

# Centrul de Cercetare Matematică și Informatică

## Domenii de cercetare:

- Matematică
- Informatică

## Teme de cercetare abordate:

- Proprietăți structurale, complexitatea algoritmilor, probleme de descompunere și optimizare combinatorie, clase particulare de grafuri
- Probleme complexe ale societății rezolvate prin metode de optimizare combinatorie
- Metaeuristici
- Managementul riscurilor în IT&C. Sisteme de tip Recommender.
- Dezvoltarea aplicațiilor de tip Enterprise pentru managementul universitar
- Comunicare cu mijloace IT
- Studiul problematicii dezvoltării aplicațiilor mobile și IoT cu backend în Cloud
- Modele și experimente pentru procese din industria textilă. Prelucrări statistice ale datelor experimentale cu rezultate în procesul de obținere a nanofibrelor
- Eficiență în spații abstracte și aplicații, optimalitate în spații liniare
- Modele matematice ale câmpurilor fizice
- Structuri speciale în geometria diferențială modernă (spații Lagrange, spații Finsler, spații Randers)
- Spații de tip Sobolev în analiza pe spații metrice cu măsură. Aplicații în teoria neliniară a potențialului
- Metrici în teoria geometrică a funcțiilor
- Operatori liniari și pozitivi în teoria aproximării și teoria  $q$ -calculului
- Modele matematice referitoare la bioremedierea siturilor poluate și la studii privind sănătatea publică

## Potențialul uman implicat în programele de cercetare ale centrului

- 3 profesori
- 5 conferențieri
- 5 lectori

**În cadrul centrului de cercetare funcționează cinci laboratoare de Informatică:**  
D216, D217, DP13, D316, D318.

## **În ultimii 3 ani (2016, 2017, 2018), activitatea Centrului de Cercetare Matematică și Informatică a cunoscut un volum apreciabil al publicațiilor științifice:**

- Propuneri de proiecte de cercetare: 18
- Articole prezentate la conferințe internaționale / naționale: 56
- Articole publicate în reviste ISI: 17
- Articole publicate în reviste BDI: 34
- Articole publicate în reviste proceedings indexate: 15
- Cărți publicate: 24

### **Manifestări științifice organizate (2016-2018):**

- Gheorghe Vrănceanu International Conference on Mathematics and Informatics, Bacău, 8 decembrie 2017
- "Gheorghe Vrănceanu" Conference on Mathematics and Informatics, ediția a IX-a, 6 decembrie 2016
- Conferința internațională "Informatica și impactul acesteia în societatea actuală. O viziune asupra Elveției și României" INFO-IMPACT 2016, Bacău, 30 iunie-2 iulie 2016
- Workshop "ICT for Sustainable Development", 10-11 aprilie 2016
- Sesiunea națională de comunicări științifice studențești "Rolul matematicii și informaticii în contextul transformărilor actuale", ediția a X-a, 10 mai 2018
- Sesiunea națională de comunicări științifice studențești "Rolul matematicii și informaticii în contextul transformărilor actuale", ediția a IX-a, 18 mai 2017
- Teleconferința internațională a tinerilor cercetători "Crearea Societății Conștiinței", ediția a VI-a, 21-22 aprilie 2017
- Sesiunea națională de comunicări științifice studențești "Rolul matematicii și informaticii în contextul transformărilor actuale", ediția a VIII-a, 19 mai 2016

### **Publicații proprii ale centrului de cercetare:**

- Scientific Studies and Research. Series Mathematics and Informatics, ISSN 2067-3566, <http://pubs.ub.ro/?pg=revues&rev=ssrsmi>, Editor șef : Conf. univ. dr. Marcelina Mocanu

### **Colaborări cu alte instituții (universități, institute de cercetare)**

- Institute of Mathematics, National Academy of Sciences Belarus
- Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Centrul de Nord Baia Mare
- Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
- Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu
- Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca
- Institutul de Matematică Aplicată „Gh. Mihoc”, București

### **Conducere administrativă**

Conf. univ. dr. Gloria Cerasela Crișan

### **Adresa centrului**

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău  
Calea Mărășești, nr. 157, Bacău 600115, Romania  
E-mail: ceraselacrisan@ub.ro