



Anno Scolastico 2011 / 12

13 ottobre 2011

Destinatari: **Studenti delle Scuole Superiori**

Sito Liceo Zucchi

Presso il Liceo Zucchi è stato attivato il **Corso di Algoritmi e Programmazione in C++**, aperto a tutti gli studenti di Scuola Media Superiore che inizierà il giorno **lunedì 24 ottobre 2011**.

Gli interessati possono iscriversi comunicando il proprio nominativo ai professori Cucinotta o Marino, oppure inviando una e-mail a : *statistica@liceozucchi.it*

Segue una breve descrizione del corso.

Monza, 13 ottobre 2011

Il responsabile di progetto
prof. Angelo Cucinotta

Visto: _____

Dirigente Scolastico
Vincenzo Di Rienzo



Descrizione del Corso

Destinatari:	studenti delle scuole superiori della Rete dei Licei di Monza e Brianza
Contenuti:	<ul style="list-style-type: none">▪ rappresentazione dei dati;▪ codifica ASCII;▪ istruzioni fondamentali del C/C++: lettura da tastiera, scrittura a video tramite console e cenno alla finestra grafica;▪ accesso ai file in lettura e scrittura;▪ istruzioni decisionali;▪ sviluppo di semplici interfacce grafiche di colloquio con la macchina. <p style="text-align: center;">Algoritmi aritmetico/algebrici</p> <ul style="list-style-type: none">▪ operazioni logiche; operazioni binarie;▪ calcolo del valore massimo, minimo e medio di un insieme di interi;▪ determinazione di numeri primi;▪ algoritmo di Euclide per il calcolo di MCD fra numeri interi;▪ calcolo di fattoriali;▪ conversione fra unità di misura angolari;▪ zeri di un'equazione;▪ serie aritmetiche e geometriche: calcolo degli interessi di un prestito. <p style="text-align: center;">Altri Algoritmi</p> <ul style="list-style-type: none">▪ ricerca di stringhe di caratteri; ordinamenti vari;▪ semplici metodi di crittografia.
Obiettivi generali:	<ul style="list-style-type: none">▪ Conoscere e affrontare le problematiche legate allo sviluppo di modelli.▪ Capacità di sviluppare un modello matematico per risolvere semplici problemi classici o attuali.▪ Soddisfare le richieste degli studenti di avvicinarsi all'informatica non solo con la videoscrittura e presentazioni, ma anche con l'acquisizione di un linguaggio di programmazione attuale.▪ Utilizzare testi in lingua inglese
Obiettivi specifici:	<ul style="list-style-type: none">▪ affrontare e risolvere problemi che hanno fatto la storia della matematica;▪ accostarsi alle moderne tecniche crittografiche;▪ sviluppo e consolidamento di capacità logiche e analitiche;▪ acquisizione degli elementi della programmazione in linguaggio C,C++ ;▪ usare le librerie grafiche e semplici finestre di dialogo.
Prerequisiti:	conoscenza sicura dell'ambiente Windows o Linux (creazione, copia, cancellazione di documenti, file system)
Linguaggio:	C / C++ con compilatore GCC e IDE Dev-C++ o CodeBlocks
Tempistica:	30 ore suddivise in 12 incontri settimanali ciascuno dalle 14.30 alle 17.00
Date	Il primo incontro è previsto il giorno lunedì 24 ottobre 2011 .
Collocazione:	il corso si svolgerà nell'Aula Informatica del Liceo "B. Zucchi", piazza Trento e Trieste 4 – Monza
Valutazione:	vengono valutati i programmi svolti dai partecipanti sia per l'originalità che per la funzionalità.
Attestati	attestato con le ore effettivamente svolte e la valutazione, utilizzabile per il credito scolastico.
Docenti:	prof. Angelo Cucinotta e Antonio Marino (Liceo Classico "B. Zucchi" Monza)

Le adesioni devono pervenire entro venerdì 21 ottobre ai docenti o scrivendo a: statistica@liceozucchi.it

I docenti

Professor Angelo Cucinotta

professor Antonio Marino