

# DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

## SETTORE ECONOMICO

### Articolazione SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI

#### Classe Quarta

Disciplina: INFORMATICA

<b>Nuclei Fondanti</b>	<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<b>Dalla programmazione strutturata alla OOP</b>	Conoscere concetti e modelli per l'organizzazione di una base di dati.	Individuare le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati.	L'organizzazione degli archivi. Le basi di dati. I modelli per il database.
<b>Caratteristiche del linguaggio C++</b>	Saper individuare un oggetto in tutte le sue parti, progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.	Individuare le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati. Individuare le entità e gli attributi della realtà osservata. Disegnare il modello E/R e verificare la correttezza attraverso le regole di lettura. Applicare le operazioni relazionali per interrogare un database. Impostare i controlli per l'integrità dei dati.	Il modello E/R. Concetti e modelli per l'organizzazione di una base di dati. Entità, attributi, associazioni. Concetti di base del modello relazionale. Operazioni relazionali. Integrità dei dati. Aspetti funzionali e organizzativi del database.
<b>Strutture dati: vettori e matrici</b>	Conoscere le differenze fra variabili semplici e variabili strutturate. Conoscere gli algoritmi fondamentali applicati alle strutture dati semplici e complesse. Rappresentare e gestire dati con vettori paralleli, le matrici	Organizzare i dati nei vettori e nelle matrici. Applicare gli algoritmi di ricerca Applicare gli algoritmi di ordinamento Applicare algoritmi di fusione e di totalizzazione	Caratteristiche generali di un linguaggio per basi di dati. Parole chiave e sintassi del linguaggio SQL. Caratteristiche e funzionalità dell'ambiente MySQL per la gestione dei database.
<b>Interfacce grafiche</b>	Saper rappresentare elementi grafici.	Progettare e realizzare interfacce utenti	Librerie grafiche, etichette, pulsanti, caselle, aree di testo.
<b>Il sistema operativo</b>	Individuare componenti e sinergia di un S.O.	Identificare ed analizzare gli aspetti funzionali dei principali componenti	Classificazione, struttura e funzionamento generale dei S.O.; classificazione e moduli di gestione delle

		di un S.O.; scegliere il S.O. adeguato ad un determinato ambiente di sviluppo.	risorse di un S.O.; politiche di gestione dei processi, tecniche di sincronizzazione dell'accesso a risorse condivise.
--	--	--	--