



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI FINE ANNO

Anno scolastico: 2015/2016

Docente: *Gullini Ivana*

Materia: **Informatica e laboratorio**

Classe: **III D**

Insegnante Tecnico Pratico: *Marini Giammario*

Monte ore svolte: 192

Indirizzo: **Informatica**

Testo utilizzato: Informatica Linguaggio C– P. Camagni, R. Nikolassy – ed. Hoepli

MODULO 1: PROGETTAZIONE DEGLI ALGORITMI			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	VERIFICHE SVOLTE
DAL PROBLEMA ALL'ALGORITMO	Definizione del problema e dei dati Analisi del problema e definizione dei dati di input, output, lavoro Variabili e costanti Definizione di algoritmo Gli operatori Formalizzazione dell'algoritmo mediante linguaggio di progetto e flow chart	Saper risolvere problemi, individuandone l'algoritmo Saper utilizzare diagrammi a blocchi e la pseudocodifica	Verifiche scritte formative e sommative Verifiche orali
DALL'ALGORITMO AL PROGRAMMA	Linguaggio di programmazione C La dichiarazione delle costanti e delle variabili I tipi di dati del linguaggio C La frasi di commento L'assegnazione dei valori alle variabili Il casting per la conversione di tipo Gli operatori di relazione e logici Le istruzioni di ingresso e uscita Input ed output formattati Le fasi della programmazione Compiler per il linguaggio C	Saper utilizzare correttamente la sintassi delle istruzioni fondamentali del linguaggio C Saper verificare la correttezza di una soluzione attraverso l'uso del computer	Verifiche scritte formative e sommative Verifiche orali



MODULO 2: PROGRAMMAZIONE IN C			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	VERIFICHE SVOLTE
LE STRUTTURE DI CONTROLLO <i>LABORATORIO</i>	La programmazione strutturata Strutture di controllo: La sequenza: printf(), scanf() La struttura alternativa: a una via: if; a due vie:if – else a più vie:if-elseif-else La ripetizione precondizionale: while La ripetizione postcondizionale;do while La ripetizione con contatore: for Struttura di scelta multipla: switch case	Saper individuare la struttura di controllo più idonea in funzione del problema da risolvere	Verifiche scritte formative e sommative Verifiche orali Verifiche pratiche in laboratorio Piattaforma e_learning
ORGANIZZAZIONE DEI PROGRAMMI <i>LABORATORIO</i>	Lo sviluppo top down Le funzioni Funzioni con parametri Il passaggio di parametri per valore Passaggio di parametri per indirizzo: l'operatore & l'operatore * Dichiarazione delle funzioni con prototipi Regole di visibilità Le funzioni predefinite Librerie predefinite e personalizzate	Saper affrontare problemi scomponendoli in parti che, singolarmente risolte, ne forniranno, per ricomposizione la soluzione Saper gestire correttamente parametri attuali e parametri formali Saper realizzare semplici librerie personalizzate	Verifiche scritte formative e sommative Verifiche orali Verifiche pratiche in laboratorio Piattaforma e_learning



STRUTTURE DI DATI	LABORATORIO L'array Caricamento e visualizzazione di un array Ricerca di un elemento in un array: ricerca semplice e ricerca dicotomica Ordinamento degli elementi di un array: metodo di sostituzione, metodo Bubble Sort Array paralleli L'array a due dimensioni Caricare, visualizzare gli elementi di una matrice per operazioni varie. Array di stringhe Funzioni per la gestione di stringhe: strcat(), strcmp(), strcmpi(), strcpy(), strlen(), gets(), atoi(), atof() Tipi derivati: il tipo Struct	Saper associare ad ogni situazione problematica la struttura dati più idonea Saper utilizzare gli algoritmi di ricerca e ordinamento Saper gestire le stringhe con le funzioni appropriate Saper utilizzare dati di tipo Struct	Verifiche scritte formative e Sommative Verifiche orali Verifiche pratiche in laboratorio Piattaforma e_learning
I FILE	Generalità sui file in C Definizione, apertura e chiusura: FILE *fp fopen(), fclose(), fscanf(), fprintf(), sscanf() , fgets()	Saper definire il concetto di archivio Saper definire ed utilizzare i file di testo	Verifiche scritte formative e sommative Verifiche orali Verifiche pratiche in laboratorio Piattaforma e_learning



LABORATORIO	L'ambiente integrato di sviluppo Bloodshed Software: DevC++ Piattaforma e_learning		Verifiche pratiche in laboratorio
--------------------	--	--	-----------------------------------

Recanati, lì 04/06/2016

I rappresentanti di classe

l.t.p. _____

DATA	RESPONSABILE	FIRMA
09/06/2015	Gullini Ivana	