

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE

"Dionigi Scano"

Programma svolto A.S. 2023/24

Docenti	Alberto Saba alberto.saba@istitutodionigiscano.org Daniela Floris		
Materia	Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Classe	3A INF

MATERIALE DIDATTICO

Libro Di Testo:

- **Titolo:** TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI per Informatica Volume 1
- **Editore:** Hoepli
- **Autori:** PAOLO CAMAGNI RICCARDO NIKOLASSY

Materiale didattico (documenti, libri digitali, Esercizi, Verifiche) si trovano sulla piattaforma didattica Gsuite e Classroom. Se dimenticate la vostra password di Classroom - Gsuite, contattatemi via mail

Contenuti Disciplinari Svolti

1. Pagine Web e Fogli di stile

I successivi argomenti si trovano in particolare **sul libro condiviso su classromm Lavori del corso – Libri e Appunti. Esercizi svolti e proposti si trovano nello stesso libro.**

Il browser

Tag di base dell'HTML e validazione

Le entità carattere

I contenuti nelle pagine web

L'intestazione di una tabella e l'unione di celle

Tag di contesto e tag stilistici

I link

link a indirizzi mail e numeri di telefono

link assoluti e relativi

le immagini

I fogli di stile

Rappresentazione dei colori

Formattare il documento con i CSS

Classi, id e pseudo-classi nei fogli di stile

Progettare una pagine web con i fogli di stile CSS

Progettare il layout delle pagine web

Il box model

Layout fisso con i box model

2. La rappresentazione delle informazioni

Gli argomenti seguenti si trovano da pagina 25 a pagina 57 del libro di testo (da 25 a 59 della vecchia edizione)

Sistemi di numerazione posizionali

Rappresentazione dei dati numerici

Sistemi di numerazione

Sistemi additivi e sottrattivi

Sistemi posizionali

I sistemi posizionali in base 2, 8, 10 e 16

Conversioni tra i sistemi di numerazione

Cenni alle conversioni tra numeri reali in basi diverse

3. Rappresentazione dei dati multimediali nel computer

Gli argomenti seguenti si trovano da pagina 25 a pagina 58 a pag 82 del libro di testo (da 60 a 83 della vecchia edizione)

La multimedialità: immagini raster o bitmap.

Immagini in bianco e nero, livelli di grigio, a colori, tavolozza di colori

Profondità di colore, definizione di un'immagine, peso di un'immagine, risoluzione grafica

La compressione delle immagini. Le immagini vettoriali.

I filmati o video e i suoni digitali.

4. I codici digitali

Gli argomenti seguenti si trovano alle pagine: 127-140, 142-144, del libro di testo (da 60 a 83 della vecchia edizione)

Codici digitali non pesati

- Introduzione alla codifica dell'informazione
- il codice ASCII
- Il codice Unicode: UTF-8 (aprofondito), UTF-16 e UTF-32
- Il codice BCD
- Il codice Aiken

Codici digitali pesati

- Generalità
- La codifica di Gray

Codici digitali per la rilevazione e la correzione degli errori

- Introduzione
- definizioni fondamentali: distanza di Hamming, distanza minima, codici ridondanti
- Codici rilevatori di errori: Codice BCD con controllo di parità, bit di parità
- CRC (Cyclic Redundancy Check)
- Identificazione e correzione degli errori
- Il codice di Hamming

Cagliari, 14 Giugno 2024

**Firma Docenti:
Alberto Saba
Daniela Floris**