

**PROGRAMMAZIONE QUADRIMESTRALE
INFORMATICA Indirizzo Mercurio
classe quarta – 2.o quadrimestre
Docente:**

1. Situazione di partenza ed eventuali interventi di rettifica del percorso

inserire qui le considerazioni specifiche riferite alla situazione della classe

2. Scansione degli obiettivi per quadrimestre

Conoscere le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati e degli obiettivi che esso si prefigge.

Possedere una visione degli aspetti funzionali e organizzativi di un sistema di gestione di basi di dati.

Utilizzare i comandi di un linguaggio per basi di dati per implementare il modello logico e validare le interrogazioni.

Gestire una base di dati a partire da una semplice situazione applicativa.

3. Contenuti per quadrimestre

UNITA' DIDATTICA 5	rilevare i limiti dell'organizzazione non integrata degli archivi comprendere i concetti e le tecniche per la progettazione di basi di dati possedere una visione di insieme delle caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati	
Le basi di dati	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> • modelli per database • modello relazionale • operazioni relazionali • normalizzazione delle relazioni • integrità referenziale • software di gestione DBMS • caratteristiche dei linguaggi per database 	<ul style="list-style-type: none"> • applicare le regole di derivazione delle tabelle dal modello E/R • definire relazioni normalizzate • utilizzare gli operatori relazionali di selezione, proiezione e congiunzione • applicare le regole per l'integrità
UNITA' DIDATTICA 6	applicare correttamente i principi del modello relazionale rappresentare le operazioni relazionali codificare e validare interrogazioni in linguaggio SQL	
Il linguaggio SQL	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> • comandi per la definizione e la manipolazione delle tabelle • comandi per le interrogazioni • funzioni di aggregazione • ordinamenti e raggruppamenti • interrogazioni nidificate • comandi per la sicurezza e l'integrità dei dati 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare i comandi e le funzioni del linguaggio • codificare le operazioni relazionali di selezione, proiezione e congiunzione • raggruppare i dati e porre condizioni sui raggruppamenti • costruire interrogazioni complesse attraverso strutture nidificate
UNITA' DIDATTICA 7	Saper gestire una base di dati nei suoi aspetti funzionali e organizzativi Saper utilizzare gli oggetti (tabelle, query, maschere e report) di un database Realizzare applicazioni per la gestione dei dati a partire dal livello logico di definizione del database	
Access	Conoscenze	Abilità

	<ul style="list-style-type: none"> • Implementazione di un nuovo database in ambiente Access • Modalità per descrivere e definire la struttura di una tabella • Tecniche per definire una query utilizzando QBE e il comando SQL associato • Aspetti significativi della costruzione di una maschera e di un report • Utilizzo di macro e moduli 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere la struttura generale di Access quale ambiente per la gestione di database • Definire e utilizzare le tabelle e le query di Access • Definire le relazioni tra tabelle secondo le modalità presenti in Access • Definire e utilizzare maschere, report, macro e moduli
--	---	--

4. Metodologia

Lo sviluppo dei contenuti viene svolto in classe con la lezione frontale, facendo riferimento al libro di testo.

Al termine di ogni lezione il docente assegna esercizi di compito a casa e stabilisce le pagine del testo che sono oggetto di studio.

I compiti vengono di norma corretti, anche su richiesta degli studenti, nella lezione successiva.

L'attività di laboratorio è intesa come momento di verifica e validazione con il computer degli esercizi svolti, oltre che di applicazione pratica dei concetti appresi a livello teorico.

Gli studenti sono invitati ad usare il computer domestico per provare gli esercizi.

Agli studenti è offerta anche l'opportunità di un supporto on line per richieste di aiuto o per la correzione di esercizi in modalità e-learning asincrona.

5. Verifiche: modalità e scansione temporale

Prova scritta

Prova pratica in Laboratorio con il computer

Prova orale

2 prove scritte, 1 prova pratica, 2 orali

6. Recupero

Il recupero è svolto secondo tre modalità:

in itinere

on line con la piattaforma e-learning

con apposito corso in presenza

7. Eventuali progetti che riguardano una o più discipline

<i>inserire qui i progetti concordati nel Consiglio di classe con i docenti di altre discipline</i>
