

INFORMAȚII PERSONALE

Picioaroagă Irina-Ioana



[REDACTED]

[REDACTED]

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2021 - prezent

Șef lucrări

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică

- Predare în cadrul cursurilor, laboratoarelor și proiectelor;
- Coordonator proiecte de diplomă și disertație;
- Activități administrative (membru comisii).

2016 - 2021

Asistent universitar

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică

- Predare în cadrul laboratoarelor și proiectelor;
- Colaborator coordonare proiecte de diplomă.

EDUCAȚIE ȘI 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

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

2006 - 2010

Bacalaureat

Colegiul Național „Alexandru Vlahuță”, Râmnicu Sărat

- Profil Matematică-Informatică

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	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 referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

Bune competențe de comunicare dobândite prin interacțiunea cu studenții și experiența 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 informatice

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

INFORMATII SUPLIMENTARE

Proiecte

- Director de proiect "GNAC ARUT - Asigurarea rezilienței infrastructurii energetice în orașe inteligente utilizând tehnici de inteligență artificială"
- Cercetător științific în cadrul Proiectului "COFUND-ENERDIGIT-SmartGEM"
- Asistent cercetător în cadrul Proiectului "Storage4Grid"
- Tutor cadru didactic în cadrul Proiectului privind Învățământul Secundar (ROSE)

Cursuri

- IEEE European Summer School on Smart Cities, Trento, Italia, 2017
- „Programe de formare psihopedagogică în vederea certificării competențelor 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”

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

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

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

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

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

1. Tudose A.M., Sidea D.O., **Picioara 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.
2. **Picioara 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.
3. Sidea, D.O., Tudose, A.M., **Picioara, 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.
4. **Picioara, 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.
5. Popa, B., Vuta, L. I., Dumitran, G. E., **Picioara, I.**, Calin-Arhip, M., Porumb, R. F. – „FPV for Sustainable Electricity Generation in a Large European City.” *Sustainability*, 14(1), 349, Ianuarie 2022.
6. **Picioara, 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.
7. Tudose, A., **Picioara, 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.
8. Tudose A., **Picioara 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.
9. Tudose A., **Picioara 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.
10. Sidea D., **Picioara 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.
11. **Picioara 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.
12. Sidea D., **Picioara I.**, Tudose A., Bulac C., Tristiu I. – „Multi-Objective Particle Swarm optimization Applied on the Optimal Reactive Power Dispatch in Electrical Distribution Systems”, in *Interna-*

- tional Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering (EPE 2020), Iași, România, 22 – 23 Octombrie, 2020.
13. Tudose, A., Sidea, D., **Picioara, 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.
 14. **Picioara, 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.
 15. Iantoc, A.G., Bulac, C., Tristiu, I., **Picioara, 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.
 16. Sidea, D.O., **Picioara, 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.
 17. **Picioara, 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.
 18. Sidea, D.O., Toma, L., Sanduleac, M., **Picioara, I.I.**, Boicea, V.-A., „Optimal BESS scheduling strategy in microgrids based on genetic algorithms”, in *2019 IEEE Milan PowerTech*, PowerTech 2019.
 19. **Picioara, I.I.**, Eremia, M., Sanduleac, 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.
 20. **Picioara, 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.
 21. Sanduleac, M., Eremia, M., **Picioara, I.**, „Resilience through Self-Sufficiency in Smart Cities: A Preliminary Bucharest Use Case”, in *2018 International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering*, ISFEE 2018.

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

- Selecție cu maximum 20 lucrări în volume de conferințe

1. Toma, L., Sanduleac, M., Eremia, M., **Picioara, 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. **Picioara, I.**, Eremia, M., „SMART CITY: Characteristics and key performance indicators”, in *Strategic synergies 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.

E. Brevete obținute în întreaga activitate

1.