

**PROGRAMMA SVOLTO di INFORMATICA – 4Fsa
(a.s. 2025/26)**

Docente: Stefano Leone Monni

Obiettivo generale	Conoscenze	Competenze
A1 – Il Linguaggio HTML, i fogli di stile e la creazione di pagine web statiche Sviluppare la capacità di realizzare e/o personalizzare semplici pagine Web statiche mediante l'impiego del linguaggio HTML e i tag principali	• Nozioni di base su HTML: elementi, tag e attributi • Struttura di base di un documento HTML • Formattazione del testo • Elenchi puntati e numerati • Collegamenti ipertestuali • Tabelle • Immagini • Attributi di base dei fogli di stile	• Saper realizzare una pagina Web ben formattata mediante l'impiego del linguaggio HTML • Saper intervenire su una pagina HTML preesistente per modificarne la formattazione secondo le proprie esigenze • Saper impiegare i principali attributi dei fogli di stile per personalizzare le pagine HTML
B1 – Creazione di una Web Application con la libreria Flask di Python Sviluppare le capacità per realizzare autonomamente un sito web dinamico mediante l'impiego dei linguaggi HTML e Python	• Le applicazioni client/server • Introduzione alla libreria Flask • I metodi GET in una chiamata HTTP • Gestione delle chiamate HTTP mediante Flask • Creazione dei template HTML con Flask e il linguaggio per i template Jinja (costrutti di selezione con <i>if...endif</i> e di interazione <i>for...endfor</i>)	• Realizzare una semplice web Application in grado di interagire con l'utente mediante interfaccia HTML • Saper implementare un semplice WebServer in grado di gestire le richieste degli utenti provenienti dalle pagine HTML
A2 – Introduzione ai Database relazionali e al linguaggio SQL Sviluppare la capacità di creare un semplice database relazionale (SQL Lite), saper creare, gestire e manipolare tabelle ed essere in grado di effettuare semplici interrogazioni sui dati	• Concetto di database, tabelle, record e campi • Le chiavi primarie, le chiavi esterne e le regole dei database relazionali • Relazioni 1:n, m:n • Il linguaggio SQL e i comandi principali (SELECT, WHERE) • Uso degli operatori logici AND, OR, NOT nelle query • Impiego dell'IDE SqliteStudio per la creazione e gestione dei	• Comprendere le regole e la struttura di un database relazionale • Saper progettare, creare, popolare, gestire e interrogare un semplice database mediante l'impiego linguaggio SQL

Liceo Scientifico delle Scienze Applicate “Michelangelo” di Cagliari

	database e delle tabelle • Procedura di creazione, modifica e popolamento di tabelle del DB mediante l'IDE SQLiteStudio	
B2 – Web Application, Database e chat-GPT Saper sviluppare una web Application con le librerie <i>Flask</i> ed <i>sqlite3</i> di python, dotata di backend che faccia uso di un database relazionale con cui interagire con l'utente, anche con l'ausilio di tecniche di generazione automatica di codice (chatbot di IA come chatgpt o gemini)	• La libreria di python <i>sqlite3</i> per la interazione coi DB creati con SQLite Studio • Lettura dei dati da un template HTML per il recupero di dati dal database mediante query SQL (SELECT con clausola WHERE) con la libreria <i>sqlite3</i> • Interazione col DB all'interno di una Web Application realizzata con <i>Flask</i> e la libreria python <i>sqlite3</i> • Generazione di template dinamici mediante il linguaggio di script Jinja2 (costrutto if...else e costrutto for) • Integrazione di una web application con codice co-generato con chat-gpt nell'IDE Visual Studio Code per testing e debugging • Esportazione della conversazione con chat-gpt in un documento di testo	• Saper creare un sito web dinamico personalizzato • Saper creare dei form HTML che interagiscono con il web server e il DB sottostante • Saper gestire lato server semplici richieste provenienti dai client • Saper leggere dei record da un database relazionale mediante il linguaggio python • Saper interagire con chat-gpt quale assistente per la generazione automatica di codice per la creazione di siti web dinamici • Saper impiegare lo strumento chat-gpt in modo critico e costruttivo, per chiarire i propri dubbi e ampliare le proprie conoscenze • Saper argomentare le proprie scelte progettuali in fase di conversazione con la chat-gpt • Saper integrare il materiale (codice, database, etc.) del sito web generato nell'IDE Visual Studio Code
E1 – Rischi e opportunità nell'uso dei chatbot di IA	• L'uso dei chat-bot di Intelligenza artificiale • Confronto critico tra chatbot di IA differenti	• Saper realizzare un elaborato scritto che riporti considerazioni e opinioni personali sull'uso dei chatbot di intelligenza artificiale nell'era odierna

Cagliari, 4 giugno 2026

Gli alunni

Il docente
Stefano Leone Monni