



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 / 4

<b>A.S.</b>	2020-21		
<b>DOCENTE</b>	LORENZO VITELLO (TEORICO) – DAVIDE BARBARIA (ITP)		
<b>DISCIPLINA</b>	INFORMATICA		
<b>CLASSE</b>	4L	<b>INDIRIZZO</b>	TELECOMUNICAZIONI

	TITOLO DEL MODULO	Contenuti Svolti
1	Introduzione ai Database	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Record e file</li> <li>❖ Database: definizione e caratteristiche</li> <li>❖ Concetti di sicurezza, integrità, ridondanza, incongruenza, inconsistenza, condivisione, ecc.</li> </ul>
2	Modellazione dei dati Modello concettuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Analisi, documentazione, glossario, ipotesi e vincoli derivati dalla traccia</li> <li>❖ Modello Concettuale, Logico, Fisico</li> <li>❖ Modello concettuale Entità/Relazioni</li> <li>❖ Entità e istanza <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gerarchie fra entità</li> </ul> </li> <li>❖ Attributi <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Classificazioni, chiavi, attributi descrittivi e multivalore</li> </ul> </li> <li>❖ Relazioni <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Opzionalità-obbligatorietà</li> <li>&gt; Cardinalità: associazioni 1:1, 1:N, N:N</li> <li>&gt; Entità associative</li> </ul> </li> <li>❖ Rappresentazione standard e UML del modello E/R</li> <li>❖ Regole di lettura</li> </ul>
3	Modelli logici Modello relazionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dal modello E/R al modello logico</li> <li>❖ Il modello logico relazionale <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Regole di derivazione <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gestione associazioni 1:1, 1:N, N:N</li> <li>■ Chiavi esterne</li> <li>■ Gestione gerarchie fra entità</li> <li>■ Gestione attributi descrittivi e multivalore</li> </ul> </li> <li>&gt; Regole di integrità su inserimento, cancellazione e modifica di istanze in tabelle correlate</li> </ul> </li> </ul>
4	Linguaggio SQL	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Software di gestione di database DBMS: DDL, DML, QL</li> <li>❖ Linguaggio SQL</li> <li>❖ Caratteristiche generali</li> <li>❖ Identificatori e tipi di dati</li> <li>❖ DDL, DML, QL</li> </ul>

5	Database relazionale	❖ Operazioni relazionali: selezione, proiezione, congiunzione
6	Linguaggio SQL	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Operazioni relazionali: Selezione, Proiezione, Congiunzione</li> <li>❖ Join interni: Equi-join, natural join, self join</li> <li>❖ Join esterni: left, right, full</li> <li>❖ Calcolo di espressioni e condizioni di ricerca</li> <li>❖ Le funzioni di aggregazione</li> <li>❖ Ordinamenti</li> <li>❖ Raggruppamenti e condizioni di raggruppamento</li> <li>❖ SELECT nidificate</li> <li>❖ Indici</li> <li>❖ Viste logiche</li> </ul>

## PARTE DI LABORATORIO

### SETTEMBRE 2020

- PRESENTAZIONE DEL PROGRAMMA, PRIMO DOCUMENTO IN HTML TAG: H1,P
- HTML: TAG IN HTML, INTESAZIONE, ATTRIBUTI E PROPRIETÀ, EMPTY TAG
- HTML: LINK TRA PAGINE IN LOCALE, DIFFERENZA TRA PERCORSI ASSOLUTI E RELATIVI, TABELLE
- HTML: TABLE CELLPADDING, CELLSPACING. INTRODUZIONE AI FORM
- HTML: RIEPILOGO ATTRIBUTI COLSPAN, ROWSPAN. I FORM E GLI ELEMENTI INPUT: TEXT, RADIO, CHECKBOX, SUBMIT, RESET, IMAGE

### OTTOBRE 2020

- HTML: I FORM: TEXTAREA (WRAP), SELECT (OPTGROUP), FIELDSET (LEGEND)
- HTML: STRUTTURA DI UN DOCUMENTO IN HTML5. INTRODUZIONE AI FOGLI DI STILE: STILE IN LINEA, A DOCUMENTO, ESTERNO.
- HTML: CLASSI E PSEUDOCASSI IN CSS. ASSEGNAZIONE ESERCITAZIONE
- HTML: PSEUDOCASSI DINAMICHE. ASSEGNAZIONE ESERCITAZIONE
- HTML: SELETTORE ID E BOX MODEL IN CSS. ESEMPIO CARICATO SU PIATTAFORMA MOODLE
- HTML: BOX MODEL IN CSS PROPRIETÀ OVERFLOW E POSITION CON ESEMPI ED ES 6 CARICATI SI MOODLE
- PHP: INTRODUZIONE AL LINGUAGGIO PHP, INSTALLAZIONE XAMPP, PRIMA PAGINA IN PHP, OPERATORI PREFISSI E POSTFISSI

### NOVEMBRE 2020

- PHP: ITERAZIONE IN PHP (CICLO WHILE, DO, FOR). STAMPA CONCATENATA CON TABELLE. ESEMPI DI CODICE PHP
- PHP: SOMMA DI 2 NUMERI. USO DELLA VARIABILE DI AMBIENTE \$POST. ESEMPI DI CODICE
- PHP: TECNICA POSTBACK. FUNZIONI IN PHP, PASSAGGIO PARAMETRI
- PHP: PASSAGGIO PARAMETRI PER IL DISEGNO DI UNA TABELLA IN HTML
- PHP: FUNZIONE ISSET, EMPTY. ESEMPI DI CODICE
- PHP: FUNZIONE FOREACH. FUNZIONE PRIMO ED ESEMPIO PHP. INTRODUZIONE A MARIADB (COMANDI DI ACCESSO: SHOW DATABASE, ETC)

### DICEMBRE 2020

- PHP: ARRAY IN PHP (NUMERICI, ASSOCIATIVI)
- PHP: CARICAMENTO, STAMPA ARRAY ASSOCIATIVO. MYSQL: COMANDI CREAZIONE DB (CREATE DATABASE)
- MYSQL: PRIMI COMANDI IN MYSQL PER CREARE UNA TABELLA: SHOW, DESCRIBE, CREATE. DOMINI DI ATTRIBUTI
- MYSQL: LA FOREIGN KEY
- MYSQL: ESERCITAZIONE GUIDATA SEMPLICE CON FK
- MYSQL: ISTRUZIONE ALTER TABLE (ADD, CHANGE, DROP)
- MYSQL: INSERT, DELETE, UPDATE IN MYSQL. CAMBIO NOME TABELLA, NOME ATTRIBUTO

### GENNAIO 2021

- MYSQL: IMPORTAZIONE/ESPORTAZIONE DI UN DB IN MYSQL. ESERCITAZIONE SU SELECT

- **MYSQL:** PRODOTTO CARTESIANO, JOIN SEMPLICE TRA TABELLE, UTILIZZO DI ALIAS, OPERATORI LIKE, BETWEEN, GROUP BY.
- **MYSQL:** CREAZIONE DATABASE ESERCITAZIONE ROMANZO, IMPORTAZIONE. PRIME SELECT
- **MYSQL:** ESERCITAZIONI CON QUERY SEMPLICI E UTILIZZO DELLE CLAUSOLE ORDER BY, LIKE CON RELATIVE VARIANTI.

**FEBBRAIO 2021**

- **MYSQL:** SUBQUERY, FUNZIONI MAX, MIN, SUM, AVG, COUNT, GROUP BY, ORDER BY, CLAUSOLA HAVING  
SUBQUERY

**MARZO 2021**

- **HTML+PHP+MYSQL:** CONNESSIONE TRAMITE PHP AD UN DB. ESERCITAZIONE GUIDATA: LEGGERE DA UNA TABELLA DI UN DB E STAMPA TRAMITE PHP
- **HTML+PHP+MYSQL:** ARRAY ASSOCIATIVO. ESERCITAZIONE CONNESSIONE DB DIPENDENTI, ESTRAZIONE DATI PER CITTÀ TRAMITE FORM (SELECT/OPTION VALUE) SU STESSA PAGINA O PAGINE PHP DISTINTE. FUNZIONE HEADER.
- **HTML+PHP+MYSQL:** CREAZIONE UTENTI E PERMESSI IN MYSQL. ATTIVITÀ DI LAB: CREAZIONE DI UN INSERT SU DATABASE DIPENDENTI DA PHP
- **HTML+PHP+MYSQL:** AREA RISERVATA DI UN SITO WEB. DATIUTENTE.HTML-REGISTRA.PHP  
FUNZIONI:STRLOWER(), PASSWORD HASH()
- **PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO:** DISCUSSIONE SULLE POSSIBILI MODALITÀ DI COLLOQUIO. ARGOMENTI POSSIBILI PROPOSTE DI DISCUSSIONE.
- **MYSQL:** LE TRANSAZIONI IN MYSQL: COMMIT, ROLLBACK, SAVEPOINT. GESTIONE, POSSIBILI UTILIZZI.

**APRILE 2021**

- **HTML+PHP+MYSQL:** AREA RISERVATA COMPLETA
- **APPROFONDIMENTI SULLE SESSIONI IN PHP,** MEMORIZZAZIONE DI IMMAGINI IN UN DB
- **UTILIZZO DELLE SESSIONI CON COOKIES.**
- **UPLOAD DI UN FILE IMMAGINE DA PAGINA PHP** TRASFERENDO IL FILENAME E LA DATA DI ACQUISIZIONE SU UN DB. VISUALIZZAZIONE DELL'IMMAGINE.
- **I FILE IN PHP**
- **REALIZZARE UN COOKIE CON L' AUSILIO DI UN FILE**

**MAGGIO 2021**

- **SUPPORTO AD ESERCITAZIONI ASSEGNATE PER GLI ESAMI DI STATO**

**STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI**

DATABASE SQL & PHP PER IL QUINTO ANNO DEGLI ISTITUTI TECNICI TECNOLOGICI. CON PROVE DI MATURITA', CAMAGNI PAOLO NIKOLASSY RICCARDO, HOEPLI

SITO WEB DEL DOCENTE TEORICO:

[HTTPS://INGVITEL.ALTERVISTA.ORG/MARIADB-MANUAL.HTML](https://ingvitel.altervista.org/mariadb-manual.html)

[HTTPS://INGVITEL.ALTERVISTA.ORG/MANUALEOPERATIVOV1.HTML](https://ingvitel.altervista.org/manualeoperativov1.html)

[HTTPS://INGVITEL.ALTERVISTA.ORG/DATABASE-PROGETTO-ALBERGO.HTML](https://ingvitel.altervista.org/database-progetto-albergo.html)

<b>VERIFICHE E VALUTAZIONI</b>	<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	<b>NOTE</b>
<b>SCRITTE,ORALI E PRATICHE</b>	LEZIONI FRONTALI, DIDATTICA LABORATORIALE, DIDATTICA A DISTANZA, LEZIONI E MATERIALE SU MOODLE ERASMO	

BOLLATE Lì, 31/05/2021

GLI STUDENTI

---

---

I DOCENTI

---

---