

PROGRAMMAZIONE INIZIALE

DISCIPLINA: Informatica

A.S.: 2024-2025

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>	<p>Comprendere le potenzialità del linguaggio Java</p> <p>Conoscere i tipi del linguaggio</p> <p>Capire come leggere i dati da tastiera</p> <p>Saper scrivere a video i risultati dell'elaborazione</p> <p>Utilizzare i costrutti di programmazione per implementare gli algoritmi</p> <p>Imparare l'astrazione e saper risolvere problemi</p>	<p>Caratteristiche e storia del linguaggio Java</p> <p>Struttura del programma</p> <p>Tipi di dato primitivi</p> <p>Le stringhe</p> <p>Costrutti condizionali</p> <p>Costrutti iterativi</p> <p>I metodi</p> <p>Parametri formali</p> <p>Chiamata dei metodi</p>



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	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</p> <p>P1</p> <p>P8</p>	<p>Conoscere le operazioni definite su una struttura dati</p> <p>Comprendere le differenze tra le strutture dati</p> <p>Saper usare gli indici per accedere agli elementi</p> <p>Capire come un array può gestire i dati del problema</p>	<p>La struttura dati astratta</p> <p>Le principali strutture dati</p> <p>Gli array</p> <p>Accesso e scrittura di un vettore</p> <p>Le matrici</p> <p>Array multidimensionali</p>



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	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>	<p>Comprendere le differenze tra la programmazione procedurale e quella a oggetti</p> <p>Capire i pilastri della programmazione orientata agli oggetti</p> <p>Saper individuare i tipi necessari nella realtà di riferimento</p> <p>Saper creare nuovi tipi di dato in aggiunta a quelli offerti dal linguaggio</p> <p>Capire l'importanza del saper programmare ad oggetti</p>	<p>Tipi di dati astratti</p> <p>L'astrazione</p> <p>Incapsulamento e information hiding</p> <p>Sintassi della classe</p> <p>Protezione dell'accesso: membri privati e pubblici</p> <p>Creazione di oggetti</p>



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	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>	<p>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</p>	<p>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</p>



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	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p>UDA n. 6</p> <p>Titolo: Ereditarietà e polimorfismo</p> <p>Nucleo fondante</p> <p>Periodo: Marzo</p>	<p>M6 P8</p>	<p>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</p>	<p>Classi derivate Overriding e overloading dei metodi Gerarchie di classi Classi astratte Le interfacce Polimorfismo Bindind dinamico Tipi parametrici Collezioni</p>



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	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p>UDA n. 7</p> <p>Titolo: I file</p> <p>Nucleo fondante</p> <p>Periodo: Aprile</p>	<p>M6</p> <p>P2</p> <p>P8</p>	<p>Comprendere la persistenza dei dati</p> <p>Gestire i file per salvare i dati su un supporto di memorizzazione</p> <p>Capire le modalità di scrittura e lettura dei file</p> <p>Saper individuare la tipologia di salvataggio più pertinente in base alle scelte progettuali</p>	<p>Salvare i dati</p> <p>File a carattere</p> <p>File binari</p> <p>File ad accesso casuale</p> <p>Gli stream utili per salvare su file</p> <p>Le eccezioni collegate all'utilizzo dei file</p>



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	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p>UDA n. 5</p> <p>Titolo: Graphic User Interface</p> <p>Nucleo fondante</p> <p>Periodo: Maggio</p>	<p>M6 P2 P8</p>	<p>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</p>	<p>La libreria AWT I Contenitori Le Componenti Layout manager La gestione degli eventi Il modello a delegazione Classi Adapter Il framework Swing</p>



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	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p>UDA n. 6</p> <p>Titolo: Laboratorio</p> <p>Nucleo fondante</p> <p>Periodo: Settembre - Maggio</p>	<p>M6 P2 P8</p>	<p>Saper utilizzare un IDE per programmare con il linguaggio Java</p> <p>Saper scrivere e testare applicazioni</p> <p>Saper scrivere e testare applicazioni con interfaccia grafica</p>	<p>Utilizzo di IDE</p> <p>Implementazione di metodi statici</p> <p>Implementazione di classi e oggetti</p> <p>Implementazione di applicazioni articolate</p> <p>Implementazione di interfacce utente</p>