

---

## PIANO DI LAVORO CONSUNTIVO DI INFORMATICA

---

**Docenti:** Pastorino Giacomo, Bonanno Alessandro

**Ore settimanali:** 6 di cui 3 di laboratorio

Per quanto riguarda le modalità di insegnamento, il materiale didattico, la valutazione ed il tipo di verifiche si rimanda al piano di lavoro preventivo.

A causa dell'emergenza Covid-19 non sono stati affrontati alcuni argomenti presenti nel piano di lavoro preventivo e ritenuti dai docenti non essenziali. Tutti gli argomenti svolti, ad eccezione di ricorsione e strutture in C, coincidono pertanto con i traguardi essenziali della materia.

---

### LINGUAGGIO C: ARGOMENTI DI TERZA NON SVOLTI LO SCORSO A.S

---

Conoscenze	Abilità	Competenze
La ricorsione e le funzioni ricorsive. Le struct.	Saper risolvere problemi implementando funzioni ricorsive. Saper utilizzare le struct del C.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.

## LA PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI

Conoscenze	Abilità	Competenze
Concetti di classe, oggetto, attributi e metodi. I costruttori. Overriding. Sottoclassi e ereditarietà. Uso di this e super. Inizializzazione e distruzione di oggetti. Uguaglianza tra oggetti e copia. Deep e shallow. Campi e metodi di classe.	Saper descrivere in modo corretto i concetti base della programmazione ad oggetti utilizzando il lessico appropriato.  Saper definire attributi e metodi, compresi i metodi per la copia e l'uguaglianza di oggetti.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi. Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica.

## UML – CLASS DIAGRAM

Conoscenze	Abilità	Competenze
Il diagramma delle classi. Rappresentazione di classi, attributi e metodi in UML.	Saper progettare software utilizzando il modello UML per il diagramma delle classi.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi. Saper argomentare, utilizzando il linguaggio naturale e specifico.

## IL LINGUAGGIO JAVA

Conoscenze	Abilità	Competenze
La sintassi del linguaggio JAVA. Le classi, gli attributi, i metodi e i costruttori in JAVA. Array e array di oggetti. Overriding e overloading. Introduzione all'ambiente di sviluppo NetBeans. Visibilità e modificatori di accesso: public, protected, default e private.	Saper implementare programmi utilizzando il linguaggio Java. Saper utilizzare l'ambienti di sviluppo NetBeans.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.

## LISTE

Conoscenze	Abilità	Competenze
Liste linkate e liste doppiamente linkate. Implementazione delle liste. I principali metodi per manipolare le liste. Code e pile (FIFO e LIFO).	Saper implementare le liste utilizzando il linguaggio di programmazione Java.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.

## GRAFICA IN JAVA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Le librerie AWT e Swing. Interfacce grafiche ad eventi. L'ambiente di sviluppo NetBeans.	Saper sviluppare software con interfaccia grafica e saper gestire gli eventi.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi. Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica.

Genova, 09 giugno 2021

I docenti

Alessandro Bonanno

Giacomo Pastorino