

## ANNO SCOLASTICO 2023/2024

## Programma svolto

Classe	4L SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI
Materia	Informatica
Docenti	Prof. ssa Floris Marta – Prof.ssa Smaldini Costanza
Libro di testo adottato	P. Gallo P. Sirsi; SIAMO INFORMATICI 2°BIENNIO; Mondadori Education, Minerva Scuola + materiale a disposizione sulla classroom
Totale ore svolte	143/165

**Mod. 1) I SOTTOPROGRAMMI [Pag. 128 – 160]**

1. Metodologia Top Down
2. Programmi e sottoprogrammi
3. Funzioni, procedure e loro chiamata
4. Le regole di visibilità; variabili locali e globali
5. Parametri attuali e formali
6. Passaggio dei parametri per valore e per indirizzo

**Mod. 2) I VETTORI [Pag. 206 - 229]**

1. I tipi strutturati
2. Vettori monodimensionali
3. Operazioni su un vettore  
Caricamento, visualizzazione e modifica  
Media, massimo, minimo, conteggi  
Ricerca di un elemento: sequenziale e dicotomica (definizione)  
Ordinamento degli elementi: ingenuo e bubble sort (definizione)
4. Vettori paralleli ed operazioni su essi (approfondimento)

**Mod. 3) RECORD [Pag 190 - 196]**

1. I tipi strutturati
2. Vettori pluridimensionali: record: definizione e schema
3. Operazioni su un record: caricamento, visualizzazione, operazioni
4. Tabelle di record

**Mod. 4) BASI DI DATI [Pag. 192 - 206]**

1. Generalità sui database.  
Fasi della modellazione dei dati: progettazione concettuale, logica e fisica.  
Database e DBMS.

**2. Il modello ER [Pag. 210 – 235]**

- o Progettazione concettuale.
- o Entità e istanze di un'entità
- o Attributi e attributi chiave. Caratteristiche di un attributo (formato, dimensione, opzionalità); il valore NULL
- o Il concetto di chiave (primaria, candidata).
- o Associazioni e tipi di associazioni: uno a uno; uno a molti, molti a molti
- o Rappresentazione grafica di entità, attributi e associazioni.
- o Opzionalità e obbligatorietà nelle associazioni.
- o Regole di lettura.
- o Vincoli: espliciti ed impliciti (di chiave primaria e relazionali)

**3. Il modello logico [pag. 534 - 555 (NO Lezione 2 e 6)]**

- o Relazioni e tabelle: grado, domini, cardinalità, istanze.
- o Regole di derivazione del modello logico
- o Chiave esterna di una relazione.
- o Vincolo di Integrità referenziale

**Mod. 5) Le pagine web e l'HTML [Pag. 274 - 296; 331 - 339]**

Le pagine per i siti internet: struttura di una pagina.  
Formattazione della pagina: dimensione dei caratteri; I paragrafi;  
Titolo; Colori; Caratteri speciali.  
Link; immagini; Elenchi puntati e numerati; tabelle.  
Form e moduli

**LABORATORIO DI INFORMATICA**

L'attività di laboratorio è stata incentrata sull'implementazione di programmi risolutivi di problemi riguardanti gli argomenti del programma (cicli, sottoprogrammi, vettori, record). Sono state progettate e realizzate interfacce Web tramite semplice codice HTML per la formattazione delle pagine.

I software utilizzati sono stati Codebloks per la prima parte (cicli, sottoprogrammi, vettori, record), e l'editor di testo Notepad++ per la progettazione delle pagine HTML.

Guspini, 1 Giugno 2024

FIRMA DEGLI STUDENTI

FIRMA DELLE DOCENTI

Prof.ssa Marta Floris

Prof.ssa Smaldini Costanza

NB: la scrittura 123 – 128 significa da pag 123 a pag 128