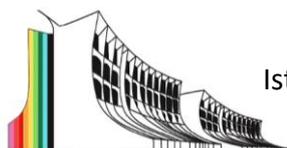




Ministero dell'Istruzione e del Merito



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** Pierangela Guzzetti, Daniele Zangla  
**Disciplina** Informatica

**A. S.** 2024-2025  
**Classe** 3BI

**MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONE 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**

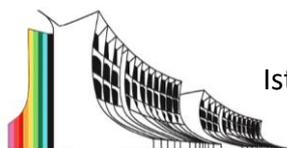
(indicare gli argomenti trattati, suddivisi per periodo. Questa parte del modulo è utilizzabile per gli studenti con insufficienza nella disciplina ed è duplicabile per gli studenti sufficienti, qualora si intenda assegnare anche a questi ultimi attività estive specifiche)

**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	3BI – 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

### Strutture dati e algoritmi classici

- Array a una dimensione: dichiarazione, inizializzazione, stampa e navigazione
- Algoritmi di shift, rotazione, ...
- Algoritmi di inserimento e cancellazione di un elemento
- Algoritmi di ordinamento: selectionsort, bubblesort ed insertionsort
- Algoritmi di ricerca: sequenziale e dicotomica
- Array a più dimensioni (matrici): inizializzazione per righe e per colonne, elaborazione degli elementi, stampa, scansione degli elementi sulle diagonali

Libro di testo:  
1.8  
Appunti degli  
studenti presi  
durante la  
spiegazione  
dell'insegnante

Esercizi su Moodle  
nella classe virtuale  
3BI – Informatica,  
sezione  
Compiti estivi

### SECONDO PERIODO

Argomento / UdA

Pagine del libro /  
appunti per la teoria

Pagine del libro /  
altro per gli esercizi

### Java e le classi predefinite

- Edizioni, JDK, JRE, JVM
- Dal sorgente all'eseguibile
- Convenzioni sulla nomenclatura
- Le classi String, LocalDate, BigInteger e classi wrapper

Libro di testo:  
1.5  
Documentazione  
Oracle per le classi:  
Random, Math,  
LocalDate,  
BigInteger  
1.8.4  
1.8.3

Esercizi su Moodle  
nella classe virtuale  
3BI – Informatica,  
sezione  
Compiti estivi

### Contenitori di informazioni

- Classe Arrays, ArrayList e Collections
- Classi standard per leggere e scrivere file

Dispense su Moodle

Esercizi su Moodle  
nella classe virtuale  
3BI – Informatica,  
sezione  
Compiti estivi

### Classi custom

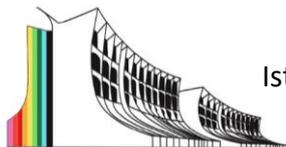
- Information hiding, incapsulamento, polimorfismo (overloading e overriding)
- Il concetto di classe ed oggetto
- Definizione di classi:
  - attributi con modificatori di accesso
  - metodo costruttori
  - metodi getters e setters
  - metodi della classe (istanza/statici)

Libro di testo:  
2.1  
2.2  
2.3  
2.4

Esercizi su Moodle  
nella classe virtuale  
3BI – Informatica,  
sezione  
Compiti estivi



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

- riferimento this
- Ridefinire i metodi della classe Object (toString e equals)

Tutti gli studenti che andranno in \$BI nell'as. 2025-2026 dovranno svolgere i compiti estivi presenti nella apposita sezione della classe virtuale 3Bi su moodle

Castellanza, 15 giugno 2025

Firme  
  
