

**“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

Titolo del laboratorio

Sistemi dinamici a tempo discreto

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)

Il laboratorio si basa sulla conoscenza delle funzioni e delle successioni numeriche. Partendo dalle successioni numeriche come strumento per descrivere fenomeni del mondo reale, si studierà come fare previsioni su modelli discreti costruiti mediante successioni, sperimentando come alcuni di essi portino al caos deterministico.

Obiettivi

L’obiettivo è l’uso della matematica come linguaggio universale per la modellizzazione di fenomeni reali. In particolare, si vuole mostrare come le successioni numeriche siano un utile strumento per descrivere alcuni fenomeni di crescita. Gli argomenti verranno trattati iniziando dalla soluzione di semplici problemi reali. L’utilizzo di strumenti di calcolo come Excel, GeoGebra, permetterà di rappresentare numericamente le soluzioni dei modelli affrontati.

Metodologie, strumenti, sistemi di lavoro utilizzati

L’analisi verrà eseguita con l’uso di strumento di calcolo (Excel, Geogebra)

Articolazione del Laboratorio

Introduzione ai sistemi dinamici discreti. Costruzione di un sistema discreto per descrivere l'evoluzione di un fenomeno reale. Esempi di modelli discreti.

Composizione dei gruppi di lavoro e definizione del progetto da svolgere.

Incontro con gli studenti e analisi dello stato dell'arte del progetto.

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

ROGOLINO PATRIZIA – 090-6765058 - progolino@unime.it