

Disciplina: Informatica - Area Indirizzo

Competenze:

- evoluzione dei sistemi informatici: dagli archivi con tracciati record ai DBMS
- vantaggi dei DBMS
- Il sistema informativo, dati e informazioni
- database e DBMS (database management system)
- progettare un database relazionale: progettazione entità e relazioni. software per progettare diagrammi Attributi, dominio degli attributi, chiavi primarie, cardinalità degli attributi e delle relazioni. Ereditarietà tra entità, relazioni binarie, unarie e ternarie. Concetto di chiavi candidate, naturali e artificiali.
- Progettazione logica di un DB: dalle entità alle tabelle. Le chiavi esterne. Dalle relazioni alle tabelle. regole. Concetto di tupla.
- Progettazione fisica di un DB: Microsoft Access o altri software di creazione di database: maschere, report, macro, query, tabelle, vincoli e domini degli attributi.
- I sistemi erp, enterprise resource planning
- cenni di data warehousing e data mining

Conoscenze:	Abilità:
<ul style="list-style-type: none">● Evoluzione dei sistemi informatici: dagli archivi con tracciati record ai DBMS● vantaggi dei DBMS● Il sistema informativo, dati e informazioni● database e DBMS (database management system)● progettare un database relazionale: conoscere cosa sono le entità e cosa sono le relazioni.● Conoscere un software per progettare diagrammi entità e relazioni● Conoscere la simbologia, le forme per rappresentare gli attributi, le chiavi primarie, le relazioni binarie, unarie e ternarie, l'ereditarietà tra entità.	<ul style="list-style-type: none">● Comprendere come progettare una base dati a partire dalla descrizione di un realtà, di un problema.● Identificare tramite il modello entità e relazioni gli oggetti da rappresentare, gli attributi, le chiavi primarie, la cardinalità, le relazioni, le dipendenze tra entità.● Riconoscere in un software di progettazione come draw.io la corretta simbologia, le forme, i collegamenti per rappresentare un diagramma entità e relazioni.● Saper esportare e condividere in vari formati digitali un diagramma.● Comprendere come passare da un modello di progettazione entità e relazioni a un modello di

<ul style="list-style-type: none"> • La progettazione logica di un DBMS: come ottenere un modello a partire da un diagramma entità e relazioni • Il concetto di tupla di una tabella • Gli attributi (domini, proprietà, campo identificativo o chiave, naming, valori NULL e di default, classificazione, chiavi esterne) - Relazioni gerarchiche tra entità o astrazioni • Conoscere Microsoft Access e le sue funzioni più specifiche di creazione di un database contenente maschere, report, macro, query, tabelle, vincoli sui campi, filtri. • Cosa è un menu CRUD in un software. Come si struttura relativamente ad un database e come si progetta ed implementa. • Conoscere moduli e funzioni di alcuni software ERP. 	<p>progettazione logica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificare in un software di progettazione grafica come draw.io la corretta simbologia per rappresentare tabelle, tuple. • Comprendere come utilizzare software come Microsoft Access per la creazione di un database, tabelle, maschere, query, report, macro. • Comprendere come progettare le varie parti (maschere) che compongono gli elementi di un menu C.R.U.D. per la gestione di una tabella in un Database.
--	---

<p>Obiettivi Minimi:</p> <p>Conoscere la differenza tra dato e informazione, sistema informatico e sistema informativo.</p> <p>Conoscere cosa è un sistema ERP e perché si usa.</p> <p>Conoscere la simbologia della progettazione entità e relazioni.</p> <p>Comprendere come creare un database con Microsoft Access.</p>
--

Metodologie:	Valutazione/Tipologie di Verifiche:
<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lezione partecipata • Esercitazioni tratte dal libro di testo • Analisi di casi • Problem solving • Role playing 	<p>VALUTAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dell'argomento trattato e completezza dell'informazione • Organicità espositiva e capacità linguistico – espressive

<ul style="list-style-type: none"> ● Cooperative learning ● Lavori di gruppo ● Laboratori 	<ul style="list-style-type: none"> ● Padronanza del linguaggio specifico della ● Capacità di critica e d'analisi ● I criteri di valutazione delle singole verifiche saranno conformi a quelli stabiliti dal collegio docenti e presenti nel PTOF d'Istituto <p>TIPOLOGIE DI VERIFICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche orali ● Verifiche pratiche ● Test strutturati, test con domande aperte, a risposta multipla o a risposta chiusa, di completamento. ● Ricerche e approfondimenti su argomenti specifici
--	--