

INFORMAȚII PERSONALE

POPESCU Aristotel



Friederick 9C, 700472 Iași (România)

+40 232 278683 x 2195

+40 740 800604

aristotel.popescu@academic.tuiasi.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 26/07/1965 | Naționalitatea Română

LOCUL DE MUNCA / POZIȚIA

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Profesor universitar

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

1991 – prezent

Asistent (1991), Șef lucrări (1996), Conferențiar (2004), Profesor (2014), Profesor Abilitat (2017-prezent)

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Str. Prof.dr.doc. Dimitrie Mangeron, 67, 700050 Iași (România)

- **Activitate didactică:** titular curs / aplicații Licență și Master
- **Coordonator științific:** 1 doctorand finalizat / confirmat; 8 doctoranzi (diferite stagii de pregătire); Membru colectiv îndrumare (5)
- **Cercetare științifică:** 25 contracte de cercetare (7 internaționale); Coordonator Centru de cercetare al Facultății de Mecanică (2012-2015)
- **Responsabilități administrative:**
 - *Facultatea de Mecanică* – Secretar științific (2008-2012), Prodecan (2012-2016), Membru în Consiliul Profesorat (2008-2016), Coordonator ERASMUS (2013-2017);
 - *Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași* – Senat Universitar (membru 2012-prezent, vice-președinte 2024-prezent); Editor la Buletinul Institutului Politehnic din Iași, (2008-prezent); coordonator Programe de studii de Master (IM)

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

11.2000 – 12.2001

Cercetător, Instructor

09.2002 – 12.2002

Oregon State University, Corvallis, OR, USA

03.2004 – 06.2004

Department of Mechanical Engineering, 204 Rogers Hall, Corvallis, OR 97331 (SUA)

03.2005 – 06.2005

- **Activitate didactică:** predare cursuri și tutoriat (lb. engleză)
- **Cercetare științifică:** 4 contracte de cercetare pentru granturi științifice (NSF, DoE, DoD, SUA)
- **Responsabilități administrative:** Membru comisii – acreditare ABET, Instrumentation Committee

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

09.1996 – 11.2000

Student Asistent (GTA), Student Cercetător (GRA)**Oregon State University, Corvallis, OR, USA**

Department of Mechanical Engineering, 204 Rogers Hall, Corvallis, OR 97331 (SUA)

- **Activitate didactică:** lucrări de laborator, seminarii, tutoriat, predare cursuri (în limba engleză)
- **Cercetare științifică:** membru în contract de cercetare (Department of Energy - DoE, SUA)

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

09.1989 – 02.1991

Inginer**Căile Ferate Române (CFR) - Regionala Iași**

Antrepriza Construcții-Montaj 2 (ACM2), Iași (România)

- Diagnoză, reparații, întreținere utilaje și echipamente mecanice pentru construcții căi ferate

Tipul sau sectorul de activitate Industrie, inginerie mecanică

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

09.2023 – 10.2023	Formare profesională, pentru ocupația de Consilier orientare privind cariera – COR 2423306 SC Avangarde Business Group SRL, prin proiect CNFIS-FDI-2023-F-0016 „TechGo2: Dezvoltare instituțională pentru competențe transversale în TUIASI”	ISCED 2011 - 7
10.2019	Certificat de absolvire a “International School for PhD Students and Researchers” Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași	ISCED 2011 - 7
10.2018 – 12.2018	Certificat de absolvire a cursurilor postuniversitare de perfecționare în specializarea “Calitate, Etică și Integritate Academică” Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași	ISCED 2011 - 7
06.2017	Atestat de Abilitare în Inginerie Mecanică (Conferit prin OM 4148/21.06.2017 și HS 267/14.07.2017) Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași ▪ Teză de abilitare cu tema „Solar Energy: The smartest energy choice under the Sun” susținută în cadrul Facultății de Mecanică, la data de 28.04.2017	ISCED 2011 - 8
02.2015	Certificat de participare la perfecționarea postuniversitară în specializarea “Internaționalizarea învățământului superior” Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași	ISCED 2011 - 7
12.2010	Certificat de absolvire a cursurilor postuniversitare de perfecționare în specializarea “Management strategic universitar” Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași	ISCED 2011 - 7
03.2007 – 05.2007	Certificat de absolvire a cursurilor postuniversitare de formare a în specializarea “Tehnica Auditului Energetic pentru Clădiri” Universitatea POLITEHNICA Bucuresti și AAEC (București, România)	ISCED 2011 - 7
08.2006 – 09.2006	Certificat de absolvire a International Advanced Summer Course “Boiling Heat Transfer and Boiling Equipment” Darmstadt Technical University, Darmstadt (Germany)	ISCED 2011 - 7
09.1999 – 06.2001	Diplomă de Doctor (PhD) în Inginerie Mecanică (Echivalare prin Atestat , seria E nr. 0000408, MEN, Nr. 2556/12.09.2002) Department of Mechanical Engineering, Oregon State University, Corvallis, OR, USA	ISCED 2011 - 8
09.1984 – 06.1989	Diploma de inginer (Inginerie Mecanică / Mașini Termice) Institutul Politehnic "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Mecanică	ISCED 2011 - 6
09.1979 – 06.1983	Diplomă de bacalaureat (Profil Matematică-Fizică) Liceul "Costache Negruzzi" Iași	ISCED 2011 - 3

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă

ROMÂNĂ

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
	TOEFL (Test of English as Foreign Language) Punctaj: 617/640 - 02/1996 ; TSE (Test of Spoken English) - 10/1996				
Franceză	B1	B1	A2	A2	A2

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- Abilitate de a lucra în echipă, cu parteneri din instituții naționale și internaționale
- Abilitate de a lucra cu studenții proveniți din toate mediile sociale / culturale, internaționale
- Abilitate de comunicare excelentă atât în limba română, cât și în limba engleză

Competențe dobândite la locul de muncă

Competențe de predare și cercetare în:

- Modelarea și simularea numerică a proceselor termice; Influențele miniaturizării în sisteme termice; Analiză exergetică; Bilanțuri energetice; Energii regenerabile – sisteme solare; sisteme mixte/hibride;
- Competențe administrative (Prodecan, Senator, Centru de cercetare, Editor, organizator conferințe)

Competențe informatice

AUTOEVALUARE

Procesare informație	Comunicare	Creare conținut	Securitate	Rezolvare probleme
Independent	Experimentat	Independent	Elementar	Independent

Grilă de auto-evaluare: Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat

- o bună cunoaștere a instrumentelor Microsoft Office™, MatLAB
- cunoaștere satisfăcătoare a software ProEngineer, LabVIEW, ANSYS, Algor, Adobe

Competențe organizaționale/manageriale

- Senator universitar, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași (2012-2016, 2018-prezent)
- Vice-președinte Senat universitar (din 2024)
- Membru în Consiliul Centrului de Coordonare al Programelor de Doctorat - Facultatea de Mecanică
- Coordonator Programe de studii universitare de Master, domeniul Inginerie Mecanică (din 2019)
- Coordonator Centru de cercetare al Facultății de Mecanică (2012-2015)
- Secretar științific (2008-2012) și Prodecan (2012-2016) al Facultății de Mecanică
- Membru al Consiliului Facultății de Mecanică (2008-2016)
- Editor la Buletinul Institutului Politehnic Iași – Secția Construcții de Mașini (din 2008)
- Coordonatorul activității în cadrul programului ERASMUS (studenți și cadre didactice, 2013-2017)
- Coordonator al comitetului de organizare al conferințelor internaționale ACME și naționale NACOT
- Inițiatorul și coordonatorul grupului științific „MICROS” la Oregon State University

Alte competențe

- Membru Comisia de etică și deontologie profesională universitară (2020-2024)
- Președinte Comisie Electorală pentru alegeri CSUD, respectiv CSD (2020)
- Președinte comisie doctorat, co-tutelă România (UT Iasi) - Franța (INSA Lyon, 2012)
- Membru comisie doctorat, comisie ocupare post didactic, ocupare post didactic auxiliar
- Pregătire „Tektronix Oscilloscopes Explained” – workshop în Beaverton, OR (SUA), 2000, 2002
- Pregătire software LabVIEW: Corvallis, OR (SUA) 2000, 2001, 2002 și Iași (România) 2014
- Membru al Instrumentation Committee, Oregon State University, ME Dept (2000-2001)
- Membru al comisiei de inventar, al comisiei de admitere, Facultatea de Mecanică

Permis de conducere

- B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații

- Cărți: 8 (6 unic autor, 2 co-autor)
- Materiale didactice format electronic, disponibile pe web: 8 (cărți, îndrumare, suport curs)
- Volume conferințe: 12 (editor sau membru în colectivul editorial)
- Lucrări științifice: peste 100, din care 40 ISI și ISI Proceedings
- Citări: Scopus – 500, cu Hirsch h = 9

Proiecte

- Granturi sau contracte de cercetare: 24, din care 7 internaționale

Distincții

- Premiul 1, Concursul National Studentesc - 11/1988, Cluj, Romania
- Premiul 2, Concursul National Studentesc - 11/1989, Iasi, Romania
- Associated Western Universities, Student Fellowship Award – 1998, 1999, Richland, WA, SUA

Afiliari

- Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR), membru din 1991
- Societatea Română a Termotehnicienilor (SRT), membru din 1991, trezorier din 2015
- American Society of Mechanical Engineers (ASME), membru din 1996
- Society of Automotive Engineers (SAE), membru între 1996 – 2001
- Asociația Frigotehniștilor și Criogeniștilor din România (AFCR), membru și vicepreședinte din 2012

A. Teza de doctorat.

An Experimental Study of Fluid Flow and Heat Transfer in Rectangular Microchannels, Oregon State University, Corvallis, OR, USA (2001) – Conducător științific, James R. Welty Echivalată M.Ed.N. cu Atestat seria E, nr. 0000408 / Nr.2556 din 12.09.2002

Teza de abilitare.

Solar Energy: The smartest energy choice under the Sun, Domeniul: Inginerie Mecanică, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași (2016) Abilitare conferită prin OM 4148/21.06.2017 și HS 267/14.07.2017

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.)

- Dumitrascu Gh., Feidt M., Popescu A., Grigorean S., Study on Endoreversible Trigeration Cycles Design Based on Finite Physical Dimensions Thermodynamics, in *Newest Updates in Physical Science Research*, Ed. J. Purenovic, Vol. 4, June 2021, 136-157, <https://doi.org/10.9734/bpi/nupsr/v4/5716D>.
- Popescu A., *Renewable Energy – Applications; Solar photovoltaic panels performance optimization by temperature control*, textbook for Erasmus students (în Engleză), Ed. PIM, Iași, Romania (2020)
- Lupu A.G., Dumencu A., Popescu A., *Termotehnică și Mașini Termice – îndrumar de laborator*, Editura PIM, Iași, Romania (2017)
- Popescu A., *Thermal Systems Engineering – notes for Erasmus students*, Editura PIM, Iași, Romania (2013)
- Panaite, C.E., Popescu A., *Transfer de Căldură: Probleme și Aplicații*, Tehnopres Media Grup SRL, Iași, Romania (2005)
- Popescu A., *Elemente Fundamentale de Transfer de Căldură*, Editura Eurobit, Timișoara, Romania (2003)
- Popescu A., *Basic Principles of Heat Transfer*, (în Engleză), Editura Solness, Timișoara, Romania (2003)
- Popescu A., *Considerații Privind Stadiul Actual al Cercetărilor în Domeniul Curgerii Fluidelor și Transferului de Căldură în Structuri cu Microcanale Rectangulare*, Editura Pim, Iași, Romania (2003)
- Popescu A., *Reference Guide for Heat Transfer Laboratory*, (în Engleză), Editura Pim, Iași, Romania (2003)

C. Lucrări științifice publicate în reviste

- Panaite C.E., Mihalache A.M., Dodun O., Slătineanu L., Popescu A., Hrițuc A., Nagiț G., 2022, *Theoretical, Numerical and Experimental Assessment of Temperature Response in Poly(lactic Acid) and Acrylonitrile Butadiene Styrene Used in Additive Manufacturing*, Polymers 14 (9), 1714 (doi.org/10.3390/polym14091714)
- Panaite C.E., Mihalache A.M., Slătineanu L., Popescu A., Nagiț G., Hrițuc A., Dodun O., 2022, *Numerical and experimental investigations of thermal conductivity of 3D printed polystyrene*, Macromolecular Symposia, 404 (1), 2100338 (doi.org/10.1002/masy.202100338)
- Boariu C., Popescu A., Roman C, Vorovei C, 2021, *Water warming in hydropower headrace tunnels*, Environmental Engineering & Management Journal, 20 (8), 1353-1360
- Dumitrascu Gh., Feidt M., Popescu A., Grigorean St., 2019, *Endoreversible trigeneration cycle design based on finite physical dimensions thermodynamics*, Energies, 12, 3165; doi:10.3390/en12163165
- Pavăl M.S., Popescu A., Zahariea D, 2019, *Numerical analysis of the influence of the lower hull angle of a round skirtless air cushion vehicle*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 595, 012049
- Lupu A.G., Homutescu V.M., Balanescu D.T., Popescu A., 2018, *A review of solar photovoltaic systems cooling technologies*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 444(8), 082016
- Panaite C.E., Băisan I., Popescu A., 2014, *Numerical study of desiccant wheel behavior for environmentally friendly air conditioning system*, Environmental Engineering and Management Journal, 13(7), 1673-1678
- Dumitrașcu Gh., Popescu A., 2010, *The Influence of Working Fluid Properties on the Internal Irreversibility of Power Systems*, The 2010 ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Vancouver, BC, Canada, IMECE2010-40467, 635-642
- Popescu A., Welty J.R., Pfund D.M., Rector D., 2002, *Thermal measurements in rectangular microchannels*, American Society of Mechanical Engineers, Heat Transfer Division, ASME-HTD, 372 (1), pp. 277-284
- Pfund D.M., Rector D., Shekarriz A., Popescu A., Welty J.R., 2000, *Fluid Mechanics and Transport Phenomena - Pressure Drop Measurements in a Microchannel*, AIChE Journal, 46(8), 1496-1507
- Horbaniciu B., Dumitrascu Gh., Popescu A., 1999, *Mathematical models for the study of solidification within a longitudinally finned heat pipe latent heat thermal storage system*, Energy Conversion and Management, Pergamon Press, 40, pp. 1765-1774
- Horbaniciu B., Popescu A., Dumitrașcu Gh., 1996, *The correlation between the number of fins and discharge time for a finned heat pipe latent heat storage system*, Renewable Energy, Pergamon Press, 8(1), 605-608

D. Contracte de cercetare.**Internaționale:**

US DOE Grant No. DE-FG03-97ER14777 <i>Phase Change Phenomena in Enclosed Micro-structures with Forced Flow</i> Beneficiar: U.S. Department of Energy (DoE), Division of Basic Energy Sciences Responsabil temă cercetare: <i>Single Phase Fluid Flow and Heat Transfer in Rectangular Micro-channels</i>	Responsabil partener / Responsabil temă de cercetare	1997-2000
OSU N014A EME NSWC 71501 <i>Heat Transfer and Flow Predictions for Concentric Canister Launchers</i> Beneficiar: Dept. of the US Navy, Navy Surface Warfare Center	Membru	2000-2001

OSU EME 019 <i>Study of the Laminar / Turbulent Transition Characteristics in Liquid Micro- channel Flow</i> Beneficiar: OSU Foundation, USA	Membru	2000-2001
Award No 2000-17 <i>Portable Systems Development</i> Beneficiar: Hewlett-Packard Co, USA	Membru	2000-2002
Socrates Program – GRUNDTVIG G1 100734-CP-1-2002-1-BE-GRUNDTVIG-G1 SUS-TRAIN: <i>Development and testing of training modules and methods for a sustainable development</i>	Membru	2002-2005
Project PHARE 2006, 018-147.05.01 <i>Quality Education for Labour Market</i>	Expert	2009-2010
European Project CM 0901/2009-2013 <i>Detailed chemical kinetic models for cleaner combustion (COST)</i>	Membru	2009-2013
A1/2013-13868/2013 <i>Performance optimization of solar photovoltaic panels by temperature control using liquid cooling</i> Beneficiar: Energiaki Eirinoypolis O.E., Greece	Director	2013-2014

Naționale:

Proiect CNCSIS nr. 547/2004 <i>Multidisciplinary research on cooling microprocessors</i>	Membru	2004-2006
Proiect CNCSIS nr. 547/2004 <i>Multidisciplinary research on cooling microprocessors</i>	Membru	2004-2006
Proiect CEEEX – TRIPLUFLUX <i>Advanced solutions for noise reduction from commercial airplane engines</i>	Membru	2005-2007
Proiect CEEEX – UBICENT <i>Research on using biomass in cogeneration power plants with micro-turbo-machines</i>	Membru	2006-2008
Proiect CEEEX – PULSOCAM <i>New multi-fuels combustion chambers, with pulse operation regime</i>	Membru	2006-2008
Proiect CEEEX 71/2006 <i>Intelligent systems and methods for optimizing, monitoring and controlling district heating networks</i>	Membru	2006-2008
Proiect CNCSIS 237, 33 GR/2007; 77 GR/2008, 12 <i>Studies on oxi-combustion energy systems</i>	Membru	2007-2008
Proiect PN II/4 51-043/2007 - <i>Fog generator installation for crops protection against unfavorable environmental factors using pulsating combustion chamber (PULSOPROTECT)</i>	Membru	2007-2010
Proiect PN II-2008 <i>Single stage compressor with degree of compression > 9 (COMCIP)</i>	Membru	2008-2010
POSCCE-A2-O2.2.1-2009-4, ID nr. 911/2013-2015 – ENERED, <i>Cogeneration and trigeneration laboratory (ENERED)</i>	Membru	2013-2015
Proiect ROSE – MECSTUD AG 329/SGU/PV/III din 22.06.2020 <i>Scoala de vara pentru elevi „Vreau sa fiu student” MECSTUD</i>	Membru	2021-2022
CNFIS-FDI 0460/2022 <i>Buletin IPlași</i>	Membru	2022
Alte 6 contracte de cercetare mai vechi de anul 2003	Membru	< 2003

E. Premii, distincții.

1. Premiul 1 – Concurs Național Studentesc – inginerie mecanică, **1988**, Cluj, Romania
2. Premiul 2 – Concurs Național Studentesc – inginerie mecanică, **1989**, Iași, Romania
3. Associated Western Universities (AWU) Student Fellowship Awards - 01/**1998** și 06/**1999**, Richland, WA, USA

F. Alte realizări semnificative.

1. Realizare practică – inovație (nebrețată): *Dispozitiv de dezbatere a nisipului înghețat din vagoanele de transport cale ferată*, **1990**. Aplicația a fost realizată și utilizată în cadrul secției Mecano-Energetice a ACM-2 Iași, Regionala CF Iași
2. Dezvoltare aplicații educaționale în domeniul științelor termice și măsurărilor mecanice – cu softuri specializate MatLAB și LabVIEW
3. Editor-in-Chief, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Publicat de Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași – secția Construcții de Mașini, **2008 – prezent**
4. 504 citări ISI (WebOfScience, Scopus), indice Hirsch $h = 9$ (Scopus).