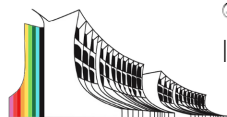




Ministero dell'Istruzione e del Merito

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 - OPERATORE INFORMATICO

## PROGRAMMAZIONE per SAPERI ESSENZIALI

DISCIPLINA: Informatica

Classe: Quarta

A.S.: 2024-2025

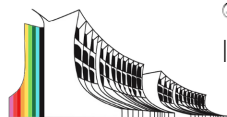
<b>NUCLEO FONDANTE</b>  <i>(argomento o unità di insegnamento/apprendimento portante per lo studio della disciplina)</i>	<b>TRAGUARDI e OBIETTIVI *</b>  <i>(si riferiscono ai risultati di apprendimento, ovvero alle competenze tradotte in termini di <b>conoscenze essenziali</b> e di <b>abilità minime</b> nell'elaborazione dei contenuti trattati, da promuovere nell'allievo affinché apprenda con consapevolezza, responsabilità e autonomia)</i>	
	<b>CONOSCENZE</b> (sapere)	<b>ABILITÀ</b> (saper fare)
UDA n. 1 <b>Elementi di base, ripasso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le classi Random, Scanner, Math, BigInteger, String</li> <li>- Classe Arrays e ArrayList</li> <li>- Array/arrayList di tipi primitivi e di oggetti</li> <li>- Classi custom</li> <li>- Classi standard per leggere e scrivere file</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le classi predefinite del linguaggio</li> <li>- Utilizzare le variabili strutturate (Array e ArrayList)</li> <li>- Saper progettare una classe custom</li> <li>- Saper istanziare un oggetto e una collezione (Array, ArrayList) di oggetti</li> <li>- Gestire file di testo</li> </ul>
UDA n. 2 <b>Ereditarietà, interfacce, espressioni lambda ed eccezioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetti fondamentali di ereditarietà e polimorfismo: overriding, overloading, riferimento super, casting</li> <li>- Espressioni lambda</li> <li>- Interfacce e interfacce funzionali</li> <li>- Classe Exception e blocchi try-catch</li> <li>- Il linguaggio UML per l'implementazione e di un progetto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementare soluzioni di problemi reali utilizzando ereditarietà, classi astratte, interfacce ed espressioni lambda</li> <li>- Saper descrivere gerarchie di classi</li> <li>- Ridefinire per una classe i metodi della classe Object</li> <li>- Gestione delle eccezioni</li> </ul>
UDA n. 3 <b>Programmazione generica, collezioni e mappe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classi generiche (parametriche) e classi astratte</li> <li>- Interfaccia Collection: liste e insiemi</li> <li>- Usare Iteratori predefiniti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scegliere il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni in una situazione data</li> <li>- Costruire codice robusto</li> </ul>



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 - OPERATORE INFORMATICO

UDA n. 4 <b>Stream</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creazione di uno stream</li> <li>- Metodi selezione, trasformazione e riduzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborazione di collezione di dati usando Stream</li> </ul>
UDA n. 5 <b>Programmazione concorrente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classi e le interfacce fornite dal linguaggio per la concorrenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- implementare applicazioni basate sulla concorrenza</li> <li>- Utilizzare le classi e le interfacce adatte a risolvere il problema</li> </ul>
<p>I traguardi per lo sviluppo delle competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione (ovvero al termine del 1° Biennio della scuola secondaria di secondo grado fanno riferimento alle indicazioni nazionali <b>per l'adempimento dell'obbligo di istruzione</b> di cui al regolamento emanato con decreto del Ministro della Pubblica istruzione n. 139/2007).</p> <p>I risultati di apprendimento (o gli elementi di competenza) da promuovere in termini di conoscenze e abilità declinati dall'elenco secondo le Linee guida per l'area generale e/o di indirizzo (per il periodo di riferimento):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>ITIS</b> (Istituti Tecnici) regolamento D.P.R. n. 88/2010 per il <b>settore tecnologico</b> fare riferimento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee guida D.M. 57 del 2010 per il <b>primo biennio</b> (allegato A.2);</li> <li>- Linee guida D.M. 4 del 2012 per il triennio (<b>secondo biennio e quinto anno</b> allegato A.2)</li> </ul> </li> <li>➤ <b>IPSIA</b> (Istituti Professionali) regolamento D.Lgs n. 61/2017 per il <b>settore Manutenzione ed assistenza tecnica</b> fare riferimento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee guida D.I. 92 del 2018 per l'<b>area generale</b> (allegato 1) per l'<b>area di indirizzo</b> (allegato 2-D).</li> </ul> </li> </ul>		

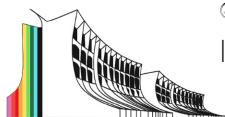
### Chiarimenti sulla programmazione con saperi minimi essenziali della classe

Gli **obiettivi o standard<sup>1</sup> disciplinari** sono i **saperi minimi essenziali** sviluppati attraverso la trattazione dei contenuti disciplinari principali di ogni disciplina, essi sono fondamentali e irrinunciabili, dettagliati per conoscenze e abilità/capacità, e sono propedeutiche alla promozione delle competenze.

I saperi essenziali sono utili in fase di programmazione disciplinare ai fini di rendere i programmi più funzionali al raggiungimento dei risultati di apprendimento e alla verifica sull'acquisizione dei saperi:

- con corrispondenza del 6 nella griglia di valutazione nel caso di raggiungimento degli standard minimi di apprendimento;
- promozione alla classe successiva;
- attribuzione della sufficienza per il recupero delle lacune riferite al primo periodo e/o al recupero estivo (le verifiche infatti saranno strutturate tenendo conto solo degli obiettivi minimi di apprendimento);
- definizione degli standard minimi di apprendimento anche per gli studenti con BES e/o NAI (stranieri neoarrivati).

<sup>1</sup> La definizione degli standard di apprendimento, nell'ambito dei livelli essenziali previsti per il secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, garantiscono la conformità dei percorsi nazionali.



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 - OPERATORE INFORMATICO

**Per gli allievi con disabilità**, ferma restando la progettazione **secondo il principio della personalizzazione**, il raggiungimento degli standard prevede la valorizzazione delle competenze di ciascuno, anche attraverso l'introduzione di misure di sviluppo o recupero degli apprendimenti.

Mentre la valutazione dovrà rispecchiare la specificità di ogni alunno, ed il suo personale percorso formativo: i progressi legati all'integrazione, all'acquisizione di autonomia e di competenze sociali e cognitive. La normativa ministeriale e il documento riportante le *"Linee guida sull'inclusione scolastica degli alunni con disabilità"* esplicitano chiaramente che la valutazione in decimi va rapportata al P.E.I. e dovrà essere sempre considerata in riferimento ai processi e non solo alle performances dell'alunno (**nota MIUR prot. n. 4274 del 4 agosto 2009**).

Di conseguenza la valutazione terrà conto anche del livello di partenza, del livello di conoscenze raggiunto, dell'impegno - partecipazione, dei risultati ottenuti, delle osservazioni sistematiche nei processi di apprendimento e soprattutto dei miglioramenti nell'area affettivo-relazionale e comunicazionale.