

I.I.S. "M. BUONARROTI VOLTA", GUSPINI
PROGRAMMA DI TECNOLOGIE INFORMATICHE
CLASSE IIA Informatica e Telecomunicazioni - Art. Informatica - AS:
2024/2025
Prof Alberto Garau

Modulo A: (TEORIA)

Informatica: Il sistema di Elaborazione, Il sistema di elaborazione, Hardware e software, Dati e informazioni

Hardware: La macchina di Von Neumann, Periferiche di input e output, Principali componenti interni e loro funzione, Scheda madre, Memoria Centrale, Le memorie di massa, Processore, BUS
Software, Sistemi Operativi, Applicazioni, Linguaggi di programmazione, variabili logiche booleane.

Modulo B: (TEORIA)

Sistemi di numerazione

Numerazione binaria, conversione binario decimale e viceversa, somma, sottrazione, moltiplicazione e divisione di numeri binari, numerazione ottale e esadecimale, numeri interi con segno in complemento a due. Algebra Booleana: connettivi logici e tavole di verità. Introduzione all'algebra booleana.

Modulo C: (TEORIA e LAB)

Programmazione

Dal problema all'algoritmo al programma, Problemi, Formalizzazione con flow chart e pseudo codice e risoluzione di un problema. L' algoritmo, Variabili e costanti(e relativa tabella), Istruzioni operative e di controllo, Istruzioni di input e output e assegnazione. L'algoritmo, il programma, il processo.

Linguaggio di programmazione C. , Ambiente Code Blocks, Direttive al processore e Librerie, Dichiarazione delle variabili e delle costanti Istruzioni di input, output e assegnazione.

Modulo D: (TEORIA e LAB)

La programmazione strutturata: costruito di sequenza(concatenazione), costruito di selezione. Teorema di Bohm-Jacopini. Costrutto di iterazione con controllo in testa(while), in coda(do while) e ciclo a conteggio(for) con numerose esercitazioni.

FIRMA DOCENTE

DATA_____

FIRMA STUDENTI
