

I.I.S. AMEDEO AVOGADRO – TORINO

Anno Scolastico 2018/2019

Classe 3 B Informatica

Disciplina TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI AUTOMATICI E TELECOMUNICAZIONI

Docenti Proff.ri GIORGIO GHIONE e MASSIMO PAPA

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPOSTI PER UNITA' DIDATTICHE

Unità 1 . CODIFICA DELLE INFORMAZIONI

- Concetto di alfabeto, codifica e protocollo
- Sistemi di numerazione decimale, binario, ottale esadecimale
- Conversioni tra le diverse basi
- Rappresentazione dei numeri interi
- Regole per le operazioni aritmetiche di somma, sottrazione, moltiplicazione e divisione
- Codifica dei dati alfanumerici e numerici

Unità 2 . FONDAMENTI DELLA PROGETTAZIONE E DELLO SVILUPPO DI IPERTESTI

- Concetti di ipertesto e multimedia
- Struttura reticolare e ipermedia
- Le basi del World Wide Web
- Concetti alla base del modello Client-Server

Unità 3 . INTRODUZIONE AL LINGUAGGIO HTML

- Definizione di Uniform Resource Locator
- Programmi editors per il linguaggio Html
- Generalità, sintassi dei comandi, tags e attributi
- Struttura delle pagine web, dichiarazioni di apertura e intestazione
- Tag fondamentali: formattazione del testo, paragrafi, font, colore e dimensioni
- Tabella RGB dei colori con codici esadecimali (analisi del sito www.rapidtables.com)
- Inserimento di immagini, didascalie a comparsa
- Hyperlink e collegamenti tra pagine e nella pagina tramite testo o immagini
- Indirizzamento relativo e assoluto degli oggetti: pagine, immagini, file documenti
- Elenchi ordinati e non ordinati
- Struttura di un sito: composizione avanzata delle pagine con tabelle
- Dimensionamento delle immagini, risoluzione del video, immagini ripetibili

Unità 4 . HTML AVANZATO E FOGLI DI STILE CSS

- Introduzione ai fogli di stile Css e sintassi dei comandi
- Consultazione e analisi del sito *www.w3schools.com*
- Localizzazione e priorità dei comandi: file esterno, sezione head, in linea con il tag
- Tipi di selettori: elemento, id, classe, multipli
- Tag iframe: definizione ed utilizzo
- Tags meta: criteri di utilizzo per ottimizzare la visualizzazione e la sua ricerca indicizzata da parte dei motori di ricerca
- Tag per scrittura di codice del computer, simboli e caratteri speciali, vocali accentate, etc.
- I moduli e la definizione dei campi di input: Form, Input Text, Radio button, Check box, Select, Text area, Submit, Button e azione Javascript associata, etc.
- I vari attributi associati ai Form e ai campi di input, importanza dell'attributo Name
- Gli attributi Action, Get, Post (da *w3schools.com*: HTML-FORM,HTML Forms Elements, HTML Input types, HTML Inputs Attributes)
- HTML5: introduzione, supporto, nuovi elementi, semantica

Laboratorio

L'attività laboratoriale è stata finalizzata all'acquisizione degli elementi fondamentali necessari all'apprendimento e all'approfondimento del linguaggio ipertestuale mediante lo sviluppo appropriato della redazione di pagine web visibili dai browser, con riferimento particolare al linguaggio HTML, ai fogli di stile CSS, all'HTML 5, impiegati come strumenti per definire il percorso di progettazione e realizzazione dei siti web.

Le esercitazioni, per le quali gli alunni hanno usufruito anche di una parte delle ore di teoria, sono state rivolte alla progettazione e realizzazione di:

- un mini sito con pagine web in Html/(facoltativo il Css), descrittive dei componenti del gruppo di laboratorio;
- di un sito, in Html e Css, del tipo "one web page" di promozione di un tema, un prodotto, un ente o società, completamente scelto dai dei componenti del gruppo di laboratorio;
- un sito in Html, con uso intensivo dei comandi Css, di pagine web descrittive di un argomento completamente scelto dai componenti del gruppo di laboratorio;
- un progetto finale a tema libero scelto singolarmente dai componenti del gruppo di laboratorio.

ESERCIZI DELLE VACANZE ESTIVE

Sulla base dell'interesse suscitato negli alunni, alla fine dell'anno scolastico è stata rivolta loro l'indicazione di riprendere e di riconsiderare eventuali esercizi già svolti, o simili reperibili in Internet, per migliorarne la loro realizzazione alla luce delle abilità complessivamente conseguite, con le modalità spiegate durante le lezioni teoriche e nelle attività di laboratorio.