

ACADEMIA ROMÂNĂ
SECȚIA DE ȘTIINȚE MATEMATICE

PROGRAMELE DE CERCETARE PE ANUL 2021

Institutul de Matematică “Simion Stoilow”

Programe de cercetare:

1. Teoria operatorilor, algebre de operatori, teorie spectrală
2. Metode diferențiale și operatoriale în studiul sistemelor cuantice
3. Ecuații diferențiale, control optimal și teoria potențialului
4. Geometrie algebrică, geometrie complexă și teoria singularităților:
pseudo-convexitate analitică, varietăți Kahler, fibrați olomorfi
5. Geometrie diferențială, topologie algebrică și diferențială
6. Metode algebrice și omologice în algebră și combinatorică
7. Teoria numerelor, teoria modelelor și metode computaționale
8. Metode matematice și numerice în mecanica mediilor continue

Institutul de Statistică Matematică și Matematică Aplicată “Gheorghe Mihoc-Caius Iacob”

1. Dependență stocastică și teoreme limită
2. Modele de inferență statistică și optimizare
3. Analiza și controlul unor modele matematice descrise de sisteme diferențiale și ecuații cu derivate parțiale

Institutul Astronomic

1. Cercetări de astrofizică solară, stelară, galactică, extragalactică și cosmologie (3 proiecte)
2. Studii de astrometrie, mecanică cerească și planetologie (3 proiecte)
3. Studii de istoria și învățământul astronomiei (un proiect)

Institutul de Matematică "Octav Mayer", Iași

1. Ecuații diferențiale deterministe și stochastice, teoria controlului (11 proiecte)
2. Analiză matematică (3 proiecte)
3. Mecanică teoretică (2 proiecte)

Institutul de Calcul "Tiberiu Popoviciu", Cluj-Napoca

1. Metode numerice și de aproximare (un proiect)
2. Modelare numerică (un proiect)