

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE AERONAUTICO “FABIO BESTA”

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2025/2026

MATERIA: INFORMATICA

Prof. SALVATORE ROMANO

CLASSE: 3C AFM

UDA 1: I database relazionali

Introduzione ai database: Generalità, Necessità dei database, Archivi e applicazioni informatiche, Dati, archivi e database, Funzioni di un DBMS, Gestione efficiente, Condivisione e gestione della concorrenza, Persistenza e affidabilità, Sicurezza

Modelli di database e tecniche di progetto: Schema logico di un database, Il modello logico, Il modello gerarchico, Il modello relazionale, Dal problema allo schema logico, Il progetto di un database, L'utilizzo dei database nelle applicazioni

Il modello relazionale, attributi e chiavi: Modello relazionale e database relazionale, Il concetto di relazione, Gli attributi, Il dominio degli attributi, Proprietà degli attributi, Il campo identificatore o chiave, Naming degli attributi, Classificazione degli attributi, Schema relazionale

I vincoli di integrità sui dati: Vincoli di integrità, Vincoli di integrità intra-relazionale, Vincoli di integrità inter-relazionali

Progettazione concettuale, i diagrammi E-R: Generalità, Dal problema allo schema concettuale: il modello E-R, Le entità (E), Cardinalità e obbligatorietà degli attributi, Le relationship tra più entità (R), Attributi delle relazioni, Classificazione delle relazioni (Grado, Cardinalità, Rappresentazione con i vincoli di cardinalità)

Dal modello E-R allo schema logico: Il modello logico, Dallo schema E-R allo schema logico, Ristrutturazione del diagramma, Traduzione del modello E-R nel modello relazionale

SQL: Le istruzioni Insert e Select

UDA 2: Esploriamo il foglio elettronico

Calcoli e formule: Inserimento di formule, Copia di formule, Esecuzione rapida di somme
Stampa con parametri corretti

I grafici: Dai dati alla rappresentazione grafica

Modificare i grafici: Elementi dei grafici e loro modifica, Aggiungere dati al grafico esistente, Cambiare il tipo di grafico, Modificare la formattazione di un grafico

Lavorare con le funzioni: MEDIA, SOMMA, MIN, MAX, la funzione logica SE

UDA 3: Access

Il DBMS Access: Basi di dati, La sicurezza, Gli oggetti di Access, Query, Maschere, Report, I tipi di campo di Access, La creazione delle tabelle, La modifica della struttura delle tabelle, La gestione dei campi a tendina, Le relazioni

Ricerca i dati con Access: Le Query di selezione dati

UDA 4: Il marketing

La vendita digitale, l'e-commerce: L'e-commerce: il commercio elettronico, Cenni storici, Le quattro tappe nell'evoluzione dell'e-commerce, Come funziona l'e-commerce, Segmenti di e-commerce, Business-to-Business (B2B), Business-to-Consumer (B2C), Consumer-to-Consumer (C2C), Consumer-to-Business (C2B), La tassazione, Vantaggi e svantaggi dell'e-commerce, Vantaggi e svantaggi dell'acquisto e della vendita, Sistemi di pagamento online, La sicurezza delle transazioni online, Sistemi di sicurezza nelle transazioni commerciali

I social network: una nuova opportunità: La Social Network Analysis (SNA), Cenni storici, Dal web 1.0 al web 3.0: social forum e web semantico, Web 1.0 e web 1.5, Web 2.0, Web 3.0 e web semantico, Le aziende di oggi e il web, Il social media advertising: il futuro della pubblicità, Le forme di pubblicità
Internet e la sicurezza informatica: Agenzie per la sicurezza, Le minacce all'informazione, Minacce naturali, Minacce umane, Minacce in rete, La sicurezza di un sistema informatico, La valutazione dei rischi, Principali tipologie di attacchi informatici, Attacchi passivi, Attacchi attivi, La sicurezza nei sistemi informativi distribuiti

Ragusa, 30/05/2026

Gli studenti

Il docente
