



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER L'ABRUZZO

LICEO STATALE "MARIE CURIE"

*Liceo Scientifico – Liceo Scientifico Scienze Applicate – Liceo Linguistico*

Via Gramsci – 64021 Giulianova (TE)

## **PROGRAMMA DI INFORMATICA**

**Classe:** 4D

**Docente:** Prof. Emidio Verno

**Testo:** Camagni-Nikolassy "Corso di informatica: linguaggio C e C++" - vol. 2 - Ed. Hoepli

### **UNITÀ DI APPRENDIMENTO 1**

#### **RETI DI COMPUTER E PROGRAMMAZIONE STATICA NEL WEB**

##### **1 Reti di computer e reti di comunicazione**

Le reti di computer

Le topologie di rete

Il modello ISO/OSI e Internet

I dispositivi di rete

Gli indirizzi IP

I protocolli e il routing

La rete Internet

L'architettura del Web

I servizi di Internet

I domini, il DNS e la registrazione di siti

Proxy

##### **2 Il linguaggio HTML**

L'HTML

La creazione di una pagina

La sintassi HTML

L'intestazione di un documento

Il corpo del documento (tag <body>)

I paragrafi e la formattazione del testo

La definizione del carattere

Le immagini

Gli elenchi e le tabelle

I collegamenti ipertestuali (link)

Le mappe sensibili

##### **3 Approfondimenti sull'HTML**

Gli oggetti multimediali

Inserire applet Java

I frame

Frame annidati

Moduli e server web

Il modulo di immissione form

Gli elementi che compongono i moduli (campi)  
Come disabilitare i controlli

#### **4 Il linguaggio XML**

XML

Utilizzo dell'XML

La sintassi XML

Elementi dell'XML

## **UNITÀ DI APPRENDIMENTO 2 PROGETTAZIONE DI DATABASE**

### **1 Introduzione ai database**

Necessità dei database

Funzioni di un DBMS

### **2 Modellazione dei dati**

Modellazione dei dati

Modelli logici per le basi di dati

### **3 Il modello E-R**

Il modello E-R

Entità e attributi

Istanze e attributi

Relazioni (o associazioni)

### **4 Chiavi e attributi**

Introduzione

Chiavi primarie

Chiavi composte

Chiavi artificiali

Migrazione di chiave primaria

Chiavi esterne

Aggiungere attributi al modello

### **5 Il progetto di un database**

Oggetti di un database

Nominare gli oggetti

Individuare le entità

Definire gli attributi

La documentazione del progetto: matrici tra entità e attributi

Individuare le relazioni

Regole di lettura

Affinare lo schema di base

Esempi di applicazione

### **6 I database relazionali**

Struttura dei dati e terminologia

Proprietà delle tabelle relazionali

Relazioni e chiavi

Conclusioni: schema logico, fisico e tracciato record

## **7 Le regole di integrità**

L'integrità dei dati

Regole di inserzione, cancellazione e modifica

Giulianova,  
li 07 giugno 2016

Prof. Emidio Verno