

PIANO DI LAVORO PER L'ANNO SCOLASTICO 2011/2012

Materia: Informatica gestionale

Classe: 5 AP Istituto Tecnico Commerciale Statale Piero Calamandrei

Insegnanti: Eugenio Casanova e Ilaria Ceccarelli

Ore settimanali di lezione: 5 (di cui 2 ore in codocenza)

Moduli	Obiettivi	Contenuti	Strategie
<p>MODULO 1</p> <p>Le basi di dati: aspetti teorici</p> <p>Settembre Ottobre Novembre Dicembre Gennaio</p>	<ul style="list-style-type: none"> Saper rappresentare una realtà di interesse a livello concettuale con il diagramma ER Saper rappresentare una realtà di interesse a livello logico con lo schema relazionale 	<ol style="list-style-type: none"> Sistemi informativi e sistemi informatici DB e DBMS Progettazione concettuale: il modello ER <ul style="list-style-type: none"> Diagramma ER: entità, attributi, associazioni Attributo chiave Grado e tipo di un'associazione Progettazione logica: il modello relazionale <ul style="list-style-type: none"> Schema relazionale derivato dal diagramma ER Vincoli di integrità interni ed esterni Integrità referenziale Operazioni relazionali <ul style="list-style-type: none"> Selezione, proiezione Unione, differenza, prodotto cartesiano Intersezione, join Normalizzazione (1FN, 2FN, 3FN) 	
<p>MODULO 2</p> <p>Le basi di dati: lo standard SQL</p> <p>Febbraio Marzo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Saper tradurre in SQL le operazioni relazionali Saper utilizzare l'ambiente PhpMyAdmin di EasyPHP (in locale) e di Altervista (in remoto) per testare le istruzioni SQL in modalità a sé stante del DDL, DML e DCL 	<ol style="list-style-type: none"> SQL: modalità a sé stante o in linguaggio ospite Identificatori e tipi di dati DDL (create database, create table, create index, create view, alter table ... add, alter table ... drop column, alter table ... modify, drop table, drop index) DML (insert into, update, delete from, select, as, union, except oppure minus, intersect, parameters, funzioni di aggregazione count, min, max, sum, avg, ordinamenti, raggruppamenti) DCL (grant ... on ... to ... , revoke ... on ... to ...) 	<p>Lezione frontale</p> <p>Esercitazioni on line ed in laboratorio</p> <p>Problem solving</p> <p>Recupero: pair-tutoring</p>
<p>MODULO 3</p> <p>Le basi di dati in rete: istruzioni del linguaggio PHP per gestire database in rete ed introduzione al web 2.0</p> <p>Settembre Ottobre Novembre Dicembre Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere i passi fondamentali per inviare articoli a tema informatico (diagramma ER e schema relazionale, operazioni relazionali, normalizzazione, database in rete) ad un sito web basato su CMS Conoscere i passi fondamentali per gestire un database in rete utilizzando l'ambiente EasyPHP (in locale) e l'hosting Altervista (in remoto) Conoscere nozioni di base del CMS Joomla! (ambiente predefinito di Altervista) 	<ol style="list-style-type: none"> Gestione dei dati in un ambiente client/server <ul style="list-style-type: none"> Invio di articoli (lato client) ad un CMS (lato server) Possibili approcci di interfacciamento di un database in rete <ul style="list-style-type: none"> Approccio basato sui trigger Approccio basato sul web server Approccio basato sul client Approccio basato su ODBC Linguaggio PHP <ul style="list-style-type: none"> Gestione del processo di autenticazione (login e password) Inserimento di nuove istanze in un database in rete (grazie ad un form HTML) Visualizzazione di istanze presenti in un database in rete Sistema informativo aziendale nel web: differenza tra server web e web server <ul style="list-style-type: none"> Server web all'interno della rete aziendale Server web in housing Server web in hosting Web 2.0 <ul style="list-style-type: none"> Il CMS Joomla! 	

Libro di testo: Informatica generale (volume 3) – Piero Gallo e Fabio Salerno – Edizione Minerva Italica

Ambiente collaborativo on line: <http://www.mercurio5a.altervista.org/joomla/>