

<b>Liceo Statale “L. Ariosto” - FERRARA</b>
---

**PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE**

Anno scolastico: 2023-2024
Docente: Andrea Cogorno
Materia: Informatica
Classe 3F – Indirizzo: Liceo Scientifico – opzione scienze applicate

Con riferimento alla programmazione di Dipartimento relativa al secondo biennio di Informatica per il liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, verranno trattati i seguenti temi:

<b>Modulo n. 1: Il linguaggio C++</b>
<b>Le basi del linguaggio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le principali caratteristiche del linguaggio</li><li>• Dal codice sorgente al codice eseguibile</li><li>• La struttura di un programma</li><li>• Le variabili e le costanti</li><li>• Espressioni, operandi e operatori</li><li>• La gestione dell'output</li><li>• La gestione dell'input</li><li>• Gli operatori</li></ul> <b>Le istruzioni</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• L'istruzioni di selezione: if...else</li><li>• L'istruzione di selezione multipla: switch</li><li>• Le istruzioni di iterazione:<ul style="list-style-type: none"><li>○ while</li><li>○ do...while</li><li>○ for</li></ul></li></ul>

<b>Modulo n. 2: La programmazione procedurale</b>
<b>Utilizzo di funzioni</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Approccio Top-down e bottom-up</li><li>• Le funzioni</li><li>• Sottoalgoritmi e sottoprogrammi</li><li>• Le procedure</li><li>• Le funzioni</li><li>• Ambiente globale e locale</li><li>• Le regole di visibilità</li><li>• Il passaggio parametri per valore</li><li>• Il passaggio parametri per indirizzo</li></ul>

<b>Modulo n. 3: Introduzione alle Reti e ai dispositivi digitali</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Telematica e reti di computer</li><li>• Reti peer to peer e client-server</li></ul>

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Gli indirizzi IP</li><li>• Classificazione delle reti geografica</li><li>• Classificazione delle reti topologica</li><li>• Commutazione di pacchetto (cenni)</li><li>• Mezzi trasmissivi</li><li>• Hub, switch, router</li></ul> |
|--|

## **STRUMENTI**

- Testo in adozione: P.Camagni - R.Nikolassy "INFOM@T 2" ed. Hoepli Tecnica
- per la scuola
- File ed appunti integrativi relativamente ad alcuni argomenti
- Laboratorio con software didattico in dotazione al liceo, funzionale alle attività
- Compilatori ed IDE online, ambiente DEV C++

## **VERIFICHE**

Le verifiche, mirate ad un regolare controllo dell'efficacia didattica e dei ritmi di apprendimento individuale e di classe in relazione agli obiettivi perseguiti, potranno essere:

- scritte: prove oggettive; prove semi-strutturate; esercizi di applicazione; programmi nel linguaggio di programmazione studiato o in pseudolinguaggio
- pratiche (laboratorio di informatica): sviluppo di esercizi e/o di programmi sia in classe che come progetto a casa
- orali: interventi spontanei nel dialogo scolastico; risposte strutturate a domande precise;
- interventi strutturati, impostati e condotti autonomamente; discussioni guidate

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la valutazione si terrà conto dei seguenti elementi:

- Livello e qualità delle abilità cognitive ed espressive possedute, in relazione alle conoscenze richieste in termini di contenuti e procedure;
- Progressione nell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza;
- Acquisizione di un metodo di lavoro adeguato agli obiettivi stabiliti;
- Interesse, impegno, motivazione e coinvolgimento nel complesso delle attività didattiche.

I risultati delle verifiche saranno comunicati in modo trasparente attraverso il voto e saranno accompagnati da un commento orale, allo scopo di illustrare il livello conseguito e di permettere l'individuazione di eventuali strategie di recupero. La soglia di sufficienza si ritiene raggiunta se l'alunno è in grado di individuare gli elementi essenziali degli argomenti proposti e riesce ad esporli con semplicità e correttezza.

Il voto finale NON sarà necessariamente una media matematica ma terrà conto anche di tutti gli elementi socio-relazionali e cognitivi emersi dallo stare in classe e dall'appartenenza al gruppo classe.