



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"

via Pietro Ferrero, 20 - 12051 **ALBA** (CN)

Tel. Pres. Segr. 0173/284139 - 0173/284179 - Fax. 0173/282772

Cod. MIUR.: CNIS019004 - Cod. Fisc.: 90030150040 -

E- mail: CNIS019004@istruzione.it - segreteria@iiseinaudialba.edu.it - CNIS019004@pec.istruzione.it

sito web : www.iiseinaudialba.edu.it



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2025/26

Docente	Cognome	Nome	
	MEINERO	ELENA	
Materia di insegnamento Informatica			Classe 3L

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Linguaggio Java

di Lorenzi Agostino, Codice

FINALITÀ E OBIETTIVI DISCIPLINARI

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

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;

Conoscenze

- ☐ Relazioni fondamentali tra macchine, problemi, informazioni e linguaggi.
- ☐ Linguaggi e macchine a vari livelli di astrazione.
- ☐ Logica iterativa e ricorsiva.
- ☐ Principali strutture dati e loro implementazione.
- ☐ Programmazione ad oggetti.

Abilità

- ☐ Progettare e implementare algoritmi utilizzando diverse strutture di dati.
- ☐ Analizzare e confrontare algoritmi diversi per la soluzione dello stesso problema.
- ☐ Progettare e implementare applicazioni secondo il paradigma ad oggetti

CONTENUTI E ARGOMENTI SVOLTI

MODULO 1-Il sistema calcolatore: Architettura, Componenti e linguaggi macchina a vari livelli di astrazione

Il modello di Von Neumann come schema generale di un sistema a microprocessore

Componenti fondamentali di un microprocessore

Memoria centrale e concetto di indirizzamento.

Linguaggio macchina, Informazioni e linguaggi

Livelli di astrazione dei linguaggi.

MODULO 2 - Il linguaggio ANSI C

Tipi di dato

Istruzioni di input e output

Istruzioni condizionali (if - else, switch)

Istruzioni iterative (while, do-while, for)

La gestione delle stringhe

Utilizzo dei vettori e matrici

Concetto di puntatore e suo utilizzo

MODULO 3 – Programmazione ad oggetti – il linguaggio java

Paradigma della programmazione ad oggetti

Caratteristiche della programmazione ad oggetti: incapsulamento, polimorfismo, ereditarietà

Definizione delle Proprietà,

Classi ed Oggetti

Metodi Get e Set,

Ereditarietà e Polimorfismo

Overload dei metodi

Gestione delle eccezioni

MODULO 4 - Java interfacce grafiche

L'interfaccia per l'utente

Gli elementi dell'interfaccia grafica.

Le librerie grafiche AWT e Swing

L'ambiente di programmazione

Layout elementi grafici, etichette, pulsanti, caselle di testo,

Gestione degli eventi

Finestre di dialogo

Menù

METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI

Metodologie

Lezione Frontale

Cooperative Learning

Attività di laboratorio

Lavori di gruppo

Peer to peer

Apprendimento a spirale

Strumenti:

Libri di testo

Materiali digitali

Classroom

Laboratori

Data 05/06/2026

Firma del docente Elena Meinero