

MARAT MUKHAMEDZHANOV

CARRIERA

Ricercatore a Tempo Determinato "A" (DIMES, Unical, MAT/08, 2019 –oggi); Assegnista (DIMES, Unical, MAT/08, 2018-2019); Sviluppatore Software (Lobachevsky State University, Russia, 2017-2018); Docente (Unical, dal 2019, Mat/02); Esercitatore (Unical, dal 2015, MAT/08)

SCHEDA PERSONALE

RTDA, MAT/08, DIMES, Università della Calabria,
Cubo 41C, 6° piano,
telefono ufficio: 0984/494762,
email: m.mukhametzhanov@dimes.unical.it

RICERCA

L'attività di ricerca svolta negli ultimi anni è stata dedicata ai seguenti due principali argomenti: l'ottimizzazione globale sui computer tradizionali e i metodi numerici usando le quantità infinite ed infinitesime.

La ricerca nella prima direzione è stata dedicata allo sviluppo e allo studio dei nuovi metodi di ottimizzazione globale e all'applicazione dei metodi per la soluzione dei problemi del mondo reale. Una particolare attenzione è stata dedicata ai metodi di comparazione sistematica degli algoritmi di ottimizzazione globale vincolata esistenti di natura diversa con i metodi proposti.

L'altra direzione di ricerca è stata dedicata allo sviluppo e allo studio teorico dei nuovi metodi numerici con l'uso delle quantità infinite ed infinitesime. In particolare, nuovi metodi per la risoluzione delle equazioni differenziali ordinarie e per la derivazione numerica di alta precisione sono stati proposti. E' stata anche sviluppata una nuova soluzione software per Simulink che permette di lavorare con le quantità infinite ed infinitesime nell'ambito di modellazione e simulazione. Questa soluzione, in particolare, permette di calcolare le derivate con alta precisione delle funzioni date con i blocchi Simulink senza necessità di rivolgersi al codice e alle formule esplicite di queste funzioni. Infine, sono stati proposti i nuovi metodi per risolvere alcune istanze di malcondizionamento in ottimizzazione.

PUBBLICAZIONI

[HTTPS://IRIS.UNICAL.IT/CRIS/
RP/RP28499](https://iris.unical.it/cris/rp/rp28499)



m.mukhametzhanov@dimes.unical.it



0984/494762

DIDATTICA

Docente del corso "Elementi di Algebra Lineare" (DIMES, Unical, Mat/02, 2019 – oggi),
Esercitatore dei corsi "Calcolo Numerico" (DIMES, Unical, Mat/08, 2015-oggi), "Analisi Numerica e Complementi di Matematica" (DIMES, Unical, Mat/08, 2019-oggi), "Numerical Computing" (Unical, Mat/08, 2016-2017), "Metodi Matematici per l'Ingegneria" (Unical, Mat/08, 2018), Algebra Lineare e Matematica Discreta (DIMES, Unical, Mat/08, 2018-2019),

ELEMENTI DI ALGEBRA LINEARE

Orario di ricevimento: venerdì dalle 11 alle 13

CALCOLO NUMERICO

Orario di ricevimento: venerdì dalle 11 alle 13

ANALISI NUMERICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA

Orario di ricevimento: venerdì dalle 11 alle 13