

Liceo Statale
“Paolo Emilio Imbriani” indirizzo Scienze Applicate

Programma svolto

Anno sc. 2016/2017

Docente: Gengo Amalia

Classe: V BS

Materia: INFORMATICA

Concetti di Programmazione

- Strutturare un programma in moduli: modalità operative, autonomia e modularità
- Funzioni e procedure
- Sviluppo in C++ di funzioni
- I file: organizzazione e modalità d'accesso
- I file sequenziali
- Pensiero computazionale e intelligenza artificiale

L'informatica applicata alla matematica

- Richiami di teoria della probabilità
- Eventi stocastici e rappresentazione in Excel
- Sviluppo in Excel del moto browniano
- La definizione di modello e la scelta dell'applicativo per problemi scientifici: variabili, costanti e blocco di esecuzione
- Excel e i modelli matematici : lo strumento risolutore applicato ad un problema di trasporto
- Creazione di un foglio Excel per problemi scientifici : rif. assoluti, cerca.vert, grafici associati a tabella dati
- La retta di regressione con il metodo dei minimi quadrati
- Accesso ai Mooc di rilevanza scientifica(Federi@Canvas)-
Le tipologie di test -elearning
- Algoritmo per il calcolo iterativo della radice quadrata
- Algoritmo ricorsivo per il calcolo approssimato del pi-greco
- Metodo di bisezione: sviluppo in Excel e confronto con la ricerca dicotomica in un elenco ordinato
- Excel: rappresentazione break even point

Data base

- Definizione di data base e DBMS
- Sistemi informativi e sistemi informatici
- Analisi del problema e raccolta delle informazioni
- Progettazione di una base di dati: modello concettuale, logico e fisico
- Il modello E/R: entità, attributi , chiave primaria e relazioni
- Cardinalità di una relazione
- Realizzazioni di modelli E/R

Reti informatiche

- Reti e protocolli
- Il modello ISO/OSI
- Internet e servizi di reti

Avellino, lì

Gli alunni

Il docente