

FIȘA

raportului de activitate în anul 2023 pentru membrii titulari,
membrii corespondenți și membri desemnați ai Secțiilor de Științe ale AȘM

I. Titlul, numele și prenumele, Secția de Științe a AȘM

Membru corespondent *Vulpe Nicolae* Secția Științe exacte și ingineresti

II. Activitate științifică în proiecte de cercetare

1. Program de Stat (2020–2023), etapa anului 2023

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Director/ executor
		Cercetător științific principal: proiect personal pentru 1/4 de salariu	

2. Alte tipuri de proiecte (de indicat: bilaterale, multilaterale, ITT, activitate individuală etc.)

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director/executor

III. Activitatea în anul de referință (date statistice)

Monografii în ediții internaționale recunoscute (Springer etc.)	
Articole în reviste cu factor de impact cu indicarea IF	1
Baze de date Scopus	1
Articole în materiale ale conferințelor internaționale	2
Participare cu raport la foruri științifice internaționale: în străinătate / în Republica Moldova	1/1
Preprinturi	3

IV. Rezultate științifice obținute în anul de referință (100-200 de cuvinte)

Au fost determinate toate configurațiile de drepte invariante de tipul (2,2,2) posibile pentru o familie de sisteme cubice și construite criteriile afin invariante corespunzătoare. A fost demonstrat ca familia de sisteme cubice cu 4 singularitati complexe distincte la infinit nu poate avea configurații de drepte invariante de multiplicitatea totala 7 incluzand dreapta de la infinit. A fost efectuată clasificarea completa a familiei de sisteme patratic ce posedă cel puțin o parabola invarianta și determinate condițiile necesare și suficiente afin invariante ca un sistem patratric să aparțină acestei familii.

V. Activitate didactică, în 2023

Numărul cursurilor elaborate/ținute	
Denumirea cursurilor de masterat elaborate/ținute:	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza, fiind confirmată de ANACEC	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de masterat	
Numărul manualelor, materialelor didactice elaborate și editate	

VI. Activitate managerială

--

VII. Aprecierea și recunoașterea rezultatelor obținute (Premii, medalii, titluri etc.).

Premiul Academiei de Științe a Moldovei în domeniul Matematică și Infomatică
 „ Vladimir Andrunachievici’ pentru realizări științifice valoroase obținute în anii 2021–2022 incluse în ciclul de lucrări ”Noi aplicații ale teoriei invarianților algebrici în studiul geometric și calității ale unor familii de sisteme de ecuații diferențiale”

Distincții obținute la expoziții și târguri de invenție

Nr. d/o	Denumirea expoziției, târgului	Participanții	Tematica prezentărilor	Distincții obținute

VIII. Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific al conferințelor

nr	Numele, prenumele	Evenimentul (conferință,	Perioada	Calitatea (membru, președinte ș.a.)
1	Vulpe Nicolae	The 30th Conference on Applied and Industrial Mathematics CAIM 2023, Iasi, www.caim.romai.ro	September 14-17, 2023	membru

Redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
	Vulpe Nicolae	Buletinul Academiei de Stiinte a Republicii Moldovei. Matematica	Redactor (responsabil de domeniu)

IX. Participări la foruri științifice în calitate de raportor:

Manifestări științifice internaționale (în străinătate)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/raportului susținut
1.	Vulpe Nicolae, m.c.	The Tenth Congress of Romanian Mathematicians, Pitești	June 30 - July 5, 2023.	On families QSL_3 of quadratic systems with invariant lines of total multiplicity exactly 3

Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/raportului susținut
1	Vulpe Nicolae, m.c.	International Scientific Conference, Mathematics&IT: Research and Education, MITRE-2023	june 26-29, 2023	Characterization of the family of quadratic differential systems with an invariant parabola in terms of invariant polynomials.

X. Promovarea rezultatelor obținute și a activității membrilor secției în mass-media

Emisiuni radio/TV de popularizare a științei (cu indicarea link-urilor de acces)

Nr	Nume, prenume	Emisiunea	Subiectul abordat

Articole de popularizare a științei (cu indicarea link-urilor de acces, după caz)

Nr.	Nume, prenume	Ziarul, publicația online	Titlul articolului

XI. Activitatea membrilor AȘM în domeniul artei, culturii (cu indicarea link-urilor de acces, după caz)

Numele, prenumele	Realizare, data, lucrarea	Implementarea

XII. Lista lucrărilor publicate în anul de referință (conform Anexei)

Articol din revista cu factor de impact:

C. BUJAC, D. SCHLOMIUK, N. VULPE. *The family of cubic differential systems with two real and two complex distinct infinite singularities and invariant straight lines of the type (3,1,1,1).*

Electron.J.Qual.Theory Differ.Equ. (2023), Paper No. 40, 94 pp. (IF 1.1):

Articole din reviste naționale acreditate: Categoria A

C. BUJAC, D. SCHLOMIUK, N. VULPE. The bifurcation diagram of the configurations of invariant lines of total multiplicity exactly three in quadratic vector fields. *Bul. Acad. Științe Repub. Mold. Mat.*, No. 1 (101) (2023), 42-77

Rezumate la conferințe

N. VULPE. On families QSL₃ of quadratic systems with invariant lines of total multiplicity exactly 3. The Tenth Congress of Romanian Mathematicians, June 30 - July 5, 2023, Pitesti, Romania *Book of Abstracts*, p. 114.

D. SCHLOMIUK, N. VULPE. *Characterization of the family of quadratic differential systems with an invariant parabola in terms of invariant polynomials.* International Scientific Conference, Mathematics&IT: Research and Education, MITRE-2023, June 26-29, *Book of Abstracts*, p.49-50

Preprinturi publicat in centre internationale

J.C. ARTES, J. LLIBRE, D. SCHLOMIUK, N. VULPE. Riccati quadratic differential systems. *Prepublications (Preprint)*. Núm. 01/2023, Universitat Autònoma de Barcelona, 82 pp.

C. BUJAC, D. SCHLOMIUK, N. VULPE. On the family QSL₃ of quadratic systems with invariant lines of total multiplicity exactly 3. *Prepublications (Preprint)*. Núm. 02/2023, Universitat Autònoma de Barcelona, 35 pp.

J.C. ARTES, J. LLIBRE, N. VULPE. Dynamics of the static star differential system from the mathematical and physical point of views. *Preprints ID: preprints-88502* . Doi: 10.20944/preprints202310.1482.v1; <https://www.preprints.org/manuscript/202310.1482/v1>

Data completării fișei 10 ianuarie 2024 **Semnătura Nicolae Vulpe**