Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Girolamo Caruso"

Settore Economico - **A**MMINISTRAZIONE **F**INANZA E **M**ARKETING
Settore Economico - **S**ISTEMI **I**NFORMATIVI **A**ZIENDALI
Settore Economico - **R**ELAZIONI **I**NTERNAZIONALI PER IL **M**ARKETING
Settore Tecnologico - **E**LETTRONICA ED **E**LETTROTECNICA
Settore Tecnologico - **I**NFORMATICA E **T**ELECOMUNICAZIONI
Settore Tecnologico - **C**OSTRUZIONI **A**MBIENTE E **T**ERRITORIO

Via J. F. Kennedy N. 2 - 91011 **ALCAMO** (TP) - C.F.: **80003680818** - C.M.: **TPTD02000X** - C.U.: **UFCB1B**
Tel. 0924/507600 pbx – Fax 0924/507607 - **www.gcaruso.gov.it** -e-mail: **TPTD02000X@istruzione.it** - P.E.C.: **TPTD02000X@pec.istruzione.it**

Programma svolto di
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni
Classe VB IT_serale

Libro di testo: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

Docente: Ilardi Giuseppe
Docente ITP: Labruzzo Caterina
a.s. 2020/2021

Articolazione dell'apprendimento

Competenze

Comprendere l'importanza della progettazione delle pagine Web per rendere efficace la comunicazione e facilitare la navigazione degli utenti. Operare con informazioni, documenti e oggetti multimediali in formato Web da pubblicare nei siti Internet. Utilizzare strumenti e linguaggi per personalizzare il layout e lo stile delle pagine Web. Gestire l'interazione con l'utente con un linguaggio web lato client. Capacità di analisi dei casi significativi di funzionalità programmabili di un sistema. Capacità di analisi e creazione di varie tipologie di rappresentazione e documentazione dei requisiti dell'architettura dei componenti di un sistema e delle loro relazioni ed interazioni. Capacità di rappresentazione e documentazione delle scelte progettuali e di implementazione in riferimento a standard di settore.

Educazione Civica

Conoscere le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali. Esercitare la cittadinanza digitale con consapevolezza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica

Conoscenze

- Linguaggio HTML
- Formattazione del testo
- Collegamenti ipertestuali
- Immagini, audio, video
- Fogli di stile CSS
- Fogli di stile in linea, incorporati, collegati
- Validatori HTML e CSS
- Programmazione lato client
- Gestione di pagine dinamiche
- PHP
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Architettura di rete e formati per lo scambio di dati

- Sistemi operativi e dispositivi mobili

Abilità

- Creare una pagina HTML
- Creare elenchi puntati e numerati
- Inserire una tabella
- Inserire un video o un suono
- Creare pagine con i form
- Validare i dati inseriti nel form
- Inserire fogli di stile in linea, incorporati, collegati
- Validare il codice HTML e CSS
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- Saper riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti
- Saper classificare le architetture distribuite
- Individuare i benefici della distribuzione
- Confrontare la distribuzione con l'elaborazione concentrata
- Individuare le diverse applicazioni distribuite
- Saper classificare le applicazioni di rete
- Riconoscere gli elementi di una applicazione Android
- Realizzare una applicazione di prova

Contenuti

Architettura di rete e formati per lo scambio di dati

I sistemi distribuiti

- I sistemi distribuiti
- Classificazione dei sistemi distribuiti
- Benefici della distribuzione
- Svantaggi legati alla distribuzione

Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali

- Architetture distribuite hardware: dalle SISD al cluster di PC
- Architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti
- Architettura a livelli

Il modello client-server

- Il modello client-server
- Distinzione tra server e client
- Livelli e strati

Le applicazioni di rete

- Il modello ISO/OSI e le applicazioni
- Applicazioni di rete
- Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete
- Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni

I Linguaggi per la progettazione e gestione delle pagine web dinamiche

- HTML
- XML (concetti teorici di base)

- PHP

Android e i dispositivi mobili

Dispositivi e reti mobili

- Reti mobili
- Software per dispositivi mobili
- Sistemi operativi per dispositivi mobili

La progettazione di un sito web

Testo Formattato

- Presentazione
- Organizzazione del testo
- Attributi
- Intestazioni
- Lo stile dei caratteri
- I font e la dimensione dei caratteri
- Colori

La disposizione del testo

- Elenchi puntati e numerati
- Le tabelle
- Le tabelle: bordi e colori
- Struttura e dimensioni di una tabella
- Celle e titoli

Le immagini

- Il trattamento delle immagini
- Attributi per la gestione delle immagini
- Oggetti multimediali

Collegamenti

- Ipertesti
- Le ancore
- Gli URL
- Link con immagini
- Mappe sensibili

I frame

- Introduzione
- Gli attributo rows e cols
- Frameset annidati
- Link e frame

Fogli di stile

- Introduzione
- Definizione dei fogli di stile
- Sintassi e regole dei fogli di stile
- Gli attributi di tipo font
- Le classi

Educazione Civica

- Inquinamento informatico
- Materiali ed energia
- Città di dati
- Il costo di un click
- Internet: uno dei paesi più inquinanti al mondo
- Sostenibilità digitale
- Sicurezza informatica
- Riservatezza dei dati

Alcamo,

Gli alunni

_____ _____

Prof.ssa Caterina Labruzzo

_____ _____

Prof. Giuseppe Ilardi