

FILIALA IAȘI A ACADEMIEI ROMÂNE
INSTITUTUL DE MATEMATICĂ OCTAV MAYER

RAPORT ȘTIINȚIFIC
REZULTATELE CERCETĂRII DESFĂȘURATE ÎN ANUL 2025

Cercetători

1. Barbu Viorel (CS I, membru al Academiei Române)
2. Zălinescu Constantin (CS I, membru al Academiei Române)
3. Rășcanu Aurel (CS I, membru corespondent al Academiei Române)
4. Anița Sebastian (CS I, 1/2N)
5. Bîrsan Mircea (CS I)
6. Cârjă Ovidiu (CS I, 1/2N)
7. Durea Marius (CS I, 1/2N)
8. Lefter Cătălin-George (CS I, 1/2N)
9. Ciomaga Adina (CS II, 1/2N)
10. Ghiba Ionel-Dumitrel (CS II, 1/2N)
11. Lițcanu Gabriela (CS II)
12. Stamate Cristina (CS II)
13. Munteanu Ionuț (CS II, 1/2N)
14. Zălinescu Adrian (CS II, 1/2N)
15. Havârneanu Teodor (CS III, 1/2N)
16. Melnig Elena-Alexandra (CS III, 1/2N)
17. Popa Cătălin-George (CS III, 1/2N)
18. Anița Ștefana-Lucia (ACS, CS III începând cu 01 noiembrie)

Articole în jurnale Web of Science = 31 articole

[Science Citation Index Expanded (SCIE), pe subdomenii și quartile (Q), conform ediției JCR 2024 (ediția iunie 2025)] *Prescurtări: M=Mathematics, MA=Mathematics, Applied, Mec=Mechanics, MIA=Mechanics, Interdisciplinary Applications. ThD=Thermodynamics, MS=Multidisciplinary Sciences, MIA = Mathematics, Interdisciplinary Applications. ACS=Automation & Control Systems, SP=Statistics & Probability*

1. **Viorel Barbu**, *Mean-field system: the optimal control based approach*, SIAM J. Control & Optimization, 63(4) (2025), 2809-2834. <https://doi.org/10.1137/24M1633121>. SRI=2,734, FI=2.4, Q1(MA).
2. **Viorel Barbu**, Michael Röckner, *On the ergodicity of nonlinear Fokker-Planck flows in $L^1(\mathbb{R}^d)$* , Ukrainian Math. Journal, 2025. SRI=0,451, FI=0.6, Q3(M), Q4(MA)
3. **Viorel Barbu**, M. Iannelli, G. Marinoschi, *Optimal control of epidemics by alternating vaccination strategies*, Nonlinear Differential Equations and Applications, 32(5) (2025), paper no.87. SRI=1.724, FI=1.2, Q2(MA).
4. **Viorel Barbu**, M. Röckner, D. Zhang, *Uniqueness of distributional solutions to the 2D vorticity Navier-Stokes equation and its associated nonlinear Markov process*, J. European Math. Soc., <https://doi.org/10.4171/JEMS/1664>, SRI=7.456 FI=2.9, Q1(M,MA)
5. **Viorel Barbu**, M. Röckner, *Nonlinear Fokker-Planck equations as smooth Hilbertian gradient flows*, Rendiconti Lincei, Matematica et applicazioni, <https://doi.org/10.4171/RLM/1069>, SRI=1.533, FI=0.8, Q2(M), Q3(MA).
6. **Viorel Barbu**, Marco Rehmeier, Michael Röckner, *p-Brownian motion and the p Laplacian*, Annals of Probability, (online <https://imstat.org/journals-and-publications/annals-of-probability/annals-of-probability-future-papers>) SRI=4.414, FI=2.5, Q1(SP).

7. **Constantin Zălinescu**: *On two results in nonlinear elasticity obtained on the basis of triality theory*, Optimization, 74(8) (2024), 1793-1817 (online în 2024). SRI=1.376, FI=1.8, Q1(MA).
8. P. Shunmugaraj, **C. Zălinescu**: *Uniformly strongly convex Banach spaces*, Mediterr. J. Math. (2025), 22p. paper 141. SRI=1.251, FI=1.2, Q1(M),Q2(MA).
9. R.I. Boț, **C. Zălinescu**: *On some variants of Schu's lemma*, J. Fixed Point Theory Appl. 27p., paper 95 (2025). SRI=1.505, FI=2.503. Q1(M,MA).
10. **Cătălin-George Lefter, Elena-Alexandra Melnig**, *Nonlinear reaction-diffusion systems: source stability estimates with boundary observations*, Optimization, (online decembrie 2024). SRI=1.376, FI=1.8, Q1(MA).
11. **Sebastian Anița**, T. Baciuc, V. Capasso, *Eradicating an alien predator population in a seasonal environment*, Mathematical Methods in the Applied Sciences, 48 (8) (2025), 9126-9139. SRI=0.903, FI=1.8, Q1(MA).
12. **Mircea Bîrsan**, *Quasiconvexity and rank-one convexity conditions in the nonlinear theory of elastic shells*, Journal of Elasticity, 157, Article no. 38, 2025. SRI=2,185; FI=1,4; Q3(Mec).
13. **Mircea Bîrsan**, M. Shirani, *On the Maxwell–Eshelby relation in the theory of 6-parameter elastic shells*, Mechanics Research Communications, 148, 2025, Article no. 104451. SRI=1,120; FI=2,3; Q3(Mec).
14. M. Shirani, **Mircea Bîrsan**, D. J. Steigmann, *Quasiconvexity in a model of fiber-reinforced solids based on Cosserat elasticity theory*, Mathematics and Mechanics of Solids, 30, 372-380, 2025. SRI=1,011; FI=1,7; Q2(MIA), Q3(Mec).
15. **Mircea Bîrsan**, M. Shirani, D.J. Steigmann: *The coupled Legendre-Hadamard condition for fiber-reinforced materials: three-dimensional solids and two-dimensional shells*, Continuum Mechanics and Thermodynamics, 37, Article no. 26, 2025. SRI: 1,277; FI= 2,2; Q3(Mec), Q2(ThD).
16. M. Shirani, **Mircea Bîrsan**, *Necessary conditions for stable equilibrium states of lattice solids based on the Cosserat elasticity theory*, Mechanics of Materials, 204, Art. 105292, 2025. SRI=1.781; FI=4,1; Q1(Mec).
17. **Marius Durea**, E.-A. Florea, *Conic cancellation laws and some applications in set optimization*, Optimization, 74 (2025), 2657-2675. SRI=1.376, FI=1.8, Q1(MA).
18. **Marius Durea**, E.-A. Florea, R. Strugariu, *Point-based sufficient conditions for sharp solutions in nonsmooth optimization*, Journal of Global Optimization, 93 (2025), 451-470. SRI=1.685, FI=1.7; Q2(MA).
19. **Marius Durea**, E.-A. Florea, *Cone-compactness of a set and related topological properties: stability issues and applications*, Optimization Methods and Software, 40 (2025), 675-695. SRI=1,844; FI=1,4 Q2(MA).
20. **Marius Durea, Elena-Cristina Stamate**, *An embedding result for a class of epigraphical sets and applications to set optimization*, Journal of Nonlinear and Variational Analysis, 9 (2025), 907-925. SRI=1.059, FI=1,9, Q1(M,MA).
21. **Marius Durea**, R. Strugariu, C. Tammer, *Vector optimization with variable ordering structures: an unifying approach*, Set-Valued and Variational Analysis, 33(2025), article number 9. SRI=1.766, FI=1,1, Q2(MA).
22. Gong, Zi-Jia, Akhtar A. Khan, Miguel Sama, **Adrian Zălinescu**, *Estimating random coefficients in mixed variational problems with an application to the stochastic elasticity imaging inverse problem for Tumor Identification*, J. Convex Anal., 32 (2) (2025), 321-357. SRI=0.895, FI=0.7, Q2(M).
23. Gong, Zi-Jia, Akhtar A. Khan, Miguel Sama, **Adrian Zălinescu**, *Stochastic auxiliary problem principle extended to stochastic variational inequalities: convergence, regularization, and applications*, Optimization (2025): 1-32. SRI=1.376, FI=1.8, Q1(MA).
24. M. Apetrii, E. Bulgariu, **Ionel-Dumitrel Ghiba**, H. Khan, P. Neff, *Propagation of Love waves in linear elastic isotropic Cosserat materials*, Proceedings of the Royal Society A 481 (2324), 20250433, 2025. SRI=2.034, FI=3, Q2(MS).

25. P. Neff, S. Holthausen, M.V. d'Agostino, D. Bernardini, A. Sky, **Ionel-Dumitrel Ghiba**, R.J. Martin. *Hypo-elasticity, Cauchy-elasticity, corotational stability and monotonicity in the logarithmic strain*, Journal of the Mechanics and Physics of Solids, 202, 2025, 106074. SRI=3.402, FI=6, Q1(Mec).
26. P. Neff, S. Holthausen, S.N. Korobeynikov, **Ionel-Dumitrel Ghiba**, R.J. Martin. *A natural requirement for objective corotational rates-on structure-preserving corotational rates*, Acta Mechanica, 236, pp. 2657-2689, 2025. SRI=0.998, FI=2.9, Q2(Mec).
27. M.M. Saem, E. Bulgariu, **Ionel-Dumitrel Ghiba**, P. Neff. *Explicit formula for the Gamma-convergence homogenized quadratic curvature energy in isotropic Cosserat shell models*, 76 (2) DOI10.1007/s00033-024-02415-4 ZAMP, 2025. SRI=1.340, FI=1.6, Q2(MA).
28. M.V. d'Agostino, S. Holthausen, D. Bernardini, A. Sky, **Ionel-Dumitrel Ghiba**, R.J. Martin, P. Neff. *A constitutive condition for idealized isotropic Cauchy elasticity involving the logarithmic strain*, Journal of Elasticity 23 (2025), article number 157. SRI=2,185; FI=1,4; Q3(Mec).
29. **Ionel-Dumitrel Ghiba**, P. Lewintan, A. Sky, P. Neff. *An essay on deformation measures in isotropic thin shell theories. Bending versus curvature*, Mathematics and Mechanics of Solids 30 (6) (2025), 1393-1432. SRI=1.011, FI=1.7, Q3(Mec), Q2(MIA).
30. H. Lhachemi, **Ionuț Munteanu**, C. Prieur, *Boundary output feedback stabilization for 2-D and 3-D parabolic equations*, Automatica 176, 112259, 2025. ISI SRI= 4,963. FI= 5.9. Q1(ACS).
31. **Ștefana-Lucia Anița**, A. Borzi, *A novel approach for solving a class of diffusion identification problems*, Optimization Methods and Software 40 (4) (2025), 1-27. IF=1.4; SRI=1,844 (Q1), <https://doi.org/10.1080/10556788.2025.2506176>. SRI=1,844; FI=1,4 Q2(MA).

Articole în volume/Proceedings = 2

1. **Ștefana-Lucia Anița**, G. Turinici, *Convergence of a L^2 regularized policy gradient algorithm for the multi armed bandit, pattern recognition*. ICPR 2024. Lecture Notes in Computer Science, vol. 15326 (2025), 407–422, Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-78395-1_27
2. **Cătălin George Popa**, **Teodor Havârneanu**, *Boundary controllability for the three dimensional magneto-hydrodynamics equations*, Conferința Științifică de Toamnă a AOSR, 2025, 17-19 septembrie 2025. (Rezumat publicat în *Ann. Acad. Rom. Sci. Ser. Math. Appl.*, Print ISSN 2601-5102 (revistă indexată BDI).

Articole în jurnale neindexate WoS, din Baze de Date Internaționale (B+) = 3

1. **Mircea Bîrsan**, *Necessary conditions for energy minimizers in the nonlinear theory of six-parameter elastic shells*, Ann. Acad. Rom. Sci., Series on Mathematics and Its Application, 17 (1) (2025), 107-142.
2. **Ionel-Dumitrel Ghiba**, F. Gmeineder, S. Holthausen, R.J. Martin, P. Neff. *The Biot stress-right stretch relation for the compressible Neo-Hooke-Ciarlet-Geymonat model and Rivlin's cube problem*, Communications in Mathematical Analysis and Applications 4 (1) (2025), 112-150 (articol în BDI, număr special dedicat prof. Ciarlet).
3. **Teodor Havârneanu**, **Cătălin George Popa**, *An approximation scheme for stochastic flow by the Splitting-up Method*, Conferința Științifică de Primăvară a AOSR, 2025, București, 23-24 mai 2025. (Rezumat publicat în *Ann. Acad. Rom. Sci. Ser. Math. Appl.*, Print ISSN 2601-5102 (revistă indexată BDI).

Cărți sau capitole de cărți publicate în străinătate, articole în volume = 2

1. Anca Croitoru, **Cristina Stamate**, *Remarks on absolute and non-absolute integrability of different integrals for multifunctions*, Chapter 14, pp. 283-308 in “Summability, Fixed Point Theory and Generalized Integrals with Applications”, MDPI, 2025.
2. Anca Croitoru, **Cristina Stamate**, *Some nonlinear integrals of vector multifunctions with respect to a submeasure*, Chapter 5 in “Selected Topics on Generalized Integration”, MDPI, 2025.

Lucrări și rezultate reprezentative

1. **Viorel Barbu**, M. Röckner, D. Zhang, *Uniqueness of distributional solutions to the 2D vorticity Navier-Stokes equation and its associated nonlinear Markov process*, J. European Math. Soc., <https://doi.org/10.4171/JEMS/1664>, SRI=7.456 FI=2.9, Q1(M,MA).
2. **Viorel Barbu**, *Mean-field system: the optimal control based approach*, SIAM J. Control & Optimization, 63(4) (2025), 2809-2834. <https://doi.org/10.1137/24M1633121>. SRI=2,734, FI=2.4, Q1(MA).
3. **Marius Durea**, E.-A. Florea, *Cone-compactness of a set and related topological properties: stability issues and applications*, Optimization Methods and Software, 40 (2025), 675-695. SRI=1,844; FI=1,4 Q2(MA).
4. R.I. Boț, **C. Zălinescu**: *On some variants of Schu’s lemma*, J. Fixed Point Theory Appl. 27p., paper 95 (2025). SRI=1.505, FI=2.503. Q1(M,MA).
5. M. Shirani, **Mircea Bîrsan**, *Necessary conditions for stable equilibrium states of lattice solids based on the Cosserat elasticity theory*, Mechanics of Materials, 204, Art. 105292, 2025. SRI=1.781; FI=4,1; Q1(Mec).

Lucrări acceptate, în pregătire/elaborate/trimise spre publicare = 22

Acceptate = 6

1. **Marius Durea, Elena-Cristina Stamate**, *A common approach to vector and set optimization under differentiability assumptions*, acceptat in Optimization. FI=1.8; SRI=1,376; Q1 după FI.
2. **Marius Durea, Elena-Cristina Stamate**, *Subdifferentials of Set-valued Maps – A unitary approach and some applications*.
3. Anca Croitoru, **Elena-Cristina Stamate**, *Integrals inequalities for vector multi(functions)*, acceptat în Axioms, 2025.
4. **Adina Ciomaga**, M.T. Lee, O. Ley, E.Topp, *Comparison principle for general nonlocal Hamilton-Jacobi equations with superlinear gradient*, acceptat spre publicare in SIAM Math Analysis, <https://arxiv.org/abs/2409.11124/>
5. **Adina Ciomaga**, K. Buy, *MBO scheme for local Chan-Vese segmentation*, acceptat spre publicare cu revizii minore, IPOL.
6. **Elena-Alexandru Melnig**, *L^q -Carleman estimates with boundary observations and applications to inverse problems*, acceptat spre publicare in *Rev. Roumaine Math. Pures Appl.*

În pregătire/elaborate/trimise spre publicare = 16

1. **Viorel Barbu**, Michael Röckner, *Probabilistic representation of radially symmetric solutions to parabolic p -Laplace equations and nonlinear Bessel SDEs* (în pregătire).
2. **Viorel Barbu**, S. Grube, M. Rehmeier, M. Röckner, *The Leibenson process*. Preprint, arXiv:2508.12979 [math.PR] (2025). Full Text: Open version available
3. **C. Zălinescu**: *On the definition of „almost LUR (ALUR)” notion*, <http://arxiv.org/abs/2502.11637>
4. **C. Zălinescu**: *On Berinde's method for comparing iterative processes*, arXiv:1812.00958v5.
5. **Aurel Rășcanu**, *Forward and backward stochastic inequalities - a unified approach* (lucrare elaborată).
6. **Sebastian Anița**, V. Capasso, S. Scacchi, *Pollution control for a spatially structured economic growth system*, arXiv:2510.27393 [math.NA] (2025).
7. **Aurel Rășcanu**, *Stochastic Differential Equations, Backward SDEs, Partial Differential Equations* (elaborare “second edition” a cărții cu același titlu din Springer 2014).
8. **Ovidiu Cârjă**, Alina Lazu, *Time optimal controllability in Banach spaces – monografie, în pregătire*.
9. **Gabriela Lițcanu**, *Algebră liniară*, manuscris carte redactat, urmează a fi trimis spre publicare.
10. **Gabriela Lițcanu**, *Dynamics of front propagation in a power-law chemosensitivity model*.
11. **Gabriela Lițcanu**, *Blow-up phenomena for a degenerate reaction-diffusion system*.
12. **Adina Ciomaga**, M.T. Lee, O. Ley, E. Topp, *Lipschitz regularity for general nonlocal Hamilton-Jacobi equations with superlinear gradient*, preprint in progres.
13. **Teodor Havârneanu, Cătălin-George Popa**, *Exact internal controllability of the three-dimensional magnetohydrodynamic equations with five or four scalar control functions* (93 pagini, trimisă spre publicare la *Nonlinear Analysis: Real World Applications*, în proces de evaluare).
14. **Teodor Havârneanu, Cătălin-George Popa**, *An approximation scheme for stochastic flow by the Splitting-up Method*, lucrare în progres.
15. **Teodor Hăvârneanu, Cătălin-George Popa**, *Boundary controllability for the three dimensional magnetohydrodynamic equations*, lucrare în progres.
16. **Cătălin-George Popa**, *Exact internal controllability of the three-dimensional magnetohydrodynamic equations with four or three scalar control functions* (în curs de redactare, lucrare prezentată la conferința *Analysis and Control of Deterministic and Stochastic Differential Equations*, desfășurată la Iași între 28 și 30 septembrie, 2023).

Comunicări prezentate la manifestări științifice internaționale = 13

1. **Viorel Barbu**, *Fokker-Planck equations with integral drift and McKean-Vlasov SDEs*, Workshop on Irregular Stochastic Analysis, Cortona, Italia, 23-27 iunie 2025.
2. **Viorel Barbu**, *McKean-Vlasov SDEs associated with the p -Laplacian*, ICSAA 2025, Bucharest, septembrie 2025.
3. **Constantin Zălinescu**, *On two results in nonlinear elasticity obtained on the basis of triality theory*, Workshop on Control and Optimization II, May 6-8, 2025, Technion Institute of Technology, Haifa-Israel.
4. **Cătălin-George Lefter**, *Quantization and Liouville type properties for the system $-\Delta u = uJ'(1-|u|^2)$, with a potential convex near zero*, MITRE – Mathematics and Information Technology, Research and Education, 27 iunie 2025, Chișinău,
5. **Sebastian Anița**, *Systems of first order hyperbolic equations. A semigroup approach*, Numerical Analysis, Numerical Modeling, Approximation Theory (NA-NM-AT 2025), 3-6 noiembrie 2025, Cluj-Napoca.

6. **Marius Durea**, *Subdifferential conditions for sharp and approximate solutions in nonsmooth optimization*, Conferința EUROPT 2025, Southampton, UK, 29 iunie-02 iulie 2025.
7. **Marius Durea**, *A unifying approach to optimization problems with variable ordering structures and its consequences*, Workshop-ul Variational Analysis and Optimization, Universitatea din Pavia, Italia, 8-9 septembrie 2025.
8. **Mircea Bîrsan**, *Legendre-Hadamard conditions in the nonlinear theory of fiber-reinforced elastic solids and shells*, The 95th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics GAMM-2025 (Poznan University of Technology, Polonia), 7-11 aprilie 2025.
9. **Gabriela Lițcanu**, *A quantitative mathematical model of developmental pattern formation*, International Conference on Applied and Pure Mathematics (ICAPM - Iași), noiembrie 2025.
10. **Adina Ciomaga**, *Homogenization of nonlocal Hamilton-Jacobi equations*, Conferința *Degenerate Ellipticity in Rio, Brazilia*, 13-17 ianuarie 2025. <https://arquimedes.nce.ufrj.br/dm/dellirio-25/>
11. **Cristina Stamate**, *Set optimization via the embedding function*, The 32nd International Conference on Applied and Industrial Mathematics CAIM 2025, Bucharest, 18-21.09.2025.
12. **Ștefana-Lucia Anița**, *A mean field game system and a related deterministic optimal control problem*, 16th Viennese Conference on Optimal Control and Dynamic Games, TU Wien, Austria, <https://vc2025.conf.tuwien.ac.at/wp-content/uploads/2025/07/vco-2025-31-140725.pdf>, 15-18.06.2025.
13. **Ștefana-Lucia Anița**, *Convergence of a stochastic gradient algorithm and an application for a modified MAB*, Foundations And Applications of Artificial Intelligence, FAAI25, 20.10.2025, Iași, România.

Comunicări prezentate la manifestări/seminarii/conferințe naționale = 13

1. **Constantin Zălinescu**, *On some variants of Schu's lemma*, Zilele Academice Ieșene, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Matematică Octav Mayer împreună cu Comisia de Automatică Teoretică și Teoria Controlului, 25 octombrie 2025.
2. **Aurel Rășcanu**, *Estimări fundamentale în studiul ecuațiilor diferențiale stochastice progresive și retrograde - o abordare unificată / Forward and backward stochastic inequalities - a unified approach*, Zilele Academice Ieșene, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Matematică Octav Mayer împreună cu Comisia de Automatică Teoretică și Teoria Controlului, 25 octombrie 2025.
3. **Sebastian Anița**, *A semigroup approach for a system of first order hyperbolic equations/ Abordare semigrupală pentru un sistem de ecuații hiperbolice de ordinul întâi*, Zilele Academice Ieșene, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Matematică Octav Mayer împreună cu Comisia de Automatică Teoretică și Teoria Controlului, 25 octombrie 2025.
4. **Ovidiu Cârjă**, *Condiții de tip Petrov pentru sisteme semiliniare de control*, Zilele Academice Ieșene, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Matematică Octav Mayer împreună cu Comisia de Automatică Teoretică și Teoria Controlului, 25 octombrie 2025.
5. **Marius Durea**, *Condiții subdiferențiale pentru soluții stricte și aproximative în optimizarea nenetedă*, Zilele Academice Ieșene, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Matematică Octav Mayer împreună cu Comisia de Automatică Teoretică și Teoria Controlului, 25 octombrie 2025.
6. **Mircea Bîrsan**, *Quasiconvexity inequality for fiber-reinforced solids based on Cosserat elasticity theory*, Zilele Academice Ieșene, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Matematică Octav Mayer împreună cu Comisia de Automatică Teoretică și Teoria Controlului, 25 octombrie 2025.
7. **Cristina Stamate**, *Pettis type integrals for vector multifunctions*, Zilele Academice Ieșene, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Matematică Octav Mayer împreună cu Comisia de Automatică Teoretică și Teoria Controlului, 25 octombrie 2025.
8. **Gabriela Lițcanu**, *Pattern formation in a nonlinear mathematical model/Formarea tiparelor evolutive într-un model matematic neliniar*, Zilele Academice Ieșene, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Matematică Octav Mayer împreună cu Comisia de Automatică Teoretică și Teoria Controlului, 25 octombrie 2025.

9. **Adrian Zălinescu**, *Algoritmi iterativi pentru probleme inverse variaționale stochastice*, Zilele Academice Iașene, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Matematică Octav Mayer împreună cu Comisia de Automatică Teoretică și Teoria Controlului, 25 octombrie 2025.
10. **Ionuț Munteanu**, *Stabilizarea ecuației undelor cu memorie*, Zilele Academice Iașene, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Matematică Octav Mayer împreună cu Comisia de Automatică Teoretică și Teoria Controlului, 25 octombrie 2025.
11. **Teodor Havârneanu, Cătălin George Popa**, *An approximation scheme for stochastic flow by the Splitting-up Method*, Conferința Științifică de Primăvară a AOSR, 2025, București, 23-24 mai 2025.
12. **Teodor Havârneanu, Cătălin George Popa**, *Boundary controllability for the three dimensional magneto-hydrodynamics equations*, Conferința Științifică de Toamnă a AOSR, 2025, 17-19 septembrie 2025.
13. **Elena-Alexandra Melnig**, *Source estimates with boundary observations for reaction-diffusion systems*, Zilele Academice Iașene, Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Matematică Octav Mayer împreună cu Comisia de Automatică Teoretică și Teoria Controlului, 25.10.2025.

Stagii de cercetare și colaborare științifică = 14

1. **Viorel Barbu**, Universitatea din Bielefeld (04-18.06.2025, 02-17.08.2025, 19.10.2025-04.11.2025).
2. **Viorel Barbu**, Universitatea din Cortona, Italia, 23-27 iunie 2025.
3. **Ovidiu Cârjă**, Stagiul de documentare și colaborare științifică în calitate de profesor invitat la Facultatea de Științe, Universitatea *Ibnou Zohr*, Agadir, Maroc, noiembrie 2025.
4. **Cătălin Lefter**, Stagiul de cercetare la Universita di Caserta, Italia, 7-15 septembrie 2025.
5. **Adina Ciomaga**, IMAR Bucuresti, Romania 3-10 noiembrie 2025
6. **Adina Ciomaga**, VADOR, TU Wien, Austria, 27-31 octombrie 2025
7. **Adina Ciomaga**, Universitatea Paris Cité & INSA Rouen, Franța, 26 iunie-20 iulie 2025.
8. **Adina Ciomaga**, Universitatea Federală din Rio de Janeiro, Brazilia, 11-26 ianuarie 2025
9. **Ionel-Dumitrel Ghiba**, stagiul de cercetare Essen-Germania 27-31.11.2025.
10. **Ionuț Munteanu**, Stagiul de cercetare la Johan Radon Institute for Computational and Applied Mathematics, Linz, Austria, in perioada 3-13 Octombrie 2025.
11. **Alexandra Melnig**, Stagiul de cercetare la Institutul Élie Cartan de Lorraine, localitatea Nancy, Franța, 22 iunie-5 iulie 2025.
12. **Ștefana-Lucia Anița**, Colaborare științifică cu A. Borzi, Wurzburg University, 19-31 mai 2025.

Comunicări prezentate în timpul stagiilor de cercetare/documentare/seminariilor științifice=10

1. **Ovidiu Cârjă**, *Feedback null controllability of semilinear control systems*, expunere la Universitatea *Ibnou Zohr*, Agadir, Maroc, 15.11.2025.
2. **Adina Ciomaga**, *Nonlocal Hamilton Jacobi equations with superlinear gradient terms*, Seminarul de Analiză și EDP, IMAR Bucuresti, 3.11.2025. <https://www.imar.ro/ro/seminar/670>
3. **Adina Ciomaga**, *Homogenization of nonlocal Hamilton-Jacobi equations*, Seminarul AKOR, TU Wien, Austria, 30 octombrie 2025. <https://www.tuwien.at/tu-wien/aktuelles/veranstaltungskalender/news/akor-seminar-homogenization-of-nonlocal-hamilton-jacobi-equations>
4. **Adina Ciomaga**, *Nonlocal Hamilton-Jacobi equations*, Groupe de Travail d'EDP et Calcul Scientifique, INSA Rouen, Franta, 1 iulie 2025. <https://lmrs.univ-rouen.fr/fr/content/groupe-de-travail-dedp-et-calcul-scientifique>.
5. **Cătălin-George Lefter**, *Reaction-diffusion systems, Carleman estimates, unique continuation, controllability and inverse source estimates*, Università di Caserta, Italia, 9 septembrie 2025.
6. **Adina Ciomaga**, *Nonlocal Hamilton Jacobi equations with superlinear gradient terms*, Seminarul de Analiză și EDP, IMAR Bucuresti, 3.11.2025. <https://www.imar.ro/ro/seminar/670>

7. **Elena-Alexandra Melnig**, Prezentare la seminarul de Analiză al Universității Heriot-Watt, Edinburgh, pe tema „Controllability for coupled parabolic systems”, 3 septembrie 2025 (<https://sites.google.com/view/hw-analysis/home>).
8. **Ștefana-Lucia Anița**, *A Mean Field Game System and a Related Deterministic Optimal Control Problem*, Einladung zum Oberseminar Wissenschaftliches Rechnen Julius-Maximilians-Universität, Würzburg University, Würzburg, (22 mai 2025s).
9. **Ionuț Munteanu**, *Observer design for parabolic-type equations in 2-D and 3-D*, Prezentare în cadrul grupului de studiu *Analiză, EDP și Modelare Matematică, IMOM*.
10. Mircea Bîrsan, Quasiconvexity and rank-one convexity conditions in nonlinear micropolar elasticity, Seminarul științific al Institutului de Matematică Octav Mayer, 11.06.2025.

Granturi derulate prin institut = 1

1. **Adina Ciomaga**, Director. Membru **Ionel-Dumitrel Ghiba**. *Analiza matematică a unor ecuații nelocale* (AEN), 73/GAR-2023. Grant Academia Română. Tema: Cercetări avansate trans- și inter- disciplinare – bază a noii dezvoltări tehnologice. Perioada: 2023-2025. Valoare GAR = 200.000 lei. Buget 2025 = 91.000 lei.

Vizitatori din străinătate

- **Gabriel Turinici**, Université Paris Dauphine – PSL (co-organizator workshop FAAI25: Foundations and applications of artificial intelligence).

Membru în comitete de redacție – 13, din care 11 la jurnale WoS/ISI

1. Constantin Zălinescu
 - *Journal of Convex Analysis* (Heldermann Verlag) (SRI=0.895).
2. Aurel Rășcanu
 - *Probability, Uncertainty and Quantitative Risk* (SRI=1.344).
3. Cătălin Lefter
 - *Proceedings of the Romanian Academy, Series A* (SRI=0.319).
4. Sebastian Anița
 - *Mathematical Modelling of Natural Phenomena* (2020-Oct. 2025) (SRI=1.043);
 - *Archives of Control Sciences* (SRI=0.278);
 - *Mathematical Population Studies* (SRI=0.761);
 - *Journal of Optimization Theory and Applications* (SRI=1.612).
5. Marius Durea
 - *Optimization* (SRI=1.376);
 - *Positivity* (SRI=1.055).
6. Mircea Bîrsan
 - *Mathematics and Mechanics of Solids* (SRI=1.011);
 - *Analele Științifice ale Universității Al. I. Cuza Iași, seria Matematică*
 - *Annals of the Academy of Romanian Scientists, Series on Mathematics and its Applications* (București).
7. Ionel-Dumitrel Ghiba,
 - *Annals of the University of Craiova - Mathematics and Computer Science Series*. (SRI=0.385)

Manifestări științifice organizate/coorganizate de Institut = 3/3

Evenimente în cadrul Institutului:

- Workshop FAAI25: Foundations and applications of artificial intelligence, 20 octombrie 2025 (<https://faai25.sciencesconf.org/>) organizat cu Facultatea de Matematică și cu Facultatea de Informatică, Universitatea Al.I. Cuza, Iași, în cadrul Zilelor Academice Ieșene, ediția 2025.
- Sesiunea de comunicări științifice a Institutului de Matematică Octav Mayer și a Comisiei de Automatică Teoretică și Teoria Controlului, 25 oct. 2023, cu prilejul Zilelor Academice Ieșene. <https://octavmayer.acadiasi.ro/conferences.html>
- Seminarul științific al Institutului (<https://octavmayer.acadiasi.ro/events.html>)

Evenimente la care Institutul a fost coorganizator:

- *14-th edition of Workshop for Young Researchers in Mathematics*, Iași, 23-24 mai 2025. Membru în comitetul de organizare Elena-Alexandra Melnig.
- *International Conference on Applied and Pure Mathematics*, Iași, 6-9 noiembrie 2025. Membri în comitetul științific al conferinței: Marius Durea, Cătălin Lefter (math.etti.tuiasi.ro/apm2025/)
- *Seminarul științific Analiză neliniară, EDP și Modelare matematică* – organizatori Adina Ciomaga, Dumitrel Ghiba. (împreună cu Facultatea de Matematică, Universitatea Al.I.Cuza)

Citări

805 citări cf. Web of Science

2289 citări cf. Google Scholar

Director,

Prof.dr. Cătălin-George Lefter

