INFORMAŢII PERSONALE

Picioroagă Irina-Ioana

București, România

-

Sexul | Data naşterii | Naţionalitatea

EXPERIENŢA PROFESIONALĂ

03/2021 - prezent

Șef lucrări

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică

- Predare în cadrul cursurilor, laboratoarelor și proiectelor (*Discipline: Sisteme Electroenergetice, Monitorizarea și controlul stării statice în sisteme electroenergetice, Producerea, transportul și utilizarea energiei, Sisteme de producere și distribuție a energiei în orașe, Tehnici de inteligență artificială*);
- Coordonator proiecte de diplomă și disertație;
- Activități administrative (membru al Comisiei Facultății pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității - CFISAC).

11/2016 – 02/2021

Asistent universitar

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică

- Predare în cadrul laboratoarelor și proiectelor (*Discipline: Sisteme Electroenergetice, Rețele electrice, Metode numerice, Tehnici de inteligență artificială*);
- Colaborator coordonare proiecte de diplomă.

11/2025-06/2026

Inginer electroenergetică (cercetator postdoctorand)

Decarbonization of Energy Sector using an Exergo-Economic Decision making framework

- Realizarea de activități de cercetare în cadrul proiectului cu accentul pe analiza modelelor matematice și a proceselor de transfer energetic, evaluarea soluțiilor existente și elaborarea unui studiu de specialitate.

10/2023-12/2025

Director proiect de cercetare

GNaC ARUT - Asigurarea rezilienței infrastructurii energetice în orașe inteligente utilizând tehnici de inteligență artificială

- Coordonarea și desfășurarea activităților de cercetare în cadrul proiectului;
- Definirea metodologiei de cercetare, analiza rezultatelor și diseminarea acestora.

02/2024-06/2024

Cercetător științific

Smart Digital Solution for Local Green Energy Management

- Desfășurarea de activități de cercetare axate pe dezvoltarea și evaluarea unor soluții digitale inteligente pentru gestionarea eficientă și sustenabilă a energiei la nivelul unei microrețele.

10/2019-02/2020

Asistent cercetător

Storage4Grid

- Dezvoltarea unui model de optimizare a funcționării unui sistem de stocare a energiei în scopul integrării eficiente în rețelele electrice a producției fotovoltaice.

EDUCAŢIE ŞI FORMARE

2022 - 2024

Postdoctorat în Energetică

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică

- Tema: „*Soluții moderne de îmbunătățire a rezilienței rețelelor electrice de distribuție în orașe inteligente*”

2016 - 2020

Doctorat în Energetică

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică

- Tema: „ *Îmbunătățirea rezilienței rețelelor urbane de distribuție pe baza strategiilor de insularizare intenționată*”

2014 - 2016

Masterat în Ingineria Sistemelor Electroenergetice

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică

- Dinamica sistemelor electroenergetice
- Dispozitive FACTS
- Sisteme de achiziție de date, monitorizare și control (SCADA)
- Rețele electrice inteligente

2010 - 2014

Diplomă Inginer în Sisteme Electroenergetice

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică

- Sisteme electroenergetice
- Transportul și distribuția energiei electrice
- Stații și posturi de transformare
- Echipamente electrice
- Tehnici de optimizare

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e): Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversaţie	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Franceză	B2	B2	B2	B2	B2

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

Competenţe de comunicare și management

Bune competențe de comunicare dobândite prin interacțiunea cu studenții și experienţa personală în străinătate (în cadrul stagiilor prin Programul ERASMUS+):

- ERASMUS+ Grant Octombrie 2018 - Ianuarie 2019, Politecnico di Milano, Italia
- ERASMUS+ Grant Martie - Iulie 2016, Politecnico di Milano, Italia
- ERASMUS+ Grant Mai - Iulie 2014, INP Grenoble, Franța

Competențe solide de management dobândite în calitate de director și membru în proiecte de cercetare naționale și internaționale, precum și prin activitatea în cadrul Comisiei de Asigurare a Calității a Facultății de Energetică.

Abilități de coordonare obținute ca responsabil de elaborare a dosarelor de evaluare ARACIS pentru programe de studii de licență și master.

Competenţe informatice

- O bună cunoaştere a instrumentelor Microsoft Office™ (Word, Excel și PowerPoint);
- O bună experință în utilizarea a diferitelor programe de optimizare: IBM ILOG CPLEX Optimization Studio, GAMS, Gusek (GLPK);
- Cunoștințe întemeiate de programe specializate precum Matlab, Neplan, PSS®E, PVSyst.

© Uniunea Europeană, 2002-2025 | http://europass.cedefop.europa.eu

INFORMATII SUPLIMENTARE

Proiecte

- Tutore cadru didactic în cadrul Proiectului privind Învățământul Secundar (ROSE)
- Membru al proiectului internațional Erasmus Mundus „European Master in Dynamics of Renewables-based Power Systems - DREAM"

Cursuri

- IEEE European Summer School on Smart Cities, Trento, Italia, 2017
- „ Programe de formare psihopedagogică în vederea certificării competenţelor pentru profesia didactică", Nivelul I și II, 2016-2017, Universitatea Politehnica din București
- Participare în Proiectul „ *Dezvoltarea competențelor de antreprenoriat ale doctoranzilor și postdoctoranzilor – cheie a succesului în carieră (A-Succes)"*
- Participare în Proiectul „ *OPTIMizarea rezultatelor cercetării aplicative a doctoranzilor și cercetătorilor postdoctorat – OPTIM Research"*

Certificări

- Electrician autorizat ANRE, gradul IVA + IVB

Publicații

- Numeroase articole publicate în cadrul unor conferințe internaționale și reviste cotate WOS (Web of Science), inclusiv publicații din zona roșie/galbenă (Q1/Q2).

ANEXE

- Copii ale diplomelor şi certificatelor de calificare;
- Lista publicațiilor.

LISTA PUBLICAȚIILOR ȘTIINȚIFICE

A. Teza de doctorat

„*Îmbunătățirea rezilienței rețelelor urbane de distribuție pe baza strategiilor de insularizare intenționată*”

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

1. Boicea V.A., Tudose A., **Picioroaga I.**, Porumb R., Mandis A., Pislaru N. – Gestiunea energiei electrice. Îndrumar pentru aplicații, 2020, ISBN: 978-606-25-0659-9.

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

1. Drăgan F.R., Toma L., **Picioroagă I.I.** – „The Smart City from the Energy Perspective”, Energies, 19(8), Aprilie 2026, WOS:001749498400001.
2. **Picioroaga I.**, Tudose A., Sidea D., Calin-Arhip M. - „The Optimal Placement and Sizing of Soft Open Points to Enable Distributed Generation Hosting in Southern Romania”, in *59th International Universities Power Engineering Conference*, UPEC 2024, pp. 1-6, WOS:001458230200025.
3. Micu R., Tudose A., Iantoc A., **Picioroaga I.**, Bulac C - „Electricity price forecasting on day ahead market via a multivariate CNN-LSTM model”, in *IEEE International Conference And Exposition On Electric And Power Engineering*, 2024 EPEi, pp. 611-615.
4. Tudose A.M., Sidea D.O., **Picioroaga I.I.**, Anton N., Bulac C. – „Increasing Distributed Generation Hosting Capacity Based on a Sequential Optimization Approach Using an Improved Salp Swarm Algorithm”, Mathematics, 12(1), 48, Decembrie 2023, WOS:001140674900001.
5. **Picioroaga I.**, Luca M., Tudose A., Sidea D., Eremia M. – „Resilience-Driven Optimal Sizing of Energy Storage Systems in Remote Microgrids”, Sustainability, 15(22), Noiembrie 2023, WOS:001113328600001.
6. Sidea, D.O., Tudose, A.M., **Picioroaga, I.I.**, Bulac, C. – „Two-Stage Optimal Active-Reactive Power Coordination for Microgrids with High Renewable Sources Penetration and Electrical Vehicles Based on Improved Sine-Cosine Algorithm”. Mathematics, 11(1), 45, Ianuarie 2023, WOS:000909656200001.
7. **Picioroaga, I.I.**, Tudose, A.M., Sidea, D.O., Bulac, C. – „Supply Restoration in Active Distribution Networks Based on Soft Open Points with Embedded DC Microgrids”. Mathematics, 10(2), 211, Ianuarie 2022, WOS:000746279600001.
8. Popa, B., Vuta, L. I., Dumitran, G. E., **Picioroaga, I.**, Calin-Arhip, M., Porumb, R. F. – „FPV for Sustainable Electricity Generation in a Large European City.” Sustainability, 14(1), 349, Ianuarie 2022, WOS:000758628700001.
9. **Picioroaga, I.**, Tudose, A., Sidea, D., Bulac, C., Toma, L. – „Power Supply Restoration in Active Distribution Networks with High Photovoltaic Penetration Based on Soft Open Points”. Revue roumaine des sciences techniques-serie electrotechnique et energetique, 66(3), 181-186, Decembrie 2021, WOS:000738293800001.
10. Tudose, A., **Picioroaga, I.**, Sidea, D., Bulac, C. – „Neural networks application in short-term load forecasting”. U.P.B. Sci. Bull., Series C, vol. 83,nr. 2, 2021, WOS:000692193500018.
11. Tudose A., **Picioroaga I.**, Sidea D., Bulac C., Boicea V. – „Short Term Load Forecasting Using Convolutional Neural Networks in COVID 19 Context: The Romanian Case Study”, Energies, Iulie 2021, WOS:000672003000001.
12. Tudose A., **Picioroaga I.**, Sidea D., Bulac C. – „Solving Single- and Multi-Objective Optimal Reactive Power Dispatch Problems Using an Improved Salp Swarm Algorithm”, *Energies*, Februarie 2021, vol. 14, nr. 1222, WOS:000628120100001.
13. Sidea D., **Picioroaga I.**, Bulac C. – „Optimal Battery Energy Storage System Scheduling Based on Mutation-Improved Grey Wolf Optimizer Using GPU-Accelerated Load Flow in Active Distribution

Networks", *IEEE Access*, Ianuarie 2021, vol. 9, pp. 13922 – 13937, ISSN 2169-3536, WOS:000613211800001.

14. **Picioroaga I.,** Tudose A., Sidea D., Bulac C., Eremia M. – „Two-level Scheduling Optimization of Multi-microgrids Operation in Smart Distribution Networks", in *International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering* (EPE 2020), Iași, România, 22 – 23 Octombrie, 2020.
15. Sidea D., **Picioroaga I.**, Tudose A., Bulac C., Tristiu I. – „Multi-Objective Particle Swarm optimization Applied on the Optimal Reactive Power Dispatch in Electrical Distribution Systems", in *International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering* (EPE 2020), Iași, România, 22 – 23 Octombrie, 2020.
16. Tudose, A., Sidea, D., **Picioroaga, I.**, Boicea, V., Bulac, C. – „A CNN Based Model for Short-Term Load Forecasting: A real case study on the Romanian Power System", in *55th International Universities Power Engineering Conference* (UPEC), Torino, Italia, 1 – 4 Septembrie, 2020, WOS:000627771000011.
17. **Picioroaga, I.**, Eremia, M., Ilea, V., Bovo, C., „Resilient operation of distributed resources and electrical networks in a Smart City context", in *University Politehnica of Bucharest, Scientific Bulletin, Series C: Electrical Engineering and Computer Science*, 2020, vol. 82, nr. 3, pp. 267-278, ISSN 2286-3540, WOS:000557847800020.
18. Iantoc, A.G., Bulac, C., Tristiu, I., **Picioroaga, I.**, Sidea, D.O., „Impact analysis of distributed generation on voltage stability in radial distribution systems", in *Proceedings of 2019 International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT*, CIEM 2019, pp. 510-514, WOS:000630902700104.
19. Sidea, D.O., **Picioroaga, I.I.**, Bulac, C., Tristiu, I., Eremia, M., Boicea, V.A., „Optimal reactive power dispatch in distribution power systems based on particle swarm optimization", in *Proceedings of 2019 International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT*, CIEM 2019, pp. 505-509.
20. **Picioroaga, I.I.**, Eremia, M., Sanduleac, M., „Economic Benefits of Energy Storage and Price-aware Demand Response for Future Smart Cities", in *2019 54th International Universities Power Engineering Conference*, UPEC 2019 – Proceedings, WOS:000619338200120.
21. Sidea, D.O., Toma, L., Sanduleac, M., **Picioroaga, I.I.**, Boicea, V.-A., „Optimal BESS scheduling strategy in microgrids based on genetic algorithms", in *2019 IEEE Milan PowerTech*, PowerTech 2019, WOS:000531166201060.
22. **Picioroagă, I.I.**, Eremia, M., Sănduleac, M., Sidea, D.O., „Optimal Allocation of Energy Storage Systems for Resilient Distribution Networks Focusing on Critical Loads", in *2019 11th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering*, ATEE 2019, WOS:000475904500035.
23. **Picioroaga, I.I.**, Eremia, M., Sanduleac, M., „SMART CITY: Definition and Evaluation of Key Performance Indicators", in *EPE 2018 - Proceedings of the 2018 10th International Conference and Expositions on Electrical And Power Engineering*, pp. 217-222, WOS:000458752200041.
24. Sanduleac, M., Eremia, M., **Picioroaga, I.**, „Resilience through Self-Sufficiency in Smart Cities: A Preliminary Bucharest Use Case", in *2018 International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering*, ISFEE 2018, WOS:000480396400055.

D. Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste şi volume de conferinţe cu referenţi (neindexate)

- Selecţie cu maximum 20 lucrări în volume de conferinţe

1. Toma, L., Sanduleac, M., Eremia, M., **Picioroaga, I.**, Sidea, D.O., „On the feasibility of massive deployment of energy storage systems", in *Proceedings of International Conference on Condition Monitoring Diagnosis and Maintenance*, CMDM 2019, pp. 331-337, Bucharest, Romania, ISSN 2344-245X.
2. **Picioroaga, I.**, Eremia, M., „SMART CITY: Characteristics and key performance indicators", in *Strategic sinergies in the Black Sea Basin - Proceedings of the XIIth edition of the Annual Conference „The Academic Days of A.T.S.R."*,Ed. AGIR, Constanta, 2017, pp. 249-254, ISSN 2066-6586.