



*Istituto di Istruzione Superiore “Leonardo da Vinci”
Villafranca in Lunigiana*

PROGRAMMA SVOLTO DI: INFORMATICA

LICEO : SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

A.S. 2022/23 CLASSE: TERZA SEZ. BSA

DOCENTE: NICOLA SOCCINI

Primo quadrimestre

Foglio elettronico

Ripasso sull'operatività di base su fogli e celle: creazione e salvataggio di file in vari formati; inserimento di formule e utilizzo di alcune funzioni predefinite; i riferimenti relativi e riferimenti assoluti, il trascinamento delle formule, le funzioni logiche e loro sintassi; funzione di ricerca e ordinamento.

Tabelle pivot: tipo di filtri; grafici Pivot; operazioni sulle date; campi ed elementi calcolati; formattazione condizionale.

Macro: come si nomina una macro; come si registra una macro; salvataggio delle macro in cartella macro-personale; nozioni di base su Visual Basic Application.

I linguaggi per il web (prima parte)

L'ecosistema del web.

Gli strumenti di base: il browser, i motori di ricerca, i database, le query, le pagine web, i link, gli ipertesti.

Il linguaggio HTML: i tag HTML.

La gestione dei testi in HTML: i titoli, i paragrafi, le liste, le tabelle.

Secondo quadrimestre

I linguaggi per il web (seconda parte)

I fogli di stile CSS.

Gli elementi di base dei CSS: i selettori, collegare un foglio di stile, gestire i colori, i caratteri e i blocchi di testo, il box model, il posizionamento dei box, i link e le immagini.

Introduzione ai linguaggi di scripting lato client: JavaScript.

La progettazione dei siti web: scegliere il canale più adatto, la 'usability', creare un sito con i CMS.

Introduzione al concetto di 'responsività'.

Presentazioni multimediali applicate all'UDA di Educazione Civica

Funzionalità di base di PowerPoint. Regole per impostare presentazioni efficaci. La gestione delle slide. SmartArt e organigrammi. Inserimento di elementi grafici. Effetti di animazione e transizioni. La gestione ipertestuale. La struttura della diapositiva e lo schema.

Ripasso su algoritmi e loro rappresentazione con Flowgorithm

Informatica e problemi; fasi risolutive di un problema, risolutore ed esecutore, la rappresentazione degli algoritmi, caratteristiche degli algoritmi, il teorema di Bohm-Jacopini. le strutture di controllo.

Introduzione a Python: un linguaggio di programmazione per tutti

Gli elementi di base del linguaggio; le strutture condizionali; i cicli iterativi.

Le stringhe e le strutture dati complesse: lavorare con le stringhe; l'oggetto stringa e i suoi metodi; le liste e le matrici; tuple, dizionari e set.

Esercizi di programmazione con Python in laboratorio.

Villafranca L. 15 giugno 2023

Il Docente

Prof. Soccini Nicola