

F I Ș A

raportului de activitate în anul 2025 pentru membrii titulari,
membrii corespondenți și membri desemnați ai Secțiilor de Științe ale AȘM

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

Academician Arușanov Ernest

II. Activitate științifică

Conducător/executor conform tipurilor de proiecte (Anexa 1) / Activitate individuală

Anexa 1.

1. Proiect științific – subprograme, bilaterale, multilaterale, ITT, alte proiecte de cercetare, activitate individuală etc. (etapa anului 2025)

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Director/ executor
	011201	Materiale funcționale 2D și 3D oxicalcogenice, metale și polimeri cu proprietăți avansate magnetice, fotoelectrice, optice și bioactive pentru aplicații în spintronică, optoelectronică și biomedicină	executor

III. Activitatea în anul 2025 (date statistice)

Monografii în ediții internaționale recunoscute (Springer etc.)	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact cu indicarea IF	1

IV. Rezultate științifice obținute în anul 2025 (100-200 de cuvinte)

The review 3D Dirac Semimetal Cd₃As₂-based solid solutions were published. The purpose of this review was to describe the progress that has been made in the preparation and characterization of Cd₃As₂-based solid solutions. Crystal structure and band structure, crystal growth and thin film preparation, classical transport and Ssubnikov-de Haas oscillations, magnetization, optical, magneto-optical, and electron spin resonance data reported since 1992 are discussed.

V. Activitate didactică, în 2025

Teze susținute și confirmate de ANACEC în anul 2025 sub conducerea membrilor secției

Numele și prenumele conducătorului	Instituția de învățământ superior	Pretendentul, Titlul tezei	Teza de masterat / doctorat / postdoctorat
ARUȘANOV Ernest	Universitatea de Stat din Moldova	BATÎR Valentin, Proprietăți optice și de transport ale soluțiilor solide Cu ₂ Cd(Sn,Ge,Si)(S,Se) ₄	Teză de doctorat

VI. Activitate managerială

--

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

--

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 comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor

nr	Numele, prenumele	Evenimentul (conferință, consiliu de susținere etc.)	Perioada	Calitatea (membru, președinte ș.a.)

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

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)

IX. Participări la foruri științifice:**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 2)

1. E. Arusanov, A. N. Nateprov, G. Ciwinski, W. Knap, 3D Dirac Semimetal Cd₃As₂-based solid solutions Growth and caracterizatio, Review AIP Advances 15, 015329 (2025); doi: 10.1063/5.0235231.

2. Erkki Lähderanta, Elena Hajdeu-Chicarosh, Ernest Arushanov and Konstantin G. Lisunov, Defects in kesterite type compounds: Analysis based on the results of transport investigations, Physics of the Solid State. (accepted).
3. V. Batir, K. G. Lisunov, E. Arushanov, Variable range hopping conduction in the $\text{Cu}_2\text{Zn}_{1-x}\text{Cd}_x\text{SnS}_4$ single crystals, Romanian Reports in Physics (accepted).

3

Data completării fișei:

13.01.26



Semnătura: