



Curriculum vitae Europass

INFORMAȚII PERSONALE

Nume

SIMIONESCU ȘTEFAN-MUGUR

E-mail

Naționalitate

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- Perioada
- Numele angajatorului
- Tipul activității sau sectorului de activitate
- Funcția sau postul ocupat
- Principalele activități și responsabilități

- Perioada
- Numele angajatorului
- Tipul activității sau sectorului de activitate
- Funcția sau postul ocupat
- Principalele activități și responsabilități

- Perioada
- Numele angajatorului
- Tipul activității sau sectorului de activitate
- Funcția sau postul ocupat
- Principalele activități și responsabilități

- Perioada
- Numele angajatorului
- Tipul activității sau sectorului de activitate
- Funcția sau postul ocupat
- Principalele activități și responsabilități

Martie 2021 – prezent

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului
Didactică

Șef de lucrări

Activități didactice (cursuri, seminarii, laboratoare) la disciplinele: Încercarea mașinilor hidraulice și pneumatice, Mecanica fluidelor, Mecanica fluidelor și mașini hidraulice, Surse regenerabile de energie, Pompe, ventilatoare, suflante și compresoare, Mașini hidraulice, Strat limită, turbulență, și transfer de căldură, Tehnologia de fabricație și montaj a mașinilor hidraulice și pneumatice.
Conducere lucrări la Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești, secțiile Mecanica Fluidelor, Mașini Hidraulice; îndrumare studenți pentru realizarea proiectelor de diplomă.

Octombrie 2016 – Februarie 2021

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului
Didactică

Asistent universitar

Activități didactice (seminarii, laboratoare) la disciplinele: Mecanica fluidelor, Fenomene de transport în medii fiziologice, Strat limită, turbulență, transfer de căldură și masă, Pompe, ventilatoare, suflante și compresoare, Mașini hidraulice, Surse regenerabile de energie.
Conducere lucrări la Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești, secția Mecanica Fluidelor.

Martie 2014 – prezent

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului
Cercetare științifică

Cercetător științific

Participare la proiecte de cercetare, efectuarea de teste și măsurători experimentale, prelucrarea datelor în vederea analizării fenomenului, întocmirea documentației aferente lucrării. Simulări numerice folosind softul Ansys Fluent.

Martie 2013 – Februarie 2014

Institutul Național de Optoelectronică, filiala Institutul de Cercetări pentru Hidraulică și Pneumatică INOE 2000-IHP
Cercetare-dezvoltare-inovare

Asistent cercetător științific

Activități specifice în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării.

- Perioada
- Nume angajator
- Tipul activității sau sectorului de activitate
- Funcția sau postul ocupat
- Principalele activități și responsabilități

STUDII ȘI CURSURI DE FORMARE

- Perioada
- Numele și tipul instituției de învățământ
- Domeniul de studii
- Nivelul în clasificarea internațională
- Perioada
- Numele și tipul instituției de învățământ
- Numele calificării primite
- Nivelul în clasificarea internațională
- Perioada
- Numele și tipul instituției de învățământ
- Numele calificării primite
- Nivelul în clasificarea internațională
- Perioada
- Numele și tipul instituției de învățământ
- Numele calificării primite
- Nivelul în clasificarea internațională

REZULTATE ȘI CERTIFICĂRI

- Diplome, atestate
- Cercetare

APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PERSONALE

- Limba maternă
- Limbi străine cunoscute

Octombrie 2008 – Iunie 2020

Școala și After School "Teddybär" București
Învățământ, clasele I-VIII

Profesor - Curs de utilizarea calculatorului pentru elevi de clasele I-VIII

Instruirea elevilor în domeniul utilizării practice a calculatorului; familiarizarea acestora cu noțiunile de bază necesare folosirii Microsoft Windows și a programelor Microsoft Word, Excel, PowerPoint.

Octombrie 2013 – Octombrie 2018

Universitatea Politehnică București, Facultatea de Energetică, Școala Doctorală Energetică

Studii doctorale în domeniul Dinamicii Fluidelor
ISCED 8

Octombrie 2014 – Iulie 2015

Institutul Von Karman pentru Dinamica Fluidelor, Rhode Saint-Genese, Belgia

Master de cercetare în domeniul dinamicii fluidelor
ISCED 7

Octombrie 2011 - Iulie 2013

Universitatea Politehnică București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică

Master în domeniul Inginerie Mecanică – Sisteme Hidraulice și Pneumatice Avansate
ISCED 7

Octombrie 2007 - Iulie 2011

Universitatea Politehnică București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică

Inginer Mecanic - specializarea Mașini și Sisteme Hidraulice și Pneumatice
ISCED 6

Diploma pentru atestarea cunoștințelor avansate de limba germană "Sprachdiplom"

Atestat de informatică - programare

Participare constantă cu rezultate bune la sesiuni de cercetări științifice studentești (Premiul II mai 2008; Premiul I mai 2009; Mențiuni mai 2011).

Premiul pentru cea mai bună prezentare din partea unui student doctorand – Conferința EENVIRO 2015, București.

Română

Autoevaluare	Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Nivel european (*)	Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
Limba Engleză	B2	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator experimentat
Limba Germană	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator elementar	B1	Utilizator independent
Limba Franceză	A2	Utilizator elementar	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	B1	Utilizator independent

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

**APTITUDINI ȘI COMPETENȚE
SOCIALE**

Competențe pentru lucrul într-un colectiv sau în echipă: am experiența muncii în echipă încă din facultate, când am participat la activitățile presupuse de proiectele practice și de comunicări științifice derulate.

**APTITUDINI ȘI COMPETENȚE
ORGANIZAORICE**

Abilitate pentru găsirea de soluții rapide;
Spirit organizatoric;
Seriozitate și responsabilitate;
2016, aprilie – Participare la evenimentul „Polifest 2016”;
2017, iulie – Membru în Comisia Locală de Admitere a Facultății de Energetică, Universitatea Politehnică din București;
2017, iulie, septembrie; 2018, iulie – Secretar al comisiei de licență pentru specializarea Mașini și Sisteme Hidraulice și Pneumatice, Facultatea de Inginerie Mecanică.

**APTITUDINI ȘI COMPETENȚE
TEHNICE**

Competențe tehnice dobândite în perioada facultății (teoretice și practice); competențe practice și de inginerie aplicată;
Realizarea simulărilor numerice cu Ansys Fluent a curgerii fluidelor în diverse geometrii complexe.
Validarea simulărilor numerice cu rezultatele experimentale obținute din vizualizări directe sau din măsurători.
Folosirea imprimantelor 3D pentru realizarea unor piese cu geometrii simple până la complexe.

**COMPETENȚE DE UTILIZARE A
CALCULATORULUI**

- Utilizarea programelor de proiectare Autocad, Solid Works;
- Programe de analiză numerică ANSYS Fluent, ANSYS MeshTool, Gambit;
- Limbaj de programare: C++;
- Sistemul de operare Windows, pachetul Microsoft Office, programul Adobe Photoshop.

PERMIS DE CONDUCERE

Categoria B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

- Burse
 - Octombrie 2019 – Septembrie 2020 – Bursă postdoctorală oferită de Ministerului Fondurilor Europene prin Programul Operațional Capital Uman, Contract nr. 51675/09.07.2019, cod SMIS 125125.
 - Octombrie 2014 – Iulie 2015 – Bursă de master finanțată de NATO la Von Karman Institute for Fluid Mechanics, Rhode Saint-Genèse, Belgia.
 - Aprilie 2014 – Decembrie 2015 – Bursă oferită de Ministerului Fondurilor Europene prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, Contract nr. POSDRU/159/1.5/S/132395.
- Workshopuri și cursuri de instruire
 - Septembrie 2019 – Ianuarie 2020 – Module de formare a competențelor antreprenoriale, în cadrul proiectului „Dezvoltarea competențelor de antreprenariat ale doctoranzilor și postdoctoranzilor - cheie a succesului în carieră (A-Succes)”;
 - 20 Aprilie 2016 – Workshop cu tema Microfluidică, Târgoviște, România;
 - 25 Februarie 2016 – Curs ANSYS Fluent Meshing, UPB;
 - Septembrie 2015 – Etica în cercetare. Aspecte legate de drepturile de autor, Modul POSDRU UPB;
 - Iunie 2015 – Îmbunătățirea capacității de publicare științifică, Modul POSDRU UPB;
 - 26-27 August 2014 - Vizită de schimb de experiență dedicată celei de a 40-a aniversări a cooperării dintre Universitatea tehnică Darmstadt și Universitatea Politehnică București, Darmstadt, Germania;
 - 23-24 Iunie 2014 – Întâlnirea anuală a grupurilor doctorale conduse de prof. Corneliu Bălan și prof. Romeo-Susan Resiga, Timișoara, România;
 - 28 Octombrie 2013 – Curs „Introduction to ANSYS Workbench 14.5”, UPB.

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

Titlul: *Influența suprafețelor structurate asupra aerodinamicii jeturilor înecate*; domeniul de studii doctorale: inginerie energetică; data susținerii publice a tezei: 18 octombrie 2018.

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

1. **Simionescu Ș.-M.**, Gogoșe Nistoran D.-E., 2022. Mecanica fluidelor - Îndrumar de laborator, Editura Politehnica Press, ISBN 978-606-515-999-0;
2. Bălan C., Tănase N.-O., Nistoran D.-E., **Simionescu Ș.-M.**, Damian I.-R., 2018. Mecanica fluidelor - Vizualizarea curgerii, Editor-coordonator Corneliu Bălan, grup REOROM, Album, editura Politehnica Press, București, ISBN 6065157945, ISSN 978-606-515-794-1.

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

1. Cîrciumaru G., Chihăia R.-A., Voinea A., Gogoșe Nistoran D.-E., **Simionescu Ș.-M.**, El-Leathey L.-A., Mândrea L., *Experimental Analysis of a Fish Guidance System for a River Water Intake*, Water vol. 14, issue 3, Feb. 2022, DOI: 10.3390/w14030370, WOS: 000755284100001, eISSN: 2073-4441, IDS Number: YZ2AL;
2. Dancă P.-A., **Simionescu Ș.-M.**, Cîrciumaru G., Gogoșe-Nistoran D.-E., Chihăia R.-A., Băbuțanu C., *Fish guidance system for a river water intake - experimental and numerical study*, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol. 1185, The 8th Conference of the Sustainable Solutions for Energy and Environment EENVIRO 2022, Bucharest, Romania, 012018, DOI: 10.1088/1755-1315/1185/1/012018, WOS: 001007152800018, ISSN: 1755-1307, IDS Number: BV2KU;
3. Gogoșe Nistoran D.-E., Ionescu C.-S., **Simionescu Ș.-M.**, *Influence of dam break scenarios on flood wave characteristics. Case study – Paltinu Dam, Romania*, IOP Conference Series. Earth and Environmental Science; Vol. 1136, Issue 1, Jan 2023, 14th International Conference on Hydroinformatics 04/07/2022 - 08/07/2022 Bucharest, Romania, 012031, DOI: 10.1088/1755-1315/1136/1/012031;
4. **Simionescu Ș.-M.**, Gogoșe D.-E., Cîrciumaru G., Chihăia R.-A., *Numerical Simulation of Water Flow through an Ecological River Intake*, "HIDRAULICA" Magazine of Hydraulics, Pneumatics, Tribology, Ecology, Sensorics, Mechatronics, No. 2/2022, pp. 45-54;
5. Gogoșe Nistoran D.-E., **Simionescu Ș.-M.**, Cîrciumaru G., Chihăia R.-A., *Numerical simulations of flow over a side weir for diversion structures and water intakes*, IOP Conference Series. Earth and Environmental Science Vol. 1136, Issue 1, Jan. 2023, 14th International Conference on Hydroinformatics 04/07/2022 - 08/07/2022, Bucharest, Romania, 012035, DOI: 10.1088/1755-1315/1136/1/012035
6. Budea, S., **Simionescu Ș.-M.**, *Experimental research on Darrieus type H wind turbines with semi-open blades*, Proceedings of International Conference on energy and Environment (CIEM 2019, Timișoara, România), pp. 157-161, 2019, ISBN: 978-1-7281-1532-0, DOI: 10.1109/CIEM46456.2019.8937691, WOS: 000630902700034;
7. **Simionescu, Ș.-M.**, Bălan, C., *On the turbulence generated by air jets impinging on structured solid walls*, Proceedings of International Conference on energy and Environment (CIEM 2019, Timișoara, România), pp. 195-199, 2019, ISBN: 978-1-7281-1532-0, DOI: 10.1109/CIEM46456.2019.8937585, WOS: 000630902700042;

8. Nistoran, D.E.G., Ionescu, C.S., **Simionescu, Ș.-M.**, Opreș I., *Design and calibration of a linear proportional weir for flow control facilities*, Proceedings of International Conference on energy and Environment (CIEM 2019, Timișoara, România), pp. 200-204, 2019, ISBN: 978-1-7281-1532-0, DOI: 10.1109/CIEM46456.2019.8937698, WOS: 000630902700043;
9. Dhondoo, N., **Simionescu, Ș.-M.**, Bălan, C., *Impinging jets array: an experimental investigation and numerical modeling*, Proceedings of Sustainable Solutions for Energy and Environment (EENVIRO 2018), E3S Web of Conferences, Volume 85, Article Number 05004, ISSN: 2267-1242, DOI: 10.1051/e3sconf/20198505004, WOS: 000468021200044;
10. **Simionescu, Ș.-M.**, Dhondoo, N., Bălan, C., *Influence of surface structure on impinging jets aerodynamics*, Proceedings of the 8th International Conference on Energy and Environment (CIEM), Bucharest, 2017, pp. 419-423, ISBN 978-1-5386-3943-6, DOI: 10.1109/CIEM.2017.8120839, WOS: 000427610300089;
11. Broboană, D., Ionescu, C.S., **Simionescu, Ș.-M.**, Bălan, C., *Jetting flow and diffusion process in the vicinity of convex surfaces*, Proceedings of the 8th International Conference on Energy and Environment (CIEM), Bucharest, 2017, pp. 414-418, ISBN 978-1-5386-3943-6, DOI: 10.1109/CIEM.2017.8120827, WOS: 000427610300088;
12. **Simionescu, Ș.-M.**, Tănase, N.-O., Broboană, D., Bălan, C., *Impinging air jets on flat surfaces at low Reynolds numbers*, Energy Procedia 112 (2017), pp. 194-203, ISSN 1876-6102, DOI: 10.1016/j.egypro.2017.03.1083, WOS: 000404848300024;
13. Tănase, N.-O., **Simionescu, Ș.-M.**, Broboană, D., Bălan, C., *Experimental and numerical studies of the cavity flows at low Reynolds numbers*, Energy Procedia 112 (2017), pp. 210-216, ISSN 1876-6102, DOI: 10.1016/j.egypro.2017.03.1086, WOS: 000404848300026;
14. **Simionescu, Ș.-M.**, Bălan, C., *CFD study on convective heat exchange between impinging gas jets and solid surfaces*, Energy Procedia 85 (2016), pp. 481-488, ISSN 1876-6102, DOI: 10.1016/j.egypro.2015.12.231, WOS 000377911100059;
15. **Simionescu, Ș.-M.**, Dhondoo, N., Bălan, C., *Studies on air jets impinging on smooth and patterned solid surfaces*, Proceedings of the 1st International Conference of 3D Modelling Techniques for BioMedical Engineering (MOBILE), June 13-14, Bucharest, Romania;
16. **Simionescu, Ș.-M.**, Düzel Ü., Esposito, C., Ilich, Z., Bălan, C., *Heat transfer coefficient measurements using infrared thermography technique*, Proceedings of the 9th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering ATEE, May 7-9, 2015, Bucharest, Romania, pp. 591-596, ISSN 2068-7966, DOI: 10.1109/ATEE.2015.7133875, WOS 000368159800112;
17. Omocea, I. L., Damian, I. R., **Simionescu, Ș. M.**, Bălan, C., Mihăilescu, M., *Time evolution of dimethyl carbinol in water vortex rings*, Proc. SPIE vol. 9258, Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies VII, 92582P (February 21, 2015), ISSN: 0277-786X, DOI:10.1117/12.2072347, WOS 000354179700097;
18. Tănase, N.-O., **Simionescu, Ș.-M.**, Păduroiu, M. M., Bălan, C., *Determination of the separation points for the flow around blunt bodies: experimental and numerical studies*, The 7th Conference of the Sustainable Solutions for Energy and Environment, EENVIRO 2020, 21 - 23 October Bucharest, Online Platform, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 664(1), 012015, Scopus;
19. Ciocănea, A., Budea, S., **Simionescu, Ș.-M.**, Lambescu, O., *Experimental research on increasing the static torque for a small Savonius rotor of helical type*, The 7th Conference of the Sustainable Solutions for Energy and Environment, EENVIRO 2020, 21 - 23 October Bucharest, Online Platform, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 664(1), 012033;

20. Nistoran, D.-E.G., **Simionescu, Ș.-M.**, Tănase, N.-O., *Experiments and numerical simulations of water flow over a slit weir for measuring very small discharges at river intakes*, Proceedings of 2021 10th International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT, CIEM 2021;
21. Budea, S., **Simionescu, Ș.-M.**, Ciocănea, A., *Experimental Research on the Operation of a PVT Hybrid Solar System*, Proceedings of 2021 10th International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT, CIEM 2021;
22. Ionescu, C. S., Gogoșe Nistoran, D. E., Opreș, I., **Simionescu, Ș.-M.**, *Sensitivity Analysis of Sharp-Crested Weirs as a Function of Shape Opening, for Small Discharges*, "HIDRAULICA" Magazine of Hydraulics, Pneumatics, Tribology, Ecology, Sensorics, Mechatronics, No. 2/2019, pp. 43-51, ISSN: 1453-7303;
23. **Simionescu, Ș.-M.**, Dhondoo, N., Bălan, C., *Study of an array of two circular jets impinging on a flat surface*, Article number 01021, E3S Web of Conferences Volume 32, eISSN: 2267-1242, 2018;
24. **Simionescu, Ș.-M.**, Düzel, Ü., Esposito, C., Ilich, Z., Broboană, D., *Particle Image Velocimetry measurements on a turbulent air jet over a flat plate*, U.P.B. Scientific Bulletin, Series D – Mechanical Engineering, Vol. 78, Issue 3, pp. 143-152, 2016, ISSN 1454-2358;
25. **Simionescu, Ș.-M.**, Bălan, C., *Study of natural and forced heat transfer coefficients on a vertical heated plate*, National Institute for Aerospace Research National Institute for Aerospace Research INCAS **Bulletin**, Vol. 7, Issue 4/2015, pp. 195-202, ISSN: 2066-8201, DOI: 10.13111/2066-8201.2015.7.4.18;