



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 - CNIS019004@pec.istruzione.it

sito web : www.iiseinaudialba.edu.it



PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE DEL DOCENTE Anno scolastico 2026/2027

Docenti	Cognome	Nome
	Odierna	Davide
	Cappa	Giovanni
Materia di insegnamento: Sistemi e Reti e laboratorio		Classe: 3° L

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Susanna Anelli – Paolo Macchi, GATEWAY, Sistemi e Reti, Vol. 1, III Ed.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Al termine del corso lo studente deve (**OBIETTIVI MINIMI**):

- Conoscere l'architettura di un sistema di elaborazione: come è fatto e come funzionano i suoi componenti;
- Comprendere come è fatto un Personal Computer e saper assemblarlo
- Sapere cosa è un Sistema Operativo e come si installa in un Personal Computer;
- Saper scrivere semplici algoritmi in linguaggio assembly per l'architettura Intel famiglia x86
- Avere compreso cosa sia una rete di calcolatori, come viene classificata e quale sia la sua architettura

CONTENUTI DISCIPLINARI

M₁ Architettura di un sistema di elaborazione

M₂ Laboratorio: hardware e software di un Personal Computer

M₃ Gli automi a stati finiti

M₄ Introduzione alle reti e modello ISO/OSI, livello 1: fisico

M₅ Reti modello ISO/OSI livello 2: datalink

Modulo / unità	ARGOMENTI	PERIODO
1	- Definizione di sistema e sistema di elaborazione - Classificazione dei sistemi - Il sistema di elaborazione: l'architettura - La CPU - Il Bus - Le memorie - Le periferiche di Input/Output	TRIMESTRE
2	- Le tipologie di computer: classificazione - I componenti interni di un Personal Computer e loro caratteristiche fondamentali: Il case, l'alimentatore, la scheda madre, la memoria, la scheda video, le interfacce, le periferiche - Il Sistema Operativo: concetti base su cosa è un sistema operativo, installazione di un Sistema Operativo in una macchina fisica e virtuale - Studio della CPU con architettura Intel x86 - Il linguaggio Assembly per Intel x86	INTERO ANNO SCOLASTICO
3	- Definizione di automa e gli automi a stati finiti - Tabelle di transizione e mi diagrammi degli stati - Automi propri (Moore) e impropri (Mealy) - Proprietà degli automi	PENTAMESTRE
4	- Introduzione alle reti di computer: classificazione, architettura e software - I protocolli di comunicazione di rete - I componenti di connessione di una rete - Il modello ISO/IEC 7498-1 / OSI - Caratteristiche del software di rete - Il livello 1 del modello ISO / OSI: tipologie di connessione fisica tra i componenti di una rete e caratteristiche principali, realizzazione di un cavo di connessione	PENTAMESTRE
5	- Introduzione al livello data link e ai servizi offerti - Framing - Controllo degli errori - Protocolli di comunicazione, sincroni e asincroni - Gestione sequenza di trasmissione e controllo di flusso	PENTAMESTRE

Metodologie e strumenti di lavoro

Metodologie

☒	Lezione frontale
☒	Cooperative Learning
☒	Correzione collettiva
☒	Correzione reciproca
☒	Simulazione di casi: problem posing/problem solving
☒	Lavoro a coppie
☒	Lavoro di gruppo
☒	Discussione guidata
☒	EAS (Episodi di Apprendimento Situato)
☒	Dibattito
	Circle time
	Role playing
	Lezione segmentata
☒	Flipped classroom
☒	Peer tutoring e peer teaching
	Elaborazione di mappe concettuali individuali o in gruppo
☒	Approccio pluridisciplinare
	Attività per gruppi di livello omogenei
☒	Attività di laboratorio
☒	Attività a crescente livello di difficoltà: approccio a spirale
☒	Presentazione di argomenti da parte degli alunni (approfondimento o argomenti nuovi)
☒	Realizzazione e presentazione di progetti, individuali o in gruppo
	Gamification
	Assegnazione di compiti per casa personalizzati o individualizzati
	Altro:

Strumenti e spazi previsti

☒	Libri di testo cartacei
☒	Libri di testo in formato digitale
☒	Materiali e strumenti cartacei
☒	Materiali e strumenti digitali (online e in locale)
☒	Classroom
☒	Stampa specialistica
☒	Documenti autentici
☒	Materiale audio-visivo
☒	Tecnologie informatiche: Internet, LIM, touchscreen, laboratorio informatico, computer, tablet, smartpen, webcam ..
☒	Strumenti specifici (scientifici, tecnici, musicali, artistici, ecc.)
☒	Aule disciplinari (compresa palestra)
☒	Aula della classe
☒	Laboratori o aule speciali
	Biblioteca
	Spazi all'aperto
	Partecipazione a laboratori, spettacoli, conferenze, ecc.
	Altro:

Verifica e valutazione

Il docente tiene in considerazione, ai fini della successiva valutazione, le seguenti tipologie di prove/attività:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☒ | Prove scritte (coerenti con la disciplina) |
| ☒ | Interrogazioni orali |
| ☒ | Prove grafico-pratiche |
| ☒ | Prove strutturate (stimolo chiuso e risposta chiusa) |
| ☒ | Prove non strutturate (stimolo aperto e risposta aperta) |
| ☒ | Prove semi-strutturate (stimolo chiuso e risposta aperta) |
| ☒ | Svolgimento del lavoro domestico |
| ☒ | Interventi in classe / risposte a domande poste durante la lezione |
| ☒ | Esercitazioni in aula |
| ☒ | Relazioni, approfondimenti personali, presentazioni |
| ☒ | Apporto nelle attività di gruppo |
| ☒ | Atteggiamenti e comportamenti relativi all'obiettivo considerato |
| | Altro: |

Data, 12 ottobre 2026

Firma dei docenti


