

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI" – ALBA
ANNO SCOLASTICO 2020/21**

CLASSI 4I Istruzione tecnica – settore tecnologico

Disciplina: **Informatica****PROGRAMMA SVOLTO**

Elaborata e sottoscritta dai docenti:

cognome nome	firma
Meinero Elena	
Nobile Antonia	

1. Risultati di apprendimento

La disciplina "Informatica" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa

2. Competenze

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

3. Conoscenze

Linguaggi per la definizione delle pagine web.

Linguaggio di programmazione lato client per la gestione locale di eventi in pagine web .

Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati.

Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati .

Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo.

Tecnologie per la realizzazione di pagine web dinamiche.

Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.

4. Abilità

Progettare, e realizzare e gestire pagine web statiche con interazione locale.

Sviluppare applicazioni informatiche anche web-based con basi di dati.

Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.

5. Prerequisiti

Competenze in uscita dal terzo anno di Informatica ed in particolare saper sviluppare programmi in C e in java. Saper utilizzare le strategie del pensiero razionale

6. Metodologia didattica :

Lezione frontale in aula,

Lezione in laboratorio,

Esercitazioni in laboratorio individuali, collettive e a gruppi,

Lezione con l'ausilio di LIM

Videolezioni tramite Google Meet

Utilizzo della piattaforma Gsuite

Cooperative learning

Learning By Doing

7. Moduli

M1: Il linguaggio HTML e le specifiche HTML 5

M2: Utilizzo dei CSS e le specifiche CSS

M3: Programmazione web lato client. Javascript e la libreria JQUERY

M4: Cenni sulla progettazione di un database

M5: Il linguaggio SQL

M6: Cenni Programmazione web lato server - Il linguaggio PHP

8. Attività di recupero

in itinere

studio individuale

9. Valutazione

Verifiche scritte ed orali

Progetti

10. Obiettivi minimi:

Saper sviluppare semplici pagine HTML

Saper sviluppare semplici applicazioni lato client e server

Conoscere le caratteristiche dei database relazionali e saper creare tabelle di dati con un DBMS

Saper utilizzare il linguaggio SQL per svolgere semplici interrogazioni su tabelle di un DBMS

11. Risorse/materiali

- Libro di testo
- Appunti presi in classe
- Software in laboratorio
- Esercitazioni fornite dai docenti

MODULO1 Il linguaggio HTML

Contenuti:

Struttura di una pagina HTML
Formattazione del testo
Elenchi puntati e numerati
Caratteri Particolari,
Global Attributes: title, id, Name, tabIndex
Collegamenti Ipertestuali
Immagini e Mappe Immagine
Tabelle
Moduli
Introduzione ad HTML 5
Il Content Model di HTML5: header, section, article, footer, nav, aside

MODULO 2 Utilizzo dei CSS e le specifiche CSS

Contenuti:

Introduzione ai Fogli di Stile
Definizione degli stili in modalità inline, definiti nell'intestazione e in un file esterno
Definizione degli stili tramite Selettori di Tag,
Selettori di Classe e Selettori di Elemento
Regole base di applicazione dei selettori
I campi relativi ai colori, i capi dimensionali, i font.
Proprietà relative ai font
Proprietà relative ai testi
Bordi e Sfondo Margini e Spaziatura interna
Utilizzo di Bootstrap

MODULO 3 Programmazione web lato client. Javascript e la libreria jquery

Contenuti:

La sintassi base di javascript
Accesso diretto agli elementi
La gestione degli eventi
Il selettore JQuery
La gestione degli eventi
Analisi dei principali eventi
Accesso agli attributi e alle proprietà di stile
Creazione dinamica di nuovi elementi

MODULO 4 **Progettazione di database**

Contenuti:

Il sistema informativo e il DBMS
Lo schema logico dei dati.
concetto di entità attributo associazione, chiavi.
Cenni sull'integrità dei dati.

MODULO 5 **Il linguaggio SQL**

Contenuti:

Il comando select con le clausole from where as
Giunzione di tabelle
Ordinamento dei dati tramite order by
Raggruppamento dei dati tramite group by
Funzioni di aggregazione
Clausola having
Cenni su Query annidate
Cenni su Query di inserimento, cancellazione e modifica

MODULO 6 **Cenni Programmazione web lato server - Il linguaggio PHP**

Contenuti:

Modulo non svolto. Sono stati fatti solo dei brevi accenni ed è stato fornito del materiale che gli studenti studieranno durante le vacanze