

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

Frattamaggiore (NA)



NUCLEI FONDANTI

INFORMATICA [ITT Terzo anno]

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

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

- Logica dell'elaborazione e concetto di algoritmo.
- Linguaggi di programmazione procedurale (Python, C++).
- Strutture di controllo: sequenza, selezione, iterazione.
- Tipi di dato elementari e strutture (array, matrici).
- Funzioni e modularità del codice.
- Gestione dei file di testo.
- Introduzione alla programmazione ad oggetti (classi e oggetti).
- Ambienti di sviluppo e debugging.

Conoscenze	Abilità
• Strutture fondamentali della programmazione procedurale. • Principali strutture dati e tecniche di manipolazione. • Concetto di funzione e modularità. • Elementi base della programmazione a oggetti. • Nozioni di complessità e correttezza degli algoritmi	• Analizzare un problema e rappresentarlo con un algoritmo. • Scrivere e testare programmi con strutture di controllo e dati adeguati. • Utilizzare array, funzioni e file per gestire dati. • Applicare tecniche di debug e verifica del codice. • Realizzare semplici programmi orientati agli oggetti.

Competenze disciplinari in uscita:

1. Analizzare un problema e proporre una soluzione algoritmica appropriata.
2. Rappresentare algoritmi mediante diagrammi di flusso o pseudocodice.
3. Scrivere, testare e documentare programmi in linguaggio procedurale.
4. Utilizzare strutture dati di base (array, matrici) e file per memorizzare e manipolare informazioni.
5. Adottare un metodo di lavoro razionale e modulare nella progettazione del software.
6. Comprendere i principi della programmazione a oggetti come evoluzione del paradigma procedurale
7. Utilizzare correttamente il lessico tecnico di settore anche in lingua inglese.