



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

"ETTORE CARAFA" – Andria (BT)

Istituto Tecnico Economico - Liceo Economico Sociale - Corso per Adulti

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2023 - 2024

NOMINATIVO DEL DOCENTE : *Lucia Strippoli*
DENOMINAZIONE DISCIPLINA : *Informatica e laboratorio*
CLASSE/I : **3**
SEZIONE/I : **A**
INDIRIZZO/I : **ITE**
ARTICOLAZIONE : **SIA**
LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE: "SIAMO INFORMATICI" di P.Gallo,
P.Sirsi – Casa Ed. Minerva scuola

IL DOCENTE

Prof.ssa Lucia Strippoli

**STUDENTI CHE HANNO SOTTOSCRITTO
IL PROGRAMMA DI DISCIPLINA SVOLTO NEL CORRENTE A. S.**

- Primo Studente: Davide Cafagna
- Secondo Studente: Alessia Sinisi
- Terzo Studente: Giulia Cristina Stea

PROGRAMMA SVOLTO
 NELLA DISCIPLINA DI *informatica*
Classe 3 Sezione A
Istituto Tecnico Economico
 ANNO SCOLASTICO 2023 – 2024
Prof. Lucia Strippoli

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE “SIAMO INFORMATICI” di P.Gallo, P.Sirsi – Casa Ed. Minerva scuola

TITOLO UDA : Nozioni di base
<p><u>Introduzione all'informatica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La definizione di: informatica, Sistema, elaboratore ▪ L'architettura di Von Neumann : <ul style="list-style-type: none"> - La memoria centrale - L'unità centrale di elaborazione: ALU, Unità di Governo e Registri - Le memorie di massa: magnetiche, ottiche e flash - Le periferiche ▪ I sistemi di numerazione: binario, decimale ▪ Il sistema binario e le definizioni di bit e di byte e loro multipli ▪ La somma di due numeri binari ▪ Le conversioni binario-decimale, decimale-binario ▪ Le rappresentazioni fixedpoint e floatingpoint ▪ La rappresentazione delle informazioni alfanumeriche: I sistemi di codifica ▪ Le conversioni da fixedpoint a floatingpoint e viceversa ▪ I connettivi logici: AND, OR, NOT, XOR e le loro tavole di verità ▪ Le leggi di De Morgan ▪ Le tautologie e le contraddizioni ▪ Il software: di base e applicativo ▪ Il Sistema Operativo e sue funzioni
TITOLO UDA : Linguaggi e strumenti del web
<p><u>Il linguaggio HTML</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione al linguaggio HTML • Web editor • I tag o marcatori in HTML • Struttura generale di una pagina HTML • I tag meta • I titoli e sottotitoli • I paragrafi e attributi • Le immagini e attributi

- La rappresentazione dei colori
- I vari tipi di link
- Elenchi puntati e numerati
- Le tabelle e relativi attributi
- Gli audio e i video

CSS

- Introduzione ai CSS: i vantaggi che hanno portato alla loro diffusione
- Il W₃C
- Formattare un documento con i CSS
- I selettori di tipo, le classi e gli Id
- Gli attributi per la formattazione del testo, delle immagini e dei colori
- Gli stili incorporati, in linea ed esterni
- Realizzazione di siti web con più pagine
- Le fasi principali per la realizzazione di siti web
- La validazione di un sito web
- Strumenti per realizzare i siti web: web editor

TITOLO UDA: La programmazione

Gli algoritmi:

- I concetti di variabile, di costante e loro struttura
- I concetti di dati di input, di output e di variabili di lavoro
- I tipi di dati: numerici interi e con la virgola, date, booleani, stringhe
- L'analisi del problema per la ricerca della soluzione
- L' algoritmo: definizione e proprietà
- La rappresentazione dell'algoritmo: pseudocodifica e il diagramma a blocchi
- Schema per la progettazione di un algoritmo a partire dall'enunciazione del problema
- Le strutture di controllo: sequenza, condizionale (unaria, binaria e multipla) e ripetizione (postcondizionale, precondizionale e con contatore)
- La struttura di selezione multipla
- I tipi di istruzioni e la programmazione strutturata
- Teorema di Böhm-Jacopini
- Le strutture di ripetizione a confronto
- Le funzioni sulle stringhe: length, toUpperCase, toLowerCase, substr, trim.
- Le operazioni sulle stringhe: palindromia, inversione, ricerca, estrazione, calcolo occorrenze
- I cicli annidati

TITOLO UDA: Il linguaggio di programmazione Java script

La creazione di un'applicazione

- La definizione di linguaggio di programmazione

- Introduzione a JavaScript come linguaggio di programmazione ad eventi
- I principali controlli HTML e loro proprietà: Form, Label, Input(number, text, button, reset, checkbox, radio, date), Select, Textarea, Fieldset
- Le input-box e output-box: Alert, Prompt
- La parseInt e parseFloat per i tipi numerici
- Le strutture di ripetizione postcondizionale, precondizionale e con contatore in JavaScript
- Le funzioni matematiche: sqrt, toFixed, pow, floor, random, round, %, l'operatore di concatenazione + e gli operatori di confronto

TITOLO UDA: Introduzione alla Cybersecurity (corso Cisco - piattaforma Skills for All)

- Introduzione alla cybersecurity: il mondo della sicurezza informatica - dati aziendali - autori di attacchi informatici.
- Attacchi, concetti e tecniche: analisi di un attacco informatico.
- Protezione dei dati e della privacy.
- Le questioni legali ed etiche nella sicurezza informatica.

Andria, li 7.06.2024

Prof.ssa L.Strippoli

Prof.A.Console (ITP)