

LISTA DE LUCRĂRI

ș.l. dr. ing. Codruța Călina Bendea

1. Teza de doctorat:

Cercetări privind performanțele energetice și de disponibilitate ale pompelor de căldură cu sursă subterană, conducător științific prof. dr. ing. Ioan Felea, Universitatea din Oradea, 2010

2. Cărți și capitole de cărți de specialitate:

A) Cărți cu ISBN / capitole ca autor

- 2.A1. **Bendea C.**, Antal C., Crăciun M., Gavrilescu O., Bococi D.: *Geothermalism și ape termale*, Editura Universității din Oradea, 2003, ISBN 973-613-253-6
- 2.A2. **Bendea C.**, Antal C., Antics M., Rosca M.: *Sisteme geotermale cu pompe de căldură*, Editura Universității din Oradea, 2003, ISBN 973-613-252-8
- 2.A3. Roșca, M., **Bendea, C.**, Vîjdea, A. M.: *Mineral and Thermal Waters of Romania*, in Mineral and Thermal Waters of Southeastern Europe, Springer International Publishing Switzerland, 2016, pp. 97-114, ISBN 978-3-319-25377-0.

B) Manuale, suport de curs, inclusiv electronic

- 2.B1. Roșca, M., **Bendea, C.**: *Geothermal District Heating in Romania*, Text-book of the International Course on Direct Utilization of Geothermal Energy, Oregon Institute of Technology, GeoHeat Center, Klamath Falls, OR, USA, 1999, pag. 123-132.
- 2.B2. **Bendea C.**: *Possibilities and experiences of wind energy use in rural areas*, Textbook of the Course on Renewable Energy Use in Agriculture, University of Oradea, 2002 pg. 55-78
- 2.B3. **Bendea C.**: *Wind energy for rural areas*, Textbook of the Course on Renewable Energy Use in Agriculture, University of Oradea, 2002 pg. 79-96
- 2.B4. M. Rosca, **C. Bendea**: *GSHP at the Department of Visual Arts Building, in the Campus III of the University of Oradea*, Text book of the International Summer School 2012, paper no. 16, International Geothermal Days, Romania, 2012, 16 pagini
- 2.B5. **Bendea C.**: *Transmiterea căldurii. Note de curs*, 2014 (format electronic, 95 pagini)
- 2.B6. **Bendea C.**: *Bazele energeticii și conversia energiei. Note de curs* (format electronic, 120 pagini)

C) Îndrumare de laborator/aplicații

- 2.C1. **Bendea, C.**, Roșca, M., Antal C.: *Îndrumar de laborator la Termotehnică*, Editura Universității din Oradea, 2003
- 2.C2. Bococi D., Gavrilescu O., **Bendea C.**: *Modelarea matematică și simularea funcționării centralei electrice de la Universitatea din Oradea. Aplicații practice*, Imprimeria Universității din Oradea, 2004
- 2.C3. Gavrilescu O., Bococi D., **Bendea C.**: *Sistemul de monitorizare, control și achiziție de date pentru funcționarea punctului termic de la Universitatea din Oradea. Ghid de utilizare pentru operatori*, Imprimeria Universității din Oradea, 2004

- 2.C4. Gavrilescu O., Bococi D., **Bendea C.**: *Modelarea matematică și simularea funcționării punctului termic de la Universitatea din Oradea. Aplicații practice*, Imprimeria Universității din Oradea, 2004
- 2.C5. **Bendea, C.**: *Îndrumar de proiectare la disciplina Echipamente și instalații termice*, 2009 (format electronic)
- 2.C6. **Bendea, C.**: *Îndrumar de laborator la disciplina Echipamente și instalații termice*, 2009 (format electronic)
- 2.C7. **Bendea, C.**: *Îndrumar de laborator la disciplina Transfer de căldură și masă*, 2010 (format electronic)
- 2.C8. **Bendea, C.**: *Îndrumar de laborator la disciplina Producerea energiei electrice și termice*, 2013 (format electronic)
- 2.C9. **Bendea, C.**: *Îndrumar de proiectare la disciplina Echipamente și instalații termice – standard nou*, 2021 (format electronic)

3 Articole publicate în reviste:

A) Articole publicate în reviste cotate WOS

- 3.A1. Bendea, G., Secui, C., Hora, C., **Bendea, C.**: *Redundancy Optimal Allocation For Series – Parallel Systems Applied To Thermal Power Plants*, Revue Roumaine des Sciences Techniques, Série Électrotechnique et Énergétique (ISSN 0035-4066), Volume 55, Issue 2, 2010, pp. 201–210, factor de impact: 0,67, WOS:000279820000011
- 3.A2. Secui, D.C., Bendea, G., Dziŝac, S., **Bendea, C.**, Hora, C.: *A Modified Harmony Search Algorithm for the Economic Dispatch Problem*, Studies in Informatics and Control (ISSN 1220-1766), Volume 23, Issue 2, 2014, pp. 143-152, factor de impact: 1,826, WOS:000338689200002
- 3.A3. Secui, D.C., Hora, C., Bendea, G., **Bendea, C.**: *Parameter estimation using a modified whale optimization algorithm for input-output curves of thermal and hydro power plants*, International Transactions on Electrical Energy Systems, Volume 30, Issue 2, February 2020, Article number e12188, factor de impact: 2,639, WOS:000486284300001
- 3.A4. Bendea, G., Felea, I., Hora, C., **Bendea, C.**, Felea A., Blaga A.: *Energy Performance Analysis of a Heat Supply System of a University Campus*, Energies, Volume 16, Issue 1, January 2023, Article number 174, factor de impact: 3,252, WOS:000909241800001
- 3.A5. Jaradat, M., Al Majali, H., **Bendea, C.**, Bungau, C.C., Bungau, T. – *Enhancing Energy Efficiency in Buildings: Phase Change Materials in Envelope Analysis*, Buildings, Volume 14, Issue 1, Article number 40 <https://doi.org/10.3390/buildings14010040>, January 2024, factor de impact: 3,8
- 3.A6. Secui, D.C., Hora, C., **Bendea, C.**, Secui, M.L., Bendea, G., Dan, F.C. - *Modified Social Group Optimization to Solve the Problem of Economic Emission Dispatch with the Incorporation of Wind Power*, Sustainability, Volume 16, Issue 1, January 2024, Article number 397, factor de impact: 3,889 <https://doi.org/10.3390/su16010397>, 2024

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

- 3.B1. Felea, I., **Bendea, C.**, Bendea, G.: *Availability Performances of Ground-Coupled Heat Pump Systems*, Journal of Sustainable Energy, Volume 1, no. 4/2010, ISSN 2067-5534, indexata de ULRICH'S Periodicals Directory și Index Copernicus

- 3.B2. **Bendea, C.**, Felea, I., Bendea, G.: *Energy Performance Analysis of the First Research-Only Ground Coupled Heat Pump in Romania*, Journal of Sustainable Energy, Volume 1, no 4/2010, ISSN 2067-5534,
- 3.B3. Cărlan M., Oltean M., **Bendea C.**, Albuț D., Blaga A., Sas A: *Adopting an Optimal Maintenance Strategy by Using Multicriterial Decisional Models*, Journal Of Sustainable Energy, Vol. 1, No. 1, March, 2010 ISSN 2067-5534 © 2010 JSE indexata de ULRICH'S Periodicals Directory și Index Copernicus
- 3.B4. Felea I., Bendea G., Chereches O., **Bendea C.**, Almasan I.: *Considerations Regarding The Recovering Of Power Transformers Power Losses From HV / MV Electric Stations*, Journal of Sustainable Energy (ISSN 2067-5534), Volume 2, No. 4, December, 2011, pp. (Index Copernicus International)
- 3.B5. **Bendea C.**, Rosca M., Karytsas K., Bendea, G.: *Ground-Med Project at the University of Oradea*, Journal of Sustainable Energy (ISSN 2067-5534), Volume 3, No. 4, December 2012, pp. 218-227 (Index Copernicus International)
- 3.B6. **Bendea, C.**, Rosca, M., Bendea, G., Karytsas K.: *Solar Energy Used For Heating And Cooling Systems*, Nonconventional Technologies Review (ISSN 1454-3087), Volume XVII, nr.1, Aprilie, 2013, pg.10 – 15 (Index Copernicus; ProQuest)
- 3.B7. Neamțu, O., Rosca, M., **Bendea, C.**, Codrean, M.: *Ground Source Heat Pump in Heating System with Electronics Monitoring*, Journal of Electrical and Electronics Engineering (ISSN 1844-6035), Volume 6, no. 2, Oct. 2013, pg. 21 – 24 (Scopus)
- 3.B8. **Bendea, C.**, Bendea, G., Rosca, M., Cucuțeanu, D.: *Current Status of Geothermal Energy Production and Utilization in Romania*, Journal of Sustainable Energy (ISSN 2067-5534), Volume 4, No. 4, December, 2013, pp. 184-191 (Index Copernicus International)
- 3.B9. Bendea, G., Secui, C., **Bendea C.**: *Multi-States Reliability Model for Turbogenerator Groups*, Journal of Sustainable Energy (ISSN 2067-5534), Volume 4, No. 2, June, 2013 (Index Copernicus International)
- 3.B10. Bendea G., **Bendea C.**, Rancov N., Moldovan V.: *Assessment of the Influence of Borehole Heat Exchanger Design on a Ground Coupled Heat Pump System*, Journal of Sustainable Energy (ISSN 2067-5534), Volume 12, No. 2, December, 2021, pp. 76-81 (EBSCO, Index Copernicus International)
- 3.B11. Secui D.C., Bendea G., Secui M.L., Hora C., **Bendea C.**: *The Chaotic Social Group Optimization for the Economic Dispatch Problem*, International Journal of Intelligent Engineering and Systems, Volume 14, Issue 6, December 2021, pp. 666 – 677 (Scopus)

C) Articole publicate în reviste neindexate în baze de date internaționale recunoscute (BDI)

- 3.C1. Cohut, I., **Bendea, C.**: *Geothermal Development Opportunities in Romania*, Geothermische Energie, nr. 24/25 Marz/September 1999
- 3.C2. **Bendea, C.**, Bărbuță, M., Bendea, G.: *Modelarea variantelor de utilizare în cascadă a energiei geotermale într-o comunitate rurală*, Revista Energetica, Nr. 2, 2005, pg. 58-62
- 3.C3. M. Cărlan, **C. Bendea**: *Aportul calității mentenanței asupra diferenței medii de temperatură la un aparat de transfer de căldură*, Revista Tehnologiile Energiei ISSN 1224-1113, (cotată CNCSIS B+), nr. 1/2009, București, pag. 39
- 3.C4. **Bendea, C.**, Roșca M., Bendea, G.: *Eficiența energiei pentru instalația cu pompă de căldură cu sursă subterană de la Universitatea din Oradea*, Revista Energetica, Nr. 1, 2014, vol. 62, pg 1-7, ISSN 1453-2360

4. Articole publicate în volumele unor manifestări științifice:

A) Articole publicate în volumele unor manifestări științifice cotate WOS:

- 4.A1. O. Neamțu, M. Roșca, **C. Bendea**: *Monitoring and Data Acquisition System for a Geothermal Heat Pump*, International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering ISFEE2014, Bucuresti, 28-29 noiembrie 2014, (ISBN 978-1-4799-6820-6), WOS:000380570500040
- 4.A2. Roșca, M., **Bendea, C.**, Vijdea, A. M.: *Mineral and Thermal Waters of Romania*, in *Mineral and Thermal Waters of Southeastern Europe*, Springer International Publishing Switzerland, 2016, pp. 97-114, ISBN 978-3-319-25377-0, WOS:000441747400007
- 4.A3. **Bendea, C.**, Antal, C., Georgescu, F., Popa, B., Popa, F.: *Thermal Energy Production from Closed Geothermal Reservoirs Using Reinjection*, Proceedings of the 8th International Conference on Energy and Environment CIEM2017, Bucuresti 19-20 octombrie 2017 (ISBN 978-1-5386-3943-6/17), WOS:000427610300079
- 4.A4. Bendea, G., **Bendea, C.**, Secui, D.C., Hora, C., Necula, S., Ciobanca, A.: *Energy Efficient and Environmentally Safe New Thermal Power Plant in Oradea*, Proceedings of 2019 International Conference on Energy and Environment (CIEM 2019), Timisoara, Romania, Publisher: IEEE, ISBN: 978-1-7281-1532-0 (2019), pp. 534-538, WOS: 000630902700109

B) Articole publicate în volumele unor manifestări științifice indexate BDI:

- 4.B1. Cohut, I., **Bendea, C.**: *Geothermal Development Opportunities in Central and East European Countries*, Transactions – Geothermal Resources Council, Proceedings of the 1997 Annual Meeting of the Geothermal Resources Council, Reno, NE., USA, 1997, ISSN 01935933, Volume 21, pages 63-67, (Scopus)
- 4.B2. **Bendea, C.**, Roșca, M.: *Industrial Uses of Geothermal Energy in Romania*, Transactions – Geothermal Resources Council, Global Geothermal Resources: Sustainable Energy for the Future, 1999, ISSN 01935933, Volume 23, pages 107-109, (Scopus)
- 4.B3. **C. Bendea**, M. Rosca: *Romania's First Ground Coupled Heat Pump Used Only for Research Purposes*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Volume VIII (XVIII), 2009, ISSN 1583 – 0691, pag. 98 (Index Copernicus, Ulrich's Update - Periodicals Directory)
- 4.B4. **Bendea C.**, Bendea G.: *ORADEA – Best Practice Example for Implementing Energy Efficiency Projects Using European Grants* WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum – Foren 2020, EMERG, Volume VII, Issue 2, 2021, ISSN 2668-7003, pp. 69 – 77 (Scopus, BDI: EBSCO, Index Copernicus International)
- 4.B5. **C. Bendea**, G. Bendea, C. Hora, F. Dan and L. Pop - *District Heating System of Oradea City – Sustainable Development and Perspectives*, 2023 11th International Conference on Energy and Environment (CIEM), Bucharest, Romania, 2023, pp. 1-5, Electronic ISBN: 979-8-3503-4078-5, doi: 10.1109/CIEM58573.2023.10349363 (IEEE Xplore, Scopus)
- 4.B6. F.C.Dan, C.Hora, G.V.Bendea and **C.C.Bendea** - *Wind Power Generation Forecasting*, 2023 11th International Conference on Energy and Environment (CIEM), Bucharest, Romania, 2023, pp. 1-5, Electronic ISBN: 979-8-3503-4078-5, doi: 10.1109/CIEM58573.2023.10349717 (IEEE Xplore, Scopus)

C) Articole publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale neindexate BDI:

- 4.C1. Cohut, I., **Bendea, C.**: *Geothermal Development Opportunities in Romania*, Proceedings of the International Symposium on Mineral and Thermal Groundwater, Miercurea-Ciuc, 1998, pag. 51-58
- 4.C2. Felea I., Bendea G., **Bendea C.**: *Aspects regarding the economical implications of the thermal power plant selfservices non-reliability*, Proceedings of the Third International Power Systems Conference, Timișoara, 1999, vol. II, pg. 78-83
- 4.C3. Bendea G., **Bendea C.**: *Operational reliability of thermal power plants equipment*, Proceedings of the Third International Power Systems Conference, Timișoara, 1999, vol. I, pg. 73-78
- 4.C4. Cohut, I., **Bendea, C.**: *Romania update report for 1995-1999*, Proceedings of the World Geothermal Congress 2000, Tokyo, Japan (indexată <https://www.lovegeothermal.org/explore/our-databases/conference-paper-database/>)
- 4.C5. Bendea, G., **Bendea, C.**: *Aspects Regarding the Reliability Optimization of the Self-service Supplying Equipment of Thermal Power Plants*, Proceedings of the Fourth International Power Systems Conference, Timișoara, 2001, pg. 27-32
- 4.C6. Bendea, G., Felea, I., Secui, C., **Bendea, C.**: *Aspects Regarding the Electric Systems Optimization of Thermal Power Plants*, Proceedings of the 5th International Symposium on CO₂ Fixation and Efficient Utilization of Energy and the 4th International World Energy System Conference, Tokyo, Japan, 2002, pg. 269-275
- 4.C7. **Bendea, C.**, Bendea, G., Cohut, I.: *Oradea Geothermal District Heating – A Key to Reduce the CO₂ Emissions*, Proceedings of the 5th International Symposium on CO₂ Fixation and Efficient Utilization of Energy and the 4th International World Energy System Conference, Tokyo, Japan, 2002, pg. 316-320
- 4.C7. **Bendea, C.**, Bendea, G.: *Geothermal Energy Utilization by Using Heat Pumps*, Proceedings of the 5th International Symposium on CO₂ Fixation and Efficient Utilization of Energy and the 4th International World Energy System Conference, Tokyo, Japan, 2002, pg. 119-122
- 4.C8. Bendea, G., **Bendea, C.**: *Reliability Optimization of Thermal Power Plants Using the Redundancy Optimal Allocation at the Self-Services Units Level*, Proceedings of the 5th International Power Systems Conference, Timișoara, 2003, pg. 63-68
- 4.C9. Cârlan M., **Bendea C.** Goia E.: *Application Of The Maintenance Quality On The Adiabatic Drop Of A 50 MW Steam Turbine*, Proceedings of the 5th International World Energy System Conference, Oradea, Romania, 2004
- 4.C10. Cârlan M., **Bendea C.** Goia H., Cârlan L.C.: *A Non-Linear Model Of The Expertons' Method Applied To Power Equipment Maintenance*, Proceedings of the 5th International World Energy System Conference, Oradea, Romania, 2004
- 4.C9. Bendea G., Carp V., Boja I., Demeni I., **Bendea C.**: *Event Analysis for the "Breaking of Ceramic Post Insulators" from the Structure of 110 kV Rotary Disconnecting Switches*, Proceedings of the 7th International World Energy System Conference, Iași, 2008, Paper B 013
- 4.C10. **Bendea C.**, Bendea G.: *Ground Source Heat Pumps - The Oradea Experience*, Proceedings of the 14th International Conference "The Knowledge-Based Organization" (ISSN 1843-6722), Sibiu, 2008, pg. 112-119
- 4.C11. Bendea, G., **Bendea, C.**: *Grafical-Analitical Methods Usable for Predictive Reliability Study of Heat Pumps*, Proceedings World Geothermal Congress 2010, Bali, Indonezia (Paper no. 2925) (indexată <https://www.lovegeothermal.org/explore/our-databases/conference-paper-database/>)
- 4.C12. **Bendea, C.**, Bendea, G.: *Predictiv Reliability Analysis of Ground Coupled Heat Pumps Using Markov Chains*, Proceedings World Geothermal Congress 2010, Bali, Indonezia (Paper

- no. 2926) (indexată <https://www.lovegeothermal.org/explore/our-databases/conference-paper-database/>)
- 4.C13. M. Rosca, C. Antal, **C. Bendea**: *Geothermal Energy in Romania: Country Update 2005-2009*, Proceedings World Geothermal Congress 2010, Bali, Indonezia, (Paper no. 0129) (indexată <https://www.lovegeothermal.org/explore/our-databases/conference-paper-database/>)
- 4.C14. **Bendea, C.**, Roșca, M., Bendea, G.: *Temperature Simulation for the Ground Coupled Heat Pump System at University of Oradea*, Proceedings of the International Conference 16th „Building Services, Mechanical and Building Industry Days” GEOREN, Debrecen, Hungary, 2010, 53-62 pp.
- 4.C15. **C. Bendea**, M. Rosca, K. Karytsas: *Seasonal Storage of Solar Energy for Heating and Cooling Systems*, Solar and Wind International Conference “SWIC 2010”, Agigea, 2010
- 4.C16. **Bendea, C.**, Rosca, M., Bendea, G.: *Geothermal Energy Utilization in Border Area*, Proceedings of the International Conference on Alternative Energy Based Heat and Electricity Production in the Border Area, Oradea, 2011
- 4.C17. Bendea, G., Prada, M., **Bendea, C.**, Secui, C.: *Ground Coupled Heat Pump Systems – A Key for a Sustainable Development of Heating and Cooling Buildings, Recent Advances in Environmental Science* - Proceedings of the 9th International Conference on Energy, Environment, Ecosystems and Sustainable Development (ISSN: 2227-4359, ISBN: 978-1-61804-167-8), Lemesos, Cyprus, March, 2013, pp. 133-138
- 4.C18. Rosca, M., **Bendea, C.**: *Ground-Med Demonstration Site 3 at University of Oradea*, Poster presentation at the Final Conference of Ground-Med European project, Pisa, Italy, June 2013
- 4.C19. Roșca, M., **Bendea, C.**, Cucuțeanu, D.: *Geothermal Energy Use, Country Update for Romania*, Proceedings of the European Geothermal Congress 2013, Pisa, Italy, 3-7 June 2013, CD ISBN 978-2-8052-0226-1. (indexată <https://www.lovegeothermal.org/explore/our-databases/conference-paper-database/>).
- 4.C20. **Bendea, C.**, Rosca, M., Iacobescu, A., Bendea, G.: *Cascaded Uses of Geothermal Water in Iosia District, Oradea, Romania*, Proceedings World Geothermal Congress 2015 Melbourne, Australia, 2015 (indexată <https://www.lovegeothermal.org/explore/our-databases/conference-paper-database/>)
- 4.C21. **Bendea, C.**, Antal, C., Rosca, M.: *Geothermal Energy in Romania: Country Update 2010-2014*, Proceedings of the World Geothermal Congress 2015, Melbourne, Australia, 2015. (indexată <https://www.lovegeothermal.org/explore/our-databases/conference-paper-database/>)
- 4.C22. Gavriliuc, R., Rosca, M., **Bendea, C.**, Antal, C., Cucuțeanu, D.: *Geothermal Energy in Romania – Country Update 2015-2019*, Proceedings World Geothermal Congress 2020, +1, Reykjavik, Iceland, April-October 2021 (indexată IGA Geothermal Paper Database <https://www.lovegeothermal.org/explore/our-databases/conference-paper-database/>)

D) Articole publicate în volumele unor manifestări naționale neindexate în BDI

- 4.D1. **Bendea, C.**, Roșca, M.: *Studiul transferului de căldură în sonda geotermală de la Universitatea Oradea*, Analele Universității Oradea, vol. I, Fascicola: Energetică, Oradea, 1996, pag. 204-210.
- 4.D2. **Bendea C.**: *Oportunități de utilizare a pompelor de căldură*, Analele Universității Oradea, vol. I, Fascicola: Energetică, Oradea, 2000, pag. 254-260
- 4.D3. **Bendea, C.**: *Studiu privind posibilitatea utilizării, în județul Bihor, a sistemelor ce folosesc pompe de căldură subterane*, Analele Universității Oradea, vol. II, Fascicola: Energetică, Oradea, 2001, pag. 287-292
- 4.D4. **Bendea, C.**: *Exploatarea căldurii din minele abandonate folosind pompele de căldură*, Analele Universității Oradea, vol. II, Fascicola: Energetică, Oradea, 2002

- 4.D5. **Bendea, C.:** *Exploatarea căldurii din minele abandonate folosind pompele de căldură*, A XII Conferință Națională de Termotehnică, Constanța, 2002, pag. 314-319
- 4.D6. Antal C., **Bendea C.**, Antics M.: *Caracteristicile apelor geotermale din zona Oradea*, Analele Universității din Oradea, Fascicula Colegiului Tehnic, Economic și de Administrație, Domeniul Tehnic, Oradea, 2002, pe CD-ROM;
- 4.D7. Antal C., **Bendea C.**, Cohut I.: *Clasificarea pompelor de căldură cu sursă geotermală*, Analele Universității din Oradea, Fascicula Colegiului Tehnic, Economic și de Administrație, Domeniul Tehnic, Oradea, 2002, pe CD-ROM;
- 4.D8. Antal C., **Bendea C.**, Gordan M.: *Activități necesare pentru promovarea pompelor de căldură din sursă geotermală*, Analele Universității din Oradea, Fascicula Colegiului Tehnic, Economic și de Administrație, Domeniul Tehnic, Oradea, 2002, pe CD-ROM;
- 4.D9. Bendea G., Secui C., **Bendea C.:** *Method for availability simulation of thermo-generators group*, Annals of University of Oradea, Fascicle of Power Engineering, vol. 15, 2009, pg. 16-21 (ISSN 1224-1261)
- 4.D10. **C. Bendea**, M. Rosca, K. Karytsas: *High Solar Fraction Heating and Cooling Systems*, Analele Universității din Oradea, Fascicula de Energetică, vol. 15, ISSN 1224-1261 (cotată **CNCSIS B**), 2009, pag. 169-175
- 4.D11. Bendea, G., Secui, C., **Bendea C.:** *Method for Availability Simulation of Thermo-Generators Group*, Analele Universității din Oradea, Fascicula de Energetică, vol. 15, ISSN 1224-1261 (cotată **CNCSIS B**), 2009, pag. 16-21
- 4.D12. **C.Bendea**, M. Rosca, K. Karytsas, G. Bendea: *Sisteme combinate de încălzire și răcire având fracțiune solară ridicată*, Conferinta Nationala Surse Noi si Regenerabile de Energie, Bucuresti, ISBN 978-606-507-021-9, 2009

5 Brevete de invenție

Felea, I., Bendea, G., Cherecheș, O., **Bendea, C.**, Almășan, I.: *Instalație pentru climatizarea clădirilor stațiilor electrice de transformare prin recuperarea pierderilor de energie din transformatoarele de putere*, Patent nr. RO128544-A2, Brevet de invenție nr. 00128544, Data acordării 30.01.2018

6 Granturi / Proiecte câștigate prin competiție națională / internațională:

A) Director/responsabil partener grant/proiect

- 6.A1. *Cercetări inovative pentru sustenabilitate la Universitatea din Oradea INO-SUSTENABIL UO*, cod proiect CNFIS-FDI-2023-F-0426 din 31/03/2023, buget 315.032 RON, durata 9 luni
- 6.A2. *Identificarea modalitatilor de crestere a eficientei energetice globale a instalatiilor de incalzire care utilizeaza pompe de caldura cu sursa geotermala*, proiect finantat în cadrul competiției de granturi “Cercetarea științifică de excelență aferentă domeniilor prioritare cu valorificare prin transfer tehnologic: INO – TRANSFER – UO – Ediția a II-a”, proiect numărul 263/2022, buget 33.000 RON, durata 2022-2023

B) Membru în echipa unor proiecte/granturi internaționale obținute prin competiție

- 6.B1. *Utilizarea energiei solare si geotermale la eco-fermele agricole din zonele rurale si greu accesibile ale regiunii mediteraneene*, Contract ALTENER Nr. 4.1030/Z/00-143/2000, Durata 3 ani

- 6.B2. *Reaching the Kyoto targets by means of a wide introduction of ground coupled heat pumps (GCHP) in the built environment* (acronym GROUND-REACH), finanțat de către Comisia Europeană (Contract Nr. EIE/05/105), , Durata: 3 ani 2006-2008, nivel de finanțare 19.000 EUR
- 6.B3. *High Solar Fraction Heating and Cooling Systems with Combination of Innovative Components and Methods*, (acronim HIGH-COMBI), finanțat pentru Universitatea din Oradea în proporție de 100% de Comisia Europeană (Contract Nr. TREN/07/FP6EN/S07.68923/038659), Durata: 5 ani, 2007-2011, nivel de finanțare: 38.500 EUR,
- 6.B4. *Advanced ground source heat pump systems for heating and cooling in Mediterranean climate* (acronym GROUND-MED), nr. TREN/FP7EN/218895/ "GROUND-MED", Funding scheme CP, Durata: 5 ani, 2008-2013, nivel de finanțare: 338.040 EUR,
- 6.B5. *Geothermal Training for Romanian Professionals by the Geothermal Training Programme of the United Nations University in Iceland* (UNU-GTP), nr. 456/UDPI/15.07.2015, 2-15-2016, 250.000 EUR,
- 6.B6. *Pre-Feasibility Study Geothermal District Heating in Oradea, Romania*, nr. 457/UDPI/15.07.2015, 300.000 EUR
- 6.B7. *European University alliance for sustainability: responsible GRowth, inclusive Education and ENvironmental (EU GREEN)*, proiect finanțat prin programul Erasmus+, durata 2023-2026, buget 14.000.000 EUR

C) Membru în echipa unor proiecte/granturi naționale obținute prin competiție

- 6.C1. *Recuperarea căldurii reziduale a apelor geotermale precum si a altor ape epuizate termic prin folosirea pompelor de căldură*, program național RELANSIN, Contract Nr. 294 / 1999, Durata 2 ani,
- 6.C2. *Soluții de utilizare în cascadă a energiei geotermale pentru comunitățile rurale*; sursa de finanțare: Ministerul Educației și Cercetării - Program MENER; nivel de finanțare: 1.375 mil. lei; durata 2 ani (2003-2004),
- 6.C3. *Îndeplinirea obiectivelor Kyoto prin introducerea pe scară largă pompelor de căldură cu sursă subterană în zonele construite*, Contract CEEC CORINT nr. 95/2006, Durata: 3 ani 2006-2008, nivel de finanțare 44.226 RON
- 6.C4. *Sisteme avansate de încălzire și răcire în zona mediteraneană*, Contract ANCS nr. 94EU/18.08.2010, 2010-2013, Durata: 4 ani, 2010-2013, nivel de finanțare: 672784 RON,
- 6.C5. *Centrul de Învățare al Universității din Oradea; Acronim Blend In*, contract nr.88/SGU/CI/I 2018-2021, Durata: 4 ani, nivel de finanțare: 672784 RON,
- 6.C6. *Corelarea ofertei educationale cu cererea pietei muncii, consilierea si orientarea in cariera-INSERT UO*, Cod proiect CNFIS-FDI-2022-0601, 2022, buget: 138.000 RON, durata 1 an
- 6.C7. *Implementarea conceptului de Calitate 4.0 la Universitatea din Oradea*, Cod proiect CNFIS-FDI-2023-F-0418, 2023, buget 226.316 RON, durata 1 an

7. Contracte de cercetare/consultanță:

A) Membru în echipă

- 7.A1. *Studiu privind strategia locală de alimentare cu energie termică a municipiului Oradea în vederea accesării de fonduri nerambursabile în cadrul Proiectului Operațional Sectorial Mediu - axa 3 Termoficare*, Contract nr. 168033/22.06.2010, Beneficiar: Primăria Municipiului Oradea, Nivel de finanțare: 20.000 RON, Durata: 6 luni, 2010
- 7.A2. *Identificarea și experimentarea unor soluții de recuperare a pierderilor de energie în transformatoarele din stațiile electrice*, Contract nr. 30.947/29.03.2010, Beneficiar: Sucursala de Distribuție a Energiei Electrice Oradea, Nivel de finanțare: 38.500 lei, Durata: 1 an, 2011

- 7.A3. *Studiu privind eficientizarea energetică a sediului S.C. ELECTRO BENCONS S.R.L.* Contract de cercetare nr. 4 din 10.04.2017 (4000 RON)
- 7.A4. *Elaborarea de norme de consum pentru sistemul de transport și distribuție a energiei termice din cadrul SACET Oradea și Sânmartin*, Cod CPV 71314300-5, beneficiar Termoficare Oradea S.A., Contract nr. 14186/27.09.2023, Nivel de finanțare: 42.000 RON, Durata: 3 luni, 2023

8. Alte realizări:

A) lucrări prezentate la diferite seminarii/expoziții și nepublicate etc.

- 8.A1. **Bendea C.**: *Valorificarea energiei geotermale utilizând pompele de căldură reversibile*, WEC Regional Energy Forum, Neptun, 2000, lucrare comunicată la SECȚIUNEA POSTER
- 8.A2. Cârlan M., **Bendea C.**, Goia H., Cârlan L.C.: *Un model nelinier al metodei expertonilor aplicat în mentenanța instalațiilor energetice*, WEC Regional Energy Forum, Neptun, 2004, lucrare comunicată la SECȚIUNEA POSTER
- 8.A3. **Bendea C.**, Bărbuță M., Bendea G.: *Creșterea eficienței energetice prin utilizarea în cascadă a energiei geotermale*, lucrare comunicată la Seminarul ALEE organizat de Asociația Română pentru Conservarea Energiei, Satu Mare, 2004
- 8.A4. **Bendea C.**, Bărbuță M., Bendea G.: *Modelarea variantelor de utilizare în cascadă a energiei geotermale într-o comunitate rurală*, lucrare comunicată la Masa Rotundă organizată de Institutul Român pentru Energie, având tema „Eficiență energetică și fiabilitate”, Oradea, 2004
- 8.A5. **Bendea, C.**, Roșca, M., Guertler, R.: *Ground Source Heat Pump at University of Oradea Campus*, lucrare comunicată la Prima Conferință Internațională pentru eficiență energetică în construcții și renovări în România și Europa de Sud-Est, martie 2009, Arad
- 8.A6. Roșca, M., Antal, C., **Bendea, C.**, Karytsas, C., Mendrinis, D.: *Geothermal Energy in Romania*, Forumul Regional al Energiei FOREN 2010, Neptun, 13-17 iunie 2010
- 8.A7. **Bendea C.**, Rosca M.: *Energy efficient building heating/cooling system with geothermal heat pumps*, lucrare comunicată la A III-a Conferință internațională pentru eficiență energetică în construcții și renovări în România și Europa de Sud-Est, aprilie 2012, Arad
- 8.A8. Rosca, M., **Bendea, C.**: *Ground-Med Demonstration Site 3 at University of Oradea*, Poster presentation at the Final Conference of Ground-Med European project, Pisa, Italy, June 2013
- 8.A9. **Bendea, C.**, Rosca, M., Bendea, G.: *Aspects Regarding the Energy Efficiency of the Ground Coupled Heat Pump Installed at University of Oradea*, lucrare comunicată la Masa Rotundă Eficiența Proceselor Energetice, organizată de Institutul Român pentru Energie, Oradea, iunie 2013
- 8.A10. **Bendea, C.**, Rosca, M., Bendea, G.: *Ground Coupled Heat Pump Systems Installed at University of Oradea*, prezentare făcută la seminarul ”Introducerea pe scară largă a pompelor de căldură hibride”, Oradea, noiembrie 2013
- 8.A11. **Bendea, C.**: *Pompele de căldură geotermale – cariere de succes*, lucrare comunicata la Forumul Carierei in Industria Energetica, desfasurat in cadrul ENREG 2014 Arad

9. Recunoașterea și impactul activității:

A) Citări în revistele și volumele conferințelor WOS (45 citări):

- 9.A1. Secui D. C., Bendea G., Dziŭac S., Bendea C., Hora C. - A Modified Harmony Search Algorithm for the Economic Dispatch Problem, Studies In Informatics And Control, Volume: 23, Issue: 2, Pages: 143-152 Published: jun 2014, factor de influență: 0,605; scor de influență: 0,084, ISI, 2 citari în ISI, 6 citari în BDI

- 9.A2. Bendea, C., Antal, C., Rosca, M.: Geothermal Energy in Romania: Country Update 2010-2014, Proceedings of the World Geothermal Congress 2015, Melbourne, Australia, 2015. 4 citari GS
- 9.A3. Bendea, G., Prada, M., Bendea, C., Secui, C. - Ground Coupled Heat Pump Systems – A Key for a Sustainable Development of Heating and Cooling Buildings, Recent Advances in Environmental Science - Proceedings of the 9th International Conference on Energy, Environment, Ecosystems and Sustainable Development (ISSN: 2227-4359, ISBN: 978-1-61804-167-8), Lemesos, Cyprus, March, 2013, pp. 133-138, 4 citare in BDI
- 9.A4. Bendea C., Bendea G., Roșca M., Cucuțeanu D. - Current Status Of Geothermal Energy Production And Utilization In Romania, Journal of Sustainable Energy (ISSN 2067-5534), Volume 4, No. 4, December, 2013, pp. 184-191, 3 citare în GS
- 9.A5. Felea I., Bendea G., Chereches O., Bendea C., Almasan I. - Considerations Regarding The Recovering Of Power Transformers Power Losses From HV / MV Electric Stations, Journal of Sustainable Energy (ISSN 2067-5534), Volume 2, No. 4, December, 2011, 1 citare în GS
- 9.A6. M. Rosca, C. Antal, C. Bendea: Geothermal Energy in Romania: Country Update 2005-2009, Proceedings World Geothermal Congress 2010, Bali, Indonezia, (Paper no. 0129) 2 citari in SCOPUS, 14 citari în GS
- 9.A7. Bendea C., Felea I., Bendea G. - Energy Performance Analysis of the First Research-only Ground Coupled Heat Pump in Romania, Journal of Sustainable Energy (ISSN 2067-5534), Volume 1, No. 4, 2010, pp. 57-62, 1 citare în GS
- 9.A8. Cohut, I., Bendea, C.: Romania update report for 1995-1999, Proceedings of the World Geothermal Congress 2000, Tokyo, Japan, 3 citari în SCOPUS, 9 citari în GS
- 9.A9. Bendea, C., Roșca, M.: Industrial Uses of Geothermal Energy in Romania, Transactions of the 1999 Geothermal Resources Council Annual Meeting, Reno, NE., USA, 1999, pag. 107-109, 1 citare în SCOPUS, 10 citari în GS
- 9.A10. Cohut, I., Bendea, C.: Geothermal Development Opportunities in Romania, Geothermische Energie, nr. 24/25 Marz/September 1999 1 citare in SCOPUS, 4 citari in GS
- 9.A11. Cohut, I., Bendea, C.: Geothermal Development Opportunities in Central and East Europeans Countries, Transactions of the 1997 Geothermal Resources Council Annual Meeting, Reno, NE., USA, 1997, pag. 312-318, 2 citari în SCOPUS, 5 citari in GS

C) Prezentări invitate în plenul unor manifestări științifice naționale și internaționale:

- 9.C1. Bendea C. - *Geothermal Energy in Romania* - 6th International Fair of Renewable Energy, Conventional Energy, Equipment and Technologies for the Oil and Gas Industry, ExpoEnergiE 2016 – Micro hydropower and geothermal energy in Romania
- 9.C2. Rosca, M., **Bendea, C.**, Bendea, G. - *Geothermal Resources in Romania and the RONDINE Predefined Project*, Conferința de finalizare a Programului de finanțare RO06 Energie Regenerabilă, Bucharest, Romania, 2017
- 9.C3. **Bendea C.** - *Deep and Shallow Geothermal Energy Utilization in Romania*, The 5th Afeka Conference for Smart Energy, Afeka Tel Aviv Academic College of Engineering, Israel, 2019

D) Membru în colectivele de redacție sau comitete științifice al revistelor și manifestărilor științifice:

- 9.D1. Membru în comitetul științific internațional al **9th International Conference on Energy and Environment**, noiembrie 2019
- 9.D2. Membră în comitetul științific al Simpozionului Energie – Resurse – Mediu al Studenților Orădeni, 2011 - 2023

E) Organizator de manifestări științifice:

- 9.E1. Membru în comitetul de organizare al seminarului ***Introducerea pe scară largă a pompelor de căldură cu sursă subterană (PCSS) în arealul construit***, noiembrie 2008
- 9.E2. Membru în comitetul de organizare al seminarului ***Stadiul actual al tehnologiei de răcire și încălzire cu energie solară***, noiembrie 2011
- 9.E3. Membră în comitetul de organizare al ***International Geothermal Days***, Băile Felix, România, 2012
- 9.E4. Membră în comitetul de organizare al seminarului ***Introducerea pe scară largă a pompelor de căldură hibride***, noiembrie 2013

F) Recenzor pentru reviste și manifestări științifice naționale și internaționale:

- 9.F1. Recenzor – International Conference on Energy and Environment (Timișoara 2019, București 2023)
- 9.F2. Recenzor – 13th International Conference on Electromechanical and Energy Systems, Iași, 2021
- 9.F3. Recenzor - 12th International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering (EPE 2022), Iași, 2022
- 9.F4. Recenzor la revista International Review of Applied Sciences and Engineering (indexată Scopus)

G) Membru în asociații științifice și profesionale

- 9.G1. Asociația Internațională de Geotermalism
- 9.G2. Asociația Română de Geotermalism
- 9.G3. Societatea Inginerilor Energeticieni din România

15 ianuarie 2024

șef lucrări dr.ing. Bendea Codruța