

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

Dr. hab., conf. univ. Ghendov-Moșanu Aliona, Științe Exacte și Inginerești

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	02.04.05	Optimizarea tehnologiilor de procesare a alimentelor în contextul bioeconomiei circulare și schimbărilor climatice	Director
2	ECO 2023 DRECO7859	Extraction "verte", stabilisation et valorisation des composants bioactifs de <i>Ribes nidrigolaria</i> et <i>Cucurbita maxima</i> (AUF), ExtraVert_CBA	Director
3	PN-IV-PS-8.3- ROMD-2023- 0078	Cercetari privind valorificarea diferitelor soiuri de <i>Triticale</i> și a borhotului de malț pentru dezvoltarea de produse de panificație și paste făinoase	Director
4	23.80013.5107.3TR	Sustainable Nutrient-Rich New Generation Food Products Development: evaluating the relationship between ingredients, processing methods used, and techno- and bio-functional properties.	Executor
5	ENcap- LYPOSOM	Valorisation de composes bioactifs issus de dechets agro-industrie/s par encapsulation lyposomale (AUF)	Executor
6	23.80013.0000.00	Management of water resources: resilience, adaptation and mitigation to hydroclimatic extreme events and management tools	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	5
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	

Articole în reviste naționale, categoria B+	2
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	4/1
Participare cu raport la foruri științifice naționale	
Participare cu raport la foruri științifice cu participare internațională	
Numărul de cereri de brevetare prezentate	3
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	1
Publicații electronice (pentru revistele care nu dispun de varianta print)	

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

A fost realizată extracția fibrelor alimentare solubile și fibrelor alimentare insolubile din tescovina de gutuie prin metoda acidă clasică, asistată de microunde și ultrasunet. S-a evaluat efectul diferitor metode de extracție (UAE și MAE) asupra randamentului, compoziției chimice, conținutului de compuși bioactivi, proprietăților tehnologice ale concentratelor de fibre alimentare solubile. S-a demonstrat că metodele de extracție aplicate au avut efecte semnificative asupra randamentului extracției, distribuției masei moleculare, conținutului grupărilor metoxil, conținutului de acid anhidrogalacluronic, gradul de esterificare și a proprietăților funcționale. Pomușoarele de josta au fost supuse proceselor de pretratare (congelare, liofilizare, uscare), în vederea conservării acestora. S-a determinat compoziția chimică, profilul calitativ și cantitativ al compușilor bioactivi, activitatea antioxidantă (DPPH, ABTS), activitatea antimicrobiană și parametrii de culoare. Au fost obținute formulări liposomale îmbogățite cu extracte lipofile din cătină albă și extracte hidrosolubile din tescovina de struguri. Rezultatele obținute au evidențiat că formulările în mediu apos au prezentat o eficiență de încapsulare superioară, de 90,90% și 89,59%, respectiv, comparativ cu formulările în mediu etanolic 87,83% și 84,13%. În baza rezultatelor au fost publicate 5 articole în reviste indexate Web-of-Science/SCOPUS, 2 articole în reviste din Registrul National de profil. Au fost obținute 3 brevete de invenție și 3 diplome și medalii la saloane și expoziții internaționale. Am aplicat în calitate de coordonator la 2 proiecte internaționale, dintre care unul a fost aprobat pentru finanțare.

V. Activitate didactică, în 2024

Numărul cursurilor elaborate/ținute	3/4
Denumirea cursurilor de masterat elaborate/ținute	2/2
1. Managementul proiectelor	
2. Expertize specifice ale produselor alimentare	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	5
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	5
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
Ghendov-Moșanu Aliona	Universitatea Tehnică a Moldovei	Bunescu Ilie. Calitatea și siguranța vinurilor roșii seci la întreprindere "Doina-Vin" SRL	Teza de masterat
	Universitatea Tehnică a Moldovei	Popa Nicolae. Cercetarea proprietăților reologice a aluatului din faina de triticale	Teza de masterat
	Universitatea Tehnică a Moldovei	Coca Alexandra. Calitatea pastelor din făina de triticale cu adaos de pulbere de dovleac.	Teza de masterat
	Universitatea Tehnică a Moldovei	Demian Tatiana. Efectul utilizării procedului sous vide asupra calității preparatelor din carne	Teza de masterat
	Universitatea Tehnică a Moldovei	Sula Elena. Sistemul de asigurare a calității produselor alimentare de origine vegetală achiziționate în cadrul Armatei Naționale a Republicii Moldova	Teza de masterat

VI. Activitate managerială

1. Șefă Departament Tehnologia Produselor Alimentare, Facultatea Tehnologia Alimentelor, UTM
2. Secretar al Comisiei de experți în domeniul atestării, Științe ingineresti și tehnologii: ramurile științifice 21-28, ANACEC
3. Membru Consiliului Științific UTM

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.).

1. Diploma de Recunoștință Academia de Științe a Moldovei
2. Diplomă de Excelență Academia de Științe a Moldovei
3. Diplomă de Onoare, Ministerul Educației și Cercetării al RM

Distincții obținute la expoziții și târguri de invenție

Nr. d/o	Denumirea expoziției, târgului	Participanții	Tematica prezentărilor	Distincții obținute
1	Inventica 2024, 3-5 iulie	BULGARU, V., MAZUR, M., CELAC, V.; STURZA, R., GHENDOV-MOȘANU, A.	Procedeu de fabricare a pandișpanului vegetal.	Medalie de Aur
2	Inventica 2024, 3-5 iulie	BULGARU, V., MAZUR, M., CELAC, V.; STURZA, R., GHENDOV-MOȘANU, A.	Procedeu de fabricare a zefirului vegetal cu valoare biologică înaltă.	Medalie de Argint
3	EUROINVENT, European Exhibition of creativity and innovation, 6-8 June 2024.	MAZUR, M., BULGARU, V., CELAC, V., STURZA, R., GHENDOV-MOȘANU, A.	Procedeu de fabricare a pandișpanului vegetal.	Medalie de Aur

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	Ghendov-Moșanu Aliona	Consiliu de susținere a tezei de doctor habilitat, UTM. Siminiuc Rodica	27.06.2024	Președinte
2		Consiliu de susținere a tezei de doctorat, UTM. Cojocari Daniela	11.07.2024	Referent oficial
3		Consiliu de susținere a tezei de doctorat, USV. Ciubotariu S. Maria-	27.09.2024	Referent oficial

		Camelia		
4		Consiliu de susținere a tezei de doctorat, USV. Batariuc I. Ana	27.09.2024	Referent oficial

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

Nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1	Ghendov-Moșanu Aliona	Journal of Engineering Science	Membru de redacție/ Recenzent oficial
2		Journal of Social Science	Membru de redacție/ Recenzent oficial
3		Reviste MDPI: Molecules, Separation, Foods, Plants, Agriculture, Applied Sciences.	Recenzent oficial
4		Akademios	Recenzent oficial

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
1	Ghendov-Moșanu Aliona, dr. hab.	The 19th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field, OPROTEH-2024, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, România	22-24 mai 2024	Antimicrobial and antifungal activity of pumpkin powder (Cucurbita moschata).
2		International Conference “Agriculture for Life, Life for Agriculture”, USAMV din București, România	6-8 mai 2024	The effect of pumpkin powder on the quality of triticale pasta.
3		International Conference “Agriculture & Food 2024”, Universitatea Agricolă - Plovdiv, Bulgaria	11-15 august 2024	Flour characterization from different varieties of triticale from Moldova.
4		IasiCHEM 2024, Universitatea	31 octombrie - 1 noiembrie	Amino acid profile of light and

		„Alexandru Ioan Cuza” din Iași, România	2024	dark brewer's spent grains as a novel food ingredient.
--	--	---	------	--

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
1	Ghendov-Moșanu Aliona, dr. hab.	International Conference Modern Technologies In The Food Industry–2024, UTM	17-18 octombrie	The use of pectin as a binding and coating agent in the manufacture of dried fruit bars.

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
1	GHENDOV-MOȘANU Aliona	EcoFM. ELEMENTAR despre ALIMENTAR. Episod 2. https://ecofm.md/2024/12/11/elementar-despre-alimentar-episod-2/	Rezultatele realizării subprogramuli 02.04.05

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 (cu indicarea factorului de impact IF)

1. BULGARU, V.; GUREV, A.; BAERLE, A.; DRAGANCEA, V.; BALAN, G.; COJOCARI, D.; STURZA, R.; SORAN, M.-L.; **GHENDOV-MOSANU, A.** Phytochemical, Antimicrobial, and Antioxidant Activity of Different Extracts from Frozen, Freeze-Dried, and Oven-Dried Jostaberries Grown in Moldova. *Antioxidants* 2024, 13, 890. <https://doi.org/10.3390/antiox13080890>, <https://www.mdpi.com/2076-3921/13/8/890> (IF 6,0).
2. NETREBA, N.; SERGHEEVA, E.; GUREV, A.; DRAGANCEA, V.; CODINĂ, G.G.; STURZA, R.; **GHENDOV-MOSANU, A.** The Influence of Pomace Powder of Musky Squash on the Characteristics of Foamy Confectionery Products during Storage. *Applied Sciences* 2024, 14(15), 6671. <https://doi.org/10.3390/app14156671> (IF 2,5).
3. POPOVICI, V.; BOLDIANU, A.-B.; PINTEA, A.; CARAUS, V.; **GHENDOV-MOSANU, A.**; SUBOTIN, I.; DRUTA, R.; STURZA, R. In Vitro Antioxidant Activity of Liposomal Formulations of Sea Buckthorn and Grape Pomace. *Foods* 2024, 13, 2478. <https://doi.org/10.3390/foods13162478> (IF 4,7).
4. CRISTEA, E.; **GHENDOV-MOSANU, A.**; PINTEA, A.; STURZA, R.; PATRAS, A. Color Stability and Antioxidant Capacity of Crataegus monogyna Jacq. Berry Extract Influenced by Different Conditions. *Horticulturae* 2024, 10, 1184. <https://doi.org/10.3390/horticulturae10111184>. (IF 3.1).
5. **GHENDOV-MOSANU, A.**; POPA, N.; PAIU, S.; BOESTEAN, O.; BULGARU, V.; LEATAMBORG, S.; LUPASCU, G.; CODINĂ, G.G. Breadmaking Quality Parameters of Different Varieties of Triticale Cultivars. *Foods* 2024, 13, 1671. <https://doi.org/10.3390/foods13111671> (IF 4,7).

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

1. ERȘOVA, S.; SUHOVICI, D.; CESKO, T.; BARBAROȘ, M.-M.; POPESCU, L.; **GHENDOV-MOSANU, A.** Possibilities of obtaining and valorizing dietary fibers in the context of the circular bioeconomy. *Journal of Engineering Science* 2024, 31 (1), pp. 75-96. **Categoria B+**
2. ERȘOVA, S.; SAITAN, O.; TARNA, R.; RUMEUS, Iu.; CODINĂ, G.; **GHENDOV-MOSANU, A.** Integration of spent grain into food products. *Journal of Engineering Science* 2024, 31(3), 130-155. <https://press.utm.md/index.php/jes/article/view/2024-31-3-11/11-pdf>, **Categoria B+**

Teze ale conferințelor științifice

în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. BALAN, G.; COJOCARI, D.; BOESTEAN, O.; NETREBA, N.; **GHENDOV-MOSANU, A.** Antimicrobial and antifungal activity of pumpkin powder (Cucurbita moschata). *The 19th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field, OPROTEH.* 2024, Bacău, 90. <https://oproteh.ub.ro/assets/abstracts2024.pdf?v=1>.
2. BULGARU, V.; GUREV, A.; SMEREA, O.; **GHENDOV-MOȘANU, A.** The influence of non-conventional methods of obtaining biologically active substances from josta berry. In: *The 19th International Conference of Constructive Design and Technological*

- Optimization in Machine Building Field*, OPROTEH, 2024, Bacău, p. 81. <https://oproteh.ub.ro/assets/abstracts2024.pdf?v=1>.
3. **GHENDOV-MOSANU, A.**; PAIU, S.; NETREBA, N.; BULGARU, V.; BALAN, G.; GUREV, A.; BOESTEAN, O. The effect of pumpkin powder on the quality of triticale pasta. *International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture", USAMV din București*. 6-8 mai, 2024, România, 169. https://agricultureforlife.usamv.ro/images/2024/Book_of_Abstracts/Book_Abstracts_Animal_Science__A4L2024.pdf
 4. **GHENDOV-MOSANU, A.**; POPESCU, L.; BULGARU, V.; GUREV, A. The Use of Dietary Fiber in the Context of the Circular Bioeconomy. *The 19th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field*, OPROTEH. 2024, Bacău, p. 87. <https://oproteh.ub.ro/assets/abstracts2024.pdf?v=1>
 5. SERGHEEVA, E.; NETREBA, N.; **GHENDOV-MOSANU, A.** Functional confectionery product enriched with vegetable pomace. *The 19th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field*, OPROTEH. 2024, Bacău, p. 90. <https://oproteh.ub.ro/assets/abstracts2024.pdf?v=1>.
 6. SMEREA, O.; BULGARU, V.; GUREV, A.; **GHENDOV-MOȘANU, A.** The influence of the microwave method regime on the antioxidant activity of josta berry. *The 19th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field*, OPROTEH. 2024, Bacău, p. 97. <https://oproteh.ub.ro/assets/abstracts2024.pdf?v=1>

în lucrările conferințelor științifice internaționale din Republica Moldova

1. BOESTEAN, O.; BULGARU, V.; **GHENDOV-MOSANU, A.**; NETREBA, N. The quality properties of sugar dough and biscuits with lentil flour. *International Conference MODERN TECHNOLOGIES IN THE FOOD INDUSTRY–2024*, 17-18, October 2024, 47.
2. BULGARU, V.; GUREV, A.; SMEREA, O.; **GHENDOV-MOȘANU, A.** Properties of antioxidants extracted by non-conventional methods from jostaberry grown in Moldova. *International Conference "Modern Technologies in the Food Industry"*, MTFI – 2024, Technical University of Moldova, October 17-18, 2024, p. 80. https://mtfi.utm.md/files/Materialele_Conferintei_MTFI-2024.pdf
3. CESKO, T.; GUREV, A.; DRAGANCEA, V.; PINTEA, A., STURZA, R.; **GHENDOV-MOSANU, A.** The use of pectin as a binding and coating agent in the manufacture of dried fruit bars. *Proceedings of the International Conference "Modern Technologies in the Food Industry-2024"*. MTFI-2024, 17-18 October 2024, pp. 48. Chișinău: Tehnica-UTM, 2024. ISBN 978-9975-64-472-3
4. MAZUR, M.; BULGARU, V.; STURZA, R.; **GHENDOV-MOSANU, A.** The impact of food additives on the foaming and emulsifying capacity of chickpea boiling water. In: *Modern technologies, in the food industry–2024* (MTFI-2024): Proc. of the intern. conf., 17-18 October, 2024. Chișinău, 2024, p. 43. https://mtfi.utm.md/files/Materialele_Conferintei_MTFI-2024.pdf
5. NETREBA, N., BOESTEAN, O., **GHENDOV-MOSANU, A.** Pateuri funcționale fortificate cu extracte vegetale. In: *Conferința științifică internațională, ediția a IX-a Consacrată Zilei Internaționale a Femeilor și fetelor cu activități în domeniul Științei*, 11 februarie „Femeile în cercetare: destine, contribuții, perspective”. Chișinău, Academia de Științe a Moldovei, 2024, 8-9 februarie, format hibrid Iași, Chișinău, Lviv, p. 217.

6. COCA, A.; PAIU, S.; LUPAȘCU, G.; **GHENDOV-MOȘANU, A.** Făina de dovleac în tehnologia de fabricare a pastelor de triticale. In: *Conferința științifică internațională, ediția a IX-a Consacrată Zilei Internaționale a Femeilor și fetelor cu activități în domeniul Științei, 11 februarie „Femeile în cercetare: destine, contribuții, perspective”*. Chișinău, Academia de Științe a Moldovei, 2024, 8-9 februarie, format hibrid Iași, Chișinău, Lviv, pp. 120-121.
7. BULGARU, V.; **GHENDOV-MOȘANU, A.** Leguminoasele – surse de proteine vegetale în obținerea substituenților de carne. In: *Conferința științifică internațională, ediția a IX-a Consacrată Zilei Internaționale a Femeilor și fetelor cu activități în domeniul Științei, 11 februarie „Femeile în cercetare: destine, contribuții, perspective”*. Chișinău, Academia de Științe a Moldovei, 2024, 8-9 februarie, format hibrid Iași, Chișinău, Lviv, p. 99.

Brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții

eliberate de Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală

1. BULGARU V.; MAZUR M.; CELAC V.; STURZA R.; **GHENDOV-MOȘANU A.** Procedeu de fabricare a zefirului vegetal cu valoare biologică înaltă. Hotărâre de acordare nr. 10446: A23G 3/34 (2006.01), UTM. Nr. depozit: s 2023 0095. Data depozit: 2023.11.24. Publ. 23.05.2024.
2. NETREBA, N.; SERGHEEVA, E.; STURZA, R.; BĂLAN, G.; COJOCARI, D.; SANIKIDZE, T.; CHKHKVISHVILI, I.; DZIDZIGURI, D.; SHARASHENIDZE, A.; **GHENDOV-MOȘANU, A.** Procedeu de fabricare a pateului vegetal funcțional. Hotărâre de acordare nr. 10523 din 2024.10.21.
3. SUHODOL N., DESEATNICOVA O., RUSEVA O., COVALIOV E., POPOVICI V., REȘITCA V., **GHENDOV-MOȘANU A.**, STURZA R. Procedeu de fabricare a mousse-ului pe bază de brânză de vaci cu valoare biologică înaltă, cerere de brevet de scurtă durată, Hotărâre pozitivă nr.10541 din 2024.11.15

Materiale la saloanele de invenții

1. BULGARU, V., MAZUR, M., CELAC, V.; STURZA, R., **GHENDOV-MOȘANU, A.** Procedeu de fabricare a pandișpanului vegetal. Inventica 2024, 3-5 iulie 2024, Iași, România. **Medalie de Aur.**
2. BULGARU, V., MAZUR, M., CELAC, V.; STURZA, R., **GHENDOV-MOȘANU, A.** Procedeu de fabricare a zefirului vegetal cu valoare biologică înaltă. Inventica 2024, 3-5 iulie 2024, Iași, România. **Medalie de Argint.**
3. MAZUR, M., BULGARU, V., CELAC, V., STURZA, R., **GHENDOV-MOȘANU, A.** Procedeu de fabricare a pandișpanului vegetal. Proceedings of the 16th Edition of EUROINVENT, European Exhibition of creativity and innovation, 6-8 June 2024, Iași, România, pp. 107-108. ISSN 2601-4564 https://www.euroinvent.org/cat/EUROINVENT_2024.pdf **Medalie de Aur.**

Data completării fișei: 29.01.2025

Semnătura:

