

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI
FACULTATEA DE MECANICĂ
DEPARTAMENTUL DE INGINERIE MECANICĂ ȘI AUTOVEHICULE RUTIERE

Concurs pentru ocuparea postului de conferențiar universitar, poz. 9

Disciplinele postului:

Energii regenerabile

Mașini și instalații pentru prelucrarea produselor animaliere

Utilaje pentru prelucrarea primară și păstrarea produselor agricole

Energii alternative în industria agroalimentară

FIȘA DE VERIFICARE
a îndeplinirii standardelor minime naționale de prezentare la concurs pentru postul de
conferențiar universitar

publicat în Monitorul Oficial al României nr. _____ din data de _____

Candidat: Lupu Ana-Georgiana / Data nașterii: 04.04.1990. Funcția actuală: șef lucrări dr.ing., Data numirii în funcția actuală: 01.10.2022

Instituția: Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași.

Se preia tabelul și definițiile corespunzătoare domeniului științific aferent, conform Anexei PO.DID.12_A1.3.

(Modul de îndeplinire a standardelor minime naționale va fi prezentat în mod explicit și va trebui însoțit de dovezi)

Data:
Candidat
Lupu Ana-Georgiana

**Standarde minime necesare și obligatorii
CNATDCU - Comisia 17 - IMMR**

1. Gradul de îndeplinire a condițiilor minime - CONFERENȚIAR

Domeniul de activitate		Indicatori	Indicatori	Minim	Realizat	% îndeplinire	
Didactic / Profesional (A1)	A1.1	N1	N1.1+1.2	2	4		
		N1.1	N1.1	0	3		
		N1.3	N1.3	1	1		
	A1.2	N2	N2.1+...+2.3	3	15		
		N2.1	N2.1	1	8		
Cercetare (A2)	A2.1+A2.3	P1+P2	P1.1+...+2.2	5	5.4		
		P1	P1.1+...+1.4	3	5.4		
	A2.2	N3	N3.1+3.2	8	9		
		N3.1	N3.1	3	4		
	A2.4+A2.5	N4	N4.1+...+4.4	1	1		
		N4.3	N4.3	0	1		
Recunoaștere / impact (A3)	A3.1	S1+S2	S1+S2	10	30		
	A3.2	N5	N5	5	20		
	A3.3	C	C	10	246.7		

2. Detaliere indicatori

A1. Activitatea didactică și profesională – DID (A1)

A1.1 Manuale suport de curs

Format tipărit / electronic (min. 100 pag.)

N1.1 Coordonator/prim autor

1. **Lupu A.G.**, *Instalații de transport operațional în agricultură și industria alimentară*, Ed. PIM, Iași, ISBN 978-606-13-9409-8, 138 pg., **2025**
2. **Lupu A.G.**, Băisan I., *Tehnologii și mașini pentru prelucrarea primară a produselor de origine animală*, Ed. PIM, Iași, ISBN 978-606-13-6668-2, 298 pg., **2021**
3. **Lupu A.G.**, Popescu Ar., *Energii Regenerabile* – suport curs format electronic, 200 slide-uri, **2023**

N1.2 Co-autor

1. Popescu A., **Lupu A.G.**, *Ce este o energie curată* – material informativ pentru elevi de liceu (programul ROSE), format electronic, 80 pg, **2023**

N1.3 Format electronic disponibil pe platforma universității / departamentului (autor)

1. **Lupu A.G.**, Băisan I., Suport curs pentru disciplina *Mașini și instalații pentru prelucrarea produselor animaliere*, disponibil pe internet, <https://mec.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2022/03/Masini-si-instalatii-pentru-prelucrarea-produselor-animaliere-curs.pdf> , 250pg., **2022**

A1.2 Material didactic / Dezvoltare laboratoare, aplicații

N2.1 Standuri laborator (construcție / modernizări) certificate de directorul de departament

1. Stand experimental panouri fotovoltaice (Autodotare – fonduri proprii)
2. Stand experimental panouri solare (plan, tuburi termice, tuburi cu amestec), stand termocupluri, stand Conducție Bi-dimensională (Autodotare – 2 autori)
3. Analiza unei instalații cu panouri solare cu tuburi vidate, cu rezervor presurizat, pentru producerea apei calde menajere (Autodotare)
4. Analiza unei instalații cu panouri solare cu tuburi vidate, cu tuburi termice, pentru producerea apei calde menajere și încălzire (Autodotare)
5. Stand demonstrativ de laborator cu panouri solare fotovoltaice, pentru aplicații practice (Autodotare – fonduri proprii)
6. Stand experimental de laborator pentru testarea panourilor solare fotovoltaice, pentru diferite aplicații practice (Autodotare – fonduri proprii)
7. Stand demonstrativ de laborator cu colector solar plan, pentru încălzirea apei din piscină (Autodotare)
8. Stand demonstrativ de laborator cu Ferme inteligente – agricultura hidroponică și energia regenerabilă pentru un viitor durabil (Autodotare)

N2.2 Îndrumar laborator / carte aplicații format tipărit sau electronic (autor sau co-autor)

1. **Lupu A.G.**, Tcaciuc G.D., Popescu Ar., *Surse regenerabile de energie. Conversia solară – termică – îndrumar de laborator*, Ed. PIM, Iași, ISBN 978-606-13-9500-2, 130 pg., **2025**
2. **Lupu A.G.**, Dumencu A., Popescu Ar., *Termotehnică și Mașini Termice – îndrumar de laborator*, Ed. PIM, Iași, ISBN 978-606-13-3719-4, 145 pg., **2017**

N2.3 Aplicație informatică educațională

1. Suport de laborator pentru disciplina Energii Regenerabile, XLS, 2023
2. Energia. Surse Regenerabile de Energie. Elemente Introductive: Analiza datelor experimentale – Lucrare pe calculator (XLS)
3. Colectorul Solar Plan. Calculul Randamentului: Analiza datelor experimentale – Lucrare pe calculator (XLS)
4. Colectorul Solar. Prepararea Apei Calde Menajere (ACM). Dimensionarea Panourilor: Analiza datelor experimentale – Lucrare pe calculator (XLS)
5. Colectorul Solar. Prepararea Apei Calde Menajere (ACM). Dimensionarea Boilerului: Analiza datelor experimentale – Lucrare pe calculator (XLS)

A2. Activitatea de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și inovare – CDI (A2)

A2.1 Articole și publicații științifice indexate Web of Science Thomson Reuters

P1.1 Autor corespondent / prim autor ($n \leq 3$); scor = $2 \cdot (0.2 + FI)$

P1.2 Autor corespondent / prim autor ($n \geq 4$); scor = $2 \cdot 3 \cdot (0.2 + FI) / n$

1. **Lupu A.G.**, Homutescu V.M., Bălănescu D.T., Popescu Ar., **2020**, *Hybrid PV-TE-T modules: life cycle analysis and end of life assessment*, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng., 997, 012149

FI = 0.000 (2020); $2 \cdot 3 \cdot (0.2 + 0.000) / 4 = \mathbf{0.300}$

2. **Lupu A.G.**, Panaite C.E., Homutescu V.M., Bălănescu D.T., Popescu Ar., **2019** *Trifold PV-T-TEG (photo-voltaic-thermal-thermoelectric generators) panel characterization overview*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 595, 012050

$$FI = 0.000 \text{ (2019)}; 2 * 3 * (0.2 + 0.000) / 5 = \mathbf{0.240}$$

3. **Lupu A.G.**, Homutescu V.M., Bălănescu D.T., Popescu Ar., **2018**, *Efficiency of solar collectors – a review*, 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, Iași, Romania, ISI Proceedings, 444, 1757-8981, DOI10.1088/1757-899X/444/8/082015

$$FI = 0.000 \text{ (2018)}; 2 * 3 * (0.2 + 0.000) / 4 = \mathbf{0.300}$$

4. **Lupu A.G.**, Horbaniuc B., Homutescu V.M., Bălănescu D.T., Popescu Ar., **2018**, *A review of solar photovoltaic systems cooling technologies*, 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, Iași, Romania, ISI Proceedings, 444, 1757-8981, DOI10.1088/1757-899X/444/8/082016

$$FI = 0.000 \text{ (2018)}; 2 * 3 * (0.2 + 0.000) / 5 = \mathbf{0.240}$$

5. **Lupu A.G.**, Dumencu A., Atanasiu M.V., Panaite C.E., Dumitrașcu Gh., Popescu Ar., **2016**, *SWOT analysis of the renewable energy sources in Romania – case study: solar energy*, 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, Iași, Romania, ISI Proceedings, 147, 1757-8981, DOI10.1088/1757-899X/147/1/012138

$$FI = 0.000 \text{ (2016)}; 2 * 3 * (0.2 + 0.000) / 6 = \mathbf{0.200}$$

Total P1.2 = 1.280

P1.3 Co-autor ($n \leq 3$); scor = $0.2 + FI$

1. Feidt M., Dumitrașcu Gh., **Lupu A. G.**, **2023**, *Chemical Modeling of Constant Volume Combustion of the Mixture of Methane and Hydrogen Used in Spark Ignition Otto Cycles*, Energies, 16 (12), 4578, 10.3390/en16124578

$$FI = 3.200 \text{ (2023)}; 0.2 + 3.200 = \mathbf{3.400}$$

Total P1.3 = 3.400

P1.4 Co-autor ($n \geq 4$); scor = $3 * (0.2 + FI) / n$

1. Tcaciuc G.-D., Popovici V., **Lupu A.G.**, Popescu A., Panaite C.E., **2026**, *Experimental Study on the Effective Thermal Conductivity of 3D-Printed PLA Annular Thermal Insulators With Different Infill Parameters*, Macromolecular Symposia, DOI: 10.1002/masy.70394

$$FI = 0.000 \text{ (2026)}; 3 * (0.2 + 0.000) / 5 = \mathbf{0.120}$$

2. Bălănescu D.T., Homutescu V.M., Ianuș G., **Lupu A.G.**, **2020**, *Study on situ performance of a 60 kW condensing gas boilers thermal installation and economic assessment*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 997(1), 012140

$$FI = 0.000 \text{ (2020)}; 3 * (0.2 + 0.000) / 4 = \mathbf{0.150}$$

3. Homutescu V.M., Bălănescu D.T., Panaite C.E., **Lupu A.G.**, **2019**, *Kinematic Beta-Type Stirling Motor-Driven Compressor*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 595(1), 012029

$$FI = 0.000 \text{ (2019)}; 3 * (0.2 + 0.000) / 4 = \mathbf{0.150}$$

4. Bălănescu D.T., Homutescu V.M., **Lupu A.G.**, **2018**, *Experimental study on enhanced heat transfer by water spraying in the cooling air flow*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 444(8), 082021

$$FI = 0.000 \text{ (2018)}; 3 * (0.2 + 0.000) / 3 = \mathbf{0.200}$$

5. Homutescu V.M., Bălănescu D.T., **Lupu A.G.**, **2019**, *Pysico-Mathematical Model for Theoretical One-Stage Heat-Driven Compressor*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 444(1), 082024

$$FI = 0.000 \text{ (2018)}; 3 * (0.2 + 0.000) / 3 = \mathbf{0.200}$$

Total P1.4 = 0.820

A2.2 Articole și publicații științifice BDI

N3.1 Autor corespondent / prim autor

1. **Lupu A.G.**, Hristoforou E., Tcaciuc G.D., Popescu Ar., **2022**, *Theoretical model for photovoltaic panel thermal analysis*, Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section, vol.68, no.1, pp.79-88, 2537-4869, 10.2478/bipcm-2022-0006 – *autor corespondent*
2. **Lupu A.G.**, Sallah M., Belecciu C., Popescu Ar., **2022**, *Life cycle analyses for solar thermal collectors*, Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section, vol.68, no.1, pp.89-98, 2537-4869, 10.2478/bipcm-2022-0007 – *autor corespondent*
3. Belecciu C., **Lupu A.G.**, Popescu Ar., **2025**, *AGRIVOLTAICS – PERFORMANCE ENHANCING CHARACTERISTICS – OVERVIEW*, Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section, vol. 71, no. 75, pp. - , - , 10.2478/bipcm-2025-0038 – *autor corespondent*
4. **Lupu A.G.**, Popa D., Technical review on unmanned aerial vehicle (UAV) technologies, Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section, vol. 72 (76), no. 3, 10.2478/bipcm-2026-0021, **2026** (in curs de publicare)

N3.2 Co- autor

1. Enășel E., **Lupu A.G.**, Dumitrașcu Gh., **2023**, *Design and development of cooling systems for PC cells performance improvement*, Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section, vol.69(73), no.2, pp.71-84, DOI:10.2478/bipcm-2023-0016
2. Tcaciuc G.D., Elgarayhi A., **Lupu A.G.**, Popescu Ar., **2022**, *Comparison between Prandtl's mixing length model and DNS data for a channel flow up to $Re \approx 5200$* , Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section, vol.68, no.1, pp.99-107, 2537-4869
3. Tcaciuc G.D., **Lupu A.G.**, Popescu Ar., **2022**, *Modelling heat transfer in fins using finite difference method*, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng., 1262, 012085, 1757-899X, 10.1088/1757-899X/1262/1/012085
4. Popescu Ar., Panaite E.C., **Lupu A.G.**, Atanasiu M, Vlachokostas C., Michailidou A., **2014**, *Self-sustained, independent trifold solar energy conversion system for isolated locations in hot climate areas*, Applied Mechanics and Materials, 659, 421-424
5. Popescu Ar., Pfund D.M., Hernandez-Guerrero A., Panaite E.C., **Lupu A.G.**, Stadoleanu O.V., **2014**, *Improved heat transfer using micro-structures in trifold solar energy conversion systems*, Applied Mechanics and Materials, 659, 417-420

A2.3 Brevete de invenții indexate

P2.1 Internaționale indexate în Web of Science – Derwent Innovation

P2.2 Naționale indexate OSIM

A2.4 Produse, tehnologii, platforme și servicii inovative

N4.1 Coordonator / prim autor

N4.2 Co-autor

A2.5 Monografii / cărți de specialitate format tipărit / electronic (min. 100 pag.)

N4.3 Coordonator / prim autor

1. **Lupu A.G.**, *TOPICS OF INTEREST ON RENEWABLE SUSTAINABLE SYSTEMS*, Ed. Generis, ISBN 979-8-89966-203-4, 160 pg., 2025

N4.4 Co-autor

1.

A3. Recunoașterea și impactul activității – RIA (A3)

A3.1 Atragere resurse financiare prin granturi / proiecte / contracte terți

S1 Director sau responsabil partener la grant / proiect câștigat prin competiție națională sau internațională

1. Studiul tehnico economic asupra instalației economice de furnizare apă caldă menajeră pentru: Spitalul Clinic de Urgență Sfântul Apostol Andrei Galați, 04.03 – 21.07.2025

Număr proiect 9068 / 14.03.2025, Beneficiar: SC CRIOMECH SA, număr proiect 937 / 04.03.2025

LUPU A.G. – director proiect.

Valoare proiect: 51000 lei (punctaj 10.0)

Total S1 = 10.000

S2 Membru în echipă la grant / proiect câștigat prin competiție națională sau internațională, proiecte / contracte terți (Punctaj 25%, dacă nu a fost specificat altfel)

1. Proiect cofinanțat prin Programul Educație și Ocupare (PEO) 2021-2027; Titlul proiectului: Primul STEM –Student din familie, cod MySMIS ID 326591; 01.02.2025 – 30.11.2027

LUPU A.G. – membru.

Valoare totală proiect: 7.872.735,42 lei

Director proiect: prof.univ.dr.ing. TEMNEANU Marinela Costel

Total S2.1 = 5.000

2. SMART Building Management System – soluție pentru management eficient al consumurilor de utilități, utilizând algoritmi Machine Learning, în contextul SMART CITY – cod SMIS 338338, în cadrul Programului Regional Nord-Est 2021-2027, Parteneriat QUARTZ MATRIX – TULSAȘI, 01.08.2025 – 03.09.2026

LUPU A.G. – membru.

Valoare totală proiect: 8.590.968,04 lei

Director proiect: conf.univ.dr.ing. PANAITESCU Carmen-Ema

Total S2.2 = 10.000

3. Creșterea deschiderii parcursului educațional către absolvire prin reducerea abandonului în primul an de studii la Facultatea de Mecanică de la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Mec4Pass, ROSE SGU-N „Mec4Pass” AG 206/17.09.2019; 02.10.2019 – 15.01.2023

LUPU A.G. – membru.

Valoare totală proiect: 700.515 lei

Director proiect: s.l.dr.ing. AGAPE Iulian

Total S2.3 = 5.000

Total S2 = 20.000

A3.2 Prezentarea / diseminarea rezultatelor: prezentă la manifestări științifice în calitate de autor / co-autor de lucrări, profesor invitat

N5 Congrese / conferințe / workshopuri internaționale, profesor invitat la universități din străinătate

1. Participare: "The 6th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2014", Iași, România - 2 lucrări,
<http://www.mec.legacy.tuiasi.ro/acme2014/files/Conference%14Program%14Outline.pdf>
2. Participare: Thermal Sciences Summer School, Timișoara, România, 2014
3. Participare: Summer School AFCE, Brașov, România, 2015
4. Participare: "The 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2016", Iași, România - 1 lucrare,
<http://www.mec.legacy.tuiasi.ro/acme2016/files/Conference%16Program%16Outline.pdf>
5. Participare: SIM International Summer School, Iași, România, 2016
6. Participare: National Conference on Thermodynamics with International Participation – NACOT2017, Craiova, România, 2017 - 1 lucrare
7. Participare: The 8th International Conference On Advanced Concepts In Mechanical Engineering, Iași, România, 2018 – 4 lucrări
8. Participare: National Conference on Thermodynamics with International Participation – NACOT2019, Galați, România, 2019 - 2 lucrări
9. Participare: "The 9th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering ACME 2020", Iași, România - 2 lucrări,
<http://www.mec.legacy.tuiasi.ro/acme2020/files/Conference%20Program%20Outline.pdf>
10. Participare: The 10th International Conference On Advanced Concepts In Mechanical Engineering, Iași, România, 2022 - 1 lucrare
11. Participare: International Fair of Innovation and Creative Education for Youth (ICE-USV) 10-12 iulie 2022 – 1 poster
12. Participare: Conferința Națională de Termotehnică, cu participare internațională, Galați, România, 2023 – 1 lucrare
13. Participare: Constructive and Technological Design Optimization in the Machines Building Field OPROTEH2023, Bacău, România, 21-23.05.2023 – 2 postere
14. Participare: The 11th International Conference On Advanced Concepts In Mechanical Engineering, Iași, România, 6 – 7.06.2024 – 1 lucrare
15. Participare: The International Congress of Automotive and Transport Engineering – CONAT 2024, Brașov, România, 6 – 8.11.2024 - invitată
16. Organizing committee: International Conference FSRo2024, Bacău, România,
<https://modtech.ro/conferenceFSRo/contact%20conference.php#gsc.tab=0>
17. Participare: Modern Technologies in Industrial Engineering ModTech 2025 – Hybrid International Conference, Zakopane, Poland, 11 – 14.2025 – 2 lucrări
18. Participare: Constructive and Technological Design Optimization in the Machines Building Field OPROTEH2025, Bacău, România, 21-23.05.2025 – 2 postere
19. Participare: 16th International Conference on Thermal Engineering (ICTEA), București, România, 18-20.06.2025 - invitată
20. Organizing committee: International Conference FSRo2025, Bacău, România,
<https://modtech.ro/conferenceFSRo/contact%20conference.php#gsc.tab=0>

A3.3 Citări în publicații

C1 Numărul de citări = 54

S_{FI} Suma factorilor de impact al publicațiilor WoS în care citările = 246,7

AL

Ana-Georgiana Lupa

lupa, Ana-Georgiana

Identifiers

Web of Science Researcher ID: I41-5402-2024

ORCID: [0000-0001-9141-1014](#)

Published names

Lupa, A. G.

Lupa, A.

Lupa, Ana-Georgiana

Organization

UM Asachi Technical University

Subject Categories

Engineering, Energy & Fuels; Materials Science

Understand Research Contributions

Understand key contributions, research areas and impact and explore related work in Research Assistant

Explore Analytics

Create your researcher profile

Link your publications

Get notified when your work is cited

Showcase more than just your publications

Get started

Metrics

Documents

26

Profile summary

8

Total documents

8

Publications indexed in Web of Science

7

Web of Science Core Collection publications

1

Preprint

0

Disseminations as theses

0

Non-indexed publications

2

Unfold peer reviews

0

Unfold editor records

0

Awarded grants

Web of Science Core Collection metrics

4

H-index

7

Publications

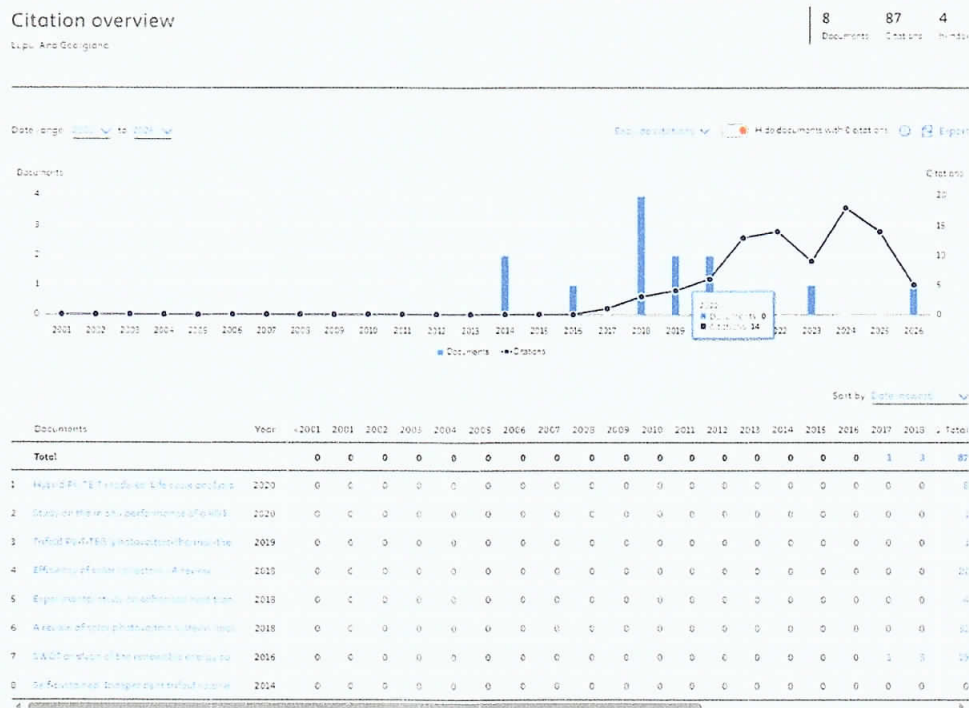
54

Sum of Times Cited

54

Citing Articles

Extras Scopus: (iun.2026) - sunt excluse autocitățile pentru toți autorii



09.06.2026

ș.l.dr.ing. Ana-Georgiana LUPU