

IISS G.CIGNA
A.S. 2023-2024 Cl. 1[^]BMM
Programma svolto di TECNOLOGIE INFORMATICHE
Docenti: Prof. TEALDI Paolo - Prof. BOE Franco

Libro di testo: "Dal bit ai robot" - autori: Barbero, Vaschetto

1. MODULO: L'hardware e il software del PC

- Schema del computer secondo Von Neumann
- CPU, ALU, BUS
- Definizione di clock
- Memoria Centrale: ROM, RAM
- Dispositivi di input ed output
- Memorie di massa
- Ergonomia
- La rete internet
- Privacy e Diritti d'autore

2. MODULO: File e Cartelle

- Definizione di sistema operativo
- Utilizzo dell'interfaccia grafica GUI
- Utilizzo del SO per gestione di file e cartelle

3. MODULO: Codici per la rappresentazione delle informazioni

- Impostazione e utilizzo della calcolatrice scientifica
- I sistemi di numerazioni decimale, binario e operazioni di conversione
- Sistema Esadecimale
- Porte logiche: simboli, tavola della verità, circuiti logici
- Le mappe di Karnaugh: teoria ed esercizi

4. MODULO: WORD

- Impostazione dell'ambiente di lavoro e del documento
- Modalità di visualizzazione
- Impostazioni base
- Utilizzo del righello per margini e tabulatori
- Intestazioni e piè di pagina / Inserimento numeri di pagina
- Impostazione della pagina (dimensioni, margini)
- Bordi e sfondo / bordo pagina
- Regole di scrittura del testo (punteggiatura, correzione automatica)
- Funzione Annulla
- Formattazione del testo (allineamento, attributi ecc.)
- Funzioni di taglia, copia, incolla
- Font
- Regole di selezione del testo
- Elenchi puntati e numerati
- Inserimento simboli

- Inserimento e formattazione immagini - clipart
- Inserimento e formattazione tabelle
- Strumenti Disegno / Word Art
- Gestione colonne
- Gestione della stampa

5. MODULO: EXCEL

- Impostazione dell'ambiente di lavoro
- Riferimenti assoluti e relativi
- Formattazione del foglio di lavoro
- Impostazione e formattazione di righe e colonne
- Formattazione delle celle
- Bordi e sfondi
- Formattazione condizionale
- Inserimento di SERIE (ELENCHI)
- Divisione e blocco delle finestre
- Operatori matematici: + - / *, radq, ^, resto/int
- Somma automatica
- Funzione condizionale SE
- Funzioni logiche E, O
- Funzioni statistiche: MEDIA, MIN, MAX
- CONTA.SE, SOMMA.SE, CONTA.VUOTE
- Statistica con Excel: moda, mediana e calcolo frequenza (relativa, assoluta e percentuale)
- Creazione e Formattazione dei grafici (Istogramma, Torta, linee, XY)

6. MODULO: PowerPoint

- L'ambiente di lavoro
- Modalità di visualizzazione e gestione delle slide
- Struttura e layout
- Transizioni
- Animazione personalizzata
- Gestione audio/video
- Impostazione della presentazione
- Gestione di link

7. MODULO: Informatica e attualità

- Cyberbullismo
- Educazione digitale

8. MODULO: micro:bit

- Principali caratteristiche
- Programmazione a blocchi della matrice led
- Programmazione a blocchi sensori e comunicazione radio

Mondovì, 8/6/2024

Gli allievi

Prof. Tealdi Paolo

Prof. Boe Franco

Indicazioni per gli studenti con debito formativo

Tecnologie Informatiche 1[^]BMM, anno scolastico

2023/4 Prof. TEALDI PAOLO – Prof. BOE FRANCO

Obiettivi minimi:

- Conoscere la rappresentazione binaria e saper effettuare operazioni di conversione binaria – decimale
- Conoscere la struttura hardware di un PC e saper utilizzare correttamente la terminologia tecnica
- Conoscere il concetto di sistema Operativo e software applicativo
- Saper redigere correttamente un semplice documento con WORD
- Saper impostare un semplice foglio di calcolo con Excel utilizzandone le funzioni base (formule e grafici)
- Saper realizzare una presentazione in PowerPoint
- Saper utilizzare micro:bit nelle sue funzioni essenziali

Indicazioni metodologiche che gli allievi dovranno seguire nello studio individuale estivo:

- È importante rivedere gli argomenti nell'ordine in cui sono stati trattati in classe in quanto i primi prerequisiti dei successivi.
- Si suggerisce di affrontare ogni argomento prima dal punto di vista della conoscenza e della comprensione e successivamente, con lo svolgimento di opportuni esercizi di difficoltà crescente, dal punto di vista applicativo.

Lavori da svolgere durante l'estate:

- Rifare tutti gli esercizi e le esercitazioni di laboratorio svolte in classe durante l'anno scolastico.

Tipologia di prove di verifica:

- prova scritta sui moduli 1, 2, 3, 7
- prova di Laboratorio sui moduli 4, 5, 6, 8