

**“PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 “Istruzione e ricerca”
COMPONENTE 1 “Potenziamento dell’offerta dei servizi all’istruzione: dagli asili nido all’Università”
INVESTIMENTO 1.6 “Orientamento attivo nella transizione scuola-università”**

Progetto “ConsapevolMente” (2022 – 2026)

Dipartimento

Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT)

Titolo del laboratorio

Crescita di forme biologiche e sistemi di Lindenmayer

Finalità

Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di approccio del metodo scientifico.

Destinatari

Studenti degli ultimi tre anni degli Istituti secondari di 2° grado

Numero alunni coinvolti

Massimo 20/25 studenti per gruppo

Inizio attività: gennaio 2023

Fine attività : maggio 2023

Durata del laboratorio

6 ore

Modalità di erogazione

In presenza, orario da concordare con le scuole

Sede: presso l’Istituto scolastico e/o presso la sede del Dipartimento

Dipartimento MIFT e/o Istituto scolastico

Abstract del laboratorio (max 400 caratteri)

La crescita degli organismi viventi in molti casi è determinata dall’iterazione di processi elementari. Tale schema si può simulare con un’interpretazione grafica dei linguaggi formali. Definendo opportune grammatiche formali è possibile costruire delle versioni realistiche di arbusti, alberi o fiori. La stessa impostazione permette anche la costruzione di oggetti frattali.

Obiettivi

Legare lo sviluppo di forme viventi alla teoria dei linguaggi formali e dei frattali.

Metodologie, strumenti, sistemi di lavoro utilizzati

Slides introduttive all’argomento, uso di software di simulazione.

Articolazione del Laboratorio

2 ore di lezione per introdurre l’argomento e 4 ore di attività nel Laboratorio Informatico.

Docenti referenti del Dipartimento (Cognome nome, contatto telefonico, email)

Prof. Oliveri Francesco, 0906765088, foliveri@unime.it