

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: 3° anno

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p>UDA n. 1</p> <p>Titolo: Gli algoritmi</p> <p>Nucleo fondante</p> <p>Periodo: Settembre - Ottobre</p>	<p>M6 P3 P5</p>	<ul style="list-style-type: none"> Analizzare i problemi e calcolare le soluzioni appropriate Utilizzare correttamente operatori aritmetici, logici e del confronto con precedenza e associatività Acquisire informazioni dall'esterno e comunicare i risultati 	<ul style="list-style-type: none"> Gli algoritmi: definizione e utilizzo Rappresentazione degli algoritmi Diagrammi di flusso Pseudocodice Variabili e operatori booleani Algebra booleana Tabelle di verità

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: Linguaggio C</p> <p>Nucleo fondante</p> <p>Periodo: Ottobre - Novembre</p>	<p>M6 P3 P5</p>	<ul style="list-style-type: none"> Scegliere il tipo corretto di variabile rispetto al problema e durante il calcolo di un'espressione Utilizzare la struttura di selezione semplice e nidificata Utilizzare la struttura di selezione multipla Utilizzare la struttura di iterazione 	<ul style="list-style-type: none"> Linguaggi interpretati e compilati Struttura di un programma Il primo programma e la funzione main() Le variabili Tipi di dato Operazioni sulle variabili Le funzioni per l'input e l'output Controllo del flusso Il costrutto if else Il costrutto switch Il costrutto while Il costrutto do while

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 Titolo: Array Nucleo fondante Periodo: Dicembre	P5 P8	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare a gestire i dati aggregati • Estendere le operazioni di calcolo sui dati aggregati • Comunicare i risultati con interfacce appropriate • Scegliere il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Il tipo di dati puntatore • Aritmetica dei puntatori • Array e puntatori • Array monodimensionali • Array bidimensionali (matrici) • Array multidimensionali • Le stringhe • Funzioni sulle stringhe • Funzioni su carattere • Vettori di stringhe • Argomenti passati alla funzione main()

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: Funzioni</p> <p>Nucleo fondante</p> <p>Periodo: Gennaio - Febbraio</p>	<p>M6</p> <p>P3</p> <p>P5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rendere il programma modulare • Suddividere il problema in sottoproblemi: la metodologia top down • Utilizzare le librerie: analisi di significato, necessità d'uso, sintassi • Documentare il lavoro svolto secondo gli standard della programmazione C 	<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni • Prototipi di funzione • Parametri formali ed attuali • Restituzione di valori • Passaggio per valore e per riferimento • Passaggio di array ad una funzione • Funzioni e librerie • La ricorsione

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: Algoritmi di ordinamento e strutture dati</p> <p>Nucleo fondante</p> <p>Periodo: Marzo - Aprile</p>	<p>P5 P8</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e implementare algoritmi utilizzando diverse strutture di dati • Analizzare e confrontare algoritmi diversi per la soluzione dello stesso problema • Creare dati aggregati non omogenei • Dimensionare e utilizzare correttamente dati strutturati 	<ul style="list-style-type: none"> • Allocazione dinamica della memoria • Le funzioni malloc() e calloc() • Il problema dell'ordinamento • Naive sort • Insert sort • Bubble sort • Merge sort • Enumerazioni • Strutture • Unioni • La struttura dati lista

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: File Nucleo fondante Periodo: Maggio	P1 P5	<ul style="list-style-type: none"> • Gestire la memorizzazione permanente dei dati • Imparare le diverse metodologie di scrittura • Saper memorizzare dati strutturati • Ricercare e modificare dati strutturati 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione della persistenza in linguaggio C • Apertura e chiusura di file • File testuali e file binari • Le funzioni fprintf() e fscanf() • Le funzioni fwrite() e fread() • Le funzione fseek() e ftell() • Scrittura a blocchi

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 P3 P5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare un IDE per programmare con il linguaggio C • Saper scrivere e testare applicazioni • Saper scrivere applicazioni che utilizzano gli algoritmi di ordinamento • Saper scrivere e testare applicazioni che salvano dati su file 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di IDE • Implementazione di strutture condizionali e iterative • Utilizzo degli array • Implementazione di funzioni e librerie di funzioni • Implementazione degli algoritmi di ordinamento • Salvataggio di dati su file