

Concurs pentru ocuparea postului poz. 9, de conferențiar universitar,  
 Departamentul de Inginerie Mecanică și Autovehicule Rutiere,  
 Facultatea de Mecanică,  
 Disciplinele: Energii regenerabile  
 Mașini și instalații pentru prelucrarea produselor animaliere  
 Utilaje pentru prelucrarea primară și păstrarea produselor agricole  
 Energii alternative în industria agroalimentară  
 Domeniul: Inginerie Mecanică  
 Post publicat în Monitorul Oficial al României nr.     din

## LISTA DE LUCRĂRI

Candidat: LUPU Gh. Ana-Georgiana / Dr. din 2021 în baza Ord. M.C.E. nr. 5610/19.11.2021 / șef lucrări dr.ing.  
 din 01.10.2022

### 1. Lista a maximum 10 lucrări, cele mai relevante pentru domeniul disciplinelor postului

1.	Tcaciuc G.-D., Popovici V., <b>Lupu A.G.</b> , Popescu A., Panaite C.E., 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, <b>2026</b>
2.	Belecciu C., <b>Lupu A.G.</b> , Popescu Ar., <i>Agrivoltaics – performance enhancing characteristics – overview</i> , Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section, vol. 71, no. 75, pp. 91-100, 10.2478/bipcm-2025-0038, <b>2025</b>
3.	Feidt M., Dumitrascu Gh., <b>Lupu A.G.</b> , <i>Chemical Modeling of Constant-Volume Combustion of the Mixture and Hydrogen used in Spark Ignition Otto Cycles</i> , Energies 16 (12), 4578, (en16124578), <b>2023</b>
4.	Enasel E., <b>Lupu A.G.</b> , Dumitrascu Gh., <i>Design and development of cooling systems for PV cells performance improvement</i> , Buletinul institutului politehnic din Iași, 69 (73), 2, 71-84, bipcm 2478-0016, <b>2023</b>
5.	<b>Lupu A.G.</b> , Hristoforou E., Tcaciuc G.-D., Popescu A., <i>Theoretical model for photovoltaic panel thermal analysis</i> , Buletinul institutului politehnic din Iași, 68 (72), 1, 79-88, (eissn 2537-4869), <b>2022</b>
6.	<b>Lupu A.G.</b> , Sallah M., Belecciu C., Popescu A., <i>Life cycle analyses for solar thermal collectors</i> , Buletinul institutului politehnic din Iași, 68 (72), 1, 89-98, (eissn 2537-4869), <b>2022</b>
7.	Tcaciuc G.-D., <b>Lupu A.G.</b> , B. Horbaniuc, <i>Use of the Alternating Directions Method in Cylindrical Coordinates, Applied to the Two-Dimension Unsteady Construction Heat Transfer</i> , Buletinul institutului politehnic din Iași, 68 (72), 1, 81-93, (eissn 2537-4869), <b>2022</b>
8.	<b>Lupu A.G.</b> , Homutescu V.M., Balanescu D.T., Popescu A., <i>Hybrid PV-TE-T modules: life cycle analysis and end of life assessment</i> , IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 997(1), 012149, (ISSN 1757-8981), <b>2020</b>
9.	<b>Lupu A.G.</b> , Panaite C.E., Homutescu V.M., Balanescu D.T., Popescu A., <i>Trifold PV-T-TEG (photovoltaic-thermal-thermoelectric generators) panel characterization overview</i> , IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 595(1), 012050, <b>2019</b>
10.	<b>Lupu A.G.</b> , Dumencu A., Atanasiu M.V., Panaite C.E., Dumitrascu Gh., <b>Popescu A.</b> , <i>SWOT analysis of renewable energy sources in Romania - case study: solar energy</i> , IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 147(1), 012138., (ISSN 1757-8981), <b>2016</b>

### 2. Teza(-ele) de doctorat (T1, T2)

Studii teoretice și experimentale asupra sistemelor de trigenerare asistate solar, susținută în 29.07.2021, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, domeniul Inginerie Mecanică, conducător de doctorat prof.univ.dr.habil.ing. POPESCU Aristotel

### 3. Brevete de invenție și alte titluri de proprietate industrială

B	Brevet de invenție acordat în străinătate	
	B1	
	B2	
	Brevet de invenție acordat în țară	
	...	



#### 4. Cărți și capitole din cărți

a) Cărți/ cursuri/ manuale publicate în edituri recunoscute din țară sau din străinătate (Ca1, Ca2 etc.), îndrumare publicate/culegeri de probleme (I1, I2 etc.), sisteme de laborator funcționale etc. (D1, D2 etc.) cursuri proprii pe Web, sisteme e-learning etc. (W1, W2 etc.), după caz, precum și alte lucrări (M1, M2 etc.) prin care se aduc contribuții la dezvoltarea activităților didactice/ profesionale.

	Carte/ curs/ manual publicată în străinătate	Punctaj
Ca	Ca1 Lupu A.G., Topics of interest on renewable sustainable systems, Ed. Generis, ISBN 979-8-89966-203-4, 160 pg., 2025, 50p x (160 / 100) / 1a = 80p	80.0
	Capitol carte/ curs/ manual publicat în străinătate	
	...	
	Carte/ curs/ manual publicată în editură recunoscută CNCS (unic/ prim autor sau co-autor)	
	...	
I	Capitol curs/ manual publicat în editură recunoscută CNCS	
	...	
	Îndrumar/ culegere de probleme (publicat sau disponibil pe Web)	
I	I1 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	1.51
	I2 Lupu A.G., Dumencu A., Popescu A., Termotehnică și mașini termice. Îndrumar de laborator, Editura PIM, Iași, ISBN 978-606-13-3719-4, 145 pg., 2017	1.69
D	Sisteme de laborator funcționale	
	D1 Stand experimental panouri fotovoltaice 5p x 4900lei / 700 / 1 autor = 35p	35.0
	D2 Stand experimental panouri solare (plan, tuburi termice, tuburi cu amestec), stand termocupluri, stand conducție bi-dimensională 5p x 4200 lei/700 / 2 autori = 15p	15.0
	D3 Analiza unei instalații cu panouri solare cu tuburi vidate, cu rezervor presurizat, pentru producerea apei calde menajere	
	D4 Analiza unei instalații cu panouri solare cu tuburi vidate, cu tuburi termice, pentru producerea apei calde menajere și încălzire	
	D5 Stand demonstrativ de laborator cu panouri solare fotovoltaice, pentru aplicații practice	
	D6 Stand experimental de laborator pentru testarea panourilor solare fotovoltaice, pentru diferite aplicații practice	
	D7 Stand demonstrativ de laborator cu colector solar plan, pt încălzirea apei din piscină 5p x 5 realizări / 2 autori = 12.5p	12.5
W	D8 Stand demonstrativ de laborator cu Ferme inteligente – agricultura hidroponică și energia regenerabilă pentru un viitor durabil	
	Utilizarea sistemelor de predare/ învățare/ evaluare de tip e-learning/ on-line/ multimedia etc.	
	W1 Suport seminar, electronic, Termotehnică și Mașini Termice, anul I	
	W2 Suport seminar, electronic, Termotehnică și Mașini Termice, anul II	
M	W3 Suport laborator, electronic, Termotehnică și Mașini Termice, anul II	
	.....	
	M1	
	M2	

b) Cărți/ capitole cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute din țară sau din străinătate (Cb1, Cb2 etc.),

	Carte de specialitate publicată în editură din străinătate	Punctaj
Cb	Cb1 Lupu A.G., Instalații de transport operațional în agricultură și industria alimentară, Ed. PIM, Iași, ISBN 978-606-13-9409-8, 138 pg., 2025, 7 puncte x 138 pg./100 / 1 autor = 9.66 puncte	9.66
	Cb2 Lupu A.G., Băisan I., Tehnologii și Mașini pentru Prelucrarea Primară a Produselor a Produselor de Origine Animalieră, Editura PIM, Iași, ISBN 978-606-13-6668-2, 298pg., 2021, 7 puncte x 298 pg./100 / 2 autori = 10.43 puncte	10.43
	Capitol carte de specialitate publicată în editură din străinătate	
	...	
	Carte de specialitate/ capitol publicat în editură din țară, recunoscută CNCS	
	...	

5. Articole/ studii publicate în reviste din țară/ străinătate, cu factor de impact/ indexate în BDI/ neindexate în BDI (R1, R2 etc.), creații artistice prezentate la manifestări recunoscute din țară/ străinătate (A1, A2 etc.), articole/ studii publicate în volumele manifestărilor științifice naționale/



internaționale indexate BDI/ neindexate BDI (V1, V2 etc.), după caz, precum și alte lucrări (N1, N2 etc.) prin care se aduc contribuții științifice la dezvoltarea domeniului.

R	<b>Articol publicat în revistă cotate ISI, cu factor de impact</b>	
	<b>R1</b> Feidt M., Dumitrascu Gh., <b>Lupu A.G.</b> , Chimiical Modeling of Constant-Volume Combustion of the Mixture and Hydrogen used in Spark Ignition Otto Cycles, Energies 16 (12), 4578, (en16124578), <b>2023</b>	72.66
	<b>Articol publicat în revistă indexată în baze de date internaționale (BDI)</b>	
	<b>R2</b> <b>Lupu A.G.</b> , 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)	15.0
	<b>R3</b> Belecciu C., <b>Lupu A.G.</b> , Popescu Ar., Agrivoltaics – performance enhancing characteristics – overview, Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section, vol. 71, no. 75, pp. 91-100, 10.2478/bipcm-2025-0038, <b>2025</b>	10.0
	<b>R4</b> Enasel E., <b>Lupu A.G.</b> , Dumitrascu Gh., Design and development of cooling systems for PV cells performance improvement, Buletinul institutului politehnic din Iași, 69 (73), 2, 71-84, bipcm 2478-0016, <b>2023</b>	10.0
	<b>R5</b> <b>Lupu A.G.</b> , Hristoforou E., Tcaciuc G.-D., Popescu A., Theoretical model for photovoltaic panel thermal analysis, Buletinul institutului politehnic din Iași, 68 (72), 1, 79-88, (eissn 2537-4869), <b>2022</b>	7.5
	<b>R6</b> <b>Lupu A.G.</b> , Salah M., Belecciu C., Popescu A., Life cycle analyses for solar thermal collectors, Buletinul institutului politehnic din Iași, 68 (72), 1, 89-98, (eissn 2537-4869), <b>2022</b>	7.5
	<b>R7</b> Tcaciuc G.-D., <b>Lupu A.G.</b> , B. Horbaniuc, Use of the Alternating Directions Method in Cylindrical Coordinates, Applied to the Two-Dimension Unsteady Construction Heat Transfer, Buletinul institutului politehnic din Iași, 68 (72), 1, 81-93, (eissn 2537-4869), <b>2022</b>	10.0
	<b>R8</b> Tcaciuc G.-D., Elgarayhi A., <b>Lupu A.G.</b> , Popescu A., Comparison between Prandtl's mixing length model and DNS data for a channel flow up to $Re_{\square\square}5200$ , Buletinul institutului politehnic din Iași, 68 (72), 1, 99-107, (eissn 2537-4869), <b>2022</b>	7.5
	<b>R9</b> Tcaciuc G.-D., <b>Lupu A.G.</b> , Popescu A., Modelling heat transfer in fins using finite difference method, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 1262, 012085, (ISSN 1757-899X), <b>2022</b>	10.0
	<b>R10</b> <b>Lupu A.G.</b> , Dumencu A., Atanasiu M.V., Panaite C.E., Dumitrașcu Gh., Popescu A., Energy and exergy analyses of solar collectors, Termotehnica 21(1), 49-55, <b>2017</b>	5.0
	<b>Articol/studiu publicat în revistă de specialitate neindexată în baze de date</b>	
	...	
	...	

#### 6. Publicații apărute în lucrări ale principalelor conferințe internaționale de specialitate

A	<b>Creație artistică prezentată la manifestare recunoscută din străinătate</b>	
	A1	
	A2	
	...	
V	<b>Creație artistică prezentată la manifestare recunoscută din țară</b>	
	...	
	...	
	...	
V	<b>Articol/studiu publicat în volumul unei manifestări științifice indexate în baze de date internaționale (BDI)</b>	
	<b>V1</b> <b>Lupu A.G.</b> , Alternative educational methods, TAVES 2017, Tendințe actuale și viitoare în educație și societate. Vocea tinerei generații, 1, pp. 108-113, (ISSN 2601-3010), <b>2017</b>	20.0
	<b>Articol/studiu publicat în volumul unei manifestări științifice neindexate în baze de date</b>	
	...	
N	.....	
	N1	
	N2	
	...	



7. Proiecte de cercetare-dezvoltare (P1, P2 etc.) pe bază de contract/ grant, precum și alte lucrări de cercetare-dezvoltare (F1, F2 etc.), după caz, prin care se aduc contribuții la dezvoltarea mediului educațional/ cultural/ economic/ social etc.

	Proiecte/ Contracte/ Granturi de cercetare-dezvoltare câștigate prin competiție internațională	Punctaj
	P1	
P	P2	
	...	
	Proiecte/ Contracte/ Granturi de cercetare-dezvoltare câștigate prin competiție națională sau încheiate cu institute de cercetare, companii, regii, societăți comerciale	
	P1 SMIS 326591 Programul Educație și Ocupare / STEM Primul student în familie, 50000E, Expert SVP, PEO ID 326591, 20p x 250000 / 10000 / 10a = 50p	50.0
	P2 Contract cercetare QuartzMatrix Tip PRNE/515/ PRNE_P1/OP1, nr. 726/2025, SMART Building Management System - soluție pentru management eficient al consumurilor de utilități, utilizând algoritmi Machine Learning, în contextul SMART CITY, PN/NE/2024/P1/RSO1.1_RSO1.3, membru, 15p x 747057 / 10000 / 10a = 112.06p	112.06
	P3 Contract cercetare CrioMec Galați, nr. 9068/14.03.2025, Studiu tehnico-economic asupra instalației economice de furnizare apă caldă menajeră pentru Spitalul Clinic Județean de Urgență Sfântul Apostol Andrei Galați, 10000 EUR director, 10p x 51000 / 10000 = 51p	51.0
	P4 INGENIUM - ETHICS-2025-EUR-UNIV, nr. 101090042, MARIE, Multidisciplinary Approach to Research Integrity and Ethics, 15000 EUR, responsabil partener, 20p x 75000 / 10000 / 10a = 15p	15.0
	P5 Contract tip ROSE SGU-N, nr. AG-206/2019, COR 242104 ROSE MEC4PASS, membru, (30x(700515/87040)x2.06%)=4.97	4.97

8. Alte lucrări și contribuții științifice sau, după caz, din domeniul creației artistice

	Alte lucrări de proiectare-cercetare-dezvoltare	
	F1	
F	F2	
	...	

Note:

(1) Fiecare lucrare este prezentată, în limba în care a fost publicată / expusă, corespunzător structurii "I, II, III, IV, V, VI", unde:

I - indicativul ( T1, T2 etc.; Ca1, Ca2 etc.; ...), care se scrie "bold" la lucrările realizate după acordarea ultimului titlu didactic/ grad profesional (**Ca1, I1** etc., după caz);

II - autorii în ordinea din publicație, cu scriere "bold" a candidatului;

III - *titlul*, scris "italic";

IV - editura sau revista sau manifestarea și/sau alte elemente de localizare, după caz;

V - intervalul de pagini din publicație, respectiv, pp ....-...., numărul total de pagini, respectiv, ... pg., sau alte date similare, după caz;

VI - anul sau perioada de realizare, după caz;

(2) În cadrul fiecărui grup de lucrări (Ca1, Ca2 etc.; I1, I2 etc. ; ...), lucrările sunt în ordine invers cronologică;

(3) În cazul în care o grupă de lucrări nu se regăsește în activitatea candidatului, respectiva grupă poate fi eliminată din listă;

(4) Candidații au libertatea să completeze lista și cu alte grupe de lucrări.

Data:  
09.06.2026

Candidat,  
Ș.I.dr.ing. Ana-Georgiana LUPU