



I.T.E. " Blaise Pascal " di Foggia
Anno Scolastico 2020 / 21



Programma di **INFORMATICA**

Classe V Sezione A (Sistemi Informativi Aziendali)



Ripresa dei concetti del MODELLO dei DATI e PROGETTO SOFTWARE

- Metodologia e Modellazione dei Dati
- Modello E/R: Entità, Relazioni e Attributi
- Cardinalità di Relazione e di Attributo
- Identificatori Interni ed Esterni
- Generalizzazioni nel Modello E/R

LE BASI di DATI

- Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi
- Caratteristiche Fondamentali di un Data Base
- Modelli dei Data Base
- Concetti Fondamentali del Modello Relazionale
- Derivazione del Modello ER
- Selezione, Proiezione e Congiunzione
- Normalizzazione delle Relazioni
- Integrità Referenziale
- Cardinalità di attributo nel Modello Relazionale
- Derivazione Relazionale di Generalizzazioni del Modello E.R.

IL LINGUAGGIO SQL

- Creazione, Modifica e Cancellazione di Tabelle
- Inserimento, Variazione e Cancellazione delle righe di Tabelle
- Comando Select ed Operazioni Principali in SQL
- Funzioni di Aggregazione e Raggruppamento in SQL
- Query annidate
- Operazioni di Join naturale
- Left, Right e Full Join

SITI WEB

- Principali Tag HTML e Fogli di Stile
- Programmazione Lato Server: PHP
- Programmazione Lato Client: Javascript e JQuery
- Caratteristiche di un di CMS
- Utilizzo Piattaforma Apache, PHP, MySql in modalità client, server e cloud
- Connessione a MySql tramite PHP e Lettura Dati
- Integrazione PHP e MySql: composizione form di input
- Form DML in PHP e integrazione tag html
- Utilizzo di Librerie Javascript
- Integrazione DB e Applicazioni Lato Client in JQuery
- Integrazione PHP e Lato Client

IL PROCESSO INFORMATIVO AZIENDALE

- L'informatica in Azienda
- Sistemi Operazionali e Gestionali
- Sistemi Informativi
- ERP e CRM
- Approccio e Architettura del Data Warehousing
- Elementi caratterizzanti il Data Mining

(segue)



LE RETI di COMPUTER

- Caratteristiche e Servizi
- Modello Client/Server
- Tecnologie di Trasmissione
- Tecnologie di Comunicazione e Topologie di Rete
- Tecniche di Commutazione
- Definizioni Architetture di Rete e Modello OSI
- Protocolli TCP/IP
- Cenni sui DNS, Firewall, Indirizzi IP, Subnet Mask

AMBIENTI WEB, SICUREZZA e COMUNICAZIONE

- *Lettura su* Diritto e Informatica (alcuni aspetti sulla tutela giuridica del software, tutela sulle opere, criminalità informatica, legge sulla privacy e tutela dei dati personali)
- Informatica Legale
- Crittografia Simmetrica e Asimmetrica
- Firma Digitale e Vulnerabilità, SPID
- E_commerce: sicurezza e aspetti contrattuali
- Cloud Computing e sicurezza
- Net Economy, E_Business, E_Banking
- I social network per l'azienda
- SEO e SEM
- Funzionalità Password in chiaro e crittografate
- Relazione DoS, SQL Injection e XSS

Foggia, li 08.06.2021

Prof. *Francesco Fioredda*

Prof.ssa *Concetta Di Gemma*