



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO ***A.S. 2021/2022***

DOCENTI:	Casali Enea – Romagnoli Giuseppe
DISCIPLINA:	Informatica
CLASSE:	3DInfo

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Le basi della programmazione	Problemi con uso di contatori, accumulatori, booleani, ricerca di massimi e minimi, selezione multipla e menu di scelte Introduzione al linguaggio C. Impostazione delle regole di buona programmazione. Come si traduce in C un ciclo enumerativo: istruzione FOR, ciclo a controllo in testa/coda. Il trattamento delle stringhe in linguaggio C. La libreria String.h. La selezione multipla e l'istruzione switch.
Tecniche evolute di programmazione: sottoprogrammi	Definizione e caratteristiche dell'algoritmo. Linguaggi di programmazione di basso/alto livello, compilatori ed interpreti.. Diagrammi di flusso. Concetto di variabile. Strutture di controllo: sequenza, selezione, cicli a controllo in coda, cicli a controllo in testa, ciclo enumerativo (con contatore for) Sottoprogrammi: Procedure e funzioni, concetto di black box e riusabilità del codice Ambiente di un programma Visibilità dei dati variabili e costanti, visibilità dei sottoprogrammi Struttura del sottoprogramma: ingresso e uscita, variabili locali e parametri formali; concetto di prototipo Utilizzo di un sottoprogramma: chiamata e parametri attuali

	<p>sottoprogrammi con passaggio di parametri per valore per indirizzo (introduzione al concetto di puntatore).</p> <p>Creazione di “librerie” con header e file .c</p>
<p>Tecniche evolute di programmazione: strutture dati</p>	<p>Introduzione alle variabili strutturate: array monodimensione (vettori).</p> <p>Algoritmi fondamentali sui vettori (caricamento, elaborazione, visualizzazione)</p> <p>array paralleli: caratteristiche ed utilizzo.</p> <p>Ordinamento: algoritmo Selezione diretta e Bubblesort.</p> <p>Ricerca di elementi e massimi, minimi</p> <p>Array di “stringhe”</p> <p>Array a due dimensioni (array di array- matrici)</p> <p>Gestione dei file di testo (per input e output)</p> <p>Definizione ed utilizzo di nuovi tipi di dati (struct)</p> <p>Array di struct</p>

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe in data 03/06/22