

## INFORMAȚII PERSONALE

## Picioaroagă Irina-Ioana

 București, România

 -

 

Sexul Feminin | Data nașterii  | Naționalitatea Română

## 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, Gurobi (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

- International 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 XII<sup>th</sup> 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.