

I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"

Liceo Artistico indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale
ITI Informatica e telecomunicazioni - ITI Costruzioni, ambiente e territorio
Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) Tel. 023506460/75 – Fax 0233300549
MITD450009 – C.F. 97068290150



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI
pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA (con Insegnante Tecnico Pratico)

Codice Mod. **RQ 10.3** Pag. 1 / 3

A.S.	2020-21	DOCENTI	
DISCIPLINA	INFORMATICA		
CLASSE	III	INDIRIZZO	INFORMATICA- TELECOMUNICAZIONI - articolazione Telecomunicazioni

COMPETENZE

1. Individuare i passi necessari per risolvere un problema. Scrivere il flow chart relativo
2. Essere in grado di usare le istruzioni di I/O su variabili di tipo int, char, float
3. Saper scrivere un programma in linguaggio C utilizzando istruzioni decisionali e iterative
4. Essere in grado di scomporre un problema in sottoproblemi. Saper scrivere le relative funzioni in linguaggio C
5. Essere in grado di risolvere problemi che richiedono l'utilizzo di vettori monodimensionali
6. Saper utilizzare stringhe e puntatori
7. Saper scrivere un programma in linguaggio C corretto ed efficiente.

N°	Titolo del modulo	Contenuti	Attività di laboratorio	Obiettivi disciplinari	Periodo
1	PREREQUISITI: PROBLEMI E ALGORITMI	Problema, algoritmo, programma FASE DI EDIT, COMPILE, LINK, RUN, DEBUG, DOCUMENTAZIONE DI UN PROGRAMMA DIAGRAMMI DI FLUSSO E TABELLE DI TRACCIA INTRODUZIONE ALLA TECNICA TOP DOWN ANALISI DI PROBLEMI	LAVORARE IN EQUIPE PER INDIVIDUARE ALGORITMI RISOLUTIVI	Saper generalizzare e ridefinire un problema specifico. Saper determinare e scegliere un metodo risolutivo adeguato e conveniente in termini di chiarezza, efficienza ed efficacia. Conoscere i procedimenti da utilizzare per la risoluzione di un problema (schema sequenziale, condizionale e iterativo). Eseguire l'analisi di problemi usando i flow chart	SETTEMBRE OTTOBRE
2	Linguaggio C Dati Istruzioni di ASSEGNAZIONE E DI I/O	Dichiarazione di variabili e costanti Tipi semplici di dati (int, float, char) Commenti Librerie stdio.h e stdlib.h Operatori aritmetici, relazionali, logici e Valutazione espressioni Istruzione di assegnazione Casting, Istruzioni di input/output (printf e scanf) INPUT E OUTPUT FORMATTATI	Utilizzo dell'ambiente e delle funzionalità di DEV C (o altro equivalente) EDIT, COMPILE, DEBUG, RUN DEI PROGRAMMI SCRITTI IN LINGUAGGIO C RELATIVI AGLI ARGOMENTI DEL MODULO	Conoscere e usare correttamente le istruzioni C Conoscere e usare correttamente i tipi semplici di dati. Saper progettare, costruire e testare semplici programmi. GESTIRE INPUT E OUTPUT DEI DATI	OTTOBRE
3	Linguaggio C ISTRUZIONI DECISIONALI	Istruzioni decisionali: if, if else, switch case, strutture annidate, operatori booleani (OR, AND, NOT, , &&). Istruzione break	EDIT, COMPILE, DEBUG, RUN DEI PROGRAMMI SCRITTI IN LINGUAGGIO C RELATIVI AGLI ARGOMENTI DEL MODULO	UTILIZZARE LE ISTRUZIONI DI SELEZIONE	NOVEMBRE DICEMBRE

4	Linguaggio C Funzioni	<p>Funzioni predefinite delle librerie stdio.h e math.h</p> <p>Passaggio di parametri per valore</p> <p>Dichiarazione, definizione, chiamata di funzione.</p> <p>Variabili locali e globali Visibilità di una variabile</p> <p>Uso di variabili globali per funzioni che hanno più di un risultato</p> <p>math.h, time.h (funzione rand)</p> <p>Istruzioni iterative: while, do while, for, cicli annidati</p>	Edit, compile, debug, run dei programmi scritti in linguaggio C relativi agli argomenti del modulo	<p>Suddividere un problema in sottoproblemi (tecnica top down)</p> <p>Individuare i valori di ingresso e di uscita di una funzione</p> <p>UTILIZZARE CORRETTAMENTE IL PASSAGGIO DI PARAMETRI PER VALORE E PER INDIRIZZO</p>	Gennaio Febbraio
5	<p>Linguaggio C</p> <p>Variabili strutturate:</p> <p>Array mono-dimensionali di interi</p>	<p>Dichiarazione, indice, contenuto</p> <p>Inizializzazione nella dichiarazione</p> <p>Passaggio del parametro array e funzioni con parametro array</p> <p>monodimensionali</p> <p>Algoritmi di ricerca e ordinamento</p>	Edit, compile, debug, run dei programmi scritti in linguaggio C relativi agli argomenti del modulo	<p>Risolvere problemi con variabili strutturate (vettori di interi)</p> <p>Conoscere e gestire array monodimensionali di interi (o float)</p>	Marzo Aprile Maggio
6	<p>Linguaggio C</p> <p>Cenni su utilizzo di stringhe e puntatori</p>	<p>Dichiarazione, sintassi, casi semplici su utilizzo della libreria string.h e di puntatori</p>	Edit, compile, debug, run dei programmi scritti in linguaggio C relativi agli argomenti del modulo	<p>Risolvere semplici problemi sulla manipolazione delle stringhe e dei puntatori</p>	Maggio