

FISA

raportului de activitate în anul 2020 pentru membrii titulari,
membrii corespondenți și membri desemnați ai Secțiilor de Științe ale AȘM

I. Titlul, numele și prenumele, secția de științe a AȘM

Dr.hab., prof. univ. STURZA Rodica, membru al secției *Științe exacte și ingineresti*

II. Activitate științifică (participarea în proiecte de cercetare)

Conducător/executor al proiectelor din cadrul Programelor de Stat, proiectelor de cercetări
proiectelor bilaterale, internaționale (conform *Anexei I*)

Anexa 1.

1. Programul de Stat (2020–2023)

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director sau executant al proiectului
1.	20.80009.5107.09	Ameliorarea calității și siguranței alimentelor prin biotehnologie și inginerie alimentară	2020–2023	Director
2.	20.80009.500727	Mecanisme fizico-chimice a proceselor redox cu transfer de electroni implicate în sistemele vitale, tehnologice și de mediu	2020–2023	Executant

2. Proiecte bilaterale – transfrontalier Ro-Md

Nr./o	Cifrul proiectului bilateral	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director sau executant al proiectului
1.	2 SOFT/1.2/83	Intelligent valorisation of agro-food industrial wastes (INTELWASTES)	2020-2022	Director

3. Proiecte multilaterale

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director sau executant al proiectului
1.	AUF-MECR 20-21/1	Diminution des risques de contamination chimique et microbiologique des aliments	2020-2021	Director
2.	COST CA15136	“European network to advance carotenoid research and applications in agro-food and health EUROCAROTEN”	2016-2020	Executant
3.	COST CA15110	”Harmonising standardisation strategies to increase efficiency and competitiveness of European life-science research (CHARME)”	2016-2020	Executant

III. Activitatea în anul de referință (date statistice)

Monografii în ediții internaționale recunoscute (Springer etc.)	1
Monografii în alte ediții din străinătate	-
Articole în reviste cu factor de impact cu indicarea IF	7
Articole în alte reviste editate în străinătate	-
Monografii editate în țară	-
Capitole în monografii naționale/internaționale	1
Articole în reviste naționale, categoria A	-
Articole în reviste naționale, categoria A+	-
Articole în reviste naționale, categoria B	-
Articole în reviste naționale, categoria B +	2
Articole în reviste naționale, categoria C	1
Articole în alte reviste naționale neacreditate	-
Articole de popularizare a științei	1
Emisiuni radio/TV de popularizare a științei	1
Articole în culegeri internaționale	1
Articole în culegeri naționale	-
Articole în materiale ale conferințelor internaționale	4
Articole în materiale ale conferințelor naționale	5
Participare cu raport la foruri științifice internaționale: în străinătate /în Republica Moldova	3/2
Participare cu raport la foruri științifice naționale	2
Participare cu raport la foruri științifice cu participare internațională	1
Numărul de cereri de brevetare prezentate	3
Numărul de hotărâri pozitive obținute	2
Numărul de brevete obținute	-
Numărul de brevete implementate	-

Lista lucrărilor publicate în anul 2020 (conform Anexei 2):

1. Monografii

1.1. editate peste hotarele Republicii Moldova:

1.2.

Rodica Sturza (2020). *Ecological Chemistry Aspects of Food Safety* (pages 472-490), Chapter 22. In: Handbook of Research on Emerging Developments and Environmental Impacts of Ecological Chemistry. IGI GLOBAL Publ., Springer, pp.472-490, |DOI: 10.4018/978-1-7998-1241-8.

1.2. capitole în monografii colective:

R. Sturza (2020). *Tendențe noi în asigurarea trasabilității vinurilor și dezvoltarea durabilă în viticultură și vinificație*. Pp. 84-108. În monografia colectivă "Principii de dezvoltare a oenologiei moderne și organizarea pieței vitivinicole", Ch.: "Tehnica-Info", UTM, 319 p.

2. Articole în reviste științifice

2.1. în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS (se indică valoarea IF sau SJR al sursei):

1. A Ghendov-Mosanu, E Cristea, A Patras, R Sturza, M Niculaua (2020). [Rose Hips, a Valuable Source of Antioxidants to Improve Gingerbread Characteristics](https://doi.org/10.3390/molecules25235659). *Molecules*, 25(23), 5659; <https://doi.org/10.3390/molecules25235659>. **Impact Factor: 3.380**.
2. Elisaveta Sandulachi, Daniela Cojocari, Greta Balan, Liliana Popescu, Aliona Ghendov-Moșanu, Rodica Sturza. [Antimicrobial Effects of Berries on Listeria monocytogenes](https://doi.org/10.4236/fns.2020.119061). *Food and Nutrition Sciences*, 2020/9/21, vol. 11 (9), pp.873-886. DOI:[10.4236/fns.2020.119061](https://doi.org/10.4236/fns.2020.119061). **Impact factor: 0,97**.

3. Inga Zinicovscaia, Rodica Sturza, Octavian Dului, Dmitrii Grozdov, Svetlana Gundorina, Aliona Ghendov-Mosanu, Gheorghe Duca (2020). [Major and Trace Elements in Moldavian Orchard Soil and Fruits: Assessment of Anthropogenic Contamination](#). International Journal of Environmental Research and Public Health. Vol.17 (19), pp.7112. **Impact factor: 2.849.**
4. Ghendov-Mosanu, A., Cristea, E., Sturza, R. *et al.* Synthetic dye's substitution with chokeberry extract in jelly candies. *J Food Sci Technol* (2020). <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04475-6>. **Impact factor: 2.391.**
5. Aliona Ghendov-Mosanu, Elena Cristea, Antoanela Patras, Rodica Sturza, Silvica Padureanu, Olga Deseatnicova, Nadejda Turculet, Olga Boestean and Marius Niculaua. [Potential Application of Hippophae Rhamnoides in Wheat Bread Production](#). *Molecules* 2020, 25(6), 1272; doi:10.3390/molecules25061272. **Impact Factor: 3.380.**
6. O.I. Opreș, I. Lung, M.L. Soran, R. Sturza, A. Ghendov-Moșanu (2020). [Fondant candies enriched with antioxidants from aronia berries and grape marc](#). *Revista de Chimie*, 71 (2), 74-79. **Impact Factor: 1.3.**
7. Ghendov-Moșanu, A., Sturza, R., Opreș, O. *et al.* Effect of lipophilic sea buckthorn extract on cream cheese properties. *J Food Sci Technol* **57**, 628–637 (2020). <https://doi.org/10.1007/s13197-019-04094-w> **Impact factor: 1.850.**

1.2. în reviste din străinătate recunoscute:

2.3. în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei -articole în reviste de tipul B (1) și B+ (9):

2. RODICA Sturza, DRUȚĂ Raisa, COVACI Ecaterina, DUCA Gheorghe and SUBOTIN Iurie. Mechanisms of sunflower oil transforming into forced thermal oxidation processes. *Journal of Engineering Science*, no. 3, Vol. XXVII, (2020), p. 239 – 251.
3. Irina Mitina, Valentin Mitin, Lidia Tumanova, Dan Zgardan, Rodica Sturza. [Detection and quantification of mycotoxigenic fungi in maize by real-time PCR](#). *Journal of Engineering Science*, 2020, vol. XXVII (3), pp. 225-231. DOI: [10.5281/zenodo.3949720](https://doi.org/10.5281/zenodo.3949720)
4. Aurica Chirsanova, Eugenia Covaliov, Tatiana Capcanari, Natalia Suhodol, Olga Deseatnicova, Alina Boistean, Vladislav Resitca, Rodica Sturza. Consumer behavior related to salt intake in the Republic of Moldova. *JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES*, 2020, vol. III(4), pp.101-110. DOI: [10.5281/zenodo.4296387](https://doi.org/10.5281/zenodo.4296387).

3. Articole în culegeri științifice

3.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. Rodica Sturza, Iurie Scutaru, and Gheorghe Duca (2020). Quality Management of Wines and Redox Processes. In: *Advances in Intelligent Systems and Computing. Proceedings of the Fourteenth International Conference on Management Science and Engineering Management*. Volume 2/ 1191, 978-3-030-49889-4 (eBook) <https://doi.org/10.1007/978-3-030-49889-4>, pp.583-591.
2. RAILEAN, M., GHENDOV-MOȘANU, A., STURZA, R. The influence of thermal processing on the content of bioactive compounds and antioxidant activity in rosehip pomace. *VI International Scientific and Technical Conference TC-2020*, Lutsk, Ukraine, June 2-4 2020, 65-66.
3. GHENDOV-MOȘANU, A., POPESCU L., STURZA, R., LUNG I., OPRIȘ, O., SORAN, L., Process for producing a functional curd cream. *Proceedings of the 12th edition of EuroInvent European Exhibition of Creativity and Innovation*, Iași, România, 2020, 163.
4. POPESCU L., GHENDOV-MOȘANU, A., STURZA, R., LUNG I., OPRIȘ, O., SORAN, L. Process for producing a functional curd dessert. *Salonul internațional al cercetării științifice, inovării și invenției, PRO INVENT 2020*, 18 - 20 noiembrie 2020, 347.

3.2. în lucrările conferințelor științifice naționale:

1. STURZA Rodica, GHENDOV-MOȘANU Aliona, PATRAȘ Antoanela (2020). Valorificarea inteligentă a deșeurilor agroalimentare industriale. CONFERINȚA ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ NAȚIONALĂ „INOVAȚIA: FACTOR AL DEZVOLTĂRII SOCIAL-ECONOMICE”, Ediția a V-a, CAHUL, 17 decembrie 2020. (prezentare în plen).

2. CEȘKO Tatiana, GHENDOV-MOȘANU Aliona, STURZA Rodica (2020). Soluții de sustenabilitate privind valorificarea tescovinei de mere. CONFERINȚA ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ NAȚIONALĂ „INOVAȚIA: FACTOR AL DEZVOLTĂRII SOCIAL-ECONOMICE”, Ediția a V-a, CAHUL, 17 decembrie 2020.
3. COVACI Ecaterina, STURZA Rodica (2020). Dinamica stabilității microbiologice și caracteristicilor organoleptice din vinul Aligote la diferite concentrații ale anhidridei sulfuroase. CONFERINȚA ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ NAȚIONALĂ „INOVAȚIA: FACTOR AL DEZVOLTĂRII SOCIAL-ECONOMICE”, Ediția a V-a, CAHUL, 17 decembrie 2020.
4. TURCULEȚ Nadejda, VIZIREANU Camelia, PRICOP Eugenia Mihaela, GHENDOV-MOȘANU Aliona, STURZA Rodica (2020). CONFERINȚA ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ NAȚIONALĂ „INOVAȚIA: FACTOR AL DEZVOLTĂRII SOCIAL-ECONOMICE”, Ediția a V-a, CAHUL, 17 decembrie 2020.
5. COJOCARI Daniela, SANDULACHI Elisaveta, GHENDOV-MOȘANU Aliona, STURZA Rodica (2020). Proprietățile antimicrobiene ale fructelor de pădure - metoda difuzimetrică în godeuri. CONFERINȚA ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ NAȚIONALĂ „INOVAȚIA: FACTOR AL DEZVOLTĂRII SOCIAL-ECONOMICE”, Ediția a V-a, CAHUL, 17 decembrie 2020.

BREVETE DE INVENȚIE

1. POPESCU, L., GHENDOV-MOȘANU, A., STURZA, R., COJOCARI, D., BALAN, G., BULGARU, V. Procedeu de fabricare a înghețatei. Brevet de invenție de scurtă durată. Hotărârea nr. 9535 din 2020.06.15
2. POPOVICI, V., GHENDOV-MOȘANU, A., STURZA, R., DESEATNICOVA, O. Procedeu de stabilizare a uleiurilor vegetale. Brevet de invenție de scurtă durată. Hotărârea nr.9670 din 2020.12.02

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

A fost analizat conținutul de nitrați în produse vegetale prezente pe piața locală, ceea ce a demonstrat, că LMA în pepeni galbeni, spanac, verdeață au fost depășite atât în produsele autohtone cât și cele de import. A fost elaborat un produs funcțional de tip înghețată fără zahăr, cu conținut sporit de minerale, fibre alimentare și indice glicemic scăzut. Au fost testate metode ecologice de stabilizare a uleiurilor vegetale cu extracte liposolubile de fructe de pădure, bogate în SBA. A fost analizat mecanismul de oxidare lipidică a uleiurilor. Au fost optimizate condițiile de extracție a SBA din vegetale și analizate proprietățile lor antioxidante, microbiostatice și antifungice pe diferite categorii de produse. S-au proiectat și au fost testați primeri pentru amplificarea genelor și secvențelor specifice de ADN ale microorganismelor patogene, specificitatea lor fiind analizată prin metode bioinformaticе și prin reacția de polimerizare în timp real (RT-PCR) a ADN-ului izolat din produse alimentare contaminate.

V. Activitate didactică

Numărul cursurilor elaborate/ținute	5/5
- Chimie minerale et analytique (licență)	
- Chimie physique et colloïdale (licență)	
- Methodes physico-chimiques d'analyse des aliments (licență)	
- Managementul proiectelor și aspecte legislativ-normative în domeniul agro-alimentar (master)	
- Controlul calității alimentelor (doctorat)	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	4
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	1
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de masterat	2
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	1

Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2020 sub conducerea membrilor

secției

Numele și prenumele conducătorului tezei	Instituția de învățământ superior	Pretendentul, Titlul tezei	Teză de doctorat/postdoctorat Teză de masterat
Sturza Rodica	UTM	Bîlici Constantin Argumentarea producerii și protecția spumantelor clasice cu denumire de origine „Cricova”	Teză de doctorat, aprobare de formare CȘS
Sturza Rodica	UTM	Balan Ana- Maria Procianidinele din vinul roșu din soiul autohton <i>Rară Neagră</i>	Teză de masterat
Sturza Rodica	UTM	Morari Ionela Analiza potențialului de producere, a specificității și proprietăților antioxidante al vinului din soiul autohton <i>Viorica</i>	Teză de masterat

VI. Activitate managerială

Șef Departament Oenologie și Chimie, Facultatea Tehnologia Alimentelor, UTM

VII. Aprecierea și recunoașterea rezultatelor obținute (Premii, medalii, titluri, aprecieri pe portaluri specializate etc.).

- Diploma Guvernului Republicii Moldova, 11 februarie 2020
- Medalia ”Nicolae Milescu Spătaru”, 12 iunie 2020, Chișinău, AȘM.
- Diplomă de gradul I, acordată de Senatul Științific al Fundației Dan Voiculescu pentru Dezvoltarea României, în parteneriat cu Forumul Investitorilor Români și Facultatea Știința și Ingineria Alimentelor din cadrul Universității Dunărea de Jos din Galați, 26-28 noiembrie 2020.

Distincții obținute la expoziții și târguri de invenție

Nr. d/o	Denumirea expoziției, târgului	Participanții	Tematica prezentărilor	Distincții obținute
1.	”EuroInvent – 2020,, European Exhibition of Creativity and Innovation – Iași 2020.	Ghendov-Moșanu, A., Popescu L., Sturza, R.	<i>Process for producing a functional curd dessert.</i>	Medalia de aur
2.	Târgul de Invenții și Inovații Alimentare ”INOVALIMENT 2020”, București	Ghendov-Moșanu, A., Sturza, R.	<i>Procedeu de obținere a polifenolilor din tescovina de struguri</i>	Mențiune
3.	Târgul de Invenții și Inovații Alimentare ”INOVALIMENT 2020”, București	Ghendov-Moșanu, A., Popescu L., Sturza, R.	<i>Process for producing a functional curd cream.</i>	Premiul I
4.	„PRO INVENT 2020” Cluj-Napoca	Ivan PRIDA, Antonina IALOVAIA, Ecaterina COVACI, Rodica STURZA,	<i>Procedeu de sulfitare a produsului vinicol</i>	Medalie de Aur
5.	„PRO INVENT 2020” Cluj-Napoca	Liliana POPESCU, Aliona GHENDOV-MOȘANU, Rodica STURZA, Lung	<i>Procedeu de fabricare a desertului de brânză funcțional</i>	Medalie de Aur

		ILDIKO, Oxana-Ileana OPRIȘ, Maria-Loredan SORAN		
6.	„PRO INVENT 2020” Cluj-Napoca	Alexandra SAVCENCO Alexei BAERLE, Pavel TATAROV, Raisa IVANOVA	Procedeu de separare a coloranților roșu și galben din petale de șofrănel	Medalie de Aur

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.	Sturza Rodica	Membru al CD de susținere a tezei de doctorat: <i>Tehnologii de obținere a produselor curativo-profilactice din materii prime de origine vegetală autohtone realizată de CARAUȘ VLADIMIR</i>	Iunie 2020	Referent oficial
2.	Sturza Rodica	Membru al CD de susținere a tezei de doctorat: <i>”Efectele nanoparticulelor oxizilor metalici asupra levurilor din genul Rhodotorula” realizată de BEȘLIU ALINA</i>	Septembrie 2020	Referent oficial
3.	Sturza Rodica	Membru al CD de susținere a tezei de doctorat: <i>„Compoziții alimentare pe baza uleiului de nucă (Juglans Regia L.) rezistente la degradări oxidative” realizată de Oxana RADU</i>	Decembrie 2020	Președinte

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

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1.	Sturza Rodica	<i>Journal of Engineering Science</i>	Redactor responsabil
2.	Sturza Rodica	<i>Journal of Social Science</i>	Redactor responsabil
3.	Sturza Rodica	Scientific Study & Research – Chemistry & Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry, ISSN 1582-540X	Membru al colegiului de redacție
4.	Sturza Rodica	Chemistry Journal of Moldova, ISSN 1857-1727.	Membru al colegiului de redacție
5.	Sturza Rodica	Journal of Food Engineering, ISSN 2068-6609	Membru al colegiului de redacție

IX. Participări la foruri științifice:

Manifestări științifice internaționale (în străinătate)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/raportului susținut
1.	Sturza Rodica, dr. hab.	Advances in Intelligent Systems and Computing. The Fourteenth International Conference on Management Science and Engineering Management, Springer.	Iulie 2020	Quality Management of Wines and Redox Processes.
2.	Sturza Rodica, dr.	Food Inventions and Innovations Fair "INOVALIMENT 2020", The Senate	Noiembrie	Improving food

	<i>hab.</i>	of the Dan Voiculescu Foundation from Romania	2020	quality and safety through biotechnology and food engineering.
3.	<i>Sturza Rodica, dr. hab.</i>	Food Inventions and Innovations Fair "INOVALIMENT 2020", The Senate of the Dan Voiculescu Foundation from Romania	<i>Noiembrie 2020</i>	Intelligent valorisation of agro-food industrial wastes

Manifestări științifice naționale

<i>Nr</i>	<i>Numele, prenumele, titlul științific participantului</i>	<i>Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare țara</i>	<i>Perioada desfășurării evenimentului</i>	<i>Titlul comunicării/raportul ui susținut</i>
1.	Sturza Rodica	Conferința Științifico-Practică Națională „Inovația: factor al dezvoltării social-economice” ediția a V-a	<i>Decembrie 2020</i>	Valorificarea inteligentă a deșeurilor agroindustriale

Promovarea rezultatelor obținute și a activității membrilor secției în mass-media (articole de popularizare, emisiuni radio/TV)

Articole de popularizare a științei

nr d/o	Nume, prenume	Ziarul, publicația online	Titlul articolului
1.	Patraș Antoanela, Sturza Rodica	30.10.2020. ZIARULDEIASI.RO	Proiect european de cercetare a valorificării deșeurilor vegetale
2.	Patraș Antoanela, Sturza Rodica	26.10.2020. ZIARELIVE.RO	USAMV Iași și UTM se implică în valorificarea inteligentă a deșeurilor agroalimentare industriale
3.	Sturza Rodica	AȘM, 10 martie 2020	”Securitatea și siguranța alimentelor – o problemă existențială”
4.	Sturza Rodica	ANCD, webinarul consacrat zilei Științei 2020.	” Tematici de perspectivă pentru Apelul Green Deal din Programul Cadru al UE de Cercetare-Inovare ORIZONT 2020”

Data completării fișei 8 ianuarie 2020

Semnătura

