

FIȘA

raportului de activitate în anul 2021 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. Topală Pavel, Științe Exacte și Inginerești

II. Activitate științifică (participarea în proiecte de cercetare)

Conducător/executor conform tipurilor de proiecte (Anexa 1)

Anexa 1.

1. Program de Stat (2020–2023), etapa anului 2021

Nr./o	Cifra proiectului	Denumirea proiectului	Director/ executor

2. Alte tipuri de proiecte (de indicat: bilaterale, multilaterale, ITT, Orizont 2020 etc.)

Nr./o	Cifra 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	1
Articole în reviste cu factor de impact cu indicarea IF -	1
Articole în alte reviste editate în străinătate	1
Monografii editate în țară	
Capitole în monografiile internaționale	
Capitole în monografiile 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	
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în alte reviste naționale neacreditate	
Articole în culegeri internaționale	2
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	2/0
Participare cu raport la foruri științifice naționale	
Participare cu raport la foruri științifice cu participare internațională	
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)	1	
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)

În perioada de raportare au fost înaintate noi ipoteze științifice privind firmarea peliculelor nanometrice din carbon sub acțiunea plasmăi descărcărilor electrice în impuls, pelicule de nitrati de titan prin metoda plasmăi electrolitice, formarea asperităților Tylor cu sporirea eficienței de emisie electronice până la 10 ori.

V. Activitate didactică, în 2021

Numărul cursurilor elaborate/ținute Denumirea cursurilor de masterat elaborate/ținute / Nanotehnologii, Noi tehnologii și Inovații în inginerie, Transfer de tehnologie	(3)	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	3	
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 de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate de ANACEC în anul 2021 sub conducerea membrilor secției

Numele și prenumele conducătorului	Instituția de învățământ superior	Pretendentul, Titlul tezei	Teză de doctorat/postdoctorat Teză de masterat

VI. Activitate managerială

- PREȘEDINTE AL CONSILIULUI ȘTIINȚIFIC AL Universității de Stat "Alec Russo" din Bălți
- Președinte al filialei din Bălți a Asociației internaționale ModTech;
- Președinte al filialei Bălți a asociației științifice internaționale ARTN

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

Diploma de excelență și diploma de recunoștință a Conferinței ModTech2021

Distincții obținute la expoziții și târguri de invenție

Nr. d/o	Denumirea expoziției, târgului	Participanții	Tematica prezentărilor	Distincții obținute
	Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2021, Ediția a XVII-a	Poperecinți, A.; Topală, P.; Ojegov, A.; Hîrbu, A.; Beșliu, V.; Guzman, D., Rusnac V.	Procedeu de durificare a suprafețelor metalice prin descărcări electrice de frecvență înaltă.	Diploma de participare

2	Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2021, Ediția a XVII-a	Poperecinii, A.; Topală, P.; Ojegov, A.; Hîrbu, A.; Beșliu, V.; Guzman, D., Rusnac V.	Procedeu de formare a structurilor carbonice	Diploma de participare
3	The XXV-th International Exhibition of Inventions INVENTICA 2021, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, România, 23-25 June, 2021	Topală, P.; Ojegov, A.; Hîrbu, A.; Beșliu, V.; Guzman, D	Procedeu de obținere a nanopeliculelor de oxizi	Diploma de onoare

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	Topală Pavel	ModTech2021	iunie	președinte
2	Topală Pavel	Modtech2021	iunie	Președinte al secției

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

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1.	<i>TopalaPavel</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Meridian Ingineresc; 	<i>Membru</i>
2.	<i>TopalaPavel</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galati: Fascicle V, Technologies in Machine Building; 	<i>Membru</i>
3.	<i>TopalaPavel</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Revista de Tehnologii neconvenționale; 	<i>Membru</i>
4.	<i>TopalaPavel</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ International Journal Of Modern Manufacturing Technologies; 	Editor
5.	<i>TopalaPavel</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Modern Technologies in Industrial Engineering II 	Editor

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	Topala Pavel, dr.hab.	Modtech2021/Universitatea Tehnică Cg.Asachi din Iași	Iunie 2021	Nanostructuri formate sun acțiunea plasmiei

Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului)	Titlul comunicării/raportul ui susținut

Manifestări științifice naționale

Nr	Numele, prenumele, titlul științific participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării	Titlul comunicării/raportul

		<i>uția organizatoare/țara</i>	<i>evenimentului</i>	<i>susținut</i>

Manifestări științifice cu participare internațională

<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>

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

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

Nr.	Nume, prenume	Ziarul, publicația online	Titlul articolului

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

Numele, prenumele autorului	Realizare, data, lucrarea	Implementarea

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

Monografii:

1. E. Oanta, R Comaneci, C. Carausu, M. Placzek, V. Cohal, **P Topala** and D Nedelcu, [Modern Technologies in Industrial Engineering II \(ModTech2021\)](#)

In reviste cu FI:

1. **Topala P.**, Guzman D., Ojegov, A. Increasing the energy efficiency of thermocathodes operation. Global Journal for Research Analysis, Vol. 10, Issue 7, July 2021, pp. 164-168. ISSN 2277-8160. DOI:10.36106/gjra. IF: 5,956.

în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS

1. Dorin Guzman, **Pavel Topala**, Alexandr Ojegov, CURRENT-VOLTAGE CHARACTERISTICS OF THERMO-ELECTRONIC EMISSION PROCESS, Prosiding of ModTech2021 International Conference Modern Technologies in Industrial Engineering June 23-26, 2021, Eforie Nord, Romania

în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. **Topala P.**, Ojegov A., Pinzaru N., Marin L., Besliu V., Rusnac V. Films with special properties obtained by plasma applying. Book of abstracts. ModTech International Conference “Modern Technologies in Industrial Engineering”, June 23-26, 2021, Eforie Nord, Romania, p. 48. ISSN 2286-4369.
2. **Topala P.**, Ojegov A., Besliu V., Stoicev P., Creciu V. Study of anti-wear properties of graphite films layed on metal surfaces by applying pulsed electric discharge machining. Book of abstracts. ModTech International Conference “Modern Technologies in Industrial Engineering”, June 23-26, 2021, Eforie Nord, Romania, p. 53. ISSN 2286-4369.

3. **Topala P.**, Guzman D., Ojegov A. Current-voltage characteristics of thermo-electronic emission process. Book of abstracts. ModTech International Conference “Modern Technologies in Industrial Engineering”, June 23-26, 2021, Eforie Nord, Romania, p. 55. ISSN 2286-4369.
4. Daniela RAILEANU, **Pavel TOPALA**, Petru STOICEV „METHODS OF SYNTHESIS OF NANOSTRUCTURED MATERIALS”. Book of abstracts. International Conference ModTech 2021 Modern Technologies in Industrial Engineering, 23-26 iunie 2021, Iași, România, p. 106.

în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

1. Poperecinți, A.; **Topală, P.**; Ojegov, A.; Hîrbu, A.; Beșliu, V.; Guzman, D.; Rusnac V. Procedeu de formare a structurilor carbonice. Catalog oficial. Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2021, Ediția a XVII-a, 17-20 noiembrie, Chișinău. Ed.: Rusu E., ș.a. p. 83.
2. Poperecinți, A.; **Topală, P.**; Ojegov, A.; Hîrbu, A.; Beșliu, V.; Guzman, D.; Rusnac V. Procedeu de durificare a suprafețelor metalice prin descărcări electrice de frecvență înaltă. Catalog oficial. Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2021, Ediția a XVII-a, 17-20 noiembrie, Chișinău. Ed.: Rusu E., ș.a. p. 83-84.