



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
E
PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI
A.S. 2019/2020

DOCENTE:	REGGIANI ENRICA- MIGLIO ANNUNCIATA
DISCIPLINA:	INFORMATICA
CLASSE:	3B INFO

Sono state sviluppate le integralmente seguenti competenze:

- Le basi della programmazione: teoria, algoritmi fondamentali, applicazioni pratiche
- Tecniche evolute di programmazione: sottoprogrammi (teoria e applicazioni pratiche),
- Tecniche evolute di programmazione: strutture dati (teoria e applicazioni pratiche)

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Le basi della programmazione	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 Problemi con uso di contatori, accumulatori, segnali, 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	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

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

Il programma svolto è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.

Tutte le competenze dichiarate nella programmazione iniziale sono state sviluppate

Data: 8 giugno 2020