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 attribuiti 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/multilpla 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 |  |
| --- | --- |