| **PROGRAMMA SVOLTO**  **A.S. 2023-2024** | | |
| --- | --- | --- |
| **DOCENTE**  **F. ADRIANI – F. LIVERIERO** | **MATERIA**  **INFORMATICA** | **CLASSE**  **3 INF2** |
| * + **Algoritmi:** Analisi del problema – Concetto di Algoritmo e di esecutore – Proprietà degli algoritmi – Rappresentazione degli algoritmi mediante pseudo codifica e flow-chart – Operatori logici – Strutture di sequenza, selezione e iterazione.   + **Linguaggi di programmazione:** Concetto di codice sorgente, oggetto e eseguibile – Paradigmi di programmazione   + **Linguaggio C**: Dichiarazione di costanti e variabili – Istruzioni di input e output – La selezione semplice e doppia – Selezione multipla – Istruzione di iterazione pre-condizionata, post-condizionata, a contatore – Procedure e funzioni – Variabili globali, esterne e statiche – Passaggio di parametri per copia valore e per indirizzo – Parametri costanti – Funzioni ricorsive – Utilizzo di parametri e variabili di tipo void\* - Funzioni di callback – Vettori, stringhe e matrici – I record con cenni ai bit field – Ricerca sequenziale e binaria – Ordinamento di un vettore di interi tramite gli algoritmi selection sort, bubble sort (con e senza sentinella) e quicksort – Versione generica degli algoritmi di ordinamento per qualsiasi tipo di vettore   + **Progettazione WEB:** Il linguaggio HTML – Sintassi e struttura di una pagina tipo – Formattazione del testo, intestazioni, elenchi puntati e numerati, tabelle, immagini, link, mappe sensibili- I fogli di stile CSS, stile in linea, stile documento, stile esterno. Selettori, classi e pseudoclassi. Layout (titoli e colonne ) posizionamento. Tag HTML5: Header, Footer, Nav, Section, Article, Aside   + **Attività di laboratorio:** Utilizzo di Flowgorithm – Esempi selezione e cicli, Utilizzo di vettori con interi e caratteri. Linguaggio C – introduzione all’ambiente di sviluppo Netbeans, utilizzo cicli while, do while e for, utlizzo printf e scanf, vettori, stringhe (lettura con scanf e gets) e uso di strcpy, strcmp e strcat, procedure e funzioni con passaggio di parametri, esercitazione calcolo del codice fiscale, creazione di applicazioni con menu di scelta, creazione di una libreria in C, Funzioni di callback, Shift e rotazione a destra e a sinistra, calcolo ricorsivo del fattoriale, Implementazione algoritmi di ordinamento Bubble sort, selection sort, strutture record esercitazione di creazione vettori di strutture con inserimento, visualizzazione ricerca e ordinamento vari degli elementi   Html, creazione di pagine a piacere utilizzando tutti i tag visti e strutturando la pagine con intestazioni, footer e colonne, applicando CSS | | |

| **TESTI IN ADOZIONE** |
| --- |
| **Corso di informatica C e C++ vol. A – Camagni, Nikolassy – Hoepli** |

Data 03/06/2024

Firma Docenti Firma Studenti

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_