**V ANNO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Disciplina: Informatica**  | **Ore settimanali: 6 (di cui 4 in compresenza)** |
| **NUCLEO** | **COMPETENZE** | **OBIETTIVI D’APPRENDIMENTO** | **CONTENUTI** |
| Progetto di databaseDatabase Management System (DBMS)Il linguaggio SQLProgrammazione lato server con PHP | * Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni
* Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
* Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
* Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
* Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
 | * Comprendere l’utilità dei database
* Conoscere i vantaggi di un DBMS
* Individuare le entità e le relazioni tra le entità all’interno di una situazione complessa
* Utilizzare il modello logico dei dati
* Utilizzare il modello ER
* Utilizzare gli operatori relazionali
* Rispettare le regole di integrità
* Progettare basi di dati relazionali
* Definire la struttura delle tabelle
* Riconoscere le caratteristiche di DDL, DML e QL
* Conoscere la struttura dei comandi SQL
* Saper interrogare il database attraverso query di selezione
* Realizzare query contenenti congiunzioni tra tabelle
* Realizzare query con operatori aggregati
* Applicare gli operatori relazionali alle query SQL
* Creare query annidate
* Riconoscere le differenze tra script lato server e lato client
* Comprendere il ruolo della comunicazione client/server in HTTP
* Identificare i principali elementi di uno script PHP
* Conoscere la sintassi del linguaggio PHP
* Realizzare script con Form e postback
* Realizzare pagine PHP persistenti
* Realizzare script contenenti connessioni ai database
* Saper interrogare MySQL attraverso connessione da PHP
 | * Introduzione ai database
* Progettazione concettuale e logica
* Elementi del modello E-R: entità e attributi
* Elementi del modello E-R: gli attributi chiave
* Elementi del modello E-R: le associazioni
* Definizione del modello E-R
* Tecniche di progettazione dei diagrammi E-R
* Dal modello E-R allo schema logico
* Dallo schema logico alle tabelle del DBMS relazionale
* Le regole di integrità
* La normalizzazione delle tabelle
* Operazioni relazionali
* MySQL
* I linguaggi DDL e DML
* Le interrogazioni del database
* Le congiunzioni
* Gli operatori aggregati
* Le query annidate
* La sintassi del linguaggio PHP
* Visibilità delle variabili e funzioni
* I dati provenienti dai Form
* Stringhe e array
* La persistenza del dialogo HTTP
* I file e l’upload in PHP
* La connessione al database MySQL
 |
| **Metodi** | **Strumenti** | **Verifiche** | **Valutazione** |
| * Lezioni frontali.
* Lettura e commento dei libri di testo.
* Discussioni di gruppo.
* Lavoro individuale e di gruppo.
* Metodo intuitivo-deduttivo.
* Lezioni interattive e dialogate alla scoperta di relazioni, nessi, regole.
* Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento.
* Cooperative learning.
* Peer to peer.
* Classi virtuali.
 | * Libro di testo, eserciziario.
* Sussidi didattici di supporto.
* Lavagna e/o L.I.M.
* Piattaforme multimediali.
* Internet.
 | **PROVE SCRITTE*** Prove chiuse
* Prove aperte
* Prove miste
* Relazioni su esercitazioni svolte in simulazione

**PROVE ORALI*** Interrogazioni (esposizione orale o con supporto informatico in modalità DAD)
* Interventi
* Prodotti multimediali

**COMPITO AUTENTICO** | **Griglie di valutazione**Per la valutazione delle UDA si farà riferimento alle griglie approvate in sede dipartimentale e già allegate al PTOFPer la verifica delle competenze trasversali si prevede di realizzare un compito autentico. |