



I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"

via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 **COMO**
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it



PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE
Camagni/Nikolassy

MATERIA
Informatica

CLASSE
4Inf1

- **Strutture dati statiche e dinamiche in memoria centrale**

- **Implementazione delle strutture dati statiche in memoria centrale**

- Record
- Array di record
- Liste lineari: proprietà e caratteristiche
- Stack e code
 - operazioni su stack e code: inserimento e cancellazione

- **Implementazione delle strutture dati dinamiche in memoria centrale**

- La ricorsione
- Funzioni e procedure ricorsive
 - Relazione tra iterazione e ricorsione
- Allocazione dinamica della memoria
 - Liste concatenate
 - Simulazione di stack e code con liste concatenate e operazioni relative
 - creazione, inserimento e cancellazione
 - Liste concatenate circolari
 - Liste a doppia concatenazione
 - Confronto tra allocazione dinamica e sequenziale
 - Alberi: definizione e proprietà fondamentali
 - Alberi strettamente binari
 - Visite di alberi
 - inorder - preorder – postorder – per livello
 - Alberi binari di ricerca con algoritmo di creazione
 - Procedure ricorsive di attraversamento di un albero binario
 - Grafi . Definizioni e algoritmi di attraversamento
 - Grafi Euleriani e Hamiltoniani

- **Strutture dati in memoria di massa**

- File sequenziali e file casuali
 - creazione
 - inserimento
 - aggiornamento
 - ordinamento
- File di testo
 - creazione
 - inserimento
 - aggiornamento

- **Programmazione orientata agli oggetti (svolto presenza/DDI)**

- Classi: dati e metodi
 - Incapsulamento
 - Ereditarietà



I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"

via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 **COMO**
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it



- **Linguaggio JAVA**
Programmare in linguaggio Java
 - Struttura di un programma
 - Variabili, costanti ed assegnamenti
 - Immissione ed emissioni di dati
 - Strutture di controllo decisionali
 - Gestione del I/O ed eccezioni
- **Incapsulamento**
 - nozioni generali
 - metodi getter e setter
- **Ereditarietà**
 - concetti generali
- **Polimorfismo**
 - concetti generali
- **Interfaccia grafica**
 - gestione degli eventi sugli oggetti check, list, radio (Jswing)
- **I DATABASE**
 - concetti generali sulle tabelle relazionali
 - connessione access a java
- **Linguaggi di scripting e web dinamico** - II BOM
 - Richiami di HTML e CSS
 - La sintassi JS
 - I cicli e le variabili
 - Oggetti principali del DOM e BOM
 - Generazione di form e gestione document object model
 - Utilizzo di proprietà CSS in Javascript

TESTI IN ADOZIONE

Camagni Nikolassy	"Informatica in C e C++ - Vol. B	Ed. Hoepli
Camagni Nikolassy	"Java"	Ed. Hoepli
Nikolassy	"JavaScript"	Ed. Hoepli

Data 28/05/2024

firma Docenti

firma Studenti