



I I S "Ettore Majorana"

Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	1 ^FI	DISCIPLINA	TECNOLOGIE INFORMATICHE
DOCENTE	Prof. TRAMONI Riccardo Prof. CUGLIARI Antonio	A.S.	2022 / 2023

Modulo 1 - I sistemi di elaborazioni:

Breve storia del calcolatore
Hardware e software
Architettura di Von Neumann
CPU
Tipi di memorie
Case e scheda madre
Tipi di computer
Periferiche di I/O
Sistema operativo

Modulo 2 - Sistemi di Numerazione

Dati e informazioni
I sistemi di numerazione posizionale
Sistemi di numerazione binario, ottale ed esadecimale
Conversione da binario a decimale e viceversa
Conversione da binario a ottale e viceversa
Conversione da binario a esadecimale e viceversa
Somma con i numeri binari

Modulo 3 - Principi di programmazione

L'algoritmo
Dal problema al programma
Le istruzioni di un algoritmo
La rappresentazione di un algoritmo con diagrammi di flusso
Le funzioni dei vari blocchi nei diagrammi di flusso
Le istruzioni operative
Le istruzioni di controllo
Il costrutto sequenza
Il costrutto selezione
I costrutti iterazione definita e indefinita
Logica booleana

Modulo 4 - Linguaggio C++

Introduzione ai linguaggi informatici
Decodifica degli algoritmi da linguaggio macchina
Sviluppo dell'algoritmo
Conoscenza delle funzioni di un compilatore

Struttura di un programma C++
Tipi di variabili
Operazioni tra variabili
Librerie in C++
Funzioni cin e cout
Condizioni If else
Cicli indefiniti while e do while
Ciclo definito for
Array monodimensionali

In laboratorio:

Il sistema operativo – Windows

Navigazione tramite linea di comando
Comandi DOS per operare con file e cartelle
Creazione di file .bat per eseguire i comandi DOS

Elaboratore di testi - Word

Tecniche di rappresentazione dei testi
Formattazione del testo
Formattazione dei paragrafi
I rientri e le tabulazioni
Le interruzioni di riga e di paragrafo
Inserimento di immagini
Le tabelle

Elaboratore di fogli – Excel

La struttura del foglio
Formattazione delle celle
Formule di calcolo matematico
Formule di conteggio
Formule condizionali

Costruzione di algoritmi

Diagrammi di flusso con Flowforithm
Algoritmi grafici e di movimento con Scratch
Creazione di programmi con Dev-C++

Libro di testo:

P. Gallo – Turing Editore: Minerva Italica

Cesano Maderno, 03 I 06 I 2023	Firma Docente	
Firme studenti		