



UNIONE EUROPEA

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
 l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 3

A.S.	2019-20		
DOCENTE	LUCIANA VETROMILE E DOMENICO BUDANO		
DISCIPLINA	INFORMATICA		
CLASSE	5 H	INDIRIZZO	INFORMATICA

N°	Titolo del modulo	Contenuti Svolti
1	Introduzione ai Database	✓ Record e file ✓ Database: definizione e caratteristiche ✓ Concetti di sicurezza, integrità, ridondanza, incongruenza, inconsistenza, condivisione, ecc.
2	Modellazione dei dati	✓ Progettazione di un DB: passi preliminari ○ Analisi del problema, documentazione, glossario, ipotesi e vincoli derivati dalla traccia ✓ Modello Concettuale, Logico, Fisico
3	Modello E/R	✓ Modello concettuale Entità/Relazioni ○ Entità e istanza ○ Gerarchie fra entità ○ Attributi ○ Classificazioni, chiavi, attributi descrittivi e multivalore, derivati/calcolati ○ Relazioni o associazioni ○ Opzionalità-obbligatorietà ○ Cardinalità: 1:1, 1:N, N:N ○ Entità associative ○ Rappresentazione standard e UML del modello E/R ○ Regole di lettura
4	Modello relazionale	✓ Dal modello E/R al modello logico ✓ Il modello logico relazionale ○ Regole di derivazione ○ Gestione associazioni 1:1, 1:N, N:N ○ Chiavi esterne ○ Gestione gerarchie fra entità

		○ Gestione attributi descrittivi e multivalore ✓ Regole di integrità su inserimento, cancellazione e modifica fra istanze in tabelle correlate ✓ Operazioni relazionali: selezione, proiezione, congiunzione ✓ Normalizzazione delle relazioni: 1°, 2°, 3° forma normale
5	MySQL	✓ Definizione e compiti di un DBMS ✓ MySQL ○ Creazione del database ○ Creazione e gestione delle tabelle sia attraverso interfaccia grafica sia con linguaggio SQL ○ Integrità referenziale su DB: “<i>engine InnoDB</i>” e clausole ON DELETE e ON UPDATE su Foreign key
6	Linguaggio SQL	✓ Caratteristiche generali ✓ Identificatori e tipi di dati ✓ Comandi per definire tabelle (DDL): CREATE TABLE; ALTER TABLE: ADD, DROP, CHANGE; DROP TABLE ✓ Comandi per manipolare istanze (DML): INSERT INTO; UPDATE; DELETE FROM ✓ Operazioni relazionali tramite Select: Selezione, Proiezione, Congiunzione ✓ Join interni: equi-join, natural join, self join ✓ Join esterni: left, right, full ✓ Calcolo di espressioni e condizioni di ricerca (AND, OR, NOT, BETWEEN, IN, NOT IN, LIKE, IS NULL) ✓ Funzioni su date: CURDATE, DATEDIFF, YEAR, MONTH, DAY, YEARNAME, MONTHNAME, DAYNAME; ✓ Ordinamenti (ORDER BY) ✓ Le funzioni di aggregazione (COUNT, MIN, MAX, SUM, AVG) ✓ Raggruppamenti (GROUP BY) e condizioni di raggruppamento (HAVING) ✓ SELECT annidate ✓ Viste logiche
7	Linguaggi del web	✓ Pagine web statiche e dinamiche ○ Client-server, server HTTP, Web server, interprete PHP ✓ HTML ✓ Cenni ai Fogli di stile (CSS) ✓ Cenni ai linguaggi di scripting lato client: Java Script ✓ Linguaggio di scripting lato server ✓ PHP: istruzioni principali ✓ Realizzazione di pagine Web per gestire un Database: inserimento, cancellazione, aggiornamento di istanze; interrogazione del DB ○ Utilizzo dei form per richiamare pagina .php ○ Comandi SQL in una pagina .php

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

Libro di testo: Camagni Nikolassy - *Database SQL & PHP* - HOEPLI

SW per lavori/progetti di laboratorio: XAMPP

DIDATTICA A DISTANZA (DAD)**Strumenti ulteriori**

Piattaforme BigBlueButton di Moodle, ZOOM e WebEx per lezioni online

XAMPP su computer degli studenti per svolgere query in SQL

Modalità di lavoro

Dalla settimana dell'8 marzo 2020, lezioni online così strutturate

- spiegazione dell'argomento da parte della docente, interventi degli studenti, consegna del lavoro da svolgere a casa: rilettura argomento su libro di testo e scrittura di query in SQL con esecuzione su XAMPP
- correzione esercizi attraverso condivisione schermo docente-studente, esecuzione query in ambiente XAMPP, eventuali chiarimenti e approfondimenti
- interrogazioni online

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
Prove scritte, orali e pratiche	Studio individuale. Analisi puntuale degli errori evidenziati nelle prove di verifica Prova scritta e interrogazioni orali	Nel periodo di DAD non sono state svolte prove scritte

BOLLATE 8 MAGGIO 2020

I DOCENTI
LUCIANA VETROMILE
DOMENICO BUDANO