

Istituto di Istruzione Superiore - Morcone

SEDE___Circolo___

Prof. ___Tozza Maria Luisa___materia___Informatica_____classe_IIIA

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

n. _4_ ore settimanali di lezione della disciplina ___Informatica___ a.s. 2014 /15_

1. ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

Competenze disciplinari			
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali costrutti della programmazione strutturata • Saper effettuare l'analisi di un problema e saper individuare la strategia risolutiva • Saper tradurre un algoritmo in una sequenza di istruzioni in un linguaggio di alto livello di nuova generazione • Saper costruire applicazioni dotate di Graphic User Interface. 			
MODULO: ___1-Progettazione di algoritmi			
UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s. 29 ore complessive
1-Algoritmi e informatica	<ul style="list-style-type: none"> • L'algoritmo e le sue caratteristiche • Informatica, informazione e automazione 	Conoscere l'algoritmo come strumento di progettazione sw	
2-I linguaggi di programmazione	<ul style="list-style-type: none"> • Linguaggi informatici • Linguaggi ad alto livello • Compilatori e interpreti • Classificazione dei linguaggi in paradigmi 	Saper distinguere la differenza tra linguaggi di programmazione di basso e di alto livello	
3-Il ciclo di vita di sw	<ul style="list-style-type: none"> • La scrittura di un programma • Elementi di qualità del sw • Manutenzione del sw • Gli ambienti di sviluppo • Il ciclo di vita del sw 	Conoscere le caratteristiche di un IDE .	
4-Le applicazioni dell'informatica	<ul style="list-style-type: none"> • Sw: programmi e applicazioni • La filiera produttiva dell'informatica 	Distinguere tra le varie tipologie di sw.	
MODULO: ___2- Visual Basic: progetti a riga di comando_____			
UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi n. h dal/al

			oppure n. h intero a.s. 29 ore complessive
1-L'ambiente di lavoro e i progetti	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di un nuovo progetto • Input e output da riga di comando 	Saper creare un nuovo progetto in VB.	
2-Le variabili e il dialogo con gli utenti	<ul style="list-style-type: none"> • Variabili e costanti • Il colloquio con l'utente 	Saper programmare il dialogo tra un'applicazione vb e l'utente	
3-Gli operatori matematici e le conversioni	<ul style="list-style-type: none"> • Gli operatori matematici • La somma di frazioni 	Saper creare semplici programmi strutturati	
4-La selezione semplice e la selezione doppia	<ul style="list-style-type: none"> • La struttura della selezione semplice Saper creare programmi strutturati 	Saper creare semplici programmi strutturati	
5-Gli operatori logici, la selezione multipla e la selezione annidata	<ul style="list-style-type: none"> • Variabili booleane • Operatori logici • Blocchi annidati nell'istruzione di selezione • La selezione nidificata • La selezione multipla 	Saper creare semplici programmi strutturati	
MODULO: ___3- Cicli , array, routines e debug			
UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s. 29 ore complessive
1-Le strutture di ripetizione per vero e per falso	<ul style="list-style-type: none"> • La struttura di ripetizione per vero • Il concetto di accumulazione e contatore • La struttura di ripetizione per falso 	Conoscere strutture per la programmazione avanzata	
2-Le strutture di ripetizione con contatore	<ul style="list-style-type: none"> • Un ciclo dentro un ciclo: i cicli annidati 	Conoscere strutture per la programmazione avanzata	
3-Le routine: procedure e funzioni	<ul style="list-style-type: none"> • I sottoprogrammi • Le procedure • Le funzioni • Le funzioni predefinite 	Conoscere strutture per la programmazione avanzata	
4- Gli array: vettori e matrici	<ul style="list-style-type: none"> • I vettori • Array bidimensionali • Il calcolo della prima nota 	Saper gestire strutture dati complesse	
5- Gli array: ordinamenti e ricerche	<ul style="list-style-type: none"> • Gli ordinamenti • Le ricerche 	Saper implementare algoritmi particolari	
6-Il debuggaggio dei programmi	<ul style="list-style-type: none"> • La messa a punto dei programmi • Gli errori logici 	Saper debuggare e correggere errori	
MODULO: ___4- L'interfaccia grafica e la progettazione visuale			

UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s. 32 ore complessive
1-Le applicazioni Windows Form	<ul style="list-style-type: none"> • I progetti • Le applicazioni Windows Form • Associare un evento a un controllo • Gestire gli eventi 	Saper creare applicazioni con interfaccia utente di tipo grafico	
2-I controlli dell'interfaccia grafica	<ul style="list-style-type: none"> • I controlli • Etichette di testo • Caselle combinate • Casella di controllo • Il pulsante di opzione 	Saper gestire controlli ed eventi	
3-Il perfezionamento dell'interfaccia grafica	<ul style="list-style-type: none"> • Picture box e panel • List box e check list box • I controlli non visuali • Il controllo Timer • Le collezioni di controlli 	Saper utilizzare controlli complessi	
4-L'uso dei file	<ul style="list-style-type: none"> • Gli archivi • Le operazioni sui file • Lettura e scrittura di un file sequenziale • File ad accesso diretto 	Saper programmare l'accesso a un file da un'applicazione vb.	
MODULO: __5-Il sistema operativo			
UNITA' DIDATTICHE	Contenuti	Abilità/Capacità	Tempi n. h dal/al oppure n. h intero a.s. 29 ore complessive
1-Generalità sui sistemi operativi	<ul style="list-style-type: none"> • Kernel • Shell • I SO in commercio 	Conoscere i concetti di base sui SO	
2-Evoluzione dei sistemi operativi	<ul style="list-style-type: none"> • Storia dei sistemi operativi • Sistemi odierni e sviluppi futuri 	Conoscere le principali evoluzioni dei so	
3-La gestione del processore	<ul style="list-style-type: none"> • Il multitasking • I processi • La schedulazione • User e kernel mode • Problematiche di sincronizzazione 	Conoscere nel dettaglio il funzionamento di un so	
4-La gestione della memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Caricamento • Allocazione e partizionamento 	Conoscere nel dettaglio il funzionamento di un so	

	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria virtuale • Paginazione e segmentazione 		
5-Il file system	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di file • Struttura della directory • File nei sistemi multiutente • Diritti e protezione dei file. 	Conoscere nel dettaglio il funzionamento di un so	

Circello 05/11/2014_____

Firma____Maria Luisa Tozza