

Programma finale - ANNO SCOLASTICO 2016/20176 - classe V E

DEI PROFESSORI	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
Cristina Macola Mario D'Antoni	Informatica	V E	ITT Informatica e telecomunicazioni	8

MODULI	CONTENUTI	COMPETENZE	METODI	TEMPI	COLLEG. INTERDISC.	TIPOLOGIA DELLE PROVE
Data base	Organizzazione degli archivi e basi di dati Le transazioni	Individuare i vantaggi di una corretta organizzazione dei dati, funzionalità garantite dai Data Base Management System Esempi di applicazioni che evidenziano i vantaggi dei DBMS	Presentazione degli argomenti Riflessioni sulla diffusione delle basi di dati e sulle loro modalità di utilizzo	Ore 12	Gestione progetto, organizzazione d'impresa	Esposizione orale Test di conoscenza
Progettazione di Data Base	Modello concettuale: entità e associazioni, attributi e chiave primaria Associazioni 1:1, 1:N e N:M, ricorsive, facoltative Modello logico relazionale: risoluzione delle associazioni Esempi di modellazione dei dati	Capacità di identificare le principali entità di un problema, descriverne gli attributi e individuare la chiave primaria Decidere la molteplicità delle associazioni Sviluppare il modello logico, normalizzare le tabelle Implementare le relazioni Integrità referenziale	Presentazione degli aspetti teorici Esempi ed applicazioni guidate, individuali o di gruppo in laboratorio	Ore 28		Prova scritta: Impostazione di un Data base con modello concettuale e logico
Microsoft Access	L'interfaccia contestuale di Access Le tabelle e le proprietà dei campi. Ricerche, ordinamenti e filtri rapidi La finestra delle relazioni Le query in modalità QBE: la selezione in base a diversi criteri, operatore LIKE, ordinamento, query parametriche, di calcolo, di aggiornamento, di accodamento e di cancellazione I report: creazione guidata, modifiche in modalità strutturato Le maschere: esempi Cenni sulle macro	Saper operare su un data base con query e report Produrre report per la stampa Importare ed esportare dati da foglio di calcolo, da data base o da testo Impostare le relazioni con eventuale integrità referenziale Acquisire dati da casella di riepilogo Interpretare i messaggi del DBMS	Presentazione di esempi significativi per le varie operazioni Esercitazioni guidate con studenti a turno al videoproiettore Esercitazioni su DB di prova	Ore 30		Prova pratica al computer Osservazione delle attività in classe
SQL	Comandi SQL	Leggere e interpretare il codice SQL generato da Access Apportare modifiche al codice, modificare i join	Esercitazioni in laboratorio	Ore 18		Prova scritta sulle query
MySQL e PhpMyAdmin	Caratteristiche generali di MySQL L'ambiente grafico di phpMyAdmin Realizzazione delle varie operazioni su tabelle Comandi per le transazioni, Utenti e permessi, Backup	Creare, manipolare e interrogare un data base Gestire le transazioni Gestire gli utenti con privilegi diversi sviluppare query complesse in SQL	Progettazione, realizzazione e gestione di Data Base su problemi concreti	Ore 21		Prova pratica al computer Osservazione delle attività in classe Test scritti e/o esposizione orale sulle conoscenze
Il web lato client	Ripasso Html e CSS I form Responsive web design	Scrivere pagine Web per le interrogazioni e le visualizzazioni di dati	Sviluppo di pagine web Uso di CSS open source	Ore 10	Gestione progetto, organizzazione d'impresa	
Linguaggio Php	Caratteristiche del linguaggio Php Strutture dati e di controllo Interazione con MySQL Le transazioni	Progettare applicazioni lato server con Php	Presentazione del linguaggio con sintassi ed esempi Numerose esercitazioni in classe e per casa su un server LAMP	Ore 10		Prove scritte e pratiche di realizzazione di applicazioni client/server Varie simulazioni di seconda prova per l'Esame di Stato
Applicazioni client/server	Interazione di programmi Php con le pagine web e con MySQL	Gestire l'interazione dell'utente con i dati memorizzati sul server Visualizzare tramite pagine Web e script Php i dati del DB	Esempi ed esercitazioni guidate Prove pratiche individuali e di gruppo	Ore 30		
Alternanza scuola/lavoro	Approfondimento di un tema emerso durante lo stage	Sviluppo autonomo di un argomento, esposizione con una presentazione, ricerca di fonti	Presentazione individuale con interazione della classe e dei docenti	Ore 16	Italiano, discipline tecniche	Orale
La sicurezza	SQL injection, applicazione di algoritmi per criptare la password	Affrontare a un primo livello il problema della sicurezza nelle applicazioni client/server	Presentazione con siti di documentazione	Ore 10		Laboratorio

Bolzano, 10/05/2017

Docenti: prof.ssa Cristina Macola, prof. Mario D'Antoni