

Curriculum Vitae

Vlad – Florin PÎRĂIANU

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

(01.10.2025 – prezent)

Conferențiar universitar

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București (fostă Universitatea Politehnica din București), Splaiul Independenței, nr. 313, Sector 6, București, <https://upb.ro/>

Facultatea de Energetică; Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului (DHMHIM)

- Titular de curs la disciplinele: Acționări hidraulice și pneumatice, Sisteme Hidraulice și Pneumatice la Autovehicule, Grafică Inginerească, Management în Energie și Mediu
- Activități didactice la disciplinele: Acționări hidraulice și pneumatice, Sisteme Hidraulice și Pneumatice la Autovehicule, Mașini Hidraulice, Sisteme SCADA, Utilizarea Energiei Apelor, Grafică asistată de calculator II, Modelare 3D.
- Director de Proiect în cadrul unor proiecte de cercetare – dezvoltare – proiectare a unor obiective din domeniul hidroenergetic.

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior tehnic, Cercetare și dezvoltare

(01.10.2017 – 30.09.2024)

Șef lucrări universitar

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București (fostă Universitatea Politehnica din București), Splaiul Independenței, nr. 313, Sector 6, București, <https://upb.ro/>

Facultatea de Energetică; Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului (DHMHIM)

- Titular de curs la disciplinele: Acționări hidraulice și pneumatice, Sisteme Hidraulice și Pneumatice la Autovehicule, Grafică Inginerească, Management în Energie și Mediu
- Activități didactice la disciplinele: Acționări hidraulice și pneumatice, Sisteme Hidraulice și Pneumatice la Autovehicule, Mașini Hidraulice, Sisteme SCADA, Utilizarea Energiei Apelor, Grafică asistată de calculator II, Modelare 3D.
- Director de Proiect în cadrul unor proiecte de cercetare – dezvoltare – proiectare a unor obiective din domeniul hidroenergetic.

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior tehnic, Cercetare și dezvoltare

(01.10.2007 – 30.09.2017)

Asistent universitar

Universitatea Politehnica din București, Splaiul Independenței, nr. 313, Sector 6, București, <https://upb.ro/> Facultatea de Energetică; DHMHIM

- Activități didactice la disciplinele: Mașini Hidraulice, Utilizarea Energiei Apelor, Acționări Hidraulice și Pneumatice, Grafică Inginerească, Modelare 3D.
- Director de Proiect în cadrul unor proiecte de cercetare – dezvoltare – proiectare a unor obiective din domeniul hidroenergetic.

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior tehnic, Cercetare și dezvoltare

(05.2011–03.2012)

Project Manager

SC Lampsis Green SRL / SC Automatica SA, Voluntari, Sos. Afumați 108bis

- Dezvoltarea proiectelor de producere a energiei electrice din surse regenerabile, în special microhidrocentrale și centrale fotovoltaice.
- Identificarea proiectelor. Achiziția terenurilor. Menținerea relațiilor cu autoritățile publice locale și centrale în vederea obținerii avizelor și autorizațiilor de construcție.

Tipul sau sectorul de activitate Producție energie electrică

07.2006 – 09.2006 / 07.2005 – 10.2005 / 06.2004 – 10.2004

Tehnician

S.C. Hidroserv Râmnicu Vâlcea S.A., Calea Bucuresti 269, Ramnicu Valcea, România

- Elaborarea planurilor de calitate privind montajul echipamentelor hidromecanice aferente hidroagregatelor;
- Elaborarea documentațiilor tehnice aferente procesului de recondiționare a unor subansamble;
- Întocmirea documentației tehnice pentru repararea/recondiționarea/montajul echipamentelor hidromecanice ale centralelor hidroelectrice;
- Participarea la operațiile de montaj ale echipamentelor hidroenergetice;
- Recepția unor ansamble și/sau subansamble ale echipamentelor la producător.

Tipul sau sectorul de activitate Servicii și reparații centrale hidroelectrice

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

01.10.2007 – 30.07.2014

Doctor în energetică

Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică, Splaiul Independenței, nr. 313, Sector 6, București, <https://upb.ro/>, <https://energ.upb.ro/>

- Management adaptiv al resurselor de apă

01.10.2007 – 30.03.2009

Master

Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică, Hidraulică tehnică și Hidroenergetică, Splaiul Independenței, nr. 313, Sector 6, București, <https://upb.ro/>, <https://energ.upb.ro/>

- Optimizarea exploatării amenajărilor hidroenergetice, Modelarea funcționării mașinilor hidraulice, Regimuri de funcționare ale CHE, Aspecte economice în gospodărirea apelor

01.10.2002 – 30.06.2007

Inginer

Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică, Hidroenergetică, Splaiul Independenței, nr. 313, Sector 6, București, <https://upb.ro/>, <https://energ.upb.ro/>

- Centrale Hidroelectrice, Centrale Termoelectrice, Turbine Hidraulice, Amenajări Hidroelectrice, Gospodărirea Apelor, Hidrologie, Acționări hidraulice și pneumatice, Echipamente electrice, Echipamente și Instalații Termice, Proiectare asistată de calculator,

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C1	C1	B2
Germană	A1	A1	A1	A1	A1

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
[Cadrul european comun de referință pentru limbi străine](#)

Competențe de comunicare

- Bune competențe de comunicare ca urmare a experienței universitare
- Capacitate de a realiza prezentări, a susține proiecte și idei

Curriculum Vitae

Competențe organizaționale/manageriale

- Competențe de coordonare ca urmare a experienței profesionale din mediul universitar și mediul privat.
- Competențe în domeniul managementului proiectelor.
- Spirit organizatoric (experiență în organizarea de conferințe și workshop-uri în cadrul unor proiecte de cercetare naționale și internaționale la care am participat)

Competențe dobândite la locul de muncă

- Activități de instruire, coordonare și formare profesională. Dezvoltarea abilităților de coordonare
- O bună cunoaștere a procesului de montaj al echipamentelor hidromecanice din centralele hidroelectrice, înțelegerea documentațiilor tehnice și de execuție, și cunoașterea procesului de exploatare a centralelor hidroelectrice

Competență digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator independent	Utilizator independent

- o bună stăpânire a suitei de programe Office (Outlook, Word, Excel, PowerPoint)
- proiectare asistată de calculator folosind AutoCAD și Inventor
- programe de calcul utilizate MATLAB, MathCAD

Alte competențe

- Project Management

Permis de conducere

B

INFORMATII SUPLIMENTARE

- **Director de Proiect** în cadrul unor proiecte de cercetare științifică și proiectare reprezentative, în ultimii 10 ani:
 - 1. Menținerea Echipamentelor Energetice, Grant GEX 2016, Universitatea Politehnica din București, contract EN061609.
 - 2. Evaluarea ofertelor tehnice din cadrul licitațiilor publice realizate în vederea închirierii albiei minore pentru obiective de tip microhidrocentrale, Beneficiar: Administrația Națională Apele Române – Administrația Bazinală de Apă Argeș – Vedea.
 - 3. Evaluarea tehnico – economică a Microhidrocentralelor Mădăraș I și II, Beneficiar: SC Aqua Energia SA, Mădăraș
 - 4. Documentație tehnică faza PT + CS pentru reabilitare echipament hidromecanic aferent Barajului Nedelea, Beneficiar: Administrația Bazinală de Apă Buzău - Ialomița
 - 5. Documentație tehnică faza PT + CS pentru reabilitare echipament hidromecanic aferent golirii de fund a Barajului Gh. Doja, Beneficiar: Administrația Bazinală de Apă Buzău – Ialomița
 - 6. Documentație tehnică faza PT+CS pentru patru microhidrocentrale aferente investiției "Construcția de exploatarea potențialului hidroenergetic propriu operatorului regional SC APAVIL SA – Rm. Vâlcea", Beneficiar: SC Apavil SA, Rm. Vâlcea
 - 7. Optimizarea conectivității longitudinale a râurilor pe care sunt amplasate microhidrocentralele Craiu 1, Craiu 2, Cunțu, Sebeșel 1 și Sebeșel 2, Beneficiar: SC Balkan Hydroenergy SRL
 - 8. Raport tehnic privind incidentul de la HA3 din cadrul CHE Portile de Fier; Beneficiar: SC Hidroelectrica SA, Bucuresti
 - 9. Studiu tehnic privind implementarea turbinelor StreamDiver, Beneficiar: SC Voith Hydro SRL, Bucuresti

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

1. Vlad Florin Pîrăianu, Contribuții la managementul integrat al resurselor de apă, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică, Iulie **2014**

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

1. Vlad Florin Pîrăianu, Constantin Pîrăianu, Marius Daniel Bontoș, Georgiana Claudia Vasiliu, Constantin Drăgoi, Menținerea și durabilitatea echipamentelor hidraulice, Editura Printech, ISBN 978-606-515-978-5, București, România, 136 pagini, **2023**
2. Vlad Florin Pîrăianu, Marius Daniel Bontoș, Claudia Georgiana Vasiliu, Grafică 3D, ISBN 978-606-23-1496-5, 144 pagini, Editura Printech, București, **2023**
3. Drăgoi Constantin, Pîrăianu Vlad Florin, Vasiliu Georgiana Claudia, Bontoș Marius Daniel, Grafică Asistată de calculator - Îndrumar de laborator, ISBN 978-606-515-875-7, Editura Politehnica Press, București, 106 pag, **2019**

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

1. Bordeasu I., Ghiban B., Nagy V., Pîrăianu Vlad Florin, Ghera C., Istrate D., Demian AM, Odagiu PO, Cavitational erosion resistance considerations for alloy 6082 state T651, University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series B-Chemistry and Materials Science, WOS: 000957802300017, ISSN: 1454-2331, Vol. 85, pp. 213-224, **2023**
2. Vlad Florin Pîrăianu, Dragoi, C., Ciuc, P.O., Madularea, R.A., Georgescu, AM., Georgescu S.C., Dry Fountains of UPB: Operation modelling and power consumption assessment, University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series C-Electrical Engineering And Computer Science, WOS: 000741473700029, ISSN: 2286-3540, Vol. 83, pp. 363-378, **2021**
3. Dragoi, C., Pîrăianu Vlad Florin, Constantinescu O.M, The Impact of Ecological Flow in Renewable Energy Production, CIEM **2021**, Bucharest, Romania, ISSN 978-166544584-9, pp. 183-189
4. Săvulete A.C., Pîrăianu Vlad Florin, Georgescu S.-C., Georgescu A.-M., Modelling of a drip irrigation system operation for greenhouses rose cultivation using PDD in EPANET 2.2, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 664, 012041, doi:10.1088/1755-1315/664/1/012041, May **2021**
5. Georgiana Dunca, Vlad Florin Pîrăianu, Răzvan Roman, Petre-Ovidiu Ciuc, Sanda-Carmen Georgescu, Experimental versus EPANET simulation of variable speed driven pumps operation, Energy Procedia (WOS:000404848300013; ISI Proceedings), vol. 112, 100-107, March **2017**
6. Dumitran, G.E., Vuta, L.I., Pîrăianu Vlad Florin, Dragoi, C., A mathematical model of a shallow and eutrophic lake (Stiucii - Romania), Sustainable Solutions for Energy and Environment, EENVIRO 2016, Energy Procedia WOS: 000404848300012, ISSN: 1876-6102, Vol. 112, pp. 92-99, **2017**
7. Halanay, A., Safta, C.A., Dragoi, C., Pîrăianu Vlad Florin, Stability analysis for a delay differential equations model of a hydraulic turbine speed governor, ICNPAA 2016 World Congress: 11th International Conference On Mathematical Problems In Engineering, Aerospace And Sciences, WOS: 000399203000133, ISBN:978-0-7354-1464-8, ISSN: 0094-243X, Vol. 1798, UNSP 020134, **2017**
8. Pîrăianu Vlad Florin, Dragoi, C., Vasiliu, N., Pavel, G.L., Optimizing maintenance works for hydroelectric power plants by genetic algorithms, ISC 2017, Warsaw, Poland, **2017**, ISBN: 978-907738198-4, pp 51-55

9. Pîrăianu Vlad Florin, Pavel, G.L., Drăgoi, C., Cojocaru-Greblea, T., Optimal operation of hydropower plants while assuring necessary energy reserve for a nuclear power plant, SGEM 2017, Albena, Bulgaria, ISSN 13142704, pp. 443-450, **2017**
10. Vuță, L.I., Dumitran, G.E., Pîrăianu Vlad Florin, Modelling the degradation of organic matter in wastewater, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, Volume 79, Issue 4, pp. 273-282, **2017**
11. Pîrăianu Vlad Florin, Drăgoi, C., Vasiliu, D., Vasiliu, C., Fluid power systems for water intakes of small hydroelectric power plants, SGEM 2017, Albena, Bulgaria, ISSN 13142704, pp. 285-292, **2017**
12. Georgescu S.-C., Georgescu A.-M., Jumara A., Pîrăianu Vlad Florin, Dunca G., Numerical simulation of the cooling water system of a 115 MW Hydro-Power Plant, Energy Procedia (WOS:000377911100029; ISSN 1876-6102, DOI: 10.1016/j.egypro. 2015.12.230, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610215028957>), vol. 85 (Sustainable Solutions for Energy and Environment, EENVIRO - YRC 2015, Bucharest, Romania, 18-20 November 2015), pp. 228-234, **2016**
13. Drăgoi, C.; Pîrăianu Vlad Florin; Husar, Călin; Grovu, Mihail; Lifetime Evaluation Of Hydropower Plants Mechanical Equipment For Predictive Maintenance, 16th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM 2016) (WOS:000391348600060; ISSN: 1314-2704), Albena, Bulgaria, Jun 30 - Jul 06, vol I - Energy and Clean Technologies Conference Proceedings, pp. 465-472, **2016**
14. Dumitran, G.E., Vuta, L.I., Pîrăianu Vlad Florin, Drăgoi, C., Continuous stirred tank reactor model versus plug flow reactor model for a river pollution study, 16th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM 2016), (WOS: 000391653400027, ISSN 1314-2704), Albena, Bulgaria, Jun 30 - Jul 06, vol I - Water, Resources, Forest, Marine and Ocean Ecosystems Conference Proceedings, pp. 203-210, **2016**.
15. Vuta, L.I., Dumitran, G.E., Pîrăianu Vlad Florin, Drăgoi, C., Catalin, A., Optimal cost design of water distribution network using harmony search and ant colony algorithm, 16th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM 2016), (WOS:000391653400071, ISSN: 1314-2704), Albena, Bulgaria, Jun 30 - Jul 06, vol I - Water, Resources, Forest, Marine and Ocean Ecosystems Conference Proceedings, pp. 545-552, **2016**.
16. Vlad Florin Pîrăianu, Vuta L.I., Drăgoi C., Dumitran G.E., Renewable Energy Generation From A Water Supply System, 16th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM 2016), (WOS:000391653400080 ISSN: 1314-2704), Albena, Bulgaria, Jun 30 - Jul 06, vol I - Water, Resources, Forest, Marine and Ocean Ecosystems Conference Proceedings, pp. 613-620, **2016**.
17. Pîrăianu Vlad Florin, Drăgoi, C., Ilinca, C., Anghel, C.G., Sensitivity study for the minor river bed calculation for small Hydropower Plant Capra VII, 16th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM 2016), (WOS:000391653400085 ISSN: 1314-2704), Albena, Bulgaria, vol I - Water, Resources, Forest, Marine and Ocean Ecosystems Conference Proceedings, pp. 653-660, **2016**.
18. Vlad Florin Pîrăianu, Marius Bontoș, Daniela Vasiliu, Constantin Drăgoi, Simulation tools for hydro power operation, 14th International Simulation Conference, ISC 2016, Bucharest, Romania, ISBN 978-907738193-9, pp. 136-138, **2016**
19. Pîrăianu Vlad Florin, Vasiliu, N., Drăgoi, C., Pîrăianu, C., Simulation tools for large hydro power plant maintenance, 14th International Simulation Conference, ISC 2016, Bucharest, Romania, ISBN 978-907738193-9, pp. 133-135, **2016**
20. Sanda-Carmen Georgescu, Andrei-Mugur Georgescu, Remus Al. Madularea, Vlad Florin Pîrăianu, Anton Anton, Georgiana Dunca, Numerical model of a medium-sized municipal water distribution system located in Romania, Procedia Engineering (ISSN 1877-7058), vol. 119, pp. 660-668, WOS:000380489900074, **2015**

21. Sanda-Carmen Georgescu, Andrei-Mugur Georgescu, Jumara Alexandru, Vlad Florin Pîrăianu, Georgiana Dunca, Numerical simulation of the cooling water system of a 115 MW Hydro-Power Plant, Energy Procedia (ISSN 1876-6102), vol. 85, pp. 228-234, WOS: 000377911100029, **2015**
22. Pîrăianu Vlad Florin, Vasiliu, N., Popa, R., Piraianu, C., Development of a decision system support based on genetic algorithms for the optimal operation of hydroelectric power plants on the day ahead market, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering 77 (2), pp. 247-256, ISSN: 1454-2358, **2015**

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

- Reviste

Nu.

- Selecție cu maximum 20 lucrări în volume de conferințe

Nu.

E. Brevete obținute în întreaga activitate

Nu.