



I I S "Ettore Majorana"

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

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	1AI	DISCIPLINA	TECNOLOGIE INFORMATICHE
DOCENTI	Prof. Floris Fabrizio Prof. Cugliari Antonio	A.S.	2022/2023

MODULO 1: L'INFORMATICA E IL COMPUTER

- Breve storia del calcolatore
- Tipi di computer
- Architettura di Von Neumann
- La CPU
- Tipi di memorie del calcolatore
- Scheda madre
- Tipi di periferiche
- Periferiche di I/O

LABORATORIO:

- smontaggio e rimontaggio componenti computer e
- analisi caratteristiche tecniche degli stessi

MODULO 2: IL SISTEMA OPERATIVO

- Il Sistema Operativo e l'avvio del computer
- Il Sistema Operativo Windows
- Il desktop
- Il menu start
- Le finestre
- La barra delle applicazioni
- Il sistema di archiviazione
- Le cartelle e i collegamenti
- Muoversi nelle cartelle
- Operazioni su file e cartelle
- I vari tipi e attributi dei file
- Il Pannello di controllo

LABORATORIO:

- Programmazione Command Line Interface (CLI) DOS per la costruzione di file batch che operano in automatico su file e cartelle

MODULO 3: L'INFORMAZIONE E LA SUA CODIFICA

- Dati e informazioni
- La codifica delle informazioni alfanumeriche: codice ASCII e UNICODE
- La codifica delle immagini bitmap b/n e a colori
- La codifica del suono
- I sistemi di numerazione posizionale

- Il sistema di numerazione binaria, decimale, ottale ed esadecimale
- Conversioni di base tra i quattro sistemi di numerazione
- Operazioni nel sistema di numerazione binario (somma)

MODULO 4: FONDAMENTI PROGRAMMAZIONE AL COMPUTER in C/C++

- Algoritmo e relativo Software Algobuild: blocchi diagramma di flusso e cosa rappresentano
- Ambiente di sviluppo DEV-C++, compilatore, codice sorgente e compilato
- Principali elementi di un programma in C: librerie, funzioni I/O, variabili locali/globali, sintassi e principali operatori
- Selezione semplice IF e multipla IF-ELSE: flow chart e linguaggio C
- Ciclo di iterazione definita FOR: flow chart e linguaggio C
- Ciclo di iterazione indefinita WHILE: flow chart e linguaggio C
- Principali differenze sintattiche tra linguaggio C/C++

LABORATORIO

- Realizzazione diagrammi di flusso con Flowgorithm
- Conversione diagrammi di flusso nel corrispondente linguaggio in C dentro l'ambiente di sviluppo Dev-C++
- Realizzazione programmi semplici sequenziali e utilizzo della selezione semplice/multipla If-else, ed iterazione for e while

MODULO 5: INTERNET E RETI

- La comunicazione in rete
- Le reti di computer
- Tipi di rete
- Reti analogiche e reti digitali
- Gli ipertesti e l'HTML
- Gli strumenti della multimedialità: i media, multimedia e gli ipermedia
- Internet e architettura client-server
- www
- Protocollo TCP/IP, http, ftp e mailto
- Struttura di un sito e dominio di primo e secondo livello
- La connessione ad internet via ISP
- I servizi comuni di internet e il Cloud computing

PACCHETTO OFFICE IN LABORATORIO:

1) L'AMBIENTE MICROSOFT WORD

- La creazione, l'archiviazione e la stampa di un testo
- La formattazione del testo
- La formattazione dei paragrafi
- Distribuzione dei paragrafi
- Allineamento dei paragrafi
- I rientri
- Le spaziature
- Il capolettera
- Gli elenchi puntati e numerati
- Tabulazioni
- Le interruzioni di riga e di pagina
- Il copia formato

- Intestazione e piè di pagina
- Il formato pagina a colonne multiple
- Correggere il testo
- Il trova e sostituisci
- Le tabelle
- Inserire le immagini in un documento Word

2) L'AMBIENTE MICROSOFT EXCEL

- Il foglio elettronico
- Gli elementi del foglio di lavoro di Excel
- La formattazione delle celle di lavoro
- Le formule e le funzioni
- Funzionalità compia numeri su più celle o incremento automatico da una cella all'altra
- Le funzioni SOMMA, MEDIA, MIN, MAX, CONTA.NUMERI, CONTA.VALORI, PERCENTUALE
- La formattazione condizionale SE e CONTA SE
- Gli errori comuni di una formula o di una funzione in Excel
- Costruire un grafico

Cesano Maderno, 30 I 05 I 2023	Firma Docenti	
Firma studenti		