

INFORMATICA CLASSI PRIME

- Conoscere la codifica binaria dell'informazione (cap. 2)
- Conoscere e comprendere le peculiarità dei vari componenti di un computer e saperne descrivere l'architettura e il funzionamento (cap. 3).
- Saper produrre e presentare in modo ordinato un documento rispettando le principali regole formali dei testi (cap. 8).
- Saper raccogliere, organizzare, rappresentare ed elaborare dati e informazioni di tipo numerico (cap. 9).

Nota:

Tra parentesi si indica il capitolo di riferimento del libro di testo.

F. Tibone, PROGETTARE E PROGRAMMARE Vol.1 (Seconda Edizione)

INFORMATICA CLASSI SECONDE

- Conoscere le principali caratteristiche e funzioni del sistema operativo (cap. 4).
- Conoscere le principali caratteristiche di un foglio di calcolo e saperne utilizzare le principali funzioni (cap. 9).
- Conoscere la definizione di algoritmo, i primi elementi della programmazione strutturata e l'uso del diagramma di flusso per la risoluzione di semplici problemi (cap. 11).

Nota:

tra parentesi si indica il capitolo di riferimento del libro di testo

F. Tibone, PROGETTARE E PROGRAMMARE Vol.1 (Seconda edizione).

INFORMATICA CLASSI TERZE

- Conoscere la definizione di algoritmo, i primi elementi della programmazione strutturata e l'uso del diagramma di flusso per la risoluzione di semplici problemi.
- Conoscere le funzioni di input e output in C++; il concetto di variabile e tipo di dato; gli operatori di incremento e decremento, relazionali e logici; la sintassi delle strutture condizionali e dei cicli iterativi (cap. 1)
- Saper risolvere problemi nel linguaggio di programmazione C++.
- Conoscere gli strumenti della navigazione in Internet. Saper strutturare una pagina *web* conoscendo gli elementi di base del linguaggio HTML (cap. 8).

Nota:

tra parentesi si indica il capitolo di riferimento del libro di testo

F. Tibone, PROGETTARE E PROGRAMMARE Vol. 2 (Seconda edizione)

INFORMATICA CLASSI QUARTE

- Conoscere le funzioni di input e output in C++; il concetto di variabile, tipo di dato, array e stringa; gli operatori di incremento e decremento, relazionali e logici; la sintassi delle strutture condizionali e dei cicli iterativi (capp. 1 e 2).
- Concetto di funzione in linguaggio di programmazione C++ (cap. 3)
- Conoscere gli strumenti della navigazione in Internet. Sapere strutturare una pagina *web* conoscendo gli elementi di base del linguaggio HTML (cap. 8).
- Introduzione ai database (capp. 11):
 - Concetto di sistema informativo e sistema informatico
 - Concetto di DBMS
 - Modello concettuale e modello logico

Nota:

tra parentesi si indica il capitolo di riferimento del libro di testo

F. Tibone, PROGETTARE E PROGRAMMARE Vol. 2

Informatica Classi Quinte

- Le architetture di rete: Modalità di comunicazione tra computer; Caratteristiche di una LAN; Classificazione delle reti topologica e geografica; Significato di protocollo di comunicazione; Modello OSI.
- La trasmissione dei dati nelle LAN: Mezzi trasmissivi; Codifica di linea; Accesso al mezzo trasmissivo; Concetto di LAN e WLAN.
- Dalle reti locali a Internet: Reti a commutazione di pacchetto e a commutazione di circuito; La suite TCP/IP; Le funzioni del router.
- Il livello di trasporto e il livello applicazione: Protocolli TCP e UDP; Significato di Socket; Protocollo http; Il DNS.
- L'intelligenza artificiale e il machine learning: Principi di machine learning; Le reti neurali e il deep learning; Intelligenza generativa.