

**LICEO SCIENTIFICO STATALE**  
**“Alessandro Volta”**  
**Via Martiri di Via Fani, 1 71100 Foggia**

DISCIPLINA : INFORMATICA

PROGRAMMA SVOLTO  
DOCENTE : prof.ssa L. A. Lupo

A. S. 2015/2016  
CLASSE: V sez. C s.a.

**INTERNET: ARCHITETTURA E SERVIZI**

- Reti di computer e protocolli;
- Architetture di rete: modello ISO/OSI;
- Analisi dei livelli: fisico, data link, rete, trasporto, sessione, presentazione, applicazione;
- modello TCP/IP: analisi dei livelli e confronto con ISO/OSI;
- Il Web 2.0: servizi e comunicazione nel Web;
- Opportunità e rischi con l'uso di Internet;

**PROGETTAZIONE DI PAGINE WEB INTERATTIVE**

- La progettazione delle pagine Web; Struttura di un Sito web;
- Strumenti per il WEB designer (HTML, CSS);
- Programmazione nel WEB: il linguaggio di scripting Javascript;
- Le funzioni per il calcolo e la validazione di dati dell'utente;
- Creazione di moduli di feedback e Form per l'interazione con l'utente;

**PROGETTARE, IMPLEMENTARE E AMMINISTRARE LE BASI DI DATI**

- Dai programmi per la gestione degli archivi ai database;
- Progettazione di un database relazionale: il modello E-R;
- Entità, attributi e associazioni;
- Modello logico relazionale;
- Le chiavi (primarie, secondarie, esterne) e i tipi di associazioni;
- Il DBMS e i suoi linguaggi (DDL, DML, DCL);
- Interrogazione e manipolazione del database in SQL;
- Operazioni di base: selezione, proiezione e congiunzione;
- Il comando strutturato Select: sintassi;
- Implementazione e gestione di un datatabase con il DBMS di Access;

**CALCOLO NUMERICO IN C++**

- Implementazione, studio e verifica di alcuni modelli matematici utili alla risoluzione di problemi di calcolo con il linguaggio di programmazione C++: la scomposizione in fattori primi dei numeri naturali, il metodo di bisezione per il calcolo degli zeri di una funzione;
- indici statistici, il calcolo approssimato del seno di un angolo con la serie di Taylor;
- Procedimenti ricorsivi: calcolo del fattoriale, potenza n-esima.

Foggia, 03/06/2016

La Docente  
(prof.ssa L.A. Lupo)

Gli alunni