

I.S.I.S. "G. FILANGIERI"

Frattamaggiore (NA)



NUCLEI FONDANTI

SISTEMI E RETI[ITT Terzo anno]

DIPARTIMENTO	INDIRIZZI
INFORMATICA	☐ AFM ☐ SIA ☐ RIM ☐ TURISTICO (5 ANNI) ☐ TURISTICO (4 ANNI) ☒ INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ☐ CHIMICA E BIOTECNOLOGIE ☐ SERALE
DISCIPLINA	
Sistemi e Reti	
ANNO SCOLASTICO	
2025/2026	

3° ANNO**Contenuti oggetto dei nuclei fondanti:**

- Architettura e componenti del sistema di elaborazione.
- CPU, memoria centrale, cache e memorie secondarie.
- Periferiche e standard di interfacciamento.
- Avvio e installazione dei sistemi operativi (Windows, Linux).
- Concetti di virtualizzazione e multi-boot.
- Basi della comunicazione in rete: segnali, modulazioni, mezzi trasmissivi.
- Tipologie e topologie di rete (LAN, MAN, WAN).
- Paradigmi Client/Server e Peer-to-Peer.
- Apparati di rete e simulazione con Packet Tracer.

Conoscenze	Abilità
● Struttura e funzionamento del sistema di elaborazione. ● Architettura della CPU e ciclo di esecuzione delle istruzioni. ● Funzionamento delle memorie e delle periferiche. ● Principi di funzionamento dei sistemi operativi e loro installazione. ● Nozioni fondamentali sulla trasmissione dei dati e sui mezzi di comunicazione. ● Caratteristiche e classificazione delle reti di computer. ● Dispositivi di rete e principi di interconnessione	● Riconoscere e descrivere i componenti hardware di un sistema di elaborazione. ● Analizzare il ciclo di funzionamento della CPU e la gestione delle memorie. ● Installare, configurare e ripristinare sistemi operativi. ● Comprendere i meccanismi base della trasmissione dei dati. ● Classificare le reti in base alla topologia e all'estensione geografica. ● Identificare i principali dispositivi di rete e simularne il funzionamento. ● Utilizzare ambienti di simulazione per reti (es. Cisco Packet Tracer).

Competenze disciplinari in uscita:

1. Comprendere l'architettura e il funzionamento dei sistemi di elaborazione.
2. Configurare e gestire sistemi operativi di base.
3. Analizzare e descrivere i principi della comunicazione tra sistemi.
4. Identificare e descrivere le principali tipologie di rete e i relativi apparati.
5. Applicare procedure di installazione, configurazione e verifica funzionale.
6. Utilizzare un linguaggio tecnico corretto e la terminologia di settore anche in inglese.