

LISTA DE LUCRĂRI

Dr. ing. Banu V. Ioan Viorel - **Dr./** din 2015

A. Lista celor 10 lucrări considerate cele mai relevante

1. Fadila Barkat, A. Cheknane, J. M. Guerrero, A. Lashab, M. Istrate, **I. V. Banu**, *Hybrid islanding detection technique for single-phase grid-connected photovoltaic multi-inverter systems*, [IET Renewable Power Generation](#), vol. 14, no. 18, pp. 3864-3880, ISSN 1752-1416, 20 Jan. 2021, doi: [10.1049/iet-rpg.2019.1183](https://doi.org/10.1049/iet-rpg.2019.1183). [[Download](#)] – indexată în *Web of Science Core Collection*, *Science Citation Index Expanded (SCIE)*, zona roșie (Q1), Factor de Impact 3,930 (3 citări, din care 2 citări ISI).
2. **I. V. Banu**, M. Istrate, D. Machidon, R. Pantelimon, *Study regarding modeling photovoltaic arrays using test data in MATLAB/Simulink*, University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series C-Electrical Engineering and Computer Science (lucrare prezentată la *International Conference on Energy and Environment - CIEM 2013*, 7-8 November 2013, University Politehnica of Bucharest, Politehnica Press, ISSN: 2067-0893), vol. 2, no. 77, pp. 227-234, 2015. ISSN: 2286-3540. eISSN: 2286-3559. [[Download](#)] – indexată în *Web of Science Core Collection*, *Emerging Sources Citation Index – fără factor de impact* (2 citări, din care 1 citare ISI)
3. **I. V. Banu**, R. Beniuga, M. Istrate, *Study on Temperature for Modeling of Photovoltaic Solar Array using Experimental Test Data*, Acta Electrotehnica (Special Issue Proceedings of the 5th International Conference on Modern Power Systems MPS 2013, 28-31 May 2013, Cluj-Napoca), vol. 54, no. 5, pp. 51-54, Ed. Mediamira, 2013. ISSN: 1841-3323. [[Download](#)] (3 citări, din care 2 citări ISI)
4. **I. V. Banu**, M. Istrate, *Modeling and simulation of photovoltaic arrays*, Buletinul AGIR, World Energy Systems. Towards Sustainable and Integrated Energy Systems (Proceedings of the 9th International World Energy System Conference WESC 2012, June 28-30, 2012, Suceava), no. 3, pp. 161-166, 2012. ISSN-L: 1224-7928, ISSN: 2247-3548. [[Download](#)] URL: <http://www.buletinulagir.agir.ro/articol.php?id=1378> (37 citări, din care 12 citări ISI)
5. **I. V. Banu**, M. Istrate, *Study on Three-Phase Photovoltaic Systems Under Grid Faults*, 2014 International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering (EPE), IEEE, pp.1132-1137, Iasi, 16-18 Oct. 2014. ISBN: 978-1-4799-5849-8. [[Download](#)] DOI: [10.1109/ICEPE.2014.6970086](https://doi.org/10.1109/ICEPE.2014.6970086). – indexată în *IEEE Xplore* și *Web of Science Core Collection*, *Conference Proceedings Citation Index (CPCI) – ISI Proceedings* (18 citări, din care 12 citări ISI)
6. **I. V. Banu**, M. Istrate, *Islanding Prevention Scheme for Grid-Connected Photovoltaic Systems in Matlab/ Simulink*, 49th International Universities' Power Engineering Conference (UPEC), IEEE, Cluj-Napoca, pp. 1-6, 2-5 Sept. 2014. ISBN: 978-1-4799-6557-1. [[Download](#)] DOI: [10.1109/UPEC.2014.6934698](https://doi.org/10.1109/UPEC.2014.6934698). – indexată în *IEEE Xplore* și *Web of Science Core Collection*, *CPCI – ISI Proceedings* (8 citări, din care 5 citări ISI)
7. **I. V. Banu**, M. Istrate, D. Machidon, R. Pantelimon, *A Study on Anti-Islanding Detection Algorithms for Grid-Tied Photovoltaic Systems*, 2014 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), IEEE, pp. 655-660, 22-24 May 2014. ISSN: 1842-0133. ISBN: 978-1-4799-5183-3. [[Download](#)] DOI: [10.1109/OPTIM.2014.6850940](https://doi.org/10.1109/OPTIM.2014.6850940). – indexată în *IEEE Xplore* și *Web of Science Core Collection*, *CPCI – ISI Proceedings* (30 citări, din care 16 citări ISI)
8. **I. V. Banu**, R. Beniuga, M. Istrate, *Comparative Analysis of the Perturb-and-Observe and Incremental Conductance MPPT Methods*, 2013 8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), IEEE, pp. 1-4, Bucharest, 23-25 May 2013. ISSN: 2068-7966. ISBN: 978-1-4673-5980-1; 978-1-4673-5979-5. [[Download](#)] DOI: [10.1109/ATEE.2013.6563483](https://doi.org/10.1109/ATEE.2013.6563483). – indexată în *IEEE Xplore* și *Web of Science Core Collection*, *CPCI – ISI Proceedings* (104 citări, din care 42 citări ISI)
9. **I. V. Banu**, M. Istrate, *Modeling of Maximum Power Point Tracking Algorithm for Photovoltaic Systems*, Proceedings of 2012 International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering (EPE 2012), IEEE, pp. 953-957, Iasi, 25-27 Oct. 2012. ISBN: 978-1-4673-1172-4; 978-1-4673-1173-1. [[Download](#)] DOI: [10.1109/ICEPE.2012.6463577](https://doi.org/10.1109/ICEPE.2012.6463577). – indexată în *IEEE Xplore* și *Web of Science Core Collection*, *CPCI – ISI Proceedings* (27 citări, din care 11 citări ISI)
10. **I. V. Banu**, *Cercetări privind integrarea surselor fotovoltaice în rețelele electrice*, Editura „Alma Mater” Bacău, Bacău, 2022, 202 pagini. <https://www.ub.ro/cercetare/editura>

B. Teza de doctorat

1. **I. V. Banu**, *Cercetări privind integrarea surselor fotovoltaice în rețelele electrice*, teză de doctorat, Departamentul de Energetică, Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Iași, România, domeniul: Inginerie energetică, conducătorul de doctorat: prof. univ. dr. ing. Marcel Istrate, 168 pagini, 2015. doi: [10.13140/RG.2.1.2742.7041/1](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2742.7041/1).
URL: https://sites.google.com/site/banuphotovoltaic/documents/Banu_Teza_Doctorat.pdf

C. Articole/studii publicate în reviste din țară/străinătate, cu factor de impact/indexate în BDI/neindexate în BDI, articole/studii publicate în volumele manifestărilor științifice naționale/internaționale indexate BDI/neindexate BDI, după caz

Articole publicate în reviste indexate în baze de date internaționale (BDI)

1. Fadila Barkat, A. Cheknane, J. M. Guerrero, G. Culea, P. Livinți, **I. V. Banu**, *Comparison and Effectiveness of Slip Mode Frequency Shift and Sandia Frequency Shift Active Methods for Islanding Detection in Single-Phase Grid-Connected Photovoltaic Systems*, Journal of Engineering Studies and Research (Constructive and Technological Design Optimization in the Machines Building Field, Conference Proceedings abstracts, OPROTEH 2022, 25-27 mai 2022, <https://oproteh.ub.ro/>), acceptată spre publicare, vol. 28, 2022 (autor corespondent). <https://jesr.ub.ro/>
2. R. Beniuga, **I. V. Banu**, M. Istrate, *Behavior of Doubly-Fed Induction Generator Wind Turbines with Crowbar System during Grid Faults*, Acta Electrotehnica (Special Issue Proceedings of the 5th International Conference on Modern Power Systems MPS 2013, 28-31 May 2013, Cluj-Napoca), vol. 54, no. 5, pp. 59-63, Ed. Mediamira, 2013. ISSN: 1841-3323.

Articol/studiu publicat în volumul unei manifestări științifice indexate în baze de date internaționale (BDI)

3. D. L. Machidon, M. Istrate, **I. V. Banu**, *Algorithm Based on Attractive Radius for Estimating the Lightning Protection Efficiency*, 2014 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), IEEE, pp. 27-32, 22-24 May 2014. ISSN: 1842-0133. ISBN:978-1-4799-5183-3. DOI: [10.1109/OPTIM.2014.6850883](https://doi.org/10.1109/OPTIM.2014.6850883). – indexată în *IEEE Xplore* și *Web of Science Core Collection*, *CPCI – ISI Proceedings* (3 citări, din care 1 citare ISI)

Articol/studiu publicat în volumul unei manifestări științifice neindexate în baze de date

4. P. Livinți, B. Bossoufi, **I. V. Banu**, *Speed Control of Induction Motor Using Arduino Mega 2560 Development Board*, Constructive and Technological Design Optimization in the Machines Building Field, Conference Proceedings abstracts, OPROTEH 2022, 25-27 mai 2022. <https://oproteh.ub.ro/>
5. **I. V. Banu**, M. Istrate, D. Machidon, R. Pantelimon, *Aspects of Photovoltaic Power Plant Integration in the Romanian Power System*, Proceedings of the 9th International Conference on Industrial Power Engineering (CIEI 2014), Ed. „Alma Mater” Bacău, pp. 13-20, 2014. ISSN: 2069-9905. [[Download](#)] – indexată în baza de date internațională VINITI (Rusia); (5 citări, din care 2 citări ISI)

D. Alte lucrări prin care se aduc contribuții științifice la dezvoltarea domeniului

Proiect de cercetare doctorală

1. **I. V. Banu**, *Cercetări privind integrarea surselor fotovoltaice în rețelele electrice*, Proiect de cercetare doctorală, Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Iași, conducătorul de doctorat: prof. univ. dr. ing. Marcel Istrate, 21 pagini, 2012. [[Download](#)] DOI: [10.13140/RG.2.1.4348.3366](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4348.3366).

Rapoarte de cercetare științifică

1. **I. V. Banu**, *Analiza unor regimuri tranzitorii în cazul integrării surselor fotovoltaice la nivelul rețelelor electrice*, Raport III de cercetare științifică, Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Iași, conducătorul de doctorat: prof. univ. dr. ing. Marcel Istrate, 111 pagini, 2014. [[Download](#)] DOI: [10.13140/RG.2.1.4951.8569/1](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4951.8569/1).
2. **I. V. Banu**, *Posibilități de modelare a matricelor fotovoltaice și a controlului convertoarelor de putere și a invertoarelor*, Raport II de cercetare științifică, Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Iași, conducătorul de doctorat: prof. univ. dr. ing. Marcel Istrate, 134 pagini, 2013. [[Download](#)] DOI: [10.13140/RG.2.2.23828.50567](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23828.50567).
3. **I. V. Banu**, *Stadiul actual al cercetărilor ce privesc integrarea surselor fotovoltaice în rețelele electrice*, Raport I de cercetare științifică, Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Universitatea Tehnică

„Gheorghe Asachi” din Iași, Iași, conducătorul de doctorat: prof. univ. dr. ing. Marcel Istrate, 69 pagini, 2013. [Download] DOI: 10.13140/RG.2.2.15859.32805.

Site web personal

1. **I. V. Banu**, <https://sites.google.com/site/banuphotovoltaic>, Banu Photovoltaics, 2016.

Resurse disponibile on-line

2. **I. V. Banu**, *Photovoltaic Power Systems in Romania*, Banu Photovoltaics, 2017. [Online]. Available: <https://sites.google.com/site/banuphotovoltaic/pv-romania>. Accessed: Jul. 20, 2021.
3. **I. V. Banu**, *Modeling and Simulation of Photovoltaic Systems*, Banu Photovoltaics, 2017. [Online]. Available: <https://sites.google.com/site/banuphotovoltaic/pv>. Accessed: Jul. 20, 2021. Subpages (4): [Anti-Islanding Algorithms](#), [Grid Faults Impact on PVs](#), [Modeling of PV Arrays](#), [MPPT Controllers](#).

Seturi de date on-line (Datasets) cu acces deschis (Open Access) – IEEE DataPort

1. **I. V. Banu**, M. Istrate, *Modeling and Simulation of Photovoltaic Arrays in Matlab and Simulink*, IEEE Dataport, 2017. [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.21227/H2463S>. Accessed: Jul. 20, 2021.
2. **I. V. Banu**, M. Istrate, *Study on Three-Phase Photovoltaic Systems under Grid Faults*, IEEE Dataport, 2017. [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.21227/H25633>. Accessed: Jul. 20, 2021.
3. **I. V. Banu**, M. Istrate, *Islanding Prevention Scheme for Grid-Connected Photovoltaic Systems in Matlab/Simulink*, IEEE Dataport, 2017. [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.21227/H28W5P>. Accessed: Jul. 20, 2021.
4. **I. V. Banu**, M. Istrate, *A Study on Anti-Islanding Detection Algorithms for Grid-Tied Photovoltaic Systems*, IEEE Dataport, 2017. [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.21227/H2DP80>. Accessed: Jul. 20, 2021.
5. **I. V. Banu**, M. Istrate, *Comparative Analysis of the Perturb-and-Observe and Incremental Conductance MPPT Methods*, IEEE Dataport, 2017. [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.21227/H2JD0F>. Accessed: Jul. 20, 2021.
6. **I. V. Banu**, M. Istrate, *Modeling of Maximum Power Point Tracking Algorithm for Photovoltaic Systems*, IEEE Dataport, 2017. [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.21227/H29W6C>. Accessed: Jul. 20, 2021.

Disertații Master

1. **I. V. Banu**, *Soluții de optimizare a conversiei energiei fotovoltaice în energie electrică*, lucrare de disertație pentru master, Facultatea de Inginerie, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, Bacău, domeniul: Inginerie energetică, coordonator: prof. univ. dr. ing. Aneta Hazi, 57 pagini, 2011. [Download] DOI: 10.13140/RG.2.1.3856.8160.
2. **I. V. Banu**, *Proiectarea unei stări tribologice la un sistem arbore-lagăre*, lucrare de disertație pentru master, Facultatea de Inginerie, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, Bacău, domeniul: Inginerie și management, coordonator: prof. univ. dr. ing. Vasile Puiu, 50 pagini, 2011.

Lucrare de licență/diplomă

1. **I. V. Banu**, *Realizare și comandă pe bază de microprocesor a unui sistem de propulsie electrică integrat într-un mini-submarin (fr. Réalisation et commande à base de microprocesseur d'un système de propulsion électrique intégré dans un mini sous-marin)*, lucrare de licență, Facultatea de Inginerie, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău/IUT Béthune, Universitatea Artois din Béthune, Franța, domeniul: Inginerie energetică, coordonatori: prof. univ. dr. ing. Petru Livinți (România), prof. univ. dr. ing. Remus Pușcă (Franța), 62 pagini/69 pagini, mai 2009/iulie 2009. [Download] DOI: 10.13140/RG.2.2.31142.88649; [Download] DOI: 10.13140/RG.2.2.14365.67040.

Data, 09.06.2022

Dr. ing. Banu Ioan Viorel,