LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"
Via dei Mille n.2 63900 Fermo (FM)
PEC APPS030005@pec.istruzione.it E-mail APPS030005@istruzione.it
Tel: 0734/224005 - Fax: 0734/224379 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005

PROGRAMMAZIONE SVOLTA
SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO
2023/24

CLASSE 4ASA
DISCIPLINA
INFORMATICA

DOCENTE

PROF. ING. DANIELE TICCHIARELLI

CONTENUTI SVOLTI

UDA		**CONOSCENZE**	**COMPETENZE**	**ABILITA'**
1 Progetto di database	**Introduzione ai database** **Progettazione concettuale e logica** **Il modello BR: entità e attributi** **Il modello E-R: le chiavi** **Il modello E-R: le relazioni** **Il progetto di un database: definizione del modello E-R** **Il progetto di un database: dallo schema E-R al modello relazionale** **I database relazionali** **La normalizzazione delle tabelle** **Le regole di integrità** **Operazioni relazionali**	Comprendere le necessità dei database Conoscere i vantaggi di un DBMS Utilizzare modelli per descrivere processi aziendali Individuare le entità e le relazioni tra le entità all'interno di una situazione complessa Acquisire la conoscenza degli aspetti funzionali e organizzativi di una base di dati Conoscere il concetto di dipendenza funzionale Comprendere le motivazioni alla base della normalizzazione	Utilizzare lo schema concettuale dei dati E-R Utilizzare il modello logico dei dati Utilizzare gli operatori relazionali Rispettare le regole di integrità	Applicare le gerarchie di generalizzazione Utilizzare le potenzialità di una base di dati relazionale Applicare le regole di normalizzazione Progettare basi di dati relazionali
2 DBMS locali e di rete	**La gestione dei database mediante DBMS** **Utilizzo di un DBMS**	Conoscere il significato di database Riconoscere il ruolo dei	Effettuare ricerche nelle tabelle Interrogare il database	Definire un database gestire un database Realizzare

	Estrarre le informazioni da un DBMS **Esempi di database aziendali** **Esempi di un DBMS di rete**	DBMS Individuare i tipi di DBMS e le architetture di riferimento Conoscere la struttura di tabelle, record e campi Conoscere il significato di relazione e di chiave primaria	mediante le query Presentare i dati sotto forma di prospetti personalizzati	interrogazioni ai database tramite GUI Realizzare relazioni tra tabelle Realizzare query personalizzate
3 Il linguaggio SQL	**Il linguaggio di definizione dei dati (DDL)** **Le interrogazioni e il linguaggio di manipolazione dei dati (DML)** **Le congiunzioni JOIN** **I raggruppamenti e gli operatori aggregati** **Le interrogazioni annidate**	Conoscere il significato di database Riconoscere il ruolo dei DBMS Individuare i tipi di DBMS e le architetture di riferimento Conoscere la struttura di tabelle, record e campi Conoscere il significato di relazione e di chiave primaria	Effettuare ricerche nelle tabelle Interrogare il database mediante le query Presentare i dati sotto forma di prospetti personalizzati	Definire un database gestire un database Realizzare interrogazioni ai database tramite GUI Realizzare relazioni tra tabelle Realizzare query personalizzate

4 HTML. Internet e JavaScript	Internet e HTML Approfondiamo HTML Multimedialità e moduli nelle pagine web Il linguaggio JavaScript Introduzione ai fogli di stile Il linguaggio XML	Come funziona il web I principali tag HTML Il ruolo delle pagine web HTML La comunicazione nel web attraverso il browser	Distinguere i principali marcatori HTML Definire pagine HTML con una struttura a link Applicare i fogli di stile alle pagine web Saper distinguere il significato dei diversi marcatori HTML Utilizzare elementi multimediali in HTML	Realizzare pagine HTML con contenuti multimediali Creare pagine web in HTML con link, tabelle, moduli e riquadri DIV Definire semplici moduli HTML
5 Il linguaggio server side	**Funzione di un web server** **Variabili e tipi di dato** **Funzioni** **Array e classi** **Moduli e variabili automatiche** Concetto di cookie	Come funziona un server web Come installare ed avviare un web server sul PC Come scrivere uno script *lato server*	Definire una funzione Stabilire una comunicazione client server	Realizzare funzioni lato server Gestire la comunicazione tra il client e server

Il docente

_____

Fermo, lì 21/06/24