

**Programma svolto di INFORMATICA**  
**Docenti: Denina Renzo**

Libro di testo: " Dal bit alle APP" ed Linx autori: Barbero . Vaschetto

1. MODULO: L'hardware e il software del PC
  - Schema del computer secondo Von Neumann
  - CPU, ALU, BUS
  - Definizione di clock e calcolo  $F_{ck} - T_{ck}$
  - Memoria Centrale: ROM, RAM
  - Dispositivi di input ed output
  - Memorie di massa
  
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 e per la gestione degli errori
  - Notazione scientifica e engineering – impostazione e utilizzo della calcolatrice scientifica
  - I sistemi di numerazioni decimale, binario e operazioni di conversione
  - Codifica di numeri negativi: modulo e segno, complemento a 2;
  - Definizione di Overflow
  - Rappresentazione di numeri reali (floating point)
  - Utilizzo della calcolatrice di Windows
  - Codici per la rappresentazione dei testi: codice ASCII/Unicode
  - Codici per la correzione degli errori: codice di parità, codice a maggioranza; codice CRC
  - Porte logiche e funzioni booleane: simboli, tavola della verità, riferimento a insiemistica, circuiti logici
  
4. MODULO: EXCEL
  - Impostazione dell'ambiente di lavoro
  - Riferimenti assoluti e relativi
  - Formattazione del foglio di lavoro: automatica e manuale
  - 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: + - / \*  $\sqrt{\quad}$ ; RESTO/ARROTONDA
  - Somma automatica
  - Generazione di numeri casuali - RANDOM
  - Utilizzo dei nomi delle celle
  - Funzione condizionale SE (definizione ed esempi di flow chart)
  - Funzioni logiche E, O
  - Funzioni statistiche: MEDIA, MIN, MAX

- SE annidati
- Convalida dati
- CONTA.SE, SOMMA.SE, CONTA.VUOTE
- CERCA.VERT
- Funzioni per gestione DATA e ORA – formati personalizzati: gggg
- Copia formato / incolla speciale
- Subtotali
- Creazione e Formattazione dei grafici (Istogramma, Torta, XY)
- Gestione dell'ambiente di stampa
- Protezione del foglio
- Gestione di archivi

## 5. MODULO: WORD

- Impostazione dell'ambiente di lavoro e del documento
- Modalità di visualizzazione
- Impostazioni base (limiti del testo, zoom)
- 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, wordwrap, 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
- Equation editor
- Gestione colonne
- Gestione della stampa
- Stampa Unione

## 6. MODULO: PowerPoint

- Modalità di utilizzo
- L'ambiente di lavoro
- Modalità di visualizzazione e gestione delle slide
- Gestione di animazioni e elementi multimediali
- Gestione di navigazione ipertestuale e ipermediale

## 7. MODULO: Montaggio video con SHOTCUT

- Concetti di base
- L'ambiente di lavoro
- Costruzione e utilizzo delle tracce audio/video
- Transizioni
- Filtri
- Fotogrammi chiave
- Esportazione del video finale

Mondovì 05/06/22

Il docente: prof. Denina Renzo



### **Indicazioni per gli studenti Insufficienti**

Informatica 1ALSA anno scolastico 2021/22

Prof. DENINA RENZO

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 impostare un semplice foglio di calcolo con Excel utilizzandone le funzioni base (formule e grafici)
- Saper redigere correttamente un semplice documento con WORD
- Saper realizzare una semplice presentazione ipertestuale con PowerPoint
- Saper realizzare un semplice montaggio video con ShotCut

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 orale sui moduli 1, 2, 3
- prova di Laboratorio sui moduli 4, 5, 6