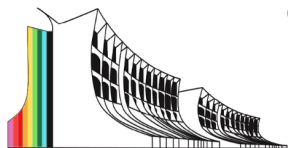




Ministero dell'Istruzione e del Merito

Istituto Statale Istruzione Superiore

Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

## PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO

**Docenti** Fabio Panozzo, Damiano Di Paola  
**Disciplina** Informatica

**A. S.** 2023-2024  
**Classe** 3GI

### MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONI INIZIALE

(riportare dalla relazione finale disciplina)

#### UNITÀ DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATE A INIZIO ANNO MA NON AFFRONTATE, CON LE RELATIVE MOTIVAZIONI

Nessuna.

#### MODIFICHE ALLE UNITÀ DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI

Nessuna modifica.

### CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI

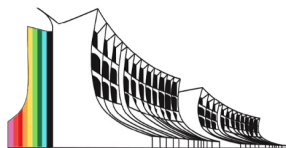
(indicare gli argomenti trattati, suddivisi per periodo. Questa parte del modulo è utilizzabile per gli studenti con insufficienza nella disciplina ed è duplicabile per gli studenti sufficienti, qualora si intenda assegnare anche a questi ultimi attività estive specifiche)

#### PRIMO PERIODO

<i>Argomento / UdA</i>	<i>Pagine del libro / appunti per la teoria</i>	<i>Pagine del libro / altro per gli esercizi</i>
<b>Elementi fondamentali della programmazione</b>	Libro di testo	
– Ambiente di sviluppo IntelliJ	paragrafi:	
– Tipi primitivi di variabili	1.1	
– Funzione degli operatori nel calcolo di espressioni	1.2	
– Input e output (Classi System e Scanner)	1.3	
– Utilizzo delle funzioni matematiche di base (Classe Math)	1.4	
– Generazione di numeri casuali (Classe Random)	1.6	
– Strutture di controllo sequenza, selezione, iterazione	1.7	
– Operatori logici		
<b>Metodi statici della classe Main</b>	Libro di testo	Esercizi su Moodle
– Struttura di un programma	paragrafi:	nella classe virtuale
– Definizione e chiamata di metodi statici	1.9	3GI - Informatica,
– Passaggio di parametri: parametri attuali e parametri formali	Dispense su Moodle	sezione
– Valore di ritorno		Compiti estivi
– Visibilità ed ambiente di esecuzione dei metodi statici		



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore  
Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

Argomento / UdA	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
<b>Strutture dati e algoritmi classici</b>	Libro di testo: 1.8	Esercizi su Moodle nella classe virtuale
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Array a una dimensione: dichiarazione, inizializzazione, stampa e navigazione</li> <li>- Algoritmi di shift, rotazione, ...</li> <li>- Algoritmi di inserimento e cancellazione di un elemento</li> <li>- Algoritmi di ordinamento: selectionsort, bubblesort ed insertionsort</li> <li>- Algoritmi di ricerca: sequenziale e dicotomica</li> <li>- Array a più dimensioni (matrici): inizializzazione per righe e per colonne, elaborazione degli elementi, stampa, scansione degli elementi sulle diagonali</li> </ul>	Appunti degli studenti presi durante la spiegazione dell'insegnante	3GI - Informatica, sezione Compiti estivi

## SECONDO PERIODO

Argomento / UdA	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
<b>Java e le classi predefinite</b>	Libro di testo: 1.5	Esercizi su Moodle nella classe virtuale
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edizioni, JDK, JRE, JVM</li> <li>- Dal sorgente all'eseguibile</li> <li>- Convenzioni sulla nomenclatura</li> <li>- Le classi String, Random, Math, LocalDate, BigInteger e classi wrapper</li> <li>- Classe Arrays, ArrayList e Collections</li> </ul>	Documentazione Oracle per le classi: Random, Math, LocalDate, BigInteger 1.8.4 1.8.3	3GI - Informatica, sezione Compiti estivi
<b>I file</b>	Dispense su Moodle	Esercizi su Moodle nella classe virtuale
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classi standard per leggere e scrivere file</li> </ul>		3GI - Informatica, sezione Compiti estivi
<b>Classi custom</b>	Libro di testo:	Esercizi su Moodle nella classe virtuale
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information hiding, incapsulamento, polimorfismo (overloading e overriding)</li> <li>- Il concetto di classe ed oggetto</li> <li>- Definizione di classi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o attributi con modificatori di accesso</li> <li>o metodo costruttori</li> <li>o metodi getters e setters</li> <li>o metodi della classe (istanza/statici)</li> </ul> </li> <li>- riferimento this</li> <li>- Ridefinire i metodi della classe Object (toString e equals)</li> </ul>	2.1 2.2 2.3 2.4	3GI - Informatica, sezione Compiti estivi

Castellanza, 21 giugno 2024

Firme

Roberto Ruotto Damiano Di Rosa