

Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
C. Facchinetti di Castellanza



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

PIANO DI STUDIO DELLA DISCIPLINA

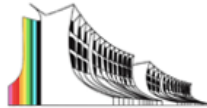
DISCIPLINA : STA

PIANO DELLE UDA 2^ ANNO Sez. AI – BI – GI – HI

Anno 2024/2025

UDA	COMPETENZE DELLA UDA	ABILITA UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
N° 1	M3	• Individuare i singoli passi della risoluzione di un problema	• Algoritmo: definizione e proprietà
Titolo: da problemi ad algoritmi			
Periodo: Settembre			

Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
C. Facchinetti di Castellanza



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

UDA	COMPETENZE DELLA UDA	ABILITA UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
N° 2	M3	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i dati in ingresso e in uscita da un problema • Progettare algoritmi sequenziali • Implementare algoritmi sequenza 	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di tipo di dato, dati variabili e costanti • Flowgorithm <ul style="list-style-type: none"> • Diagramma di flusso: struttura di sequenza • Linguaggio Java: <ul style="list-style-type: none"> • Variabili e Costanti • Operatori matematici • Istruzione di Assegnamento • Istruzioni per l'input dei dati e per l'output dei risultati • Casting esplicito da Int a Float
Titolo : Algoritmi Sequenziali			
Periodo: Ottobre - Novembre			

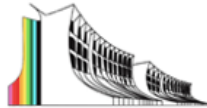
Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
C. Facchinetti di Castellanza



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

UDA	COMPETENZE DELLA UDA	ABILITA UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
N° 3	M3	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare algoritmi in cui il flusso di esecuzione dipende dal verificarsi di una o più condizioni • Implementare algoritmi in cui il flusso di esecuzione dipende dal verificarsi di una o più condizioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Operatori di confronto • Algebra di Boole: connettivi logici e tabelle di verità, priorità dei connettivi logici. • Flowgorithm: <ul style="list-style-type: none"> • Diagramma di flusso: struttura di selezione • Linguaggio Java: <ul style="list-style-type: none"> • Selezione (if) semplice, annidata e con condizione composte (con massimo 3 livelli di annidamento) • Selezione multipla (switch)
Titolo : Struttura di Selezione			
Periodo: Dicembre - Febbraio			

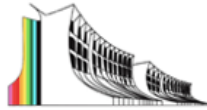
Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
C. Facchinetti di Castellanza



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

UDA	COMPETENZE DELLA UDA	ABILITA UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
N° 4	M3	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare algoritmi in cui un blocco di istruzioni si ripete un numero indefinito di volte • Implementare algoritmi in cui un blocco di istruzioni si ripete un numero indefinito di volte • Individuare il costrutto di iterazione più adatto 	<ul style="list-style-type: none"> • Flowgorithm <ul style="list-style-type: none"> ◦ Diagramma di flusso: struttura di iterazione pre-condizionale. ◦ Diagramma di flusso: struttura di iterazione post-condizionale • Linguaggio Java: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Iterazione indefinita pre-condizionale ◦ Iterazione indefinita post-condizionale • Utilizzo di trace table e strumenti di controllo della correttezza dell'algoritmo risolutivo
Titolo: Iterazione indefinita			
Periodo: Marzo - Aprile			

Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
C. Facchinetti di Castellanza



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

UDA	COMPETENZE DELLA UDA	ABILITA UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
N° 5	M3	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare algoritmi in cui un blocco di istruzioni si ripete un numero definito di volte • Implementare algoritmi in cui un blocco di istruzioni si ripete un numero definito di volte • Individuare il costrutto di iterazione più adatto 	<ul style="list-style-type: none"> • Flowgorithm: <ul style="list-style-type: none"> ● Diagramma di flusso: struttura di iterazione definita • Linguaggio Java: <ul style="list-style-type: none"> ● Iterazione definita: ciclo for (con massimo due livelli di annidamento). ● Menu di scelta
Titolo: Iterazione definita			
Periodo: Maggio			