

COURSE SYLLABUS

Laboratory of Advanced Numerical Modelling in Earth Sciences

2223-2-F7401Q115

Descrizione del modulo

Lo studente deve imparare alcuni:

1. algoritmi di base
(soluzione numerica di equazioni differenziali del primo e secondo ordine con esempio geologici), argomenti vari di soluzione numerica (variabili da un anno all'altro) come trasformate di Fourier spaziali e temporali, equazioni non lineari e caos, risonanza stocastica.
2. In aggiunta ad algoritmi da costruire da zero, si esaminano esempi di programmi già costruiti ed eventualmente modificabili, come ad esempio modelli di colate detritiche, troppo complessi per essere scrivibili da zero durante il corso
3. Software già esistenti e non modificabili
4. Sviluppo di un progetto di ricerca basato sulla simulazione numerica

Obiettivi di apprendimento

Obiettivo generale

Abilità e competenze specifiche

Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU

Suddivisione degli incontri

2 ore per lezione

Numero di partecipanti

3

Lingua utilizzata negli incontri

Inglese e Italiane

Periodo di erogazione del modulo

secondo semestre

Modalità di accertamento degli esiti del processo di apprendimento

relazione finale dettagliata di un progetto specifico

Dipartimento di appartenenza del docente

DISAT

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÀ
