|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **I I S *“Ettore Majorana”***  Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB) |
| PROGRAMMA SVOLTO | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CLASSE | 3^ ET2 | DISCIPLINA | SISTEMI AUTOMATICI |
| DOCENTI | GALIMBERTI Adriano – D’ELIA Francesco | A.S. | 2019/2020 |

***PROGRAMMA SVOLTO***

## Sistemi di numerazione

* Sistemi di numerazione per calcolatori.
* Sistemi di numerazione binario.
* Conversione numeri da sistema decimale a binario e viceversa.
* Numeri frazionari nel sistema binario.
* Conversione numeri frazionari da sistema decimale a binario e viceversa.
* Sistemi di numerazione esadecimale.
* Conversione numeri da sistema decimale a esadecimale e viceversa.
* Conversione simultanea binario-esadecimale.
* Aritmetica decimale: somma e sottrazione.
* Complemento a 2.
* Rappresentazione in virgola mobile.
* Conversione virgola mobile – decimale.

## Algoritmi

* Definizione di algoritmo.
* Diagramma di flusso.
* Sviluppo di algoritmi orientati alla programmazione.
* Realizzazione di semplici flow -chart.
* Esercitazioni su flow-chart.
* Realizzazione di flow-chart per il calcolo del maggiore di tre numeri
* Realizzazione di flow-chart per la stampa di numeri negativi di una sequenza in

Ingresso

* Realizzazione di flow-chart per il calcolo della media di una sequenza in ingresso.

***Programmazione in linguaggio C. Scrittura/Lettura – Strutture condizionali - Cicli***

* Rappresentazione dei dati e tipi di dati.
* Variabili.
* Operatori, espressioni, scrittura e lettura librerie, struttura di un programma in C.
* Strutture condizionali.
* Cicli.
* Esercitazioni: scrittura di programmi in C con risoluzione di semplici problemi
* Calcolo della media di numeri inseriti
* Calcolo del maggiore e minore di una sequenza di numeri
* Stampa di numeri compresi in un determinato intervallo
* Calcolo dello sconto in funzione delle quantità acquistate

## Vettori

* Struttura di un vettore
* Dichiarazione di un vettore
* Esercitazioni sui vettori
* Lettura e scrittura di un vettore
* Scrittura delle posizioni pari di un vettore
* Scrittura dei valori di un vettore compresi in un intervallo
* Modifica dei valori di un vettore in funzione di determinate condizioni

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cesano Maderno, 08 I 06 I 2020 | | Firme Docenti |  |
| Firme studenti |  | | |