

Offerta Formativa

Settore Scientifico Disciplinare Analisi Numerica

Luca Desiderio, Riccardo Fazio e Alessandra Jannelli

Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche,
Scienze Fisiche e Scienze della Terra
Università degli Studi di Messina
email: ldesiderio@unime.it, rfazio@unime.it, ajannelli@unime.it

Open Day CdLM Matematica - 14 Aprile 2025

- 1 Corso di Laurea in Matematica L-35
- 2 Corso di Laurea in Matematica LM-40 - Curriculum Teorico
- 3 Corso di Laurea in Matematica LM-40 - Curriculum Applicativo

Corso di Laurea in Matematica L-35

Offerta Formativa - Insegnamenti SSD MAT08

Laboratorio di Analisi Numerica (R. Fazio)

6 CFU 60 ore - II anno - I semestre

Analisi Numerica (A. Jannelli)

6 CFU 48 ore - II anno - II semestre

Corso di Laurea in Matematica LM-40 - Curriculum Teorico

Offerta Formativa - Insegnamenti SSD MAT08

Metodi numerici per equazioni differenziali ordinarie (R. Fazio)

6 CFU 48 ore - I anno - I semestre

Corso di Laurea in Matematica LM-40 - Curriculum Applicativo

Metodi numerici per equazioni differenziali Mod. A (R. Fazio)

6 CFU 48 ore - I anno - I semestre

Metodi numerici per equazioni differenziali Mod B (A. Jannelli)

6 CFU 48 ore - I anno - II semestre

Metodi numerici avanzati (L. Desiderio)

6 CFU 48 ore - II anno - I semestre

L'argomento della ricerca ha come oggetto lo sviluppo di metodi numerici per l'integrazione di modelli matematici definiti da sistemi di equazioni differenziali, di ordine frazionario ed intero, e verso l'implementazione del software relativo. Ci si propone, quindi, di costruire schemi numerici e sviluppare software integrato in librerie di sottoprogrammi in MATLAB.

- 1 Formulazione di frontiera libera per problemi ai valori al contorno definiti su domini infiniti;
- 2 Modelli matematici e metodi numerici per problemi in ambito economico-finanziario;
- 3 Modelli matematici e metodi numerici per problemi di trasporto-diffusione-reazione;
- 4 Modelli matematici e metodi numerici per problemi differenziali di ordine frazionario;
- 5 Metodi numerici FEM e BEM per problemi differenziali.

Progetto dal titolo

Strategie HPC e modelli fisico-numeriche per la previsione di eventi meteorologici estremi

per l'accesso al contributo previsto dall'Avviso Pubblico Centro Nazionale "National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing" Spoke 6 e per il sostegno di Progetti R&S Collaborativi.