

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. Mihai Tîrșu, Secția Științe Exacte și Inginerești

II. Activitate științifică

Conducător a proiectelor prezentate în Anexa 1

Activitate individuală

Realizarea cercetărilor privind creșterea securității energetice a țării, cercetarea
posibilităților de creștere a cotei surselor regenerabile, eficientizarea consumului de
energie în clădiri, dezvoltarea noilor tehnologii de conversie a energiei.

Elaborarea rapoartelor de audit energetic pentru clădiri publice și rezidențiale.

Anexa 1.

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

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Director/ executor
1	020301	Soluții tehnice inovative pentru alimentarea sigură cu energie și decarbonizarea sistemului energetic al Republicii Moldova (STICS Energy)	Director
2	23.70105.7007.09	Studiu privind potențialul și sursele de cogenerare și trigenerare din Moldova în baza resurselor locale și regenerabile (Energy4Free)	Director
3	RfP 22/02485	Elaborarea Planului Național pentru Energie și Climă	Director
4	10118028	Elaborarea Strategiei de renovare a fondului național de clădiri până în 2030	Director

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	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	1
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+	
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	1
Participare cu raport la foruri științifice internaționale: în străinătate / în Republica Moldova	1
Participare cu raport la foruri științifice naționale	1
Participare cu raport la foruri științifice cu participare internațională	
Numărul de cereri de brevetare prezentate	3
Numărul de hotărâri pozitive obținute	1
Numărul de brevete obținute	6
Numărul de brevete implementate	3
Editor culegeri de lucrări, inclusiv materiale ale conferințelor (cu indicarea numelui pe copertă)	2
Articole / cărți de popularizare a științei	
Emisiuni radio/TV de popularizare a științei	6
Publicații electronice (pentru revistele care nu dispun de varianta print)	

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

Elaborarea criteriilor privind dezvoltarea surselor de cogenerare sau trigenerare în raioanele Republicii Moldova, inclusiv a tehnologiilor necesare de utilizat pentru dezvoltarea sistemelor centralizate de energie. Cercetarea posibilităților de trecere a ramurilor economiei naționale la electrificare intensă. Stabilirea sectoarelor prioritare de convertizat la consum de energie electrică. Dezvoltarea sistemelor de stocare a energiei termice în cadrul sistemului centralizat de alimentare cu energie termică. Cercetarea impactului dezvoltării sistemelor de panouri fotovoltaice asupra reducerii pierderilor de energie funcție de tipul consumatorului (prosumator sau non-casnic). S-a determinat, că consumatorii non-casnic contribuie la o reducere mai semnificativă a pierderilor de energie pentru una și aceeași capacitate.

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	4
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

Conducerea echipei institutului de energetică și realizarea proiectului din cadrul programului instituțional. Organizarea echipelor în pregătirea propunerilor de proiecte Organizarea laboratoarelor în activitățile de pregătirea a Avizelor la diverse documente de politici din sectorul energetic Organizarea echipelor de cercetători din cadrul institutului de energetică pentru a participa la diferite tendere în sectorul energetic Etc.
--

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.).

2 medalii (de aur și argint) la expoziția internațională INVENTICA Iași 2024
--

Distincții obținute la expoziții și târguri de inventică

Nr. d/o	Denumirea expoziției, târgului	Participanții	Tematica prezentărilor	Distincții obținute
1	INVENTICA IAȘI 2024	CALININ L., ZAIȚEV D., ȚÎRȘU M., GOLUB I., CALOȘIN D., ANISIMOV V., BOȘNEAGA V., SUSLOV V.	The regulating device for connecting an unbalanced load to a three-phase high-voltage side of power supply	Medalie de aur
2	INVENTICA IAȘI 2024	CALININ L., ZAIȚEV D., ȚÎRȘU M., GOLUB I., CALOȘIN D., ANISIMOV V., BOȘNEAGA V., SUSLOV V.	The regulating device for connecting an unbalanced load to a three-phase high-voltage side of power supply	Medalie de argint

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	Țîrșu Mihai	Consiliul de susținere a tezei	24.08.2024	Membru

		Dlui Țurcanu Adrian		
2	Tîrșu Mihai	Consiliul de susținere a tezei Dlui Mangos Octavian	25.01.2024	Membru
3	Tîrșu Mihai	Conferința "MODERN RESEARCH: TRANSPORT INFRASTRUCTURE AND INNOVATION TECHNOLOGIES-2024"	Octombrie 2024	Membru

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

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1	Tîrșu Mihai	Problemele energiei regionale	Redactor șef

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 evenimentul ui	Titlul comunicării/ raportului susținut
1	Tîrșu Mihai, conf.cerc., dr.	International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering (ISFEE)	16-18 noiembrie 2023	Dimensioning a Photovoltaic System Based on the Coverage of Own Electricity Consumption

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/rapo rtului susținut

Manifestări științifice naționale

N r	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/rapo rtului susținut

Manifestări științifice cu participare internațională

	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/rapo rtului susținut
1	Tîrși Mihai	Conferinta Internationala „PROBLEME ACTUALE ÎN URBANISM ȘI	Iunie 2024	ANALIZA COMPARATIV Ă PRIVIND

		ARHITECTURĂ” Ediția a XII-a		APLICAREA SCHEMEI DE SPRIJIN CONTORIZAR E NETĂ VERSUS FACTURARE NETĂ
--	--	--------------------------------	--	---

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	Tîrșu Mihai	TV Nord News	Planul Național pentru Energie și Climă
2	Tîrșu Mihai	TVR Moldova, „Obiectiv comun”	Eficiența energetică, obiective pentru 2024 – 2026
3	Tîrșu Mihai	IPN	Cooperarea moldo-română pe domeniul energetic
4	Tîrșu Mihai	IPN	Dezvoltarea infrastructurii electrice
5	Tîrșu Mihai	IPN	Performanța energetică a clădirilor

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)

4.1. în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS (cu indicarea factorului de impact IF)

OLESCHUK, V. și M. TIRSU. Methods, Techniques, and Algorithms of Synchronous Multi-Zone Modulation of Signals of Voltage Source Inverters (Literature review). *Problemele Energeticii Regionale*. **2024**, vol.62, nr.2, pp. 57-74. ISSN 1857-0070 (IF =0.3).

ZAÎTEV ,D.; I. GOLUB; M. TIRȘU M. și D. CALOȘIN. Regulation Transformer with Extended Control Range. *Problemele Energeticii Regionale*. **2024**, vol.63, nr.3, pp. 146-154. ISSN 1857-0070 (IF =0.3).

6.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

LUPU, M.; I. RUDEI și M. TIRSU. Dimensioning a Photovoltaic System Based on the Coverage of Own Electricity Consumption. *International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering (ISFEE)*. 2023 (publicat în 2024). București. pp. 1-6. ISBN 979-8-3503-0856-3. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10636999>

6.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională din Republica Moldova

LUPU, M.; I. RUDEI și M. TIRSU. Analiza comparativă privind aplicarea schemei de sprijin contorizare netă versus facturare netă. Culegri de articole de la *Conferinta Internationala „PROBLEME ACTUALE ÎN URBANISM ȘI ARHITECTURĂ”*. 2024. Chișinău. P.187. ISBN 978-9975-64-476-1.

Brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală

Eliberate de către oficii de peste hotare de protecție a proprietății intelectuale (cu indicarea oficiului)

Eliberate de Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală

COVALENCO, Nicolae P.; Nicu N. COVALENCO și **Mihai TÎRȘU**. *Sistem solar termic*. Brevet de invenție nr. 4873. În BOPI Nr.12, 2023, <https://agepi.gov.md/ro/bopi/12-2023>

COVALENCO, Nicolae P.; Nicu N. COVALENCO; **Mihai TÎRȘU** și Ion NEGURĂ. *Schimbător de căldură pentru panoul fotovoltaic termic*. Brevet de invenție nr.4887. În BOPI Nr.2, 2024, <https://agepi.gov.md/ro/bopi/2-2024>

COVALENCO, Nicolae P.; Nicu N. COVALENCO; **Mihai TÎRȘU** și Ion NEGURĂ. *Sistem de panouri fotovoltaice-termice*. Brevet de invenție nr.4902. În BOPI Nr.8, 2024, https://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/BOPI_08_2024.pdf

CALININ, Lev; **Dmitrii ZAIȚEV; Mihai TÎRȘU; Irina GOLUB; Danila CALOȘIN și Vladimir ANISIMOV**. *Dispozitiv de reglare cu două transformatoare*. Brevet de invenție nr.1755. În BOPI №5/2024, <https://agepi.gov.md/ro/bopi/5-2024>

CALININ, Lev; **Dmitrii ZAIȚEV; Mihai TÎRȘU; Irina GOLUB; Danila CALOȘIN și Vladimir ANISIMOV**. *Dispozitiv de reglare cu două transformatoare*. Brevet de invenție nr.1760. În BOPI №6/2024, <https://agepi.gov.md/ro/bopi/6-2024>

CALININ, Lev; **Dmitrii ZAIȚEV; Mihai TÎRȘU; Irina GOLUB; Danila CALOȘIN și Vladimir ANISIMOV**. *Dispozitiv transformator pentru conectarea unei sarcini asimetrice la o sursă de alimentare trifazată*. Brevet de invenție nr.1785. În BOPI Nr. 9, 2024, https://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/BOPI_09_2024.pdf

Data completării fișei: 30.01.2025

Semnătura:

