

I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"

Liceo Artistico indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale
 ITI Informatica e telecomunicazioni - ITI Costruzioni, ambiente e territorio
 Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) Tel. 023506460/75 – Fax 0233300549
 MITD450009 – C.F. 97068290150



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 / 6
----------------------	---------------------------------------

A.S.	2020-2021		
DOCENTE	CRISTINA COLUCCIA-DAVIDE BARBARIA		
DISCIPLINA	INFORMATICA		
CLASSE	5H	INDIRIZZO	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE ART. INFORMATICA

	TITOLO DEL MODULO	Contenuti Svolti
--	-------------------	------------------

1	INTRODUZIONE AI DATABASE	<ul style="list-style-type: none"> ○ Record e file ○ Database: definizione e caratteristiche ○ Concetti di sicurezza, integrità, ridondanza, incongruenza, inconsistenza, condivisione, ecc.
---	--------------------------	---

2	MODELLAZIONE DEI DATI	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dal modello E/R al modello logico ✓ Il modello logico relazionale <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 <p>Normalizzazione delle relazioni: 1°, 2°, 3° forma normale</p>
5	MySQL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definizione e compiti di un DBMS ✓ MySQL <ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 sulle date: CURDATE, DATEDIFF, YEAR, MONTH, DAY ✓ Ordinamenti (ORDER BY) ✓ Le funzioni di aggregazione (COUNT, MIN, MAX, SUM, AVG) ✓ Raggruppamenti (GROUP BY) e condizioni di raggruppamento (HAVING) ✓ SELECT annidate

SETTEMBRE 2020

- Presentazione del programma, primo documento in HTML Tag: h1,p
- HTML: Tag in html, intestazione, 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 pseudoclassi in CSS. Assegnazione esercitazione
- HTML: pseudoclassi 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 su 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)

7

LABORATORIO

- 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

- | | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">• 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. <ul style="list-style-type: none">• I file in php• Realizzare un cookie con l'ausilio di un file |
|--|--|---|

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 Google Meet per lezioni on line.

XAMPP su computer degli studenti per svolgere query in SQL

Modalità di lavoro

Le lezioni online sono così strutturate

- spiegazione dell'argomento da parte del docente, interventi degli studenti, consegna del lavoro da svolgere a casa (scrittura di query in SQL con esecuzione su XAMPP).
- utilizzo per lo studio del materiale inserito sulla piattaforma Moodle.
- Interrogazioni e verifiche on line

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
Prove scritte, orali e pratiche	Corsi di recupero	

DATA _____

I DOCENTI

GLI STUDENTI
