di SE

Inserimento di grafici statistici e di funzioni matematiche

MODULO 3: LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE C

Le basi del linguaggio C/C++ L'ambiente di sviluppo DEV-C++ Struttura di un programma in C/C++

Dichiarazione di variabili e costanti Assegnazione di valori alle variabili Operatori aritmetici, di relazione e logici Istruzioni di ingresso e uscita

La sequenza; La selezione semplice e doppia (IF, IF...ELSE)

La struttura di ripetizione indefinita pre-condizionale WHILE

La struttura di ripetizione indefinita post-condizionale DO...WHILE

La ripetizione pre-condizionale definita FOR.

ESERCIZI DI PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO C++

Compilazione, esecuzione e test di programmi in laboratorio:

- Determinazione del maggiore tra tre numeri (selezione)
- Calcolo del prezzo di acquisto di un articolo in base al numero di pezzi (selezione)
- Lettura di un numero e determinazione se pari o dispari (while)
- Determinazione del massimo comune divisore tra due numeri (while)
- Calcolo del fattoriale di un numero intero (while)
- Calcolo della serie di Fibonacci.
- Calcolo della somma di numeri interi fino all'inserimento di un numero nullo o negativo (dowhile)
- Calcolo della somma dei numeri pari e della somma dei numeri dispari di una cifra definita di numeri interi e del numero dei pari e dei dispari (ciclo for)
- Stampa di tavola pitagorica
- Esercitazioni all'uso di vettori (Inserimento dati in modalità normale e tramite la funzione random; ricerca del massimo e del minimo; ordinamento Bubble Sort).

Cesano Maderno, 08 06 2023	Firma Docente	
Firme studenti		

