

## **PROGRAMMA FINALE**

### **INFORMATICA**

#### **Classe 1 L**

**Prof. Giuliano Latina**

**A.S. 2017/2018**

### **TEORIA**

#### **Capitolo 1 – STRUTTURA HARDWARE DI UN SISTEMA DI ELABORAZIONE**

- Concetti di bit e byte; fattori di moltiplicazione; sistemi di numerazione; conversione decimale-binario e viceversa; conversione esadecimale-binario e viceversa; esercizi.
- Classificazione dei computer; differenza tra hardware e software; tipi di dato; concetti di input ed output; architettura di Von Neumann.
- Funzioni e struttura interna del microprocessore; struttura e caratteristiche della memoria centrale; RAM, ROM e cache; periferiche di ingresso e di uscita.
- Caratteristiche delle memorie di massa; hard disk, CD-ROM, DVD, Blu-ray disk e chiave USB; porte parallela e seriale; porta USB e porta di rete; porte FireWire e HDMI.
- Memorizzazione di informazioni multimediali: concetti di pixel, campionamento e streaming.

#### **Capitolo 2 – SISTEMA OPERATIVO E SOFTWARE DI UN SISTEMA DI ELABORAZIONE**

- Classificazione dei software; funzioni del sistema operativo; interfacce a linea di comando, a menu e grafica; caratteristiche generali dell'interfaccia grafica.
- Software di utilità: compressione dei file, backup ed antivirus; software applicativi e gestionali.
- Cenni sui linguaggi di programmazione; struttura gerarchica di file e cartelle; proprietà dei file.
- Classificazione dei dispositivi mobili; sistemi operativi per l'informatica mobile.
- Programmi di accessibilità; tipologie di licenze.

#### **Capitolo 3 – RETI DI COMPUTER, INTERNET E COMUNICAZIONE**

- Reti LAN, WAN e WLAN; architettura client/server.
- Rete Internet: concetti di protocollo, indirizzo IP, dominio, banda larga e provider; rete ADSL; World Wide Web: concetti di ipertesto e indirizzo Internet; browser: concetti di cache, popup e cookie; motori di ricerca; reti Intranet, Extranet e cloud computing.
- Strumenti per l'informatica mobile; servizi ed applicazioni di Internet: cenni su servizi bancari, commercio elettronico, amministrazione digitale ed apprendimento a distanza.
- Comunicazione in rete: SMS, MMS, VoIP e messaggi istantanei; posta elettronica: concetti di spam e phishing; sicurezza in Internet: concetti di firma digitale, crittografia e parental control; virus e spyware, antivirus e firewall.

## LABORATORIO

### Capitolo 1 – ELABORAZIONE DEI TESTI (LIBREOFFICE WRITER)

- Comandi di base: “Nuovo”, “Apri”, “Salva”, “Salva con nome” ed “Esporta”; operazioni di base: “Copia” e “Incolla”.
- Layout di stampa e layout web; orientamenti verticale ed orizzontale; zoom; controllo ortografico automatico.
- Nome e dimensione del carattere; grassetto, corsivo e sottolineato; colore del carattere; allineamento a sinistra, al centro, a destra e giustificato.
- Elenchi puntati e numerati; inserimento di tabelle e grafici; rientri, spaziatura ed interlinea; margini.
- Esercitazioni al computer.

### Capitolo 2 – FOGLIO DI CALCOLO (LIBREOFFICE CALC)

- Comandi di base presenti sui menu “File”, “Modifica”, “Visualizza”, “Inserisci”, “Formato” e “Strumenti”; barre degli strumenti e barra della formula; foglio di lavoro; barra delle schede dei fogli e barra di stato.
- Operazioni di base: “Copia” e “Incolla”; operazioni aritmetiche: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza; messaggi di errore; funzioni: media, massimo e minimo.
- Riferimenti relativo ed assoluto; formati celle: percentuale e valuta.
- Grafici: scelta del tipo di grafico; modifica degli elementi di un grafico.
- Esercitazioni al computer.

### Capitolo 3 – ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI (PAINT)

- Comandi “Seleziona” e “Ridimensiona”.
- Strumento “Testo”: tipo e dimensione del carattere; sfondi opaco e trasparente; strumento “Matita”: modifica delle dimensioni; inserimento dei colori.
- Esercitazioni al computer.

### Capitolo 4 – PRESENTAZIONI (LIBREOFFICE IMPRESS)

- Comandi di base presenti sui menu “File”, “Modifica”, “Visualizza”, “Inserisci”, “Formato”, “Strumenti” e “Presentazione”; riquadri laterali (Diapositive, Layout, Galleria, ecc.); barra del disegno.
- Modifica dell’ordine, del layout e dello sfondo delle diapositive; introduzione nelle diapositive di un elenco, di una tabella, di un grafico e di un’immagine.
- Uso delle forme presenti nella barra del disegno: modifica di una forma; posizionamento di una forma davanti o dietro ad un’altra figura.
- Animazioni personalizzate: modifica del tipo di effetti e della loro velocità; visualizzazione delle diapositive.
- Esercitazioni al computer.

**Libro di testo:** “Open InfoTIC”, *Lorenzi, Govoni*, Edizioni Atlas

Bolzano, 7/6/2018

**Firma docente**

Giuliano Latina

**Firma alunni**

Vascon, Jannach