

INFORMAȚII PERSONALE

Andrei Dragomirescu

POZIȚIA

Conferențiar

Universitatea Politehnica din București
Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Oct. 2018 – prezent

Conferențiar

Universitatea Politehnica din București
Splaiul Independenței 313, București, România, www.upb.ro

- Activități didactice în domeniile: Mecanica fluidelor, Analiză cu elemente finite, Turbine hidraulice și turbotransmisii, Mașini hidraulice, Vane, stavile și confecții metalice, Managementul proiectelor.
- Cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

Oct. 2007 – Sept. 2018

Șef de lucrări

Universitatea Politehnica din București
Splaiul Independenței 313, București, România, www.upb.ro

- Activități didactice în domeniile: Mecanica fluidelor, Turbine hidraulice și turbotransmisii, Mașini hidraulice, Vane, stavile și confecții metalice, Managementul proiectelor.
- Cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

Iul. 2014 – Sept. 2017

Responsabil de proiect

Universitatea Politehnica din București
Splaiul Independenței 313, București, România, www.upb.ro

Proiect: „Turbine hidraulice transversale pentru picosisteme bazate pe energii regenerabile”, cod PN-II-PT-PCCA-2013-4-1901, contract 45/2014.

Beneficiar: UEFISCDI.

Parteneri:

- Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, România;
- SC Cusbac SA Bacău, România.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

- Sept. 2003 – Sept. 2007 **Asistent universitar**
Universitatea Politehnica din București
Splaiul Independenței 313, București, România, www.upb.ro
■ Activități didactice în domeniile: Mecanica fluidelor, Turbine hidraulice și turbotransmisii, Vane, stavile și confecții metalice, Strat limită și turbulență, Exploatarea și repararea turbomașinilor.
■ Cercetare
Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare
- Aug. 2000 – Aug. 2003 **Colaborator științific**
Universitatea Erlangen-Nürnberg, Facultatea Tehnică
Martensstraße 5a, Erlangen, Germania, www.uni-erlangen.de
Tipul sau sectorul de activitate Cercetare
- Sept. 1997 – Iul. 2000 **Preparator universitar**
Universitatea Politehnica din București
Splaiul Independenței 313, București, România, www.upb.ro
■ Activități didactice în domeniile: Mecanica fluidelor, Turbine hidraulice și turbotransmisii, Vane, stavile și confecții metalice.
■ Cercetare
Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- Nov. 2014 **Manager de proiect** EQF nivel 7
Structural Euro Fond and Training S.R.L., București, România
■ Stabilirea scopului proiectului
■ Stabilirea cerințelor de management integrat al proiectului
■ Planificarea activităților și jaloanelor proiectului
■ Gestiunea utilizării costurilor și resurselor operaționale ale proiectelor
■ Realizarea procedurilor de achiziții pentru proiecte
■ Managementul riscurilor
■ Managementul echipei de proiect
■ Managementul comunicării în cadrul proiectului
■ Managementul calității proiectului
- Nov. 2003 – Dec. 2010 **Doctor în inginerie în domeniul Energetică** EQF nivel 7
Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică, București, România
■ Gazodinamica ventilatoarelor de mare presiune
- Nov. 1999 – Apr. 2000 **Certificat de absolvire** EQF nivel 6
Universitatea Politehnica din București, Departamentul pentru pregătirea personalului didactic, București, România
■ Psihologie educațională
■ Pedagogie
■ Metodică
■ Comunicare umană
■ Sociologia educației

Oct. 1997 – lun. 1998 **Diplomă de studii aprofundate în profilul Mecanic, specializarea Hidro și Gazodinamica Mașinilor și Echipamentelor** EQF nivel 5

Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Inginerie Mecanică, București, România

- Capitole speciale de Mecanica fluidelor
- Strat limită pe profile și pe corpuri în rotație
- Mașini și instalații pentru renaturalizarea mediului
- Metode avansate de calcul hidraulic și gazodinamic al mașinilor și echipamentelor
- Procese hidro și gazodinamice, aparate și sisteme de măsurare
- Aerodinamica instalațiilor de ventilație

Oct. 1992 – lun. 1997 **Inginer în profilul Mecanic, specializarea Mașini Hidraulice și Penumatice** EQF nivel 4

Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Inginerie Mecanică, București, România

- Analiză matematică, geometrie analitică și calcul diferențial
- Mecanică
- Tehnologie
- Rezistența materialelor
- Organe de mașini
- Mecanica fluidelor
- Bazele cercetării experimentale a mașinilor hidraulice și pneumatice
- Pompe, ventilatoare, suflante și compresoare
- Turbine și turbotransmisii hidraulice
- Acționări și comenzi hidropneumatice
- Cavitație
- Strat limită
- Complemente de hidrodinamica, aerodinamica și construcția turbomașinilor
- Exploatarea și repararea turbomașinilor
- Vane, stavile și confecții metalice
- Tehnologia de fabricare și montaj a mașinilor hidraulice și pneumatice
- Instalații de ventilație

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B2	B2	B2
	Certificat de competență lingvistică, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Inginerie în Limbi Străine, Departamentul de comunicare în Limbi Moderne				
Germană	B2	B2	B2	B2	B2
	Übungsschein, Sprachzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg Teilnahmebescheinigung, Sprachzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg				
Franceză	B1	B1	A2	A2	A2

Levels: A1/A2: Utilizator elementar – B1/B2: Utilizator independent – C1/C2: Utilizator experimentat
Cadrul european de referință pentru limbi

Competențe de comunicare

- spirit de echipă (datorită participării în numeroase echipe de cercetare);
- competențe oratorice (datorită experienței de predare și participării la numeroase conferințe);
- competențe interculturale (datorită lucrului cu studenți străini și a coordonării locale a unei rețele CEEPUS).

Competențe organizaționale/manAGERIALE

- managementul proiectelor și capacitate de conducere (datorită absolvirii unui curs de manager de proiect și a conducerii unui proiect de cercetare în calitate de responsabil de proiect).

Competențe dobândite la locul de muncă

- foarte bune competențe în activitatea de proiectare a mașinilor și instalațiilor (datorită conducerii de proiecte în domeniile turbinelor hidraulice și echipamentelor hidromecanice);
- foarte bune competențe în activitatea de cercetare experimentală (datorită participării la numeroase proiecte de cercetare);
- foarte bune competențe în domeniul simulării numerice a proceselor de transfer de masă, în special în turbomașini (datorită rezolvării mai multor probleme specifice și a publicării rezultatelor în diferite reviste).

Competențe digitale

AUTOEVALUARE

Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat
Certificate of Completion, AutoCAD Level 1 – 2D. Emis de AutoCAD Training Center Energetica				
Certificate of Completion, AutoCAD Nivel 2 – 3D. Emis de AutoCAD Training Center Energetica				

Niveluri: Utilizator elementar – Utilizator independent – Utilizator experimentat
 Competențe digitale – grilă de autoevaluare

- sisteme de operare: Windows, Linux, Unix;
- cunoștințe de bază în administrarea rețelelor de calculatoare;
- foarte bună stăpânire a suitelor de programe Microsoft Office și LibreOffice (procesare de text, calcul tabelar, prezentări);
- cunoștințe avansate de procesare a textului cu $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$;
- cunoștințe avansate de programare în C, C++, Pascal obiectual, VBA, Python;
- cunoștințe de bază de HTML și PHP;
- foarte bună stăpânire a mai multor aplicații de calcul, grafică și CAD (Matlab, Tecplot, AutoCAD, CorelDraw, Inkscape);
- cunoștințe avansate de CFD și de utilizare a programelor Ansys Fluent și Gambit.

Alte competențe

- cunoștințe avansate de fotografie digitală și prelucrarea imaginii.

Permis de conducere

B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații

19 articole WOS, 1 brevet WOS-Derwent, 16 articole BDI.

Distincții

- Best Paper Award – The 8th edition of the International Conference on Optimization of the Intelligent Systems and their Applications in Aerospace, Robotics, Mechanical Engineering, Manufacturing Systems, Biomechatronics and Neurorehabilitation – OPTIROB 2013;
- Best Article in Senior Researcher Competition – Sustainable Solutions for Energy and Environment, EENVIRO 2016, 26-28 October 2016, Bucharest, Romania.

Afilieri

- Asociația de Standardizare din România, Comitetul tehnic 109 „Debitmetrie”.

L I S T A
lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

Dragomirescu Andrei, Contribuții la gazodinamica ventilatoarelor de mare presiune, coordonator prof. dr. ing. Valeriu Nicolae Panaitescu, domeniul Energetică, Universitatea Politehnica din București, 2010.

B. Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

1. Popescu, D., Popescu, C., **Dragomirescu, A.**, Ciobanu, B. Studii experimentale și analiza CFD privind o picoturbină de cădere mică. În: Popescu, D. (coordonator), Ghid de utilizare a picoturbinei pentru căderi mici. Editura AGIR, București, 2017, pp. 119-147, ISBN 978-973-720-695-4.

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

1. Pincovschi, I., **Dragomirescu, A.**, Modroagan, C., Influence of impeller design on oxygen transfer in a stirred water tank with square cross-section, Biochemical Engineering Journal 216, art. ID 109649, ISSN: 1369-703X, eISSN: 1873-295X, DOI: 10.1016/j.bej.2025.109649, WOS:001414893900001.
2. Popescu, D., **Dragomirescu, A.**, Cost-benefit analysis of a hydro-solar microsystem with Archimedean screw hydro turbine sized for a prosumer building, Renewable Energy, 226, 2024, art. No. 120402, ISSN: 0960-1481, eISSN: 1879-0682, DOI: 10.1016/j.renene.2024.120402, WOS:001224920100001.
3. Ciocănea, A., **Dragomirescu, A.**, Tofan, B., Pedestrian-Level Ventilation in an Urban Environment Adjacent to a River Channel: A Case Study for Bucharest City -- Romania, Sustainable Solutions for Energy and Environment (EENVIRO), Cluj, Romania, 2018, E3S Web of Conferences, 85, 2019, Article Number 07007, ISSN: 2267-1242, DOI: 10.1051/e3sconf/20198507007, WOS: 000468021200066.
4. **Dragomirescu, A.**, Safta, C.A., Orășanu, N., Magheți, I., Mândrea, L., Vibrations of water hydraulic systems – an experimental approach, Sustainable Solutions for Energy and Environment (EENVIRO), Cluj, Romania, 2018, E3S Web of Conferences, 85, 2019, Article Number 06006, ISSN: 2267-1242, DOI: 10.1051/e3sconf/20198506006, WOS: 000468021200052.
5. **Dragomirescu, A.**, Safta, C.A., Mândrea, L., Orășanu, N., Magheți, I., Preventive Maintenance of Hydraulic Installations Based on Monitoring Cavitation-Induced Vibrations, 2018 International Conference and Exposition on Electrical And Power Engineering (EPE), Iași, Romania, 18-19 Oct. 2018, pp. 0883-0888, ISBN: 978-1-5386-5063-9, eISBN: 978-1-

- 5386-5062-2, ISSN: 2471-6855, DOI: 10.1109/ICEPE.2018.8559752, INSPEC Accession Number: 18293531, WOS: 000458752200172.
6. Crîngaşu, E., **Dragomirescu, A.**, Safta, C.A., Image processing approach for estimating the degree of surface degradation by corrosion, Proceedings of 2017 International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 19-20 Oct. 2017, pp. 275-278, ISBN: 978-1-5386-3943-6, DOI: 10.1109/CIEM.2017.8120791, INSPEC Accession Number: 17412271, WOS: 000427610300058.
 7. Gogoaş Nistoran D.E., **Dragomirescu, A.**, Ionescu C.S., Schiaua, M., Vasiliu, N., Georgescu, M., A procedure to develop elevation-area-capacity curves of reservoirs from depth sounding surveys, Proceedings of 2017 International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 19-20 Oct. 2017, pp. 92-96, ISBN: 978-1-5386-3943-6, DOI: 10.1109/CIEM.2017.8120761, INSPEC Accession Number: 17379599, WOS: 000427610300020.
 8. Carp-Ciocârdia, C., **Dragomirescu, A.**, Safta, C.A., Schiaua, M., Magheţi, I., Experimental identification of possible failures of a Bánki turbine, Acta Technica Napocensis Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering, 60, 4, 2017, pp. 545-550, ISSN: 1221-5872, WOS: 000428901100015.
 9. Popescu, D., Popescu, C., **Dragomirescu, A.**, Flow control in Banki turbines, 4th International Conference on Energy and Environmental Research (ICEER), Porto, Portugal, 17-20 iunie 2017, Energy Procedia 136, 2017, pp. 424-429, ISSN: 1876-6102, DOI: 10.1016/j.egypro.2017.10.272, WOS: 000426883400067.
 10. Popescu, D., Popescu, C., **Dragomirescu, A.**, Bărglăzan, M., Experimental Investigation and Computational Fluid Dynamics (CFD) Analysis of an Eco-Friendly Turbine, Environmental Engineering and Management Journal, 16, 4, 2017, pp. 979-988, ISSN: 1582-9596, eISSN: 1843-3707, WOS: 000405831300023.
 11. **Dragomirescu, A.**, Pincovschi, I., Miu, M., Assessment of global void fraction in a gas-liquid stirred vessel by digital image processing, in Anton, A., Bălan, C., Bălan, M.C., Bode, F., Bosschaerts, W., Croitoru, C., Inard, C., Meslem, A., Năstase, I., Sandu, M. (eds.), Sustainable Solutions for Energy and Environment (EENVIRO), Bucharest, Romania, 2016, Energy Procedia, 112, 2017, pp. 217-224, ISSN: 1876-6102, DOI: 10.1016/j.egypro.2017.03.1087, WOS: 000404848300027.
 12. **Dragomirescu, A.**, Schiaua, M., Experimental and numerical investigation of a Bánki turbine operating far away from design point, in Anton, A., Bălan, C., Bălan, M.C., Bode, F., Bosschaerts, W., Croitoru, C., Inard, C., Meslem, A., Năstase, I., Sandu, M. (eds.), Sustainable Solutions for Energy and Environment (EENVIRO), Bucharest, Romania, 2016, Energy Procedia, 112, 2017, pp. 43-50, ISSN: 1876-6102, DOI: 10.1016/j.egypro.2017.03.1057, WOS: 000404848300006.
 13. **Dragomirescu, A.**, Numerical Investigation of the Flow in a Modified Banki Turbine with Nozzle Foreseen with Guide Vanes, in Gavrilas, M., Haba, C.G., Ivanov, O., Neagu, B.C. (eds.), Proceedings Of The 2016 International Conference And Exposition On Electrical And Power Engineering (EPE), Iaşi, Romania, 20-22 Oct. 2016, pp. 874-879, ISBN: 978-1-5090-6128-0, ISSN: 2471-6855, DOI: 10.1109/ICEPE.2016.7781461, INSPEC Accession Number: 16525946, WOS: 000390706300171.
 14. Şişman, I.A., **Dragomirescu, A.**, Ciocănea, A., Dancă, P.A., Bunea, F., Babuţanu, C.A., Experimental Study of a Small-Scale Axial Hydrokinetic Turbine with Adjustable Blade Pitch, in 11th International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), Bucharest, Romania, 26-27 October 2023, DOI: 10.1109/CIEM58573.2023.10349709.

15. Chiojdoiu, A.F., Anghel, I., Dragne, H., **Dragomirescu, A.**, Safta, C.A., The influence of ventilation conditions of heat release rate variation over time, in 11th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development (TE-RE-RD), Bucharest, Romania, 08-10 June 2023, ISSN: 979-8-3503-9642-3, Technium 14, 2023, pp. 109--114, ISSN: 2668-778X.
16. **Dragomirescu, A.**, On Using Wells Turbines to Harvest Wave Energy at the Black Sea. Case Study for a 5 kW Turbine, in 10th International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 14-15 October 2021, 5 pp., Electronic ISBN:978-1-6654-4584-9, USB ISBN:978-1-6654-4583-2, Print on Demand(PoD) ISBN:978-1-6654-4585-6, DOI: 10.1109/CIEM52821.2021.9614735.
17. **Dragomirescu, A.**, Design considerations for an Archimedean screw hydro turbine, in 7th Conference of the Sustainable Solutions for Energy and Environment (EENVIRO 2020), București, România, 21-23 Oct. 2020.
18. **Dragomirescu, A.**, CFD-Based Method for Assessing the Optimum Gap Between Impeller and Vaned Difusser in Centrifugal Turbocompressors, in 2019 International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), Timisoara, Romania, 17-18 Oct. 2019, pp. 364-368, eISBN: 978-1-7281-1532-0, USB ISBN: 978-1-7281-1531-3, PoD ISBN: 978-1-7281-1533-7.
19. **Dragomirescu, A.**, Carp-Ciocârdia, C., Safta, C.A., Orășanu, N., Magheți, I., Monitoring the State of Small Power Equipment, in Negreanu, G.P, Vlăduț, N.V. (Eds.), 8th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development (TE-RE-RD), Târgoviște, Romania, 2019, E3S Web of Conferences, 112, 2019, Article Number 02013, eISSN: 2267-1242, DOI: 10.1051/e3sconf/201911202013.
20. **Dragomirescu, A.**, Safta, C.A., Stoia-Djeska, M., Experimental and Numerical Investigation of the Flow Past a Thin Circular Airfoil with Mid-Chord Slot, Hidraulica, 4, 2016, pp. 6-11, ISSN: 1453-7303.
21. **Dragomirescu, A.**, On the Variation of the Polytropic Exponent in a High Pressure Fan Impeller, Applied Mechanics and Materials, 841, 2016, pp. 286-291, ISSN: 1662-7482.
22. **Dragomirescu, A.**, Ciocănea, A., Modern design of a two-stage blower for tank aerators, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, 78, 2, 2016, pp. 143-154, ISSN: 1454-2358.

D. Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

- Reviste

- Selecție cu maximum 10 lucrări în volume de conferințe

1. Carp-Ciocârdia D.C., Safta, C.A., **Dragomirescu, A.**, Magheți, I., Schiaua, M., Experimental Analysis of Vibrations at a Pelton Turbine, Proceedings of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics and Session of Commission of Acoustics (SISOM), Bucharest, Romania, 18-19 May 2017, Acta Electrotehnica 60, 1-2, pp. 107-113, ISSN 2344-5637.

E. Brevete obținute în întreaga activitate

1. **Dragomirescu, A.**, Safta, C.A., Turbină eoliană pentru acoperiș, brevet nr. 125175, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, România, 2013.