

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 1 di 2 Rev.00 01.09.2016

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2018/2019

DISCIPLINA:	SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
-------------	---------------------------------------

CLASSE: 2	SEZ. B	INSEGNANTI: LUIGI NARGISO	
-----------	--------	---------------------------	--

LIBRO DI TESTO: Camagni-Nikolassy –Corso di Scienze e Tecnologie Applicate

1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

MODULO N. 1	TITOLO: LA LOGICA
<p>Generalità: la logica e il ragionamento. Ragionamento logico, deduttivo e induttivo. Logica delle proposizioni. Algebra di Boole. Operatori logici fondamentali e tabelle di verità. Operatori logici derivati. analogie con Algebra degli insiemi e dei circuiti</p>	

MODULO N. 2	TITOLO: I SISTEMI, MODELLI E AUTOMI
<p>Il concetto di sistema e loro rappresentazione: i modelli. Lo stato di un sistema. Classificazione dei sistemi. Macchina a stati finiti. Descrizione analitica di un automa: funzione di uscita e funzione di transizione. Automi a stati finiti deterministico: tabelle di transizione e di uscita</p>	

MODULO N. 3	TITOLO: ALGORITMI E LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE
<p>Generalità sui linguaggi di programmazione: linguaggi di basso e alto livello. Algoritmi e diagrammi di flusso. Suddivisione di un problema complesso in problemi semplici e indipendenti.</p>	

MODULO N. 4	TITOLO: ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE IN C
<p>Elementi fondamentali di un programma in C. Le librerie e corpo del programma principale: input, elaborazione e output. Creazione e significato delle variabili in C. I vari tipi di variabili e relativi fattori di conversione.</p>	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Rev.00 01.09.2016

Le funzioni di input e output: sintassi e significato. Le costanti in C. La selezione semplice, doppia e annidata: rappresentazione grafica, significato e codifica in C. I cicli iterativi: cicli a condizione iniziale, finale e a contatore: rappresentazione grafica, significato, codifica e differenze e vantaggi tra i vari tipi .I vettori monodimensionali: creazione di un vettore, inizializzazione, input, elaborazione e output degli elementi di un vettore.

ESERCITAZIONI	TITOLO: PROGRAMMI SEMPLICI MA SIGNIFICATIVI IN C
<p>Calcolo di perimetri e aree di figure geometriche fondamentali date le appropriate variabili di input: problema diretto e inverso. Scambio del contenuto di 2 variabili. Calcolo della somma, moltiplicazione e divisione di 2 frazioni. Programma che stabilisce se un dato numero è pari o dispari. Programma per la soluzione delle equazioni di I e II grado. Calcolo del MCD mediante algoritmo di Euclide. Calcolo della somma/prodotto di N numeri interi compresi tra 0 e un dato numero intero letto in input. Calcolo del fattoriale di un numero. Semplici esercizi con i vettori. Esempi vari.</p>	
ESERCITAZIONI	TITOLO: CAMPO ELETTRICO. MATERIALI ISOLANTI, CONDUTTORI E SEMICONDUTTORI
<p>Cosa si intende per campo vettoriale dal punto di vista fisico e matematico. La legge di Coulomb e il principio di sovrapposizione degli effetti. Campo elettrico generato da una o più cariche elettriche. Il potenziale elettrico. Conduttori, semiconduttori e isolanti. il drogaggio dei semiconduttori e alcuni dispositivi elettronici</p>	
ESERCITAZIONI	TITOLO: L'ENERGIA ELETTRICA I CIRCUITI E GENERATORI ELETTRICI . LE LEGGI DI OHM
<p>Richiami di fisica sul concetto di energia. Fonti rinnovabili e non. Circuiti elettrici e generatori elettrici: generatori di tensione costante e variabile. Elementi principali dei circuiti elettrici. Bipoli attivi, passivi e curva caratteristica di un bipolo. Le due leggi di ohm e collegamenti in serie e in parallelo.</p>	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO <small>UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO</small>	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Rev.00 01.09.2016

Torino, il 06/06/2019

Il Docente
Luigi Nargiso

I Rappresentanti di Classe
