

PROGRAMMA SVOLTO

ISTITUTO: Istituto di istruzione secondaria “**GALILEI-ARTIGLIO**”

INDIRIZZO: ITT INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI

ARTICOLAZIONE: INFORMATICA

Classe: 3 DT

A.S.: 2023/2024

DISCIPLINA: **INFORMATICA**

DOCENTI: POMARICO FRANCESCA

CALABRESE GIUSEPPE

MODULO N. 1 Progettazione di algoritmi	• Il problema • Esecutore, risolutore • Concetto e caratteristiche dell'algoritmo • Rappresentazione di un algoritmo: i diagrammi a blocchi • Uso variabili e di costanti e numeriche ed alfanumeriche • Istruzioni operative: • input-output • assegnamento • La struttura di sequenza
MODULO N. 2 Le strutture di controllo	• La struttura di selezione, binaria ed unaria • Selezione annidate • Algebra booleana: proposizioni logiche; connettivi logici • La struttura iterativa • Iterazione precondizione • Iterazione post condizionale • Iterazione definita • Iterazioni annidate

MODULO N.3 Le Funzioni	• La scomposizione di un programma: sviluppo top-down • Procedure e funzioni • Ambiente e regole di visibilità delle variabili • Parametri formali e attuali • Passaggio dei parametri per valore e per riferimento
MODULO N. 4 Le strutture dati semplici: vettori, matrici e stringhe	• Definizione vettore • Caricamento e visualizzazione elementi di un vettore • Estrarre valori da un vettore in base a condizioni • Individuare massimo e minimo di un vettore • La ricerca di un elemento • Modificare elementi da un vettore • Ordinamento di un vettore • Matrice • Cercare e modificare elementi da una matrice • Operazioni su una matrice • Le stringhe • Funzioni di manipolazione di stringhe
MODULO N. 5 Le strutture dati complesse: strutture e tabelle	• Struttura di un record • Caratteristiche di una tabella • Caricare e visualizzare dati in una tabella
MODULO N. 6 I file di testo	• Tipi di file e modalità per l'accesso agli archivi di dati • Caratteristiche di un file di testo • Gestione dei file di testo in linguaggio C++ • Operazioni di creazione, lettura e scrittura in append di un file di testo • Lettura di strutture dati da un file di testo • Salvataggio di strutture dati su un file di testo
MODULO N.7 Educazione civica - Cittadinanza digitale	• Tutela della Privacy • Fake news • Cybersecurity

Firma docenti:

Pomarico Francesca

Calabrese Giuseppe