

**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 clausele from where as  
Giunzione di tabelle  
Ordinamento dei dati tramite order by  
Raggruppamento dei dati tramite gruopby  
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