



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.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

DOCENTE: Savoldi Mirella – Miglio Nunzia **A.S:** 2018-2019

DISCIPLINA: Informatica

CLASSE: 3^C infotel

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA:	CONTENUTI:
Le basi della programmazione	Problemi e loro formalizzazione. Dal problema al programma. Algoritmo. Uso di Scratch per l'introduzione al coding. Semplici programmi con Arduino. Pseudo-codifica (LP) e diagrammi a blocchi per la rappresentazione degli algoritmi. Dati, istruzioni operative, istruzioni di assegnamento, espressioni. Istruzioni di input e di output.
Tecniche di programmazione	I costrutti fondamentali della programmazione strutturata: sequenza, selezione, selezione multipla, iterazione con controllo in testa, iterazione con controllo in coda, iterazione con contatore. Uso connettivi logici. Tavola di traccia e suo uso. Documentazione del SW: tecniche elementari..
Il linguaggio C	Introduzione al linguaggio e agli ambienti di sviluppo: Code-Block e IdeOne Tipi di dati semplici, dichiarazione delle variabili e costanti. Le funzioni di input-output dei dati, output formattato. Rappresentazione dei numeri interi e dei numeri reali (float, double) Rappresentazione delle informazioni alfanumeriche (char e stringhe di caratteri). Strutture di controllo del linguaggio: alternativa, ciclo controllo in testa, ciclo controllo in coda, ciclo enumerativo, scelta multipla. Analisi, progettazione, realizzazione C e test di programmi per la risoluzione di semplici problemi.
Dati strutturati	Organizzazione dati mediante la struttura vettoriale. Uso di vettori paralleli. Matrici. Operazioni sulle matrici. Analisi, progettazione, realizzazione in C e test di numerosi esercizi relativi all'uso di vettori e matrici.
Funzioni e procedure	Metodologie di sviluppo top-down e bottom-up. Funzioni di libreria C per la gestione delle stringhe, per la generazione dei numeri casuali, per operazioni matematiche. Uso dei prototipi per la dichiarazione e la definizione delle funzioni e delle procedure in C. Parametri attuali e formali. Passaggio dei parametri per riferimento e per valore. Variabili globali e variabili locali, visibilità delle variabili. Analisi, progettazione, realizzazione in C e test di numerosi esercizi relativi all'uso di funzioni, passaggio di parametri, ricerca su matrici e vettori.
Tipi di dati definiti dal	Uso delle struct in C.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.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

programmatore	La definizione di nuovi tipi di dati. Uso typedef. Vettori di struct: tabelle. Esercizi sulla definizione e l'uso di tabelle.
----------------------	---

Firma Docente _____

Data 6 giugno 2019

Firma Docente _____

Firma Delegati di classe_