

ISTITUTO PARITARIO 'VITTORIO ALFIERI'

ITAF Amministrazione Finanza e Marketing Articolazione SIA

Vicolo P.pe di Pantelleria 15/b 90146 Palermo

Disciplina: Informatica - Docente: Ignazio Giambalvo

Anno Scolastico 2024-25 - Classe III Sez. A S.I.A.

PROGRAMMA

FONDAMENTI DI INFORMATICA

Terminologia di base, Hardware e Software, unità di misura, modello di Von Neumann, il sistema di numerazione binario e esadecimale, diagrammi a blocchi, metaverso, realtà virtuale e realtà aumentata.

ISTRUZIONI E ALGORITMI

Rappresentazione degli algoritmi, pseudolinguaggio, le variabili, istruzioni di un algoritmo
classificazioni per tipo, strutture di controllo.

LE BASI DEL LINGUAGGIO C++

I linguaggi di programmazione, struttura di un programma in C++, variabili, costanti, istruzioni di input e output, gli operatori aritmetici e unari, operatori relazionali e di assegnamento, procedure e funzioni.

LA PROGRAMMAZIONE STRUTTRATA

Il costrutto di selezione binaria e unaria, l'indentazione, algebra booleana, connettivi logici, costrutto iterativo postcondizionale e precondizionale, procedure e funzioni, vettori, classe e istanze, polimorfismo e ereditarietà.

LE BASI DI DATI

Il sistema informativo e informatico, il DBMS, schemi e istanze, livelli di astrazione, progettazione di una base di dati.

PROGETTAZIONE CONCETTUALE: IL MODELLO E/R

Il modello E/R, entità, classificazione e rappresentazione degli attributi, attributi chiave, tipi e gradi di associazioni, vincoli di integrità.

PROGETTAZIONE LOGICA: MODELLO RELAZIONALE

Progettazione logica, le relazioni, mapping delle entità e degli attributi, rappresentazioni delle associazioni, vincoli di integrità, integrità referenziale, operatori relazionali primitivi e derivati, la normalizzazione, prima seconda e terza forma normale.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'f. per f. e. d.' or similar, written in a cursive style.