

FIȘA
raportului de activitate în anul **2024** pentru
membrul desemnat al Secțiilor de Științe ale AȘM

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

Dr. habilitat, conf. cerc. Aculina ARÎCU, Științe Exacte și Inginerești

II. Activitate științifică

Executor conform tipurilor de proiecte din cadrul subprogramelor (Anexa 1)
Activitate individuală

Anexa 1.

1. Proiect științific – subprograme, bilaterale, multilaterale, ITT, activitate individuală etc. (etapa anului 2024)

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Director/ executor
1.	010601	<i>Studiul chimic al metaboliților secundari din sursele naturale locale și valorificarea potențialului lor aplicativ în baza lărgirii diversității moleculare cu funcționalitate multiplă (MetNatVal.)</i>	Executor

III. Activitatea în anul de referință (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- 4.092
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Monografii editate în țară	
Capitole în monografii internaționale	
Capitole în monografii naționale	
Articole în reviste naționale, categoria A+	
Articole în reviste naționale, categoria A	1
Articole în reviste naționale, categoria B+	
Articole în reviste naționale, categoria B	
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în alte reviste naționale neacreditate	
Articole în culegeri internaționale	
Articole în culegeri naționale	
Articole în materiale ale conferințelor internaționale	
Articole în materiale ale conferințelor naționale / cu participare internațională	
Participare cu raport la foruri științifice internaționale:	

în străinătate / în Republica Moldova	
Participare cu raport la foruri științifice naționale	
Participare cu raport la foruri științifice cu participare internațională	
Numărul de cereri de brevetare prezentate	
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	3
Numărul de brevete implementate	
Editor culegeri de lucrări, inclusiv materiale ale conferințelor (cu indicarea numelui pe copertă)	
Articole / cărți de popularizare a științei	
Emisiuni radio/TV de popularizare a științei	
Publicații electronice (pentru revistele care nu dispun de varianta print)	

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

A fost cercetată reacția de cuplare a bromurilor drimanice și homodrimanice cu fragment fenotiazinic.

A fost realizată sinteza hibrizilor moleculari cu fragment tetranorlabdanic și fenotiazinic prin reacția de cuplare a cloranhidridei acidului 7-oxo-13,14,15,16-tetranorlabd-8(9)-en-12-oic, obținută *in situ*, cu fenotiazina. Structura compușilor obținuți a fost caracterizată prin metode spectroscopice de analiză precum: IR, ^1H și ^{13}C RMN și confirmată prin difracția cu raze X pe monocristal.

Au fost obținute și analizate 18 fracții obținute în rezultatul izolării fracționate pe coloana cu Silicagel a deșeurilor industriale derivate din Salvia tămâioasă (*Salvia sclarea* L.), utilizând metoda GS-MS. Au fost identificați 30 de compuși individuali.

V. Activitate didactică, în 2024

Numărul cursurilor elaborate/ținute	
Denumirea cursurilor de masterat elaborate/ținute	
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, 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	

Teze susținute și confirmate de ANACEC în anul 2024 sub conducerea membrilor secției

Numele și prenumele conducătorului	Instituția de învățământ superior	Pretendentul, Titlul tezei	Teza de doctorat/postdoctorat Teza de masterat

VI. Activitate managerială

Au fost organizate și desfășurate ședințele consiliului științific și consiliului de administrare și ședințele colectivului de cercetători; au fost pregătite materialele necesare pentru desfășurarea ședințelor respective și a documentelor solicitate de fondator.

S-a participat activ la ședințele Consiliului Directorilor.

În scopul aprobării finanțării instituționale în anul 2024 a fost pregătită și prezentată la MEC informația privind cheltuielile de personal și cheltuielile de menținere și dezvoltare a infrastructurii.

S-a organizat ședința Consiliului științific, în cadrul căreia au fost audiate rapoartele științifice anuale privind activitatea în cadrul proiectelor de cercetare din cadrul Institutului de Chimie în a. 2024.

S-a perfectat *Raportul anual privind activitatea Institutului de Chimie finanțat instituțional în anul 2024*.

Au fost coordonate activitățile de editare a 2 numere din anul 2024 a revistei Chemistry Journal of Moldova.

A fost asigurată, în măsura atribuțiilor de serviciu, securitatea și sănătatea în muncă, tehnica de securitate și disciplina de muncă.

A fost analizată și aprobată distribuirea banilor pentru performanță și finanțarea complementată în laboratoarele Institutului. Încălcări financiare, de muncă și a funcțiilor de serviciu nu s-au depistat.

A fost organizat concursul pentru ocuparea funcțiilor științifice în cadrul USM.

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

Nume, prenume	Acțiune	Comentarii

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

Placheta “Exelență în cercetare” a Academiei de Științe a Moldovei pentru activitate științifică prodigioasă în domeniul chimiei, rezultate științifice de excelență, contribuții substanțiale în pregătirea cadrelor de înaltă calificare și în managementul științei (2024).

Medalia de aur “Salonul Internațional de Invenții și Inovații TRAIAN VUIA”, Timisoara 2024.

Distincții obținute la expoziții și târguri de invenție

Nr. d/o	Denumirea expoziției, târgului	Participanții	Tematica prezentărilor	Distincții obținute
1	Salonul Internațional de Invenții și Inovații “Traian Vuia”, ediția a X-a, 11-13 iunie 2024.	L. Lungu, A. Ciocârlan, C. Cucicova, S. Blaja, A. Aricu, N. Vornicu.	Compuși terpenici cu fragmente benzimidazoli c/fenilendiami nic cu proprietăți antifungice și antibacteriene	Medalia de aur și diploma de participare “Salonul Internațional de Invenții și Inovații TRAIAN VUIA”, 13-15 iunie 2024, (Timișoara, România). Brevet

				de invenție nr. 4878 și 4891.
--	--	--	--	----------------------------------

IX. 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.)
1.	<i>Ana POPUȘOI</i>	<i>Consiliul Științific Specializat: a tezei de doctor cu titlul "Izotiocianatocalcone și derivații lor. Sinteza și proprietăți", la specialitatea: 143.01. Chimie organică.</i>	<i>17 ianuarie 2024</i>	<i>Președinte</i>
2.	<i>Tatiana ERHAN</i>	<i>Consiliul Științific Specializat: a tezei de doctor cu titlul "Sinteza și studiul unor N-(n-metilfenil) hidrazincarbonatamide cuproprietăți farmacofore", la specialitatea: 143.01. Chimie organică.</i>	<i>21 iunie 2024</i>	<i>Membru</i>

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

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1	<i>Arîcu Aculina</i>	<i>Chemistry Journal of Moldova</i>	<i>Redactor</i>

X. 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/ raportului susținut

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

Manifestări științifice naționale

N r	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/rapo rtului susținut
1.	Aculina Arîcu, dr. habilitat	National Conference of Chemistry, XXXVII Edition, Tîrgoviște, România,	25-27 septembrie 2024.	Antioxidant activity of local lavender, clary sage, and coriander essential oils.
2.	Aculina Arîcu, dr. habilitat	National Conference of Chemistry, XXXVII Edition, Tîrgoviște, România.	25-27 septembrie 2024.	Chemical composition and antimicrobial activity assessment of absolute from different rose (Rosa Damascena Mill)

Manifestări științifice cu participare internațională

	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/rapo rtului susținut
1.	Aculina Arîcu, dr. habilitat	Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin Cercetare și Inovare”., USM, Chisinau, Republica Moldova.	Noiembrie 07- 08, 2024.	Chemical Compositions Of Volatile Oil From Local Narcissus (Narcissus Poeticus L.).

XI. 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

XII. Activitatea membrilor AȘM în domeniul artei, culturii (cu indicarea link-urilor de acces,

după caz)

Numele, prenumele	Realizare, data, lucrarea	Implementarea

XIII. Lista lucrărilor publicate în anul de referință (conform Anexei 2)

Articole în reviste științifice:

în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS

1. A. Ciocarlan, L. Lungu, S. Shova, N. Vornicu, N. Bolocan, V. Kulcički, A. Aricu. Synthesis of Antibacterial Norlabdane Compounds with Rearranged Cycle B and Molecular Docking Studies. *Molecules*, 2024, 29(23), pp. 5714. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules29235714>

în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

- Categoria A

2. A. Ciocarlan, L. Lungu, S. Blaja, S. Shova, A. Aricu. Synthesis of cycle B functionalized derivatives of (+)-larixol. *Chemistry Journal of Moldova*, 2024, vol.19(1). pp. 69-75. DOI: <https://doi.org/10.19261/cjm.2024.1156>

• Brevete acordate:

1. Lungu L., Ciocârlan A., Cucicova C., Blaja S., Aricu A., Vornicu N. MD 4891, B1. N-(2-Aminofenil)-8 α -acetoxi-homodrimacetamida cu proprietati antifungice si antibacteriene. In: BOPI nr. 04/2024
2. Lungu L., Ciocarlan A., Cucicova C., Blaja S., Aricu A., Vornicu N. MD 4878 C1. 2-Amino-1- Δ 8,9-biciclohomo-farnesenol)-benzimidazol pentru utilizare în tratamentul afecțiunilor provocate de fungi și bacterii. In: BOPI. 2024, nr. 07/2024
3. Ciocarlan A., Popescu V., Lupașcu L., Dragalin I., Lungu L., Blaja S., Aricu A. MD 4904. Forma oxidată a uleiului volatil de coriandru cu proprietăți antifungice și antibacteriene. In: BOPI 10/2024

• Participare la Conferința:

1. Ciocârlan A., Aricu A., Lungu L., Blaja S., Dragalin I., Popescu V. Chemical Compositions Of Volatile Oil From Local Narcissus (*Narcissus Poeticus* L.). Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin Cercetare și Inovare”. Noiembrie 07-08, 2024, Chisinau, Republica Moldova.
2. Blaja S., Vicol C., Lungu L., Ciocarlan A., Aricu A. Antioxidant activity of local lavender, clary sage, and coriander essential oils. In: Book of Abstracts of the National Conference of Chemistry, XXXVII Edition, Tîrgoviște, România, 25-27 septembrie 2024, OBFC_P6.
3. Ciocarlan A., Lungu L., Blaja S., Dragalin I., Lupascu L., Calugaru-Spataru T., Balmus Z., Popescu V., Aricu A. Chemical composition and antimicrobial activity assessment of absolute from different rose (*Rosa Damascena* Mill.) Cultivars. In: Book of Abstracts of the National Conference of Chemistry, XXXVII Edition, Tîrgoviște, România, 25-27 septembrie 2024, OBFC_P15.
4. Muntyan E., Ciocarlan A., Kulcički V., Batco M., Aricu A., Lungu L., Blaja S., Popescu V. Effect of some essential oils on *Acanthoscelides obtectus* Say (coleoptera: bruchidae) and *Tetranychus urticae* koch, (acari: tetranychidae) adults. Conferința "Genetica, fiziologia și ameliorarea plantelor" 8, Chișinău, Moldova, 7-8 octombrie 2024. DOI:<https://doi.org/10.53040/gppb8.2024.113>

- **Participări la expoziții:**

Participare la Salonul Internațional de Inventii și Inovații "Traian Vuia", editia a X-a, 11-13 iunie 2024. Compuși terpenici cu fragmente benzimidazolic/fenilendiaminic cu proprietăți antifungice și antibacteriene. Autori: L. Lungu, A. Ciocârlan, C. Cucicova, S. Blaja, A. Arîcu, N. Vornicu.

- **Distincții:**

1. Medalia de aur și diploma de participare "Salonul Internațional de Inventii și Inovații TRAIAN VUIA", 13-15 iunie 2024, (Timișoara, România). Brevet de invenție nr. 4878 și 4891. Compuși terpenici noi cu fragmente benzimidazolic/fenilendiaminic cu proprietăți antifungice și antibacteriene. Autori: Lungu L., Ciocârlan A., Cucicova C., Blaja S., Arîcu A., Vornicu N.
2. **Premiu special** oferit de către Asociația Cercetare Inovare Corneliu Group;
3. **Premiu special** oferit de către Innovation&Technology Transfer Office Universitatea Politehnica Timișoara

- **Președinte în cadrul Consiliului Științific Specializat:**

- a tezei de doctor cu titlul "Izotiocianatocalcone și derivații lor. Sinteza și proprietăți", la specialitatea: 143.01. Chimie organică, de către Ana POPUȘOI (17 ianuarie 2024)

- **Membru în cadrul Consiliului Științific Specializat:**

- a tezei de doctor cu titlul "Sinteza și studiul unor N-(n-metilfenil) hidrazincarbonatamide cu proprietăți farmacofore", la specialitatea: 143.01. Chimie organică, de către Tatiana Erhan (21 iunie 2024)

- **Alte activități:**

- Participare la Sedința Comisiei de concurs pentru selectarea membrilor Comisiei de profil în cercetare și inovare (ANACEC) care s-a întrunit pe 31.01.2025
- Organizarea Excursiei realizată în laboratoarele Institutului de Chimie al USM a unui grup de elevi care au făcut parte din programul estival "Provocarea verii", implementat de Biblioteca "Ovidius", filiala Bibliotecii Municipale "B. P. Hașdeu", în data de 2 iulie 2024.

Data completării fișei: 31.01.2025

Semnătura:

