

F I Ș A

raportului de activitate în anul **2024** pentru membrii titulari,
membrii corespondenți și membri desemnați ai Secțiilor de Științe ale AȘM
data limita de prezentare a Fișelor de raportare în Secțiile de Științe – 31 ianuarie 2025

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

Doctor habilitat, Gonța Maria, Secția Științe Exacte și Inginerești a AȘM

II. Activitate științifică

Conducător/executor conform tipurilor de proiecte (Anexa 1)
Activitate individuală. **Colaborator științific coordonator, executor**

Anexa 1.

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

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Director/ executor
1.	Subprogramul de cercetare, 010603	Identificarea Procedeelor Tehnologice de Tratare, Formare a Calității și Cantității Apelor și Cercetări Avansate în Chimia Computațională și Ecologică	Povar Igor/ Gonța Maria

2. Alte tipuri de proiecte (de indicat:-)

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.)	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact cu indicarea IF	
Articole în alte reviste editate în străinătate (În curs de editare)	1
Monografii editate în țară (În curs de editare)	1
Capitole în monografii internaționale	
Capitole în monografii naționale	
Articole în reviste naționale, categoria A+	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B+	
Articole în reviste naționale, categoria B	1
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	5
Participare cu raport la foruri științifice internaționale: în străinătate / în Republica Moldova	1
Participare cu raport la foruri științifice naționale	
Participare cu raport la foruri științifice cu participare internațională	5
Numărul de cereri de brevetare prezentate	
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	
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)

S-au studiat legitățile cinetice de transformare catalitică (AG/Fenton) și fotocatalitică omogenă (AG/Fenton/UV) a acidului galic prin aplicarea proceselor de oxidare avansată (AOPs) în funcție de diferiți parametri fizico-chimici. La fel au fost studiate legitățile cinetice de transformare fotocatalitică eterogenă a acidului galic (AG/TiO₂, AG/TiO₂/H₂O₂/UV) prin aplicarea proceselor de oxidare avansată (AOPs) în funcție de diferiți parametri fizico-chimici. Prin comparație, sa evidențiat că dintre metodele AOPs studiate metoda Fenton are cea mai mare eficiență de oxidare/mineralizare a acidului galic. In baza rezultatelor obținute s-a propus un mecanism ipotetic de transformare a acidului galic în procesul de oxidare avansată. S-a elaborat o schemă de epurare a efluenților sintetici cu conținut de acid galic prin oxidare/mineralizare catalitică și fotocatalitică omogenă și eterogenă. S-a optimizat procesul de extracție a principiilor active din surse naturale în funcție de tipul metodelor de extracție, de temperatură, de natura extragentului. In baza rezultatelor obținute s-au elaborat si trimite spre paticipare articole și teze la conferințe naționale/internaționale.

V. Activitate didactică, în 2024

Numărul cursurilor elaborate/ținute	5
Denumirea cursurilor de masterat elaborate/ținute <i>Tehnologii industriale și formarea substanțelor cancerigene</i>	1
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	1
Numărul manualelor, materialelor didactice elaborate și editate	1

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

--

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.).

--

Distincții obținute la expoziții și târguri de invenție

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

IX. Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor

nr	Numele, prenumele (competitorului)	Evenimentul (conferință, consiliu de susținere etc.)	Perioada	Calitatea (membru, președinte ș.a.)
1	Filipenco Serghei	Consiliului științific de susținere a tezei de dr. hab.	la 26 ianuarie, 2024	Gonța M, membru cons. șt.
2	MÎRZAC Viorica	Consiliului științific de susținere a tezei de dr.	15 ianuarie, 2024	Gonța M, președintele cons. șt.
3	Curicheru Galina	Consiliului științific de susținere a tezei de dr.	30 mai, 2024	Gonța M, membru consiliului șt.
4	Vicol Crina	Consiliului științific de susținere a tezei de dr.	20 august, 2024	Gonța M, președintele cons. șt.

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

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1	Gonța Maria	R evista științifică <i>Chemistry Journal of Moldova</i>	Membru al colegiului de redacție

2	Gonța Maria	Revista șt. <i>Enviromental Problems</i>, Lvov, ISSN: 2414-5955 (print), 2522-4417	<i>Membru al colegiului de redacție</i>
3	Gonța Maria	Revista șt. <i>Studia universitatis Moldaviae</i>	<i>Membru al colegiului de redacție</i>

X. Participări la foruri științifice:

Manifestări științifice internaționale (în străinătate)

N r	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/ raportului susținut
1	MOCANU, L., GRIGORAS, C., GONTA, M.	International Symposium “The Environment and The Industry”, SIMI 2024,	Septembrie, 2024	Gallic acid degradation in aqueous solution by Fenton's reagent.

Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

N r	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/raportul ui susținut
1	GRIGORAȘ, C., GONȚA, M. , CIOCÂRLAN, A	National conference with international participation: NATURAL SCIENCES IN THE DIALOGUE OF GENERATIONS,	September 12-13, 2024	Antioxidant activity of propolis extracts obtained by different methods of extraction.
2	GRIGORAȘ, C., GONȚA, M. , CIOCÂRLAN, A.	<i>Conferința științifică națională cu participare internațională " Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte</i>	7-8 noiembrie 2024	Compoziția chimică a extractului de propolis.
3	GRIGORAȘ, C., GONȚA, M. , CIOCÂRLAN, A.	<i>Conferința științifică națională cu participare internațională " Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte,</i>	7-8 noiembrie 2024	Activitatea antioxidantă a filmelor cu extracte din produse vegetale de Sophora Japonica L.
4	MOCANU, L., GONȚA, M. , DUCA	<i>Conferința științifică națională cu participare internațională "Integrare prin cercetare și inovare", Științe ale naturii și exacte,</i>	7-8 noiembrie 2024	Studiul legităților cinetice de transformare catalitică ȘI fotocatalitică a acidului galic prin aplicarea proceselor de oxidare avansată

				(AOPs) în funcție de diferiți parametri fizico-chimici.
5	MOCANU, L.; GONTA, M.	the 22nd International Scientific and Practical Conference on Resources of Natural Waters of the Carpathian Region/ Problems of Protection and Rational Use», Lviv, Ukraine,	May 23–24, 2024	Removal natural polyphenol from wastewater by advanced oxidation process.

Manifestări științifice naționale

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

Manifestări științifice cu participare internațională

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

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)

Manual:

GONȚA, M. *Biofarmacia și farmacocinetica. Îndrumar de laborator*. Tipografia CEP USM, 2024. 168 p. (În curs de editare)

Articole din reviste naționale acreditate: Categoria B

1. GRIGORAS, C., **GONȚA, M.** Conținutul total de polifenoli și activitatea antioxidantă a extractelor etanolice de propolis. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*, 2024, nr. 1(171), pp. 247-253. ISSN 1814-3237. DOI: [https://doi.org/10.59295/sum1\(171\)2024_29](https://doi.org/10.59295/sum1(171)2024_29)

Articole în culegeri și materiale ale conferințelor (naționale/internaționale)

1. MOCANU, L., **GONȚA, M.**, DUCA, Gh. Studiul legăturilor cinetice de transformare catalitică și fotocatalitică a acidului galic prin aplicarea proceselor de oxidare avansată (AOPs) în funcție de diferiți parametri fizico-chimici. În: *Conferința științifică națională cu participare internațională "Integrare prin cercetare și inovare", Științe ale naturii și exacte*, Chișinău, 2024, pag. 636-643. DOI: <https://doi.org/10.59295/spd2024n.88>, CZU: [547.587.26:542.943:66.094.3](https://doi.org/10.59295/spd2024n.88)
2. MOCANU, L.; **GONȚA, M.** Removal natural polyphenol from wastewater by advanced oxidation process. In: the 22nd International Scientific and Practical Conference on Resources of Natural Waters of the Carpathian Region/ Problems of Protection and Rational Use», Lviv, Ukraine, May 23–24, 2024, pp. 234-537. https://drive.google.com/file/d/1P2-AQVrWbEv1qA_HdnHzkyl7rMpfsdyu/view?usp=sharing
3. GRIGORAȘ C.; CIOCÂRLAN A.; **GONȚA M.**; Activitatea antioxidantă a filmelor cu extracte din produse vegetale de *Sophora Japonica* L. In: Integrare prin cercetare și inovare: conferința științifică națională cu participare internațională. Științe ale naturii și exacte, 7-8 noiembrie, 2024, Pag. 591-598 CZU: [547.1:661.7:665.345.2](https://doi.org/10.59295/spd2024n.82), DOI: <https://doi.org/10.59295/spd2024n.82>
4. GRIGORAȘ C.; **GONȚA M.**; CIOCÂRLAN A. Compoziția chimică a extractului de propolis. In: Integrare prin cercetare și inovare: conferința științifică națională cu participare internațională. Științe ale naturii și exacte, 7-8 noiembrie, 2024, pag. 599-605, DOI: <https://doi.org/10.59295/spd2024n.83>, ISBN 978-9975-62-756-6 CZU: [547.262:543.42:638.135](https://doi.org/10.59295/spd2024n.83)
5. GRIGORAȘ C.; **GONȚA M.**; CIOCÂRLAN A.; Antioxidant activity of propolis extracts obtained by different methods of extraction. In: "Natural sciences in the dialogue of generations", Conferința 7, Chișinău, Moldova, 12-13 septembrie 2024, Pag. 251. CZU: [47.56:638.135](https://doi.org/10.59295/spd2024n.83)

Rezumate la conferințe

1. MOCANU, L., GRIGORAS, C., **GONȚA, M.** Gallic acid degradation in aqueous solution by Fenton's reagent. In: *International Symposium "The Environment and The Industry", SIMI 2024, Book of Abstracts, section Sustainable Environmental Technologies*, 2024, pp. 55-56. <http://doi.org/10.21698/simi.2024.ab21>
2. MOCANU, L., **GONȚA, M.**, LEONTEV, E. Impact of gallic acid in wastewater on water quality and human health: chemical mechanisms and health risks. In: *International Conference*

“Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering – NanoBioMat 2024” which will be held online during 27- 29 November 2024 (In presa).

3. **GONȚA, M.,** MOCANU, L. Funcționalizarea chitosanului cu acizi carboxilici. In: *Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine, Ed. 8, 8-9 februarie 2024, Chișinău. Iași – Chișinău – Lviv: 2024, Ediția 9, pp. 221-222. ISSN 2558 – 894X.*
https://drive.google.com/file/d/1ybezyW6FjyZNUsy_bQ7DnK9IRuL2P5Ne/view?usp=sharing
4. MOCANU, L., **GONȚA, M.** Degradarea/mineralizarea polifenolilor naturali din apele agroindustriale. In: *Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine, Ed. 8, 8-9 februarie 2024, Chișinău. Iași – Chișinău – Lviv: 2024, Ediția 9, pp. 183-184. ISSN 2558 – 894X.*
https://drive.google.com/file/d/1ybezyW6FjyZNUsy_bQ7DnK9IRuL2P5Ne/view?usp=sharing
5. GONȚA, M., GRIGORAS, C. Determinarea conținutului total de compuși fenolici în extractul de propolis în funcție de concentrația solventului. In: *Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine, Ed. 8, 8-9 februarie 2024, Chișinău. Iași – Chișinău-Lviv: 2024, Ediția 9, pp. 182-183. ISSN 2558 – 894X.*
6. MOCANU, L., **GONȚA, M.,** Catalytic oxidation of gallic acid utilizing fenton and photo-fenton reactions. In: Conferința "*Natural sciences in the dialogue of generations*" 7, Chișinău, Moldova, 12-13 septembrie 2024, Pag. 85, CZU: [547.587.26:542.9](#)

Data completării fișei: 29.01.25

Semnătura:

Gonța Maria , dr. hab., prof. univ.