

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

Acad. CULIUC Leonid, Secția Științe Exacte și Inginerești

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

Nr./o	Cifra proiectului	Denumirea proiectului	Director/ executor
	011201 subprogram 25.80012.5007.84SE		Director Director

II. Activitatea în anul 2025 (date statistice)

Articole în reviste cu factor de impact cu indicarea IF	1
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Participare cu raport la foruri științifice internaționale: în străinătate / în Republica Moldova	2/1

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

Au fost cercetate proprietățile optice ale cristalelor cu structura de tip spinel α -ZnAl₂S₄ activate cu ioni de vanadiu în câmpuri magnetice cu intensitate de până la 15T. În baza rezultatelor măsurărilor rezonanței paramagnetice electronice a fost stabilit univoc, că ionii activatorului sunt trivalenți V⁺³. Structura spectrelor de emisie înregistrate experimental a fost interpretată luând în considerare despicarea indusă de câmpul magnetic a nivelurilor excitate ¹A_{1g}, ¹E_g(1), ¹E_g(2) și celor inferioare ³E_g, ³A_{2g} ale ionilor V⁺³.

A fost elaborată tehnologia de creștere a monocristalelor lamelare de TiS₂ și demonstrat că structura cristalografică a materialului obținut corespunde grupului spațial $P3\bar{m}1$. Această configurație structurală este în concordanță cu faza metalică 1T, favorabilă pentru aplicații ce necesită conductivitate electrică înaltă (în cazul dat – pentru fabricarea electrozilor de supercondensatoare).

Rezultatele sunt în curs de a fi publicate în reviste științifice cu IF.

IV. Activitate didactică, în 2025

Numărul cursurilor elaborate/ținute	1
Denumirea cursurilor de masterat elaborate/ținute: <i>Lasere și fotonica</i>	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	1
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	

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

V. Activitate managerială

Conducătorul laboratorului Fizica compușilor semiconductori "Sergiu Radauțan" al Institutului de Fizică Aplicată al USM

VI. Activitatea membrilor de consolidare a statutului de autoritate națională în domeniul cercetării și inovării a AȘM

Nume, prenume	Acțiune	Comentarii

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

--

Distincții obținute la expoziții și târguri de inventică

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.)
	Culiuc Leonid	Comisia de profil în cercetare și inovare a ANACEC Comisia de experți în matematică, știința informației și științe fizice (ANACEC).	2025	Președinte Președinte

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

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1.	Culiuc/Kulyuk Leonid	Annals of West University of Timisoara, Physics Serie;	membru al colegiilor de redacție
2.	Culiuc Leonid	Journal of Engineering Science (UTM).	

IX. Participări la foruri științifice:

Manifestări științifice internaționale (în străinătate)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării
1.	<u>N. Siminel</u> , C. Slobodeniuc, A. Micu, L. Kulyuk	12 th International Congress of the Balkan Physical Union, Bucharest, Romania (invited report).	8-12 July, 2025	Exciton Dynamics in I ₂ -Intercalated MoSe ₂ crystals: Temperature-Dependent Luminescence and Kinetic Model
2.	<u>N. Siminel</u> , A. Micu, C. Slobodeniuc, <u>L. Kulyuk</u> .	3 rd International Conference “Advances in 3 OM and Photonics Technologies”, 8-11 December 2025, Timisoara, (oral report).		Luminescence properties of halogen intercalated transition metal dicalchogenides bulk crystals

Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului)	Titlul comunicării
	N. Siminel, V. Goremichin, A. Uzunoğlu, L. Culiuc.,	The Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 Congres (MedMolMed 2025), USMF, USM IC, Chisinau, R. Moldova (oral report).	10-15 November 2025	Fully Inkjet-Printed Transition Metal Dichalcogenide FET Biosensors for Rapid <i>E. coli</i> Detection

Manifestări științifice naționale

Nr	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării

Manifestări științifice cu participare internațională

	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării

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)

Articole în materiale ale conferințelor internaționale

Articole în materiale ale conferințelor naționale / cu participare internațională

Data completării fișei: 25-02-2026

Semnătura:

