



Disciplina	Informatica				
Classe	4BAP	Indirizzo	Scienze Applicate	Anno scolastico	2025/2026
Docente	Alessia Ritorto				

TESTO IN ADOZIONE : P. Camagni, R. Nikolassy, INFO@PP 2, per il liceo scientifico opzione scienze applicate, HOEPLI.

Progetto di database:

Introduzione ai database

- Generalità
- Archivi e applicazioni informatiche
- Dati, archivi e database
- Funzioni di un DBMS
- Architettura standard a tre livelli per DBMS (ANSI/SPARC)

Progettazione concettuale e logica

- Generalità
- Analisi e progettazione concettuale
- Modellazione logica
- Modelli logici: gerarchico, reticolare, relazionale, a oggetti, XML
- Implementazione e realizzazione

Elementi del modello E-R: entità e attributi

- Il modello E-R
- Entità
- Istanze e attributi
- Classificazione degli attributi
- Domini
- Inclusione degli attributi nel diagramma E-R

Elementi del modello E-R: gli attributi chiave

- Attributi chiave-identificatori
- Chiavi artificiali
- Scelta della chiave e del codice univoco
- Chiavi composte
- Schema relazionale

Elementi del modello E-R: le relazioni (o associazioni)

- Relazioni (o associazioni)
- Classificazione delle relazioni
- Cardinalità e obbligatorietà degli attributi
- Esempio riepilogativo

Definizione del modello E-R

- Introduzione
- Individuazione degli oggetti del diagramma
- Definizione delle entità e degli attributi
- Individuazione delle relazioni

Tecniche di progettazione dei diagrammi E-R

- Strategia di progettazione



- Un esempio completo

Dal modello E-R allo schema logico

- Il modello logico
- Dallo schema E-R allo schema logico
- Un esempio completo: gestione di dati di un archivio fotografico

Dallo schema logico alle tabelle del DBMS relazionale

- Modello relazionale e database relazionale
- Struttura dei dati e terminologia
- Dallo schema concettuale allo schema logico
- Proprietà delle tabelle relazionali
- Un esempio completo: database bibliografico
- Conclusioni: schema logico, fisico e tracciato record

Database Management System (DBMS):

- Introduzione ad Access
- Basi di dati
- Gli oggetti di Access
- Creare una nuova tabella
- Le relazioni

I filtri e le query

- I filtri
- Le query
- Le query di raggruppamento
- Le query di comando

Le maschere e i report

- Le maschere
- Creare una maschera in autocomposizione
- Creare una maschera personalizzata
- I report

Sito web e HTML:

Progettare un sito Web

- Siti Web statici e dinamici
- La progettazione di un sito Web
- La realizzazione di un sito Web
- Accessibilità e usabilità
- Valutazione delle caratteristiche di un sito web

Il Web e il linguaggio HTML

- L'HTML
- La sintassi HTML
- Il corpo del documento
- La formattazione del testo

Intelligenza Artificiale:

- Tecniche di prompting efficace per la generazione di immagini tramite Gemini AI

EDUCAZIONE CIVICA

- Open Data.
- Server farm e cloud computing. Quanto inquinano i data center?



PROGETTO DIDATTICO FORMATIVO DEL DOCENTE

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

<i>Tipologie di insegnamento-apprendimento previste (indicare le tipologie prevalenti)</i>	<i>Strumentazione didattica prevista nell'attività curricolare (indicare le tipologie prevalenti)</i>
☒ Lezione frontale propedeutica	☒ Libri di testo
☒ Lezione frontale di esposizione	☒ Lettura diretta di fonti/documenti
☒ Lezione frontale di sintesi/sistematizzazione	☒ Proiezione film/diapositive/ multimediali
☒ Laboratori (di analisi, di traduzione, scientifici, informatici)	☐ Laboratorio di lingue
☒ Lavori di gruppo	☒ Laboratorio di informatica
☒ Ricerche guidate	☐ Laboratorio di fisica
☐ Altro _____	☐ Laboratorio di scienze
	☐ Palestra
	☐ Altro _____

NUMERO E TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE

<i>Modalità di verifica/valutazione dell'apprendimento</i>		<i>Numero previsto di verifiche</i>	
		<i>trimestre</i>	<i>pentamestre</i>
☒	Interrogazioni orali	Quante necessarie	Quante necessarie
☒	Prove scritte specifiche della disciplina	≥ 2	≥ 2
☒	Ricerche individuali e/o di gruppo		
☒	Relazioni orali e/o scritte		
☒	Prove pratiche: attività in laboratorio	Quante necessarie	Quante necessarie
☐	Lavori ipertestuali		