

PROGRAMMA FINALE
TECNOLOGIE INFORMATICHE

Classe 1 B

Proff. Giuliano Latina – Sergio Brunello

A.S. 2018/2019

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 e grafica; caratteristiche generali dell'interfaccia grafica.
- Software di utilità: compressione dei file, backup ed antivirus; software applicativi e gestionali.
- Classificazione dei dispositivi mobili; sistemi operativi per l'informatica mobile.
- Programmi di accessibilità; tipologie di licenze.

Capitolo 3 – RETI DI COMPUTER, INTERNET, COMUNICAZIONE E SICUREZZA

- 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: SMS, MMS, VoIP e messaggi istantanei; posta elettronica: concetti di spam e phishing; comunità virtuali: chat, forum, blog e reti sociali.
- Sicurezza in Internet: regole per una navigazione sicura; concetti di password, firma digitale, crittografia e parental control; virus e spyware, antivirus e firewall.

LABORATORIO

Capitolo 1 – LIBREOFFICE WRITER

- Formattazione del testo; copia della formattazione.
- Ritaglio ed introduzione di un'immagine in un testo.
- Indici; elenchi puntati e numerati; intestazione e piè di pagina.
- Impostazione della pagina: inserimento delle colonne e dell'interlinea.
- Caselle di testo; inserimento di una formula.
- Inserimento, modifica ed ordinamento di una tabella.
- Esercitazioni al computer.

Capitolo 2 – LIBREOFFICE CALC

- Formattazione delle celle: bordi e sfondo.
- Operazioni fondamentali: somma, differenza, moltiplicazione, divisione, potenza e radice quadrata.
- Riferimenti relativi ed assoluti.
- Inserimento e modifica di un grafico.
- Funzioni: somma, min, max, media, se, conta.se, conta.valore.
- Formattazione condizionata.
- Ordinamento dei dati.
- Operazioni con le date.
- Esercitazioni al computer.

Capitolo 3 – LIBREOFFICE IMPRESS

- Principali comandi di Impress.
- Transizioni ed animazioni.
- Esercitazioni al computer.

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