



**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 INIZIALE

DISCIPLINA: Informatica

A.S.: 2025-2026

INDIRIZZO: corso serale

ANNO DI CORSO: 4° anno

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 1 <b>Titolo: Linguaggio Java</b> Nucleo fondante Periodo: Settembre - Ottobre	P1 P8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere le potenzialità del linguaggio Java</li> <li>● Conoscere i tipi del linguaggio</li> <li>● Capire come leggere i dati da tastiera</li> <li>● Saper scrivere a video i risultati dell'elaborazione</li> <li>● Utilizzare i costrutti di programmazione per implementare gli algoritmi</li> <li>● Imparare l'astrazione e saper risolvere problemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche e storia del linguaggio Java</li> <li>● Struttura del programma</li> <li>● Tipi di dato primitivi</li> <li>● Le stringhe</li> <li>● Costrutti condizionali</li> <li>● Costrutti iterativi</li> <li>● I metodi</li> <li>● Parametri formali</li> <li>● Chiamata dei metodi</li> </ul>



**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	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 2 <b>Titolo: Array</b> Nucleo fondante Periodo: Novembre	M6 P1 P8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le operazioni definite su una struttura dati</li> <li>● Comprendere le differenze tra le strutture dati</li> <li>● Saper usare gli indici per accedere agli elementi</li> <li>● Capire come un array può gestire i dati del problema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La struttura dati astratta</li> <li>● Le principali strutture dati</li> <li>● Gli array</li> <li>● Accesso e scrittura di un vettore</li> <li>● Le matrici</li> <li>● Array multidimensionali</li> </ul>



**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	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 3 <b>Titolo: La programmazione orientata agli oggetti</b> Nucleo fondante Periodo: Dicembre - Gennaio	M6 P1 P8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere le differenze tra la programmazione procedurale e quella a oggetti</li> <li>• Capire i pilastri della programmazione orientata agli oggetti</li> <li>• Saper individuare i tipi necessari nella realtà di riferimento</li> <li>• Saper creare nuovi tipi di dato in aggiunta a quelli offerti dal linguaggio</li> <li>• Capire l'importanza del saper programmare ad oggetti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipi di dati astratti</li> <li>• L'astrazione</li> <li>• Incapsulamento e information hiding</li> <li>• Sintassi della classe</li> <li>• Protezione dell'accesso: membri privati e pubblici</li> <li>• Creazione di oggetti</li> </ul>



**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	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 4 Titolo: <b>Eccezioni e Stream</b> Nucleo fondante Periodo: Febbraio	P1 P8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper gestire errori ed eccezioni</li> <li>• Capire l'utilità del meccanismo di gestione delle eccezioni per impedire la terminazione anticipata del programma</li> <li>• Conoscere i flussi e utilizzarli per gestire l'input e l'output</li> <li>• Comprendere i diversi flussi del linguaggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le eccezioni</li> <li>• Prevenire l'arresto anomalo dell'applicazione</li> <li>• Le tipologie di eccezioni</li> <li>• Il blocco try-catch-finally</li> <li>• Il concetto di stream</li> <li>• Stream orientati al carattere e al byte</li> <li>• Le classi per istanziare gli stream</li> <li>• Incapsulamento di un flusso</li> </ul>



**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	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 5 <b>Titolo: Ereditarietà e polimorfismo</b> Nucleo fondante Periodo: Marzo	M6 P8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere la creazione di gerarchie di classi</li> <li>• Capire l'utilizzo delle classi astratte e delle interfacce</li> <li>• Comprendere come gli oggetti acquistano la capacità di assumere molteplici forme</li> <li>• Conoscere i contenitori che il linguaggio mette a disposizione per aggregare i dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classi derivate</li> <li>• Overriding e overloading dei metodi</li> <li>• Gerarchie di classi</li> <li>• Classi astratte</li> <li>• Le interfacce</li> <li>• Polimorfismo</li> <li>• Bindind dinamico</li> <li>• Tipi parametrici</li> <li>• Collezioni</li> </ul>



**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	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 6 Titolo: <b>I file</b> Nucleo fondante Periodo: Aprile	M6 P2 P8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere la persistenza dei dati</li> <li>● Gestire i file per salvare i dati su un supporto di memorizzazione</li> <li>● Capire le modalità di scrittura e lettura dei file</li> <li>● Saper individuare la tipologia di salvataggio più pertinente in base alle scelte progettuali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Salvare i dati</li> <li>● File a carattere</li> <li>● File binari</li> <li>● File ad accesso casuale</li> <li>● Gli stream utili per salvare su file</li> <li>● Le eccezioni collegate all'utilizzo dei file</li> </ul>



**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	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 7  Titolo: <b>Graphic User Interface</b>  Nucleo fondante  Periodo: Maggio	M6 P2 P8	<ul style="list-style-type: none"><li>● Comprendere le interfacce grafiche</li><li>● Gestire l'interazione dell'utente con il software</li><li>● Comporre una finestra grafica inserendo le opportune componenti</li><li>● Gestire la risposta alle azioni dell'utente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● La libreria AWT</li><li>● I Contenitori</li><li>● Le Componenti</li><li>● Layout manager</li><li>● La gestione degli eventi</li><li>● Il modello a delegazione</li><li>● Classi Adapter</li><li>● Il framework Swing</li></ul>



**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

## Laboratorio

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 1 <b>Titolo: Laboratorio</b> Nucleo fondante Periodo: Settembre - Maggio	M6 P2 P8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare un IDE per programmare con il linguaggio Java</li> <li>• Saper scrivere e testare applicazioni</li> <li>• Saper scrivere e testare applicazioni con interfaccia grafica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di IDE</li> <li>• Implementazione di metodi statici</li> <li>• Implementazione di classi e oggetti</li> <li>• Implementazione di applicazioni articolate</li> <li>• Implementazione di interfacce utente</li> </ul>