

INFORMATICA PROGRAMMAZIONE CLASSE QUINTA

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1 LINGUAGGIO PYTHON

1. Introduzione al linguaggio Python
 - a. Caratteristiche.
 - b. Sintassi.
2. Variabili e stampa.
 - a. Tipi di variabili.
 - b. Tipi di numeri.
 - c. Operatori numerici.
 - d. Print.
 - e. Commenti.
3. Strutture di controllo.
 - a. If (else)
 - b. Operatori booleani.
 - c. While.
 - d. For.
4. Stringhe.
 - a. Creazione stringhe.
 - b. Modifica stringhe.
5. Array.
 - a. Creazione array.
 - b. Riempimento e modifica array.
6. Funzioni.
 - a. Definizione di funzioni.
 - b. Richiamo di funzione.

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2 ALGORITMI STOCASTICI

1. Teoria della probabilità.
 - a. Introduzione alla teoria della probabilità.
 - b. Concetto di variabile aleatoria.
 - c. Valore atteso di una variabile aleatoria.
2. Generatori di numeri casuali.
 - a. Introduzione agli algoritmi stocastici.
 - b. Generatore di numeri casuali.
 - c. Numeri casuali e numeri pseudo casuali.
 - d. Funzionamento di un generatore di numeri pseudo casuali.
3. Simulazioni stocastiche.
 - a. Simulazione di una moneta.
 - b. Simulazione di giochi con bot.
 - c. Random walk.

INFORMATICA

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUINTA

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3

METODO MONTE CARLO

1. Introduzione al Metodo Monte Carlo.
 - a. Metodo Monte Carlo semplice.
 - b. Esempi di applicazioni.
2. Documentazione scientifica.
 - a. Il documento scientifico.
 - b. Esempi di documenti.
3. Sviluppo di una ricerca con Metodo Monte Carlo.
 - a. Introduzione alla ricerca.
 - b. Fasi della ricerca.
 - c. Programmazione del modello computazionale.
 - d. Realizzazione progetto e documentazione.

INFORMATICA PROGRAMMAZIONE CLASSE QUINTA

PROGRAMMAZIONE PER OBIETTIVI MINIMI

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1

LINGUAGGIO PYTHON

1. Introduzione al linguaggio Python
 - a. Caratteristiche.
 - b. Sintassi.
2. Variabili e stampa.
 - a. Tipi di variabili.
 - b. Tipi di numeri.
 - c. Operatori numerici.
 - d. Print.
3. Strutture di controllo.
 - a. If (else)
 - b. Operatori booleani.
 - c. While.
 - d. For

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2

ALGORITMI STOCASTICI

1. Teoria della probabilità.
 - a. Introduzione alla teoria della probabilità.
 - b. Concetto di variabile aleatoria.
 - c. Valore atteso di una variabile aleatoria.
2. Generatori di numeri casuali.
 - a. Introduzione agli algoritmi stocastici.
 - b. Generatore di numeri casuali.
3. Simulazioni stocastiche.
 - a. Simulazione di una moneta.

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3

METODO MONTE CARLO

1. Introduzione al Metodo Monte Carlo.
 - a. Metodo Monte Carlo semplice.
 - b. Esempi di applicazioni.
2. Documentazione scientifica.
 - a. Il documento scientifico.
 - b. Esempi di documenti.
3. Sviluppo di una ricerca con Metodo Monte Carlo.
 - a. Introduzione alla ricerca.
 - b. Fasi della ricerca.
 - c. Programmazione del modello computazionale.