



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



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2025/2026

Docente	Salvatico	Alex
	Di Maio	Manuel Antonio
Sistemi e Reti		Classe 3M

sito web : www.iiseinaudialba.edu.it

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Getaway 3 edizione

FINALITÀ E OBIETTIVI DISCIPLINARI

- Conoscere l'architettura della macchina di Von Neumann.
- Conoscere i componenti di un PC e la loro funzionalità.
- Saper scegliere i componenti di per un PC.
- Conoscere i principi dei sistemi operativi
- Conoscere l'architettura di un microprocessore
- Aver appreso le basi della programmazione in Assembly

CONTENUTI E ARGOMENTI SVOLTI

Modulo 1

- La storia della nascita dei computer.
- La machina di von Neuman.
- I tipi di memorie.
- Il processore: ALU, CU e registri.

Modulo 2

- La CPU, parametri, caratteristiche e come sceglierla.

- La RAM, parametri, caratteristiche e come sceglierla.
- Le memorie di massa, funzionamento, tipi, caratteristiche e come sceglierle.
- La GPU, parametri, funzionamento, caratteristiche e come sceglierla.
- La Scheda madre, parametri, caratteristiche e come sceglierla.
- L'alimentatore, parametri, caratteristiche e come sceglierlo.
- Tipi di raffreddamento, le loro differenze e come scegliere quello adatto.
- Attività di laboratorio: Montaggio e smontaggio di un PC

Modulo 3

- La storia dei sistemi operativi
- Processi e risorse
- Il kernel
- User-space e Kernel-space
- Filesystem e partizioni
- Il processo di Bootstrap
- La storia e filosofia di Linux
- Attività di laboratorio: Installazione di sistemi operativi, Windows XP/7 e Ubuntu

Modulo 4

- Le parti interne ad una CPU
- Cosa è un instructionset
- Il codice Assembly
- CISC e RISC
- Compilazione e funzionamento dei linguaggi C, Java e Python
- Attività di laboratorio: Linguaggio Assembly per processore 8086

Modulo 5

- Nomenclatura delle Reti informatiche
- La storia dell'ISO/OSI
- Cenni su ISO/OSI e TCP/IP

METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI

Metodologie

Lezioni frontali
 Attività Laboratoriali
 Lavori di gruppo
 Problemi a difficoltà crescente
 Cooperative learning

Strumenti

Libro di testo, Dispense online, classroom, LIM

Data 6/6/26

Firma del docente

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Alex Salvia". The signature is fluid and cursive, with the first name "Alex" and the last name "Salvia" clearly distinguishable.