

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 Gulea Aurelian, Sectia de stiinte exacte si ingineresti

II. Activitate științifică

Conducător/executor conform tipurilor de proiecte (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.	010602	<i>Sinteza și studiul materialelor noi în baza combinațiilor complexe cu liganzi polifuncționali și cu proprietăți utile în medicină, biologie și tehnică</i>	Co - director
2.	Ptoiect Excelenta in cercetare 24.80012.8007.01SE	<i>„Sinteza și studiul noilor inhibitori autohtoni ai celulelor de cancer cu luarea în considerare a activității antiproliferative și a toxicității”,</i>	Director

III. Activitatea în anul 2025 (date statistice)

Articole în reviste cu factor de impact cu indicarea IF	9
Articole în reviste naționale, categoria B	2
Participare cu raport la foruri științifice cu participare internațională	1
Numărul de cereri de brevetare prezentate	4
Numărul de hotărâri pozitive obținute	2
Numărul de brevete obținute	5
Emisiuni radio/TV de popularizare a științei	2

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

Au fost elaborate protocoale de sinteză a patru tiosemicarbazone noi cu abreviatuara HL¹⁻⁴ pe baza 4-alil- și 4-feniltiosemicarbazonei 1-(morfolin-4-il)propan-1,2-dionei și 1-(azepan-1-il)propan-1,2-dionei. Structura moleculară a tiosemicarbazonei sintetizate a fost confirmată cu ajutorul metodelor spectrale de cercetare (FTIR, RMN) și cu ajutorul analizei cu raze X în monocristal.

Pentru prima dată pe baza HL¹⁻⁴ au fost sintetizați 45 compuși coordinativi ai Cu(II), Co(III), Fe(III), Ni(II), Zn(II). În scopul elucidării compoziției, structurii și proprietăților fizico-chimice a compușilor sintetizați au fost aplicate metode moderne de cercetare. Pentru determinarea potențialului terapeutic pentru compușii sintetizați au fost cercetate proprietățile biologice *in vitro* precum: antimicrobiene, antifungice, antioxidative conform protocolului de specialitate.

V. Activitate didactică, în 2025

Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	3
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de masterat	2

VI. Activitate managerială

Sef de laborator la Institutul de Chimie, USM

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

• Materiale la saloanele de invenții

1. GARBUZ, O., TODERAS, I., **GULEA, A.** Biological properties of some synthetic and natural compounds. Correlation of anticancer and antioxidant activities. In: *Salonul de Carte organizat în cadrul Salonului Internațional de Invenție și Antreprenariat Inovativ*, ediția a III-a, 6 - 7 iunie 2025, Chișinău. *Medalie de Aur*, Premiu special oferit de către Asociația Cercetare-Inovare Corneliugroup.
2. GARBUZ, O., GUDUMAC, V., TODERAS, I., **GULEA, A.** Antioxidant properties of synthetic compounds and natural products. action mechanisms. In: *Salonul de Carte organizat în cadrul Salonului Internațional de Invenție și Antreprenariat Inovativ*, ediția a III-a, 6 - 7 iunie 2025, Chișinău. *Medalie de Aur*.
3. **GULEA, A.**, TODERAȘ, I., GARBUZ, O., ȚAPCOV, V., GRAUR, V., FLOQUET, S., FUIOR, A., CEBOTARI, D. A stimulator of the total antioxidant status of the hemolymph of bees. In: *Salonul Internațional de Invenții INVENTICA*, ediția a 29-a, 25 - 27 iunie 2025, Iași, România. *Medalie de Aur*.
4. **GULEA, A.**, CHIABURU-CHIOSA, D., ISTRATI, D., ȚAPCOV, V., POIRIER, D. New molecular inhibitor as anticancer agent. In: *Salonul Internațional de Invenții INVENTICA*, ediția a 29-a, 25 - 27 iunie 2025, Iași, România. *Medalie de Aur*.
5. **GULEA, A.**, GRAUR, I., GRAUR, V., USATAIA, I., ȚAPCOV, V., LOZAN-TÎRȘU, C. New inhibitors of the proliferation of fungi of the species *Candida albicans*. In: *Salonul Internațional de Invenții INVENTICA*, ediția a 29-a, 25 - 27 iunie 2025, Iași, România. *Medalie de Argint*.
6. GARBUZ, O., TODERAS, I., **GULEA, A.** Biological properties of some synthetic and natural compounds. correlation of anticancer and antioxidant activities. In: *Salonului Internațional de Invenție și Antreprenariat Inovativ*, 6-7 iunie 2025, Chișinău. *Medalie de Aur*.
7. GARBUZ, O., GUDUMAC, V., TODERAS, I., **GULEA, A.** Antioxidant properties of synthetic compounds and natural products. action mechanisms. In: *Salonului Internațional de Invenție și Antreprenariat Inovativ*, 6-7 iunie 2025, Chișinău. *Medalie de Aur*.
8. GARBUZ, O., TODERAS, I., **GULEA, A.** Biological properties of some synthetic and natural compounds. correlation of anticancer and antioxidant activities. In: *Salonul de carte tehnico – științifică, artistică și literară „EUROINVENT 2025”*, 8-10 mai 2025, Iași, România. *Medalie de Argint*.
9. GRAUR, V., **GULEA, A.** Novel Biological Agents Based on Metal Complexes of N 4 - Allylthiosemicarbazones and Their Derivatives. In: *Salonul de carte tehnico – științifică, artistică și literară „EUROINVENT 2025”*, 8-10 mai 2025, Iași, România.

Medalie de Argint.

10. **GULEA, A.,** TODERAȘ, I., GARBUZ, O., ȚAPCOV, V., GRAUR, V., FLOQUET, S., FUIOR, A., CEBOTARI, D. A stimulator of the total antioxidant status of the hemolymph of bees. In: *Expoziția Europeană de Creativitate și Inovație – EUROINVENT 2025*, 8-10 mai 2025, Iași, România. *Medalie de Aur.*
11. **GULEA, A.,** CHIABURU-CHIOSA, D., ISTRATI, D., ȚAPCOV, V., POIRIER, D. New molecular inhibitor as anticancer agent. In: *Expoziția Europeană de Creativitate și Inovație – EUROINVENT 2025*, 8-10 mai 2025, Iași, România. *Medalie de Aur.*
12. **GULEA, A.,** GRAUR, I., GRAUR, V., USATAIA, I., ȚAPCOV, V., LOZAN-TÎRȘU, C. New inhibitors of the proliferation of fungi of the species *Candida albicans*. In: *Expoziția Europeană de Creativitate și Inovație – EUROINVENT 2025*, 8-10 mai 2025, Iași, România. *Medalie de Argint.*
13. **GULEA, A.,** ISTRATI, D., ȚAPCOV, V., POIRIER, D. New molecular inhibitor of liver cancer cells. In: *Salon Internațional de Invenții de la Geneva*, 9-13 aprilie 2025, Geneva, Elveția. Premiu Special pentru inovație remarcabilă.
14. CEBAN, E., **GULEA, A.,** IVANOV, M., RUSNAC, R., GRAUR, V., GRAUR, I., BALAN, G., ȚAPCOV, V. Inhibiteurs de champignons et de bacteries. In: *Salon Internațional de Invenții de la Geneva*, 9-13 aprilie 2025, Geneva, Elveția. *Medalie de Aur.*
15. **GULEA, A.,** ISTRATI, D., ȚAPCOV, V., POIRIER, D. Inhibiteur moleculaire des cellules cancéreuses du foie. In: *Salon Internațional de Invenții de la Geneva*, 9-13 aprilie 2025, Geneva, Elveția. *Medalie de Aur.*
16. GARBUZ, O., TODERAS, I., FLOQUET, S., ȚAPCOV, V., **GULEA, A.** Agents inattendus avec des activites acaricides et antioxydantes pour la sante des abeilles melliferes. In: *Salon Internațional de Invenții de la Geneva*, 9-13 aprilie 2025, Geneva, Elveția. *Medalie de Argint.*
17. **Aurelian GULEA,** Victor ȚAPCOV, Olga GARBUZ, Roman RUSNAC, Aliona PÎNTEA. New copper(II) compounds as inhibitors of cancer cells proliferation. Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian VUIA`25”, 03-05 octombrie, Timișoara. *Medalie de Aur.*
18. **Aurelian GULEA,** Ion TODERAȘ, Olga GARBUZ, Victor ȚAPCOV, Vasilii GRAUR, Sebastien FLOQUET, Arcadie FUIOR, Diana CEBOTARI. Modulation of the total antioxidant status in bees. Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian VUIA`25”, 03-05 octombrie, Timișoara. *Medalie de Aur.*
19. **Aurelian GULEA,** Doina CHIABURU-CHIOSA, Dorin ISTRATI, Victor ȚAPCOV, Donald POIRIER. New molecular inhibitor as anticancer agent. Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian VUIA`25”, 03-05 octombrie, Timișoara. *Medalie de Aur.*
20. **Aurelian GULEA,** Ianina GRAUR, Vasilii GRAUR, Irina USATAIA, Victor ȚAPCOV, Carolina LOZAN-TÎRȘU. New inhibitors of the proliferation of fungi of the species *Candida albicans*. Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian VUIA`25”, 03-05 octombrie, Timișoara. *Medalie de Aur.*
21. **Aurelian GULEA,** Victor ȚAPCOV, Olga GARBUZ, Roman RUSNAC, Aliona PÎNTEA. New copper (II) compounds as inhibitors of cancer cells proliferation. Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PRO INVENT, 15-17 octombrie 2025, Cluj-Napoca, România. *Medalie de Aur.*
22. **Aurelian GULEA,** Ion TODERAȘ, Olga GARBUZ, Victor ȚAPCOV, Vasilii GRAUR, Sebastien FLOQUET, Arcadie FUIOR, Diana CEBOTARI. Modulation of the total antioxidant status in bees. Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și

Inventicii PRO INVENT, 15-17 octombrie 2025, Cluj-Napoca, România. *Diplomă de Excelență și Medalia de Aur PRO INVENT.*

23. **Aurelian GULEA**, Ianina GRAUR, Vasilii GRAUR, Irina USATAIA, Victor ȚAPCOV, Carolina LOZAN-TÎRȘU. New inhibitors of the proliferation of fungi of the species *Candida albicans*. Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PRO INVENT, 15-17 octombrie 2025, Cluj-Napoca, România. *Diplomă de Excelență și Medalia de Aur PRO INVENT.*

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.)
1	Gulea Aurelian	Consiliu de susținere	2025	presedinte

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

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1	Gulea Aurelian	STUDIA UNIVERSITAS seria Stiinte reale a Universitatii de Stat din Moldova	Redactor responsabil
2.		MOLDOVA JOURNAL OF CHEMISTRY	Membru al colegiului de redactie
3		Acta Universitatis Cibiniensis Seria F, CHEMIA, Universitatea din Sibiu, Romania	Membru al colegiului de redactie
4.		Revista de Chimie a Universitatii Al.I.Cuza, Iasi, Romania	Membru al colegiului de redactie
5.		Revista de Chimie a Universitatii din Bucuresti, Romania	Membru al colegiului de redactie
6.		Revista de Chimie de la Universitatea Iliu Mechnikov, Odessa, Ucraina	Membru al colegiului de redactie
7		Member of the editorial board of the OH&RM Journal,	Membru al colegiului de redactie
8		Revista ACADEMOS, ASM	<i>Membru ai colegiului de redactie</i>

IX. Participări la foruri științifice:

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
	Acad. Aurelian GULEA	International Congress MEDICINE,	10-15.11. 2025	Design of molecules with

		MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES 2025 “From chemistry to medicine – 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration”.	https://icmpp.ro/medmol/med2025/files/Program-MEDMOLMED.pdf	strong anticancer properties.
--	--	---	---	-------------------------------

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
	Gulea Aurelian	<p>➤ Acad. Aurelian Gulea a devenit Membru de Onoare a Academiei Române 2025. Emisiunea ”Tele Matinal” de la postul TVR MOLDOVA</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=wMvdRZPG0gE&ab_channel=TVRMOLDOVA</p> <p>➤ <i>Prestigiul cercetării din cadrul Universității de Stat din Moldova a fost reconfirmat la nivel internațional prin alegerea academicianului Aurelian Gulea, în calitate de membru de onoare al Academiei Române.</i></p> <p>Distins profesor universitar, chimist de renume, inventator și cercetător cu realizări deosebite în domeniul chimiei anorganice și aplicate, Aurelian Gulea a fost desemnat cu 115 voturi din 127 exprimate, reflectând astfel aprecierea comunității științifice române pentru contribuțiile sale excepționale. Prin această recunoaștere, Academia Română a evidențiat nu doar excelența profesională a academicianului, ci și aportul său în consolidarea relațiilor de colaborare dintre cele două spații academice de pe ambele maluri ale Prutului. USM își exprimă mândria față de această nominalizare, care onorează întreaga comunitate științifică a universității. Apreciera venită din partea celei mai înalte instituții de referință academică din România reprezintă o confirmare a calității cercetării desfășurate la USM și a angajamentului său constant pentru dezvoltarea științei și educației la standarde internaționale. https://usm.md/?p=38178</p>	

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

Articole științifice publicate în reviste indexate în baza de date Thomson Reuters (reviste cotate incluse în baza de date Web of Science și Scopus)

Articole în reviste științifice

1. GRAUR, V., GRAUR, I., BOUROSH, P., BALAN, G., GARBUZ, O., TSAPKOV, V., **GULEA, A.** Synthesis, Structure, and Biological Activity of Mixed-Ligand Copper (II) Coordination Compounds with 2-(3,5-Dibromo-2-hydroxybenzylidene)-N-(prop-2-en-1-yl) hydrazinecarbothioamide Containing Certain N-Heteroaromatic Bases. In: *Russian Journal of General Chemistry*, 2024, 94(12), 3252-3262. **Q4, IF 1.7** <https://doi.org/10.1134/S1070363224120168>
2. GARBUZ, O., CEBAN, E., ISTRATI, D., RAILEAN, N., TODERAS, I., **GULEA, A.** Thiosemicarbazone-Based Compounds: Cancer Cell Inhibitors with Antioxidant Properties. In: *Molecules*, 2025, 30(9), 2077. **Q1, IF 4.2** <https://doi.org/10.3390/molecules30092077>

3. CEBOTARI, D., ALCHAMANDI, R., MOLARD, Y., AMELA-CORTES, M., LIVAGE, C., HAOUAS, M., MARROT, J., **GULEA, A.**, GORNY, C., FAYOLLE, B., CALANCEA, S., FLOQUET, S. Embedding Mo₂O₂S₂-Bis (thiosemicarbazone) Complexes Into Polyurethane Matrices: Synthesis and Characterization. In: *Journal of Polymer Science*, 2025, 63(8), 1760-1773. **Q2, IF 3.9** <https://doi.org/10.1002/pol.20240556>
4. BUILS, J., CALANCEA, S., BOUAOUNI, Y., ALCHAMANDI, R., LAURANS, M., CEBOTARI, D., MARROT, J., FRÉGNAX, M., **GULEA, A.**, SEGADO-CENTELLAS, M., CARLES, B., FLOQUET, S. Hydrogen evolution reaction evidenced for Mo₂O₂S₂-thiosemicarbazone coordination complexes. In: *Dalton Transactions*, 2025, 54(26), 10381-10395. **Q2, IF 3.3** <https://doi.org/10.1039/D5DT00399G>
5. FUIOR, A., COLIN-DUCHEVET, L., CEBOTARI, V., NOËL, A., RIBAUD, I., GÉRARD, I., GARBUZ, O., FREGNAUX, M., LÓPEZ, X., LARCHER, V., SHESTOPALOV, M., SOLOVIEVA, A., POZMOGOVA, T., GLIGA, O., RAILEAN, N., COCHARD, P., POIROT, B., CHARISTOS, L., HATJINA, F., SOMOGYI, A., MEDJOUBI, K., GAUMER, S., **GULEA, A.**, TODERAS, I., SANDOZ, J., FLOQUET, S. Feed supplementation with molybdenum complexes improves honey bee health. In: *Inorganic Chemistry Frontiers*, 2025, 12(22), 7107-7122. **Q1, IF 6.4** <https://doi.org/10.1039/D5QI00878F>
6. USATAIA, I., GRAUR, V., BOUROSH, P., MELNIC, E., BALAN, G., LOZAN-TIRSU, C., GARBUZ, O., **GULEA, A.** Synthesis, Structure, and Biological Activity of New Coordination Compounds of Selected 3d-Metals with 4,S-Diallylisothiosemicarbazones of 2-Formyl-and 2-Acetylpyridine. In: *Russian Journal of General Chemistry*, 2025, 95(9), 2390-2401. **Q4, IF 1.7** <https://doi.org/10.1134/S1070363225604521>
7. GRAUR, V., GRAUR, I., BOUROSH, P., KRAVTSOV, V., LOZAN-TIRSU, C., BALAN, G., GARBUZ, O., TSAPKOV, V., **GULEA, A.** Synthesis, Characterization, and Biological Evaluation of Some 3d Metal Complexes with 2-Benzoylpyridine 4-Allylthiosemicarbazone. In: *Inorganics*, 2025, 13(7), 249-268. **Q2, IF 3.0** <https://doi.org/10.3390/inorganics13070249>
8. CIURSIN, A., GRIBANOVA, I., RUSNAC, R., **GULEA, A.** Synthesis, antimicrobial and antifungal activity of coordination compounds of copper (II) with a thiosemicarbazone containing an acetanilide fragment. In: *Acta Chemica Iasi*, 33_1, 43–60 (2025), DOI: 10.47743/achi-2025-1-0003. **IF 0.6, Q4** <https://www.chem.uaic.ro/files/File/acta-chemica/2025/aci-2025-vol33-no1/3.pdf>
9. CIURSIN, Andrei; RUSNAC, Roman; **GULYA, Aurelian.** Synthesis, absorption, distribution, metabolism, excretion and antioxidant assay of some N⁴ – substituted Thiosemicarbazones of Cinnamaldehyde. In: *One Health and Risk Management*. 2025, nr. 3, pp. 54-65. ISSN 2587-3458. **Q4** DOI: <https://doi.org/10.38045/ohrm.2025.3.05>

Articole științifice publicate în reviste din Registrul National al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

1. Paulina BOUROȘ, Petru BULMAGA. Particularities of the coordination of s-alkylthiosemicarbazone 8-formylquinoline to palladium(II). In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*. 2025, nr. 6(186), pp. 261-272. ISSN 1814-3237. DOI:10.59295/sum6(186)2025_32. Disponibil la https://natural.studiamsu.md/wp-content/uploads/2025/12/SUM_Stiințe_ale_naturii_6_186.pdf.
2. Andrei CIURSIN, Iana STOICA, Roman RUSNAC, Aurelian GULEA. Synthesis, antioxidant activity and adme analysis of some N⁴-substituted thiosemicarbazones with β-ionone fragment.

In: Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii). 2025, nr. 6(186), pp. 283-292. ISSN 1814-3237. DOI:10.59295/sum6(186)2025_33. Disponibil la https://natural.studiamsu.md/wp-content/uploads/2025/12/SUM_Stiinte_ale_naturii_6_186.pdf.

3. Elena TUTOVAN, Tatiana ISAC-GUȚUL, Mirela RUGA, Roman RUSNAC, Angela SÎRBU. Studiul formării compușilor coordinativi ai cuprului (II) cu ciclohexiltiosemicarbazona 2-acetilpiridinei în soluție. *In: p. 283-292*. DOI:10.59295/sum6(186)2025_34. Disponibil la https://natural.studiamsu.md/wp-content/uploads/2025/12/SUM_Stiinte_ale_naturii_6_186.pdf.

Articole științifice publicate în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională din Republica Moldova

1. Aliona PÎNTEA, Roman RUSNAC, Sergiu SHOVA, Aurelian GULEA. Synthesis and structural investigation of 3-{-[(2-hydroxyphenyl)methylidene]amino}-5-(2-methylpropyl)-2-sulfanylideneimidazolidin-4-one. *In: Integrare prin cercetare și inovare.: Științe exacte și ale naturii*, 6-7 noiembrie 2025, Chișinău. Republica Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic al Universității de Stat din Moldova, 2025. https://usm.md/wp-content/uploads/Program_Conferinta-ICI_6-7.11.2025.pdf
2. Timur KUROGLO, Roman RUSNAC. Compuși coordinativi ai bazelor schiff cu sărurile de cupru(II). Sinteza, analiza și potențiale aplicații biologice. *In: Integrare prin cercetare și inovare.: Științe exacte și ale naturii*, 6-7 noiembrie 2025, Chișinău. Republica Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic al Universității de Stat din Moldova, 2025. https://usm.md/wp-content/uploads/Program_Conferinta-ICI_6-7.11.2025.pdf
3. GRAUR, I., GRAUR, V., TSAPKOV, V., GULEA, A., BALAN, G., LOZAN-TIRSU, C. Sinteza și activitatea biologică a 4-feniltiosemicarbazonei 1-(azepan-1-il)propan-1,2-dionei și a compușilor coordinativi ai cuprului(II) cu acest ligand. *In: Conferința științifică națională cu participare internațională integrare prin cercetare și inovare*, 6-7 noiembrie 2025, Chisinau, Republica Moldova. Disponibil: <https://cercetare.usm.md/wp-content/uploads/Programul-conferintei.pdf>
4. USATAIA, I., GRAUR, V., GULEA, A., GARBUZ, O., BALAN, G. Complecșii metalelor 3d biologic activi cu 4,S-dialilizotiosemicarbazonele 2-formilpiridinei și 2-acetilpiridinei: sinteza, structura și proprietățile. *In: Conferința științifică națională cu participare internațională integrare prin cercetare și inovare*, 6-7 noiembrie 2025, Chisinau, Republica Moldova. Disponibil: <https://cercetare.usm.md/wp-content/uploads/Programul-conferintei.pdf>

Teze ale conferințelor științifice

în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. Andrei CIURSIN, Roman RUSNAC, Greta BALAN, Aurelian GULEA. Synthesis, characterization and antimicrobial activity of copper(II) complexes with *tert*-butylthiosemicarbazones of 2-pyridinecarboxaldehyde. Sesiunea de Comunicări Științifice a Studenților, Masteranzilor și Doctoranzilor "CHIMIA - FRONTIERĂ DESCHISĂ SPRE CUNOAȘTERE" Școala Doctorală de Chimie UAIC Iași Societatea de Chimie din România Asociația Studenților Chimисти Ieșeni 19 IUNIE - IAȘI Ediția a XVI-a.

https://www.chem.uaic.ro/files/File/2024-2025/scssmd-19-iunie-2025/2025_program_scssmd_2025-1.pdf

2. Iulia GRIBANOVA, Andrei CIURSIN, Roman RUSNAC, Aurelian GULEA. Synthesis and antioxidant activity of thiosemicarbazones based on α -hexylcinnamaldehyde. Sesiunea de Comunicări Științifice a Studenților, Masteranzilor și Doctoranzilor "CHIMIA - FRONTIERĂ DESCHISĂ SPRE CUNOAȘTERE" Școala Doctorală de Chimie UAIC Iași Societatea de Chimie din România Asociația Studenților Chimisti Ieșeni 19 Iunie - IAȘI Ediția a XVI-a.

https://www.chem.uaic.ro/files/File/2024-2025/scssmd-19-iunie-2025/2025_program_scssmd_2025-1.pdf

1. 7.1.3 Andrei CIURSIN, Roman RUSNAC, Aurelian GULEA. Synthesis and NMR characterization of N-[2-(morpholin-4-yl)ethyl]-2-[(pyridin-2-yl)methylidene]hydrazine-1-carbothioamide derivatives. Nanobiomat, București, Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering NanoBioMat 2025 – Sumer Edition 25-27 Iunie 2025. ISSN 3008-6124. https://nanobiomat.eu/download/nanobiomat2025s_boa/
2. Kuroglo Timur, Roman Rusnac. Synthesis of copper(II) complexes in base of hexamethylenetetramine and pyridoxal with antimicrobial properties. Nanobiomat, București, 25-27 Iunie 2025. ISSN 3008-6124. https://nanobiomat.eu/download/nanobiomat2025s_boa/
3. Aliona PÎNTEA, Roman RUSNAC, Sergiu SHOVA, Aurelian GULEA. Synthesis and characterization of 2-[[4-(diethylamino)-2-hydroxyphenyl]methylidene]-N-(4-methoxyphenyl)hydrazine-1-carbothioamide. Nanobiomat, București, Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering NanoBioMat 2025 – Sumer Edition 25-27 Iunie 2025. ISSN 3008-6124. https://nanobiomat.eu/download/nanobiomat2025s_boa/
4. GARBUZ, O., GRAUR, V., TSAPKOV, V., RAILEAN, N., TODERAS, I., GULEA, A. Chloride tris [N-(prop-2-en-1-yl) hydrazinecarbothioamide]-cobalt (III) as a stimulator of the total antioxidant status of *Apis Mellifera*. In: *The 2nd International Electronic Conference on Antioxidants*, 7–9 April 2025, MDPI: Basel, Switzerland. Disponibil: <https://sciforum.net/paper/view/21892>
5. GRAUR I.I., GRAUR V.O., TSAPKOV V.I., BALAN G.G., GULEA A.P. Antibacterial potential of mixed-ligand copper(II) complexes with N-(4-methoxyphenyl)-2-oxopropanamide 4-phenylthiosemicarbazone against *Staphylococcus aureus* and *Bacillus cereus*. In: *XXIX Международная Чугаевская конференция по координационной химии*, 23–27 iunie 2025, Kazani. p. 352. Disponibil online: https://chugaev2025.iopc.ru/abstract_book/

6. GRAUR, I., GRAUR, V., USATAIA, I., TSAPKOV, V., GARBUZ, O., GULEA, A. Antioxidant activity of 1-(azepan-1-yl)propane-1,2-dione 4-allylthiosemicarbazone and its Cu(II) and Ni(II) complexes against ABTS⁺. In: *Natural Science Baltic Conference 2025*, Online, 10-11 May 2025, P. 92 Disponibil: <https://nsbc.ug.edu.pl/archive-of-book-abstracts/>
7. GRAUR, I., GRAUR, V., TSAPKOV, V., USATAIA, I., GARBUZ, O., GULEA, A. Study of the antioxidant activity of mixed-ligand copper(II) coordination compounds with *N*-(4-methoxyphenyl)-2-oxopropanamide 4-phenylthiosemicarbazone. In: *Chemistry & Biotechnology International Conference 2025*, July 3-4, 2025, online. Disponibil: <https://chembiotic.pwr.edu.pl/sessions>
8. GRAUR, I., GRAUR, V., GARBUZ, O., USATAIA, I., TSAPKOV, V., ROY, J., POIRIER, D., GULEA, A. Evaluation of Anticancer Activity of Pyruvamide 4-Allylthiosemicarbazones and Their Copper(II) Complexes Against the Leukemia THP-1 Cell Line. In: *Proceedings of the 1st International Electronic Conference on Medicinal Chemistry and Pharmaceutics*, 1–30 November 2025, MDPI: Basel, Switzerland. Disponibil: <https://sciforum.net/paper/view/25649>

în lucrările conferințelor științifice internaționale din Republica Moldova

1. Aurelian GULEA. Design of molecules with strong anticancer properties. In: International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES 2025 “From chemistry to medicine – 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration”. Plenary presentation, PL3 pp.12. <https://icmpp.ro/medmolmed2025/files/Program-MEDMOLMED.pdf>
2. Aliona PÎNTEA, Roman RUSNAC, Olga GARBUZ, Aurelian GULEA. Coordination copper(II) compounds based on *ortho*- and *para*-methoxyphenyl thiosemicarbazones 2-formyl pyridines as inhibitors of cancer cell proliferation. International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES 2025 “From chemistry to medicine – 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration” poster - PP1.36 <https://icmpp.ro/medmolmed2025/files/Program-MEDMOLMED.pdf>
3. GRAUR, I. Investigation of the antibacterial potential of copper(II) complexes with *n*-(4-methoxyphenyl)-2-oxopropanamide 4-phenylthiosemicarbazone. In: *Conferință științifică internațională organizată în contextul Zilei Internaționale a femeilor și fetelor cu activități în domeniul științei*, Iași-Chișinău-Lviv, 11-12 februarie 2025. P. 387 Disponibil: <https://enciclopedia.asm.md/wp-content/uploads/Culegere-de-rezumat-11-12-februarie-2025-femei-cercetare-Condaticova-final.pdf>
4. GRAUR, I. Sinteza și evaluarea biologică a complexelor de cupru(II), nichel(II) și fier(III) cu *N*4-aliltiosemicarbazone derivate din α -cetoamide. In: *Conferința științifică internațională „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine”*, ediția a XII-a, 18-22 septembrie 2025. Disponibil: <https://asm.md/sites/default/files/2025-09/program%20integral%202025%2018-22%20septembrie.pdf>

5. USATAIA, I. Proiectarea și bioactivitatea complexelor metalice 3d pe bază de S-alchilizotiosemicarbazonă ca potențiali agenți antimicrobieni și anticancerigeni. In: *conferinței științifice internaționale „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine”*, ediția a XII-a, 18-22 septembrie 2025. Disponibil: https://asm.md/sites/default/files/2025-09/program%20integral%202025_18-22%20septembrie.pdf
6. GRAUR, I., GRAUR, V., USATAIA, I., TSAPKOV, V., BALAN, G., LOZAN-TIRSU, C., GULEA, A. Evaluation of antibacterial activity of 3d metal complexes with 1-(morpholin-4-yl)propane-1,2-dione 4-phenylthiosemicarbazone towards *Staphylococcus aureus*. In: *International Congress “MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES 2025”*, 10-15 noiembrie 2025, Chisinau, Republica Moldova. P. 93. DOI: <https://doi.org/10.19261/medmol25>
7. USATAIA, I., GRAUR, V., GRAUR, I., GARBUZ, O., GULEA, A. Selective anticancer activity of mixed-ligand copper(II) complexes with salicylaldehyde 4-allyl-S-methylisothiosemicarbazone. In: *International Congress “MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES 2025”*, 10-15 noiembrie 2025, Chisinau, Republica Moldova. P. 109. DOI: <https://doi.org/10.19261/medmol25>
8. GARBUZ, O., TODERAS, I., RAILEAN, N., GRAUR, V., TSAPKOV, V., GULEA, A. Acaricidal efficacy of cobalt complex in beekeeping. In: *International Congress “MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES 2025”*, 10-15 noiembrie 2025, Chisinau, Republica Moldova. P. 72. DOI: <https://doi.org/10.19261/medmol25>

Brevete de invenții

eliberate de Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală

1. GULEA, A., ȚAPCOV, V., POIRIER, D., LOZAN, V. *Utilizarea di(μ -S)-bis{cloro-[N-(fenil)-N'-(piridin-2-ilmetiliden)carbamohidrazonotioat][4-amino-N-(1,3-tiazol-2-il)benzensulfonamid]cupru} dihidrat în calitate de inhibitor al activității enzimei 17b-HSD Tipul 1. Brevet de invenție 4903. Publ BOPI nr. 05/2025. <https://db.agepi.md/Inventions/details/a%202023%200022>*
2. GULEA, A., ȚAPCOV, V., ISTRATI, D., POIRIER, D. *Utilizarea di(m-S)-bis{cloro-[N-(2,4-dimetilfenil)-N'-(piridin-2-ilmetiliden)carbamohidrazonotioat]cupru} tetrahidrat în calitate de inhibitor al proliferării celulelor HepG2 ale cancerului la ficat. Brevet de invenție 4899. Publ BOPI nr. 03/2025. <https://db.agepi.md/Inventions/details/a%202023%200021>*
3. GARBUZ, O., GRAUR, V., ȚAPCOV, V., TODERAȘ, I., GULEA, A. *Clorura de tris[N-(prop-2-en-1-il)hidrazincarbotoamid]cobalt(III), care posedă proprietăți de stimulator al statutului antioxidant total al hemolimfei albinelor *Apis mellifera* și larvelor acestora. Brevet de invenție 4905. Publ BOPI nr. 05/2025. <https://db.agepi.md/Inventions/details/a%202023%200014>*

Hotărâre de acordare brevet de invenție

1. BULIMESTRU, I., NEGUȚA, E., BĂLAN, G., LOZAN-TÎRȘU, C., ȚAPCOV, V., GULEA, A. *Utilizarea (di- μ_2 -O,O')-[etilendiamin-N,N,N',N'-tetraacetatocupru(II)]-bis-{N-fenil-N'-[1-(piridin-2-il)etiliden]carbamohidrazontioatcupru(II)} heptahidratului în calitate de inhibitor al proliferării fungilor din specia *Candida albicans* și microorganismelor gram-pozitive și gram-negative. Brevet de invenție 4921. Publ BOPI nr. 04/2025. P. 36-37.*

<https://db.agepi.md/Inventions/details/a%202024%200002>

2. GULEA, A., GRAUR, V., GRAUR, I., ȚAPCOV, V., BĂLAN, G., LOZAN-TÎRȘU, C. *N-(biciclo[2,2,1]heptan-2-il)-2-[(piridin-2-il)metiliden]-hidrazin-1-carbotioamida, care manifestă activitate antimicotică față de fungii din specia Candida albicans.* Brevet de invenție 4936. Publ BOPI nr. 09/2025.

<https://db.agepi.md/Inventions/details/a%202024%200021>

Data completării fișei: 26.01.2026

Semnătura: