

F I Ș A

raportului de activitate în anul 2024 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, Lupașcu Tudor, SȘEI

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
	010603	"Identificarea Procedeeleor Tehnologice de Tratare, Formare a Calității și Cantității Apelor și Cercetări Avansate în Chimia Computațională și Ecologică"	Conducătorul etapei 1.1

2. Alte tipuri de proiecte (de indicat:)

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director/executor
	HORIZON-MSCA-2022-SE-01/101131382	Multifunctional sustainable adsorbents for water treatment assisted with plasma technologies and for health protection from xenobiotics (CLEANWATER)	2023-2027	executor

III. Activitatea în anul de referință (date statistice)

Capitole în monografiile internaționale	1
Articole în reviste WoS și Scopus	1
Articole în materiale ale conferințelor internaționale	1
Articole în materiale ale conferințelor naționale / cu participare internațională	1
Participare cu raport la foruri științifice internaționale: în străinătate / în Republica Moldova	1
Teze la conferințe	10
Numărul de hotărâri pozitive obținute	1

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

Au fost obținute un set de 12 mostre compozite carbonice prin metoda hidrotermala de carbonizare și 6 mostre de catalizatori carbonici care conțin unul din metalele grele: fier, cobalt, nichel, mangan, cupru prin procedeul de activare în strat fluidizat. Au fost identificate proprietățile acido-bazice, structurale, morfologice ale compozitelor catalitice utilizând metodele: titrări electrometrice, spectroscopia electronică cu baleiaj, difracția cu raze X, spectroscopia FTIR. Proprietățile catalitice ale catalizatorilor sintetizați au fost stabilite prin procedeul de descompunere a peroxidului de hidrogen. Rezultatele obținute au scos în evidență faptul că cel mai activ catalizator este cel impregnat cu $MnCl_2$. Analiza rezultatelor vizând compoziția chimică a celor 29 de mostre de ape naturale (fântâni arteziene, de mină, izvoare) din raioanele Criuleni, Hîncești, Călărași, Sîngerei ne permite să concluzionăm că doar în 4 probe apa corespunde normelor sanitare impuse de STAS-ul "Apă potabilă". În celelalte cazuri apa nu corespunde normelor sanitare prin unul sau mai mulți indici chimici. A fost elaborată o tehnologie de potabilizare a apei subterane din com. Slobozia-Dușca, r-nul Criuleni, iar pentru orașul Hîncești a fost elaborate și implementată o tehnologie de eficientizare a proceselor de potabilizare a apei din fântâni arteziene.

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	
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

--

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
	Euroinvent-24	Lupașcu Tudor, Petuhov Oleg	Instalație pilot de potabilizare a apelor naturale.	Premiul special, Medalia de aur

Acad.T. Lupașcu președinte al CSS susținerea tezei de doctorat a dnei Curicheru Galina, cu titlul „Modificarea compoziției și a structurii straturilor superficiale ale sticlelor anorganice tratate termochimic cu reagenți gazoși, ce conțin fluorur” susținută pe data de 30.05.2024

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	Curicheru Galina	Consiliu de susținere	30.05.2024	Președinte
2	Vicol Crina	Consiliu de susținere	04.10.2024	Rwferend oficial

2002 – prezent, membru al Colegiului de redacție al revistei „Enviromental Engineering and Management Journal” Iași, România.

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

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1	Lupașcu Tudor	Chemistry Journal of Moldova” (Categoria A)	Redactor șef adjunct
2	Lupașcu Tudor	Journal of Water Chemistry and Technology Kiev, Ukraina	Membru al Colegiului de redacție
3	Lupașcu Tudor	Enviromental Engineering and Management Journal” Iași, România.	Membru al Colegiului de redacție
4	Lupașcu Tudor	International Journal of Conservation Science”. Iași, Romania	Membru al Colegiului de redacție
5	Lupașcu Tudor	Химия, Физика и Технология Поверхности , Киев, Ukraina	Membru al Colegiului de redacție
6	Lupașcu Tudor	Romanian Journal of Ecology, Enviromental Chemistry”, București, Romania	Membru al Colegiului de redacție
7	Lupașcu Tudor	„Вода и водоочисни технологии”. Киев, Украина	Membru al Colegiului de redacție
8	Lupașcu Tudor	Лесной журнал, Архангелск, Россия	Membru al Colegiului de redacție

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	Lupașcu Tudor	27 th International	September	PORTABLE

		Symposium Environment and Industry	19th -20th, Constanta, Romania	INSTALLATION FOR TESTING FILTER MATERIALS AND TECHNOLOGIES FOR POTABILIZATION OF NATURAL WATERS.
2	Lupașcu Tudor	<i>Ukrainian conference with international participation «Chemistry, Physics and Technology of Surface»,</i>	May 29-30, 2024, Kyiv, Ukraine	Study of o-nitrophenol adsorption processes on different types of activated carbons.
3	Lupascu Tudor	<i>, 2nd International Joint Conference (MARBLUE 2024) will take place in Constanta (Romania)</i>	<i>From 23rd to 25th October 2024.</i> Constanta, Romania	THERMODYNAMIC THEORY OF OCEAN BUFFERING CAPACITIES AGAINST MULTIPLE EXTERNAL PERTURBATIONS

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

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

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

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
	Lupascu Tudor	TVR Moldova, Telematernal, 12 aprilie 2024	Rezultate științifice obținute în cadrul proiectelor de cercetare naționale și internaționale,

Articole de popularizare a științei (cu indicarea link-urilor de acces, după caz)

Nr.	Nume, prenume	Ziarul, publicația online	Titlul articolului
-----	---------------	---------------------------	--------------------

1	Lupascu Tudor	Literatura și Arta nr. 21 (4106) din 23 mai 2024,	În goană după lumină
2	Lupascu Tudor	Literatura și arta nr. 50 (4135) di 12 decembrie 2024	Pilastul științei și al educației.

XI. Activitatea membrilor AȘM în domeniul artei, culturii (cu indicarea link-urilor de acces, după caz)

Numele, prenumele	Realizare, data, lucrarea	Implementarea

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

Capitole în monografii

PETUHOV, O., LUPAȘCU, T., Vlase, T., Ionela-Amalia BRADU, I-A., BEHUNOVA, D. Bactericidal Properties of Microwave Activated Carbons Enhanced with Enoxil and Silver/Selenium Nanoparticles. Published in the International Book Recent Developments in Chemistry and Biochemistry Research Vol. 7, Chapter 8, pp.126-149. <https://doi.org/10.9734/bpi/rdcbr/v7/2762>

Articole științifice publicate în reviste indexate în baza de date Web of Science

- PETUHOV, O., TIMBALIUC, N., CEBAN (GINSARI), I., CIBOTARU, S., LUPASCU, T., NASTAS, R. Comparative study of the local vegetable activated carbon with commercial ones for adsorption of methylene blue. In: Chemistry Journal of Moldova, pp.93-101, 19(1), 2024, <https://doi.org/10.19261/cjm.2024.0897>.
- GRIGORAȘ, D., MITINA, T., BONDARENKO, N., LUPAȘCU, T. Studiul calității apei subterane din trei localități din zona centru a Republicii Moldova. În: *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 7-8 noiembrie 2024, Chișinău: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2024, pp 606-613, ISBN 978-9975-62-808-2.
- NASTAS, R., CEBAN; I., GOREACOC, T., LUPAȘCU, T. TESTING OF MODIFIED ACTIVATED CARBONS FOR REMOVAL OF SULPHIDE AND NITRITE IONS FROM WATER. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 14 – 15 листопада 2024 р. — К.: НУХТ, с.с. 86-89.

Teze publicate în lucrările manifestărilor științifice internaționale (peste hotare)

- CEBAN (GINSARI), I., NASTAS, R., LUPASCU, T. Adsorption of caffeic and p-coumaric acids on activated carbons with different surface chemistry. In: Book of Abstracts of the *Ukrainian conference with international participation «Chemistry, Physics and Technology of Surface»*, May 29-30, 2024, Kyiv, Ukraine, p. 187. ISBN 978-617-95367-1-7. <https://drive.google.com/file/d/1tJaD4gUBwS9PKcGhHhIu5iku7JwS9E8T/view>
- LUPASCU, L., PETUHOV, O., BOLDURESCU, N., TIMBALIUC, N., LUPASCU, N. Adsorption of bacteria and fungi on different carbon adsorbents. In: Book of Abstracts of the *Ukrainian conference with international participation «Chemistry, Physics and Technology of Surface»*, May 29-30, 2024, Kyiv, Ukraine, p. 195. ISBN 978-617-95367-1-7. <https://drive.google.com/file/d/1tJaD4gUBwS9PKcGhHhIu5iku7JwS9E8T/view>
- TIMBALIUC, N., PETUHOV, O., BOLDURESCU, N., LUPASCU, T. Study of o-nitrophenol adsorption processes on different types of activated carbons. In: Book of

- Abstracts of the *Ukrainian conference with international participation «Chemistry, Physics and Technology of Surface»*, May 29-30, 2024, Kyiv, Ukraine, p. 55. ISBN 978-617-95367-1-7. <https://drive.google.com/file/d/1tJaD4gUBwS9PKcGhHhlu5iku7JwS9E8T/view>
4. PETUHOV, O., LUPAȘCU, T. **PORTABLE INSTALLATION FOR TESTING FILTER MATERIALS AND TECHNOLOGIES FOR POTABILIZATION OF NATURAL WATERS. BOOK OF ABSTRACTS INTERNATIONAL SYMPOSIUM “THE ENVIRONMENT AND THE INDUSTRY”**, Romania, September 19th -20th, p.30-31, 2024.
DOI: <http://doi.org/10.21698/simi.2024.ab10>
 5. SHEPEL, D., RUSU, M., LUPAȘCU, T. **DETERMINATION OF THE CONTENT OF HUMIC SUBSTANCES IN THE NATURAL WATERS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA BOOK OF ABSTRACTS INTERNATIONAL SYMPOSIUM “THE ENVIRONMENT AND THE INDUSTRY”**, Romania, September 19th -20th, p.46-47, 2024. DOI: <http://doi.org/10.21698/simi.2024.ab17>
 6. PETUHOV, O., VLASE, T., LUPAȘCU, T., ȚÎMBALIUC, N., BOLDRESCU, N. **SYNTHESIS AND CATALYTIC PERFORMANCES OF MANGANESE AND IRON LOADED CARBON COMPOSITES FOR THE SELECTIVE CATALYTIC OXIDATION OF DYES. Book of ABSTRACTS Central and Eastern European Conference on Physical Chemistry and Materials Science, 16-19 September 2024 Kaunas, Lithuania, p.126.**
 7. PETUHOV, O., VLASE, T., LUPAȘCU, T., ȚÎMBALIUC, N., BOLDURESCU, N. **HEATING MECHANISM OF CARBON MATERIALS THROUGH MICROWAVE TREATMENT. Book of ABSTRACTS Central and Eastern European Conference on Physical Chemistry and Materials Science 16-19 September 2024 Kaunas, Lithuania, p.169.**
 8. PETUHOV, O., VLASE, T., BRADU, I-A., BOLDURESCU, N., LUPAȘCU, T. **BOOK of ABSTRACTS 33rd Symposium "Eugen Segal" of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy, 17-18 of October 2024, Timișoara – Romania, p.28**
 9. POVAR, I., SPÎNU, O., LUPAȘCU, T. **THERMODYNAMIC THEORY OF OCEAN BUFFERING CAPACITIES AGAINST MULTIPLE EXTERNAL PERTURBATIONS. Book of Abstracts, 2nd International Joint Conference ([MARBLUE 2024](#)) will take place in Constanta (Romania) from 23rd to 25th October 2024. Constanta, Romania, p.95**
 10. Irina Ceban (Ginsari), Raisa Nastas, Tatiana Goreacioc, Taras Gromovoy, Oleg Petuhov, Tudor Lupascu. **Using of thermal methods to identify functional Groups on the activated carbons surface. 33rd Symposium "Eugen Segal" of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy. 17-18 october 2024, Timisoara, Romania. P. 44.**

Data completării fișei:

21.01.2025

Semnătura: