

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

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

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

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

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

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

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

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