

LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE

Prof. dr. ing. NĂSTASE Gabriel

Teză de doctorat finalizată și susținută public în 25 iulie 2014:

RO: "Contribuții la reducerea consumului de energie, prin valorificarea superioară a aporturilor solare".

EN: „Contributions to the reductions of energy consumptions through the superior valorization of solar contributions”

Articole publicate în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate ISI Web of Science sau Arts & Humanities:

Nr. Crt.	Informații articol	WOS	Factor de impact
[1]	Gabriel Năstase , Pedro Alejandro PEREZ, Alexandru ȘERBAN*, Alexandru DOBROVICESCU, Mariana-Florentina ȘTEFĂNESCU and Boris RUBINSKY - Advantages of isochoric freezing for food preservation: a preliminary analysis, International Communications in Heat and Mass Transfer, ISSN: 0735-1933, 78 (2016) pp. 95-100, 10.1016/j.icheatmasstransfer.2016.08.026	WOS:000388050900012	3,718
[2]	G. Dragomir, A. Șerban*, G. Năstase , and A. I. Brezeanu, "Wind energy in Romania: A review from 2009 to 2016," Renew. Sustain. Energy Rev., vol. 64, pp. 129–143, 2016, ISSN: 1364-0321.	WOS:000381833200009	8,050
[3]	H. Mikus, A. Miller, G. Năstase* , A. Serban, M. Shapira, and B. Rubinsky, "The nematode Caenorhabditis elegans survives subfreezing temperatures in an isochoric system," Biochem. Biophys. Res. Commun., vol. 477, no. 3, pp. 401–405, 2016, ISSN: 0006-291X.	WOS:000380732000015	2,466
[4]	G. Năstase* , A. Șerban, G. Dragomir, S. Bolocan, and A. I. Brezeanu, "Box window double skin façade. Steady state heat transfer model proposal for energetic audits," Energy Build., vol. 112, pp. 12–20, Jan. 2016, ISSN: 0378-7788.	WOS:000371557400002	4,067
[5]	G. Năstase* , A. Șerban, A. F. Năstase, G. Dragomir, A. I. Brezeanu and N. Ioardan, "Hydropower development in Romania. A review from its	WOS:000412787600023	9,184

LISTA DE LUCRĂRI

Prof. dr. ing. NĂSTASE Gabriel

Teză de doctorat finalizată și susținută public în 25 iulie 2014:

RO: "Contribuții la reducerea consumului de energie, prin valorificarea superioară a aporturilor solare".

EN: „Contributions to the reductions of energy consumptions through the superior valorization of solar contributions”

Articole publicate în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate ISI Web of Science sau Arts & Humanities:

Nr. Crt.	Informații articol	WOS	Factor de impact
[1]	Gabriel Năstase , Pedro Alejandro PEREZ, Alexandru ȘERBAN*, Alexandru DOBROVICESCU, Mariana-Florentina ȘTEFĂNESCU and Boris RUBINSKY - Advantages of isochoric freezing for food preservation: a preliminary analysis, International Communications in Heat and Mass Transfer, ISSN: 0735-1933, 78 (2016) pp. 95-100, 10.1016/j.icheatmasstransfer.2016.08.026	WOS:000388050900012	3,718
[2]	G. Dragomir, A. Șerban*, G. Năstase , and A. I. Brezeanu, "Wind energy in Romania: A review from 2009 to 2016," Renew. Sustain. Energy Rev., vol. 64, pp. 129–143, 2016, ISSN: 1364-0321.	WOS:000381833200009	8,050
[3]	H. Mikus, A. Miller, G. Năstase* , A. Șerban, M. Shapira, and B. Rubinsky, "The nematode <i>Caenorhabditis elegans</i> survives subfreezing temperatures in an isochoric system," Biochem. Biophys. Res. Commun., vol. 477, no. 3, pp. 401–405, 2016, ISSN: 0006-291X.	WOS:000380732000015	2,466
[4]	G. Năstase* , A. Șerban, G. Dragomir, S. Bolocan, and A. I. Brezeanu, "Box window double skin façade. Steady state heat transfer model proposal for energetic audits," Energy Build., vol. 112, pp. 12–20, Jan. 2016, ISSN: 0378-7788.	WOS:000371557400002	4,067
[5]	G. Năstase* , A. Șerban, A. F. Năstase, G. Dragomir, A. I. Brezeanu and N. Ioardan, "Hydropower development in Romania. A review from its	WOS:000412787600023	9,184

	beginning to the present”, Renew. Sustain. Energy Rev., vol. 80, pp. 297–312, 2017, ISSN: 1364-0321.		
[6]	Chenang Lyu, Gabriel Năstase* , Gideon Ukpai, Alexandru Șerban and Boris Rubinsky, "A comparison of freezing-damage during isochoric and isobaric freezing of the potato", PeerJ, 2017, DOI 10.7717/peerj.3322, ISSN: 2167-8359	WOS:000401846100007	2,118
[7]	Gabriel Năstase* , Chenang Lyu, Gideon Ukpai, Alexandru Șerban and Boris Rubinsky "Isochoric and isobaric freezing of fish muscle" Biochem. Biophys. Res. Commun., vol. 485, no. 2, pp. 279–283, 2017, ISSN: 0006-291X.	WOS:000396798300010	2,466
[8]	Gideon Ukpai, Gabriel Năstase* , Alexandru Șerban and Boris Rubinsky "Pressure in isochoric system containing aqueous solutions at subzero Centigrade temperatures" PLoS ONE, vol. 12, no. 8, pp. 1–16, 2017, ISSN: 1932-6203	WOS:000407856600114	2,766
[9]	Gabriel Năstase* , Alexandru Șerban*, Alina Florentina Năstase, George Dragomir, Alin Ionuț Brezeanu "Air quality, primary air pollutants and ambient concentration inventory for Romania", Atmospheric Environment, vol.184C, 2018, pp.292-303, ISSN: 1352-2310	WOS:000433652300029	3,708
[10]	G. Năstase* , A. Șerban*, G. Dragomir, A. I. Brezeanu and I. Bucur, "Photovoltaic development in Romania. Reviewing what has been done", Renew. Sustain. Energy Rev., vol. 94, pp. 523–535, 2018, ISSN: 1364-0321.	WOS:000446310000040	10,556
[11]	G. Năstase* and A. Șerban, "EXPERIMENTAL STUDY ON CO2 CAPTURE IN A RESIDENTIAL SPACE," Environ. Eng. Manag. J., vol. 18, no. 5, pp. 1001–1011, 2019, ISSN: 1582-9596	WOS:000473511200006	1,186
[12]	G.-A. Beșchea, Ș.-I. Câmpean, M.-B. Tăbăcaru, A. Șerban, B. Rubinsky, and G. Năstase , "Biochemical and Biophysical Research Communications Glucose and glycerol temperature-pressure correlations for the design of cryopreservation protocols in an isochoric system at subfreezing temperature," Biochem. Biophys. Res. Commun., vol. 559, pp. 42–47, 2021, doi: 10.1016/j.bbrc.2021.04.084.	WOS:000645510400001	2,985



[13]	Ștefan-I. Câmpean, G.-A. Beșchea, A. Șerban, M. J. Powell-Palm, B. Rubinsky, and G. Năstase , "Analysis of the relative supercooling enhancement of two emerging supercooling techniques," <i>AIP Adv.</i> , vol. 11, no. 5, p. 55125, May 2021, doi: 10.1063/5.0051662.	WOS:000675209000012	1,337
[14]	A.M.Bulmez, V.Ciofoaia, G.Năstase , G.Dragomir, A.I.Brezeanu, A.Șerban, "An experimental work on the performance of a solar-assisted ground-coupled heat pump using a horizontal ground heat exchanger," vol. 183, 2022, doi: 10.1016/j.renene.2021.11.064.	WOS:000793140300010	8,001
[15]	Bucsa Sorin, Serban Alexandru, Balan Mugur C., Ionita Claudia, Nastase Gabriel , Dobre Catalina, Dobrovicescu Alexandru, "Exergetic Analysis of a Cryogenic Air Separation Unit", <i>Entropy</i> , vol.24, issue 2, 1099-4300, 2022, doi: 10.3390/e24020272	WOS:000765291900001	2,524
[16]	Năstase, G. ; Doboși, I.S.; Brezeanu, A.I.; Taus, D.; Tăbăcaru, M.B.; Vuțoiu, B.G.; Rusu, D.; Bulmez, A.M.; Iordan, N.F. Experimental Heat Transfer, Sound Insulation and Interior Comfort Parameters Assessment on a Box Double-Skin Façade. <i>Buildings</i> 2022, 12, 730. https://doi.org/10.3390/buildings12060730	WOS:000818153800001	3,324
[17]	Alexandru-Mihai Bulmez; Vasile Ciofoaia; Gabriel Năstase ; George Dragomir; Alin-Ionuț Brezeanu; Nicolae-Fani Iordan; Sorin-Ionuț Bolocan; Mariana Fratu; Costel Pleșcan; Christiana-Emilia Cazacu; Ovidiu Deaconu, Numerical investigation on auxiliary heat sources for horizontal ground heat exchangers, <i>Buildings</i> 2022, 12, https://doi.org/10.3390/buildings12081259	WOS:000845100800001	3,324
[18]	George Andrei Beșchea, Maria-Bianca Tăbăcaru, Ștefan Ioan Câmpean, Alexandru Șerban, Beatrice Georgiana Vuțoiu, Mariana-Florentina Ștefănescu, Alexandru Dobrovicescu, Gabriel Năstase , Temperature-pressure correlations of cryoprotective additives for the design of constant volume cryopreservation protocols, <i>Cryobiology</i> , 2022, ,ISSN 0011-2240, https://doi.org/10.1016/j.cryobiol.2022.08.001 .	WOS:000862726000006	2,728
[19]	George-Andrei Beșchea, Ștefan-Ioan Câmpean, Maria-Bianca Tăbăcaru, Beatrice-Georgiana Vuțoiu, Alexandru Șerban and Gabriel Năstase , A state of the art review of isochoric	WOS:000876970300001	0,892

	cryopreservation and cryoprotectants, CryoLetters, 2022, Volume 43 issue 4 pp 189-199 Beșchea PERSPECTIVE-1 https://doi.org/10.54680/fr22410110112		
[20]	Botea, F., Năstase, G. , Herlea, V., Chang, T. T., Șerban, A., Barcu, A., Rubinsky, B., & Popescu, I. (2023). An exploratory study on isochoric supercooling preservation of the pig liver. Biochemistry and Biophysics Reports, 34. https://doi.org/10.1016/j.bbrep.2023.101485	WOS:001007746600001	2,700
[21]	Câmpean, Ștefan I., Beșchea, G. A., Tăbăcaru, M. B., Scutaru, L. M., Dragomir, G., Brezeanu, A. I., Șerban, A., & Năstase, G. (2023). Preservation of black grapes by isochoric freezing. Heliyon, 9(7), e17740. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17740	WOS:001040329600001	4,000
[22]	Gabriel Năstase , Florin Botea, George-Andrei Beșchea, Ștefan-Ioan Câmpean, Alexandru Barcu, Ion Neacșu, Vlad Herlea, Irinel Popescu, Tammy T. Chang, Boris Rubinsky and Alexandru Șerban (2023) - Isochoric Supercooling Organ Preservation System, Bioengineering 2023, 10, 934. https://doi.org/10.3390/bioengineering10080934	WOS:001055322900001	4,600
[23]	Ștefan Ioan Câmpean; George Andrei Beșchea; Maria Bianca Tăbăcaru; Alexandru Șerban; Irinel Popescu; Florin Botea; Boris Rubinsky; Gabriel Năstase (2023) - Liquid–solid equilibria and supercooling of Custodiol® in isochoric thermodynamic systems at subfreezing temperatures , Physics of Fluids 35, 104107 (2023), https://doi.org/10.1063/5.0169216	WOS:001099611300006	4,600
[24]	Bulmez, A.M.; Brezeanu, A.I.; Dragomir, G.; Fratu, M.; Iordan, N.F.; Bolocan, S.I.; Rozorea, L.; Popa, E.C.; Năstase, G. CFD Analysis for a New Trombe Wall Concept. <i>Buildings</i> 2024, 14, 579. https://doi.org/10.3390/buildings14030579 Bulmez, A.M.; Brezeanu, A.I.; Dragomir, G.; Fratu, M.; Iordan, N.F.; Bolocan, S.I.; Rozorea, L.; Popa, E.C.; Năstase, G. CFD Analysis for a New Trombe Wall Concept. <i>Buildings</i> 2024, 14, 579. https://doi.org/10.3390/buildings14030579	TBD	3,800
[25]	Gabriel NASTASE , Alexandru Serban, George A. Beschea, Stefan I. Campean, Catalin Fetecau, IRINEL POPESCU, Florin Botea, Ion	TBD	5,700

Neacsu. Prototype isochoric preservation device for large organs. <i>Methods, Front. Bioeng. Biotechnol. - Bioprocess Engineering</i> , 2024		
--	--	--

*Corresponding Author

Articole publicate în conferințe recunoscute la nivel internațional, cotate ISI Web of Science sau Arts & Humanities:

- [1] A. Dobrovicescu, **G. Năstase***, M. F. Ștefănescu, A. Șerban, "Exergy Analysis of a vapour compression Heat Pump", SGEM2018, Volume 18, Issue 6.3, pp. 181-188, ISBN 978-619-7408-52-2 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2018/6.3
- [2] C.F. Buicu, **G. Năstase***, A. Șerban, M. F. Ștefănescu, A. Dobrovicescu, "Isochoric-Isobaric preserevation in water", SGEM2018, Volume 18, Issue 6.2, pp. 181-188, ISBN 978-619-7408-51-5 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2018/6.2
- [3] A. Șerban, **G. Năstase**, G. Dragomir and A. I. Brezeanu, "Interactive whiteboard teaching and online learning cryogenics," SGEM2016, Book 5, vol. III, pp. 857–862, ISBN 978-619-7105-67-4 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2016B53, 2016. WOS:000391520200109
- [4] A. Șerban, **G. Năstase**, G. Dragomir and A. I. Brezeanu, "Heat Transfer and vapor diffusion through contemporary walls," SGEM2016, Book 6, vol. II, pp. 121–128, ISBN 978-619-7105-69-8 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2016B62, 2016 WOS:000391650000017
- [5] **G. Năstase**, A. Șerban, G. Dragomir and A. I. Brezeanu, "Box double-skin façade. Experimental research in heat transfer in temperate continental climate," SGEM2016, Book 6, vol. II, pp. 493–500, ISBN 978-619-7105-69-8 / ISSN 1314-2704 DOI: 10.5593/sgem2016B62, 2016. WOS:000391650000065
- [6] A. I. Brezeanu, G. Dragomir, A. Șerban and **G. Năstase**, "Evaluation of heat pump efficiency in real-life conditions. A case study," SGEM2016, Book 4, vol. I, pp. 355–360, ISBN 978-619-7105-63-6 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2016B41, 2016. WOS:000391348600045
- [7] G. Dragomir, A. I. Brezeanu, A. Șerban and **G. Năstase**, "Heat pumps energy potential for heating in industrial buildings," SGEM2016, Book 4, vol. I, pp. 389–396, ISBN 978-619-7105-63-6 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2016B41, 2016. WOS:000391348600050
- [8] Alexandru DOBROVICESCU, Alexandru SERBAN, Ciprian FILIPOIU, **Gabriel NASTASE**, Florea CHIRIAC - Heat Pump Operating With NH3 Or Co2 – A Comparative Study; The 24th IIR International Congress of Refrigeration, Yokohama-Japan, 2015;
- [9] Alexandru SERBAN, Alexandru DOBROVICESCU, Liviu DRUGHEAN, **Gabriel NASTASE** - Dynamic Thermal Behavior Of Double-Skin Façade And Adjacent Interior Comfort; The 24th IIR International Congress of Refrigeration, Yokohama-Japan, 2015;



- [10] Ana ALEXANDRU, Valentin APOSTOL, Malina PRISECARU, Catalina DOBRE, Alexandru DOBROVICESCU, **Gabriel NASTASE** - Optimal Temperature Differences In The Evaporator And Condenser Of A Refrigeration Or Organic Rankine Cycle System Based On Exergoeconomic Analysis; The 24th IIR International Congress of Refrigeration, Yokohama-Japan, 2015;
- [11] M. Avram, M. F. Ștefănescu, V. E. Sârbu, and **G. Năstase**, "Theoretical analysis of a hydraulic drive system. The influence of the work environment on the performance of the system," *Int. J. Mechatronics Appl. Mech.*, vol. 1, no. 7, pp. 152–157, 2020, doi: 10.17683/ijomam/issue7.22.
- [12] V. Popa, **G. Năstase***, G. Dragomir, A. Brezeanu, and A. Șerban, "Evaluation of the quality of the road infrastructure with the photogrammetry technique," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 1138, no. 1, p. 012037, 2021, doi: 10.1088/1757-899x/1138/1/012037.
- [13] S. Bolocan*, F. Chiriac, A. Serban, G. Dragomir, and **G. Nastase**, "Development of a Small Capacity Solar Cooling Absorption Plant," *Energy Procedia*, vol. 74, pp. 624–632, 2015, ISSN: 1876-6102. WOS:000360574400070
- [14] S. Bucșă, **G. Năstase***, A. Șerban, M. Ciocan, and L. Drughean, "Cooling and dehumidification systems used in air separation," *Int. Multidiscip. Sci. GeoConference Surv. Geol. Min. Ecol. Manag. SGEM*, vol. 19, no. 6.1, pp. 139–144, 2019, doi: 10.5593/sgem2019/6.1/S24.018.
- [15] M. Pintilie, **G. Năstase***, A. Șerban, A. Dobrovicescu, and M. Han, "A review of heat exchangers used in cryogenics," *Int. Multidiscip. Sci. GeoConference Surv. Geol. Min. Ecol. Manag. SGEM*, vol. 19, no. 6.1, pp. 3–9, 2019, doi: 10.5593/sgem2019/6.1/S24.001.
- [16] M. Ciocan, A. Dobrovicescu, A. Serban, M. F. Stefanescu, L. G. Drughean, and **G. Năstase***, "Comparative energetic and exergetic analysis of individual or cogenerative systems with steam turbines for producing heat and mechanical work," *Int. Multidiscip. Sci. GeoConference Surv. Geol. Min. Ecol. Manag. SGEM*, vol. 19, no. 6.1, pp. 109–116, 2019, doi: 10.5593/sgem2019/6.1/S24.014.

Articole publicate in reviste românești recunoscute de CNCSIS- categoria B+, lucrări științifice publicate în volumele unor conferințe naționale/internaționale, cu comitet de recenzori :

- [1] Alexandru ȘERBAN, Mariana-Florentina ȘTEFĂNESCU, Liviu DRUGHEAN, **Gabriel NĂSTASE**, Mihaela CIOCAN, Sorin BUCȘĂ, Alexandru DOBROVICESCU – Exergetic Analysis of a Cogeneration system for cooling and heating, *International Conference on Business, Technology and Innovation*, ISBN: 978-9951-437-69-1, Pristina, KOSOVO, 2018
- [2] **Năstase G.**, ȘERBAN A., RUBINSKY B. - „Cryogenics in 3D Additive Manufacturing from aqueous materials, ISSN: 1085-5262, *Cold Facts*, June 2018, Vol. 34, no. 4, USA 2018;
- [3] **Năstase G.**, BÎRSAN L. - „Elemente de dimensionare a rețelilor de canalizare sub vacuum”, *Conferința Națională de Instalații - Instalații pentru Construcții și Confort*



- Ambiental, ISSN: 1842-9491, Tipografia Universității "Politehnica" din Timișoara, Timișoara 2018;
- [4] **Năstase G.**, ȘERBAN A. - „Materiale superconductoare”, Conferința Națională de Instalații - Instalații pentru Construcții – Energie, Eficiență, Confort, ISSN: 2559-6985, Editura MatrixROM, Brașov, 2018;
 - [5] Alexandru Șerban, **Gabriel Năstase**, George Dragomir, Alin Ionuț Brezeanu, Irina Bucur, Gabriel Posea – Experiential Learning. Developing Students' research skills using the internet. vol. 9 (58) special issue no.1 - 2016 series I - Proceeding of the international scientific conference CIBV 2016, October, 28-29, ISSN 2065-2127 (cd-rom), Editura Universității Transilvania din Brașov, 2016;
 - [6] F. Chiriac, A. Serban, I. Boian, **G. Nastase**, S. Bolocan - Cooling machines for individual buildings air conditioning. comparative study, INTERNATIONAL CONFERENCE Ammonia and CO2 Refrigeration Technologies, April 16-18, 2015, Ohrid, Republic of Macedonia;
 - [7] Alexandru Șerban, Florea Chiriac, **Gabriel Năstase**, Sorin Bolocan - Chiller Cu Absorbție Amoniac-Apă De Putere Mică, Cu Schimbătoare De Căldură Compacte, Conferința Instalații Pentru Construcții Și Economia De Energie Ediția a-XXVa, IAȘI 2-3 iulie 2015;
 - [8] Șerban Alexandru, Florea Chiriac, **Năstase Gabriel** - Platformă Interactivă Pentru Studenți - Învățare Instalații Frigorifice Și Criogenie Tehnică Online, Conferința Instalații Pentru Construcții Și Economia De Energie Ediția a-XXVa, IAȘI 2-3 iulie 2015;
 - [9] **Năstase G.**, Șerban A. – "Comsol Multiphysics™ as an educational resource for students", Bulletin of the Transilvania University of Brasov - vol. 7 (56) special issue no.1 - 2014 series i - proceeding of the international scientific conference CIBV 2014, november, 7-8, 2014 issn 2065-2127 (cd-rom), Editura Universității Transilvania din Brașov, 2014;
 - [10] Dragomir G., **Năstase G.**, Ciofoaia V., Boian I., Șerban A., Brezeanu A. – "Design parameters influence on the termotechnical performance of TABS cooling system", Bulletin of the Transilvania University of Brasov - vol. 7 (56) special issue no.1 - 2014 series i - proceeding of the international scientific conference CIBV 2014, november, 7-8, 2014 issn 2065-2127 (cd-rom), Editura Universității Transilvania din Brașov, 2014;
 - [11] **Năstase G.** – "Fațadă dublă de sticlă tip box. Rezultate experimentale - Box double-skin façade. Experimental results". Buletinul Științific al Universității Tehnice de Construcții București, L-ISSN: 1224-628X, București, 2014;
 - [12] **Năstase G.**, Gavriluc R., Șerban A., Boian I. – "Fluid flow and heat transfer for a box double-skin façade in Brasov, Romania", Romanian International Conference On Energy Performance of Buildings, București, Romania, 2014;
 - [13] **Năstase G.**, Gavriluc R., Șerban A., – "Fațadă dublă din sticlă tip box. Rezultate experimentale pentru sezonul cald", Energie, Eficiență, Ecologie și Educație. Conferință tehnico-științifică cu participare internațională, Chișinău, Republica Moldova, 2014;
 - [14] F. Chiriac, A. Șerban, L. Drughean, A. Ilie, I. Boian, I. Doboși, R. Calotă, **G. Nastase** – "Low power absorption refrigeration systems, with storage, for air conditionig, driven by renewable energy sources". ISSN: 2269-1901, Colloque FRancophone en Energie,

- Environnement, Economie et Thermodynamique - COFRET'14, Paris - Cnam, France, 23 - 25 avril 2014;
- [15] Serban A., Chiriac F., **Năstase G.** – *"Solar cooling using low power sorption refrigeration systems driven by renewable energy sources for sustainable buildings."* WSEAS Conference Kuala Lumpur, ISSN: 2227-4359; ISBN: 978-960-474-370-4, Malaysia, 2014;
 - [16] **Năstase G.**, Gavriluc R., Șerban A. – *"Heat transfer through box double-skin façade"*, WSEAS International Conference, ISSN: 2227-4359, ISBN: 978-960-474-352-0, Budapest, Hungary, 2013;
 - [17] **Năstase G.**, Gavriluc R., Șerban A. – *"Experimental research in heat transfer relation for a box double-skin facade"*, (Speaker on) 44th HVAC&R International Congress and Exhibition Belgrade, Sava Center, 4–6. XII 2013;
 - [18] **Năstase G.**, Șerban A. – *"Box window double skin façade. Heat transfer validation through inner envelope"*, Conferința CIBV 2013, ISSN 2065-2127, ISSN-L 2248-7648, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2013;
 - [19] **Năstase G.**, Gavriluc R., Șerban A. – *"Box double-skin façade. Experimental model in Brașov, Romania"*, WSEAS International Conference, ISSN: 2227-4359, ISBN: 978-1-61804-188-3, Brașov, Romania, 2013;
 - [20] Serban A., Chiriac F., Boian I., **Nastase G.** – *"Radiant and convective heating & cooling using renewable energy. testing laboratory"*, The 5th "Romanian Conference on Energy Performance of Buildings" (RCEPB-V)29 – 30th of May, 2013, ISBN: 978-973-755-934-0, Editura MatrixRom, Bucharest, Romania, 2013;
 - [21] Serban A., **Nastase G.** – *"Interactive platform for students. Online learning refrigeration."* Bulletin of the Transilvania University of Brașov • Vol. x (xx) - 2013 Series I: Engineering Sciences, ISSN: 2065-2127, Brașov, Romania;
 - [22] Alexandru ȘERBAN, Florea CHIRIAC, Ioan BOIAN, **Gabriel NĂSTASE** – *"A new concept for NH₃-H₂O absorption refrigeration system."* CLIMA 2013 - 11th REHVA World Congress and the 8th International Conference on Indoor Air Quality, Ventilation and Energy Conservation in Buildings 16. - 19. 6. 2013 Prague Congress Centre, 5. května 65, 140 21 Praha 4, Czech Republic;
 - [23] Florea Chiriac, Alexandru Șerban, **Gabriel Năstase** – *"Heat exchanger with minichannel for absorption chillers, with ammonia-water solution, for small cooling power."* 4th IIR Conference on Thermophysical Properties and Transfer Processes of Refrigerants, ISBN: 978-2-913149-99-1, ISSN: 0151-1637 Delft, The Netherlands, 2013;
 - [24] Alexandru Serban, Boieriu Lucia, **Gabriel Nastase** – *"Study concerning solar sorption refrigeration systems for residential buildings."* Energy and environment technologies and equipment, WSEAS Conference Brasov, ISSN: 2227-4359, ISBN: 978-1-61804-188-3Romania, 2013;
 - [25] Serban A., Chiriac V., Chiriac F., **Năstase G.** – *"Energy recovery systems for the efficient cooling of data centers using absorption chillers and renewable energy resources."* Recent advances in intelligent control, modelling & computational science, WSEAS Conference, ISSN: 2227-4588, ISBN: 978-960-474-319-3, Valencia, Spain;

- [26] Serban A., **Năstase G.** – *"Virtual teaching and learning method. Online learning refrigeration."* E-Learning, Distance Learning, Computer based Learning - WSEAS Conference Nanjing, ISBN: 978-960-474-356-8, China, 2013;
- [27] **Năstase G.**, Gavriluc R., Șerban A., Horneț M. – *"Office buildings with double-skin façade in Europe"*, Conferința CIBV 2012, ISSN 2285-7656, ISSN-L 2248-7648, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012;
- [28] **Năstase G.**, Gavriluc R. – *"Transferul de căldură printr-un geam dublu tip termopan"*, Conferința Națională de Instalații, Sinaia 2012;
- [29] Șerban A., Boian I., Chiriac F., **Năstase G.**, Calotă R. – *"Absorption refrigeration and heat pump systems using ammonia"*, Gustav Lorenzen International Conference, TU Delft, Olanda, 2012;
- [30] Șerban A., Chiriac F., **Năstase G.**, Boian I. – *"Cooling systems for buildings, with low power absorption chillers driven by renewable energy sources"*, Conferința CIBV 2012, ISSN 2285-7656, ISSN-L 2248-7648, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012;
- [31] Șerban A., Chiriac F., **Năstase G.** – *"Platformă interactivă pentru studenți – învățare instalații frigorifice online"*, Conferința Națională de Instalații Sinaia 2012, ISBN: 978-973-755-857-2, Editura MatrixRom, București, 2012;
- [32] Chiriac F., Drughean L., Boian I., Ilie A., Șerban A., Doboși I. S., Duna Ș., **Năstase G.** – *"Utilizarea agenților naturali și a surselor de energie regenerabile și recuperabile în instalațiile frigorifice și de climă"*, Conferința Națională de Instalații, Sinaia 2012, ISBN: 978-973-755-857-2, Editura MatrixRom, București, 2012;
- [33] Chiriac F., Șerban A., **Năstase G.**, Boian I. *"The role of natural refrigerants in future refrigeration and heat pump systems."* Environmental Engineering and Management Journal, Vol.10, Nr.9, ISSN: 2227-4588, ISBN: 978-960-474-319-3, Valencia, Spain;
- [34] **Năstase G.**, Boian I. – *"Required conditions for proper operation of an air-conditioning system"*, Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Vol. 4 (53) – 2011, ISSN: 2065-2119 (print); ISSN: 2065-2127 (CD-ROM);
- [35] **Năstase G.**, Costea A., Han M. – *"CO₂-ul ca agent frigorific natural"*, Conferința Națională de Instalații, Sinaia 2011, ISBN: 978-973-755-755-1, Editura MatrixRom, București;
- [36] **Năstase G.** – *"Transferul de căldură și masă într-o fațadă dublă de sticlă"*, Conferința Națională de Instalații, Sinaia 2010; ISBN: 978-973-755-648-6, Editura MatrixRom, București;
- [37] Horneț M., **Năstase G.** – *"Clădire sănătoasă prin ventilare naturală"*, Conferința Națională de Instalații, Sinaia 2010; ISBN: 978-973-755-648-6, Editura MatrixRom, București;
- [38] Horneț M., **Năstase G.** – *"Clădire eficientă energetic prin protecție solară"*, Conferința Națională de Instalații, Sinaia 2010; ISBN: 978-973-755-648-6, Editura MatrixRom, București;
- [39] **Năstase G.** – *"Schimbător de căldură aer-sol pentru sisteme de ventilare organizată"*, Conferința Națională de Instalații - Instalații pentru Construcții și Confort Ambiental, ISSN: 1842-9491, Tipografia Universității "Politehnica" din Timișoara, Timișoara 2009;

- [40] **Năstase G.** - „Avantajele unui acoperiș verde”, Conferința Națională de Instalații, Sinaia 2009, ISBN: 978-973-755-527-4, Editura MatrixRom, București;

Cărți scrise și publicate în edituri naționale:

- [1] **Năstase G.**, Șerban A. - „Proiectare 2D cu AutoCAD”, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012, 176 pag., ISBN: 978-606-19-0106-7
- [2] Șerban A., Chiriac F., **Năstase G.** - „Instalații Frigorifice – Aplicații și probleme rezolvate”, Editura AGIR, București, 2011, 215 pag., ISBN: 978-973-720-425-7.
- [3] **Năstase G.**, Șerban A. - „Fațade duble de sticlă pentru clădiri de birouri. Studiu de caz Brașov”, Editura Napoca Star Cluj-Napoca, 2014, 203 pag., ISBN: 978-606-690-151-2
- [4] **Năstase G.**, Șerban A. - „LATEX. Ghid pentru scrierea articolelor ISI” , Editura Napoca Star Cluj-Napoca, 2016, 111 pag., ISBN: 978-606-690-507-7.
- [5] Ionescu M., **Năstase G.** - „Programarea Calculatoarelor. Îndrumător de laborator Excel și Mathcad” , Editura Napoca Star Cluj-Napoca, 2017, 174 pag., 978-606-690-588-6
- [6] Dragomir G., **Năstase G.**, Brezeanu A.I., Bolocan S. - Centrale termice. Îndrumător de proiectare, I. Brașov: Editura Universității Transilvania din Brașov, 2016, 131 pag, ISBN: 978-606-19-0772-4.
- [7] **Năstase G.** - „Proiectare 2D cu AutoCAD 2020”, Editura Napoca Star, 2020, 224 pag. ISBN: 978-606-062-077-8
- [8] **Năstase G.** - „Materiale si tehnologii moderne utilizate in domeniul instalațiilor pentru construcții” Editura: Editura Napoca Star Cluj Napoca ISBN:978-606-062-078-5 anaparitie:2020 nrautori:1 totalnrpagini:228
- [9] **Năstase G.** - „Latex. Ghid pentru scrierea articolelor ISI. Ediția a II-a, Editura: Editura Napoca Star Cluj Napoca isbn:978-606-062-076-1 AnAparitie:2020 NrAutori:1 TotalNrPagini:153

Membru în proiecte/contracte de cercetare/consultanță/servicii tehnice și tehnologice încheiate direct cu companii din țară:

- [1] Director/Responsabil de proiect în competiție națională în cadrul proiectului „Aplicații ale crioprezervării izocorice pe termen lung in transplantul hepatic” perioada:2020-2022 finantator:Ministry of Education, Research and Youth/UEFISCDI NrContract:PN-III-P2-P2-2.1-PED-2019-5409 NrAniDerulare:2, , valoare contract 600.000 LEI.
- [2] Director/Responsabil de proiect în competiție națională în cadrul proiectului „Studiul profilelor termodinamice in regim izocoric pentru cele mai importante substanțe crioprotectante” perioada:2020-2022 finantator:Ministry of Education, Research and Youth/UEFISCDI NrContract:PN-III-P4-P2-ID-PCE-2020-1706 NrAniDerulare:2, , valoare contract 257.032 LEI.
- [3] Director/Responsabil de proiect în competiție națională „Cercetări în domeniul sistemelor frigorifice și dezvoltarea unui laborator în cadrul Departamentului



- Termotehnica, Motoare, Echipamente Termice și Frigorifice”, durata contractului 1 an, nr. contract 1290/23.01.2018, valoare contract 41.440 EUR.
- [4] Director/Responsabil de proiect în competiție națională ”Evaluarea izolației fonice și termice a sistemului de fațadă dubla de sticlă”, desfășurat la Universitatea Transilvania din Brașov, durata contractului 6 luni, nr. contract 7357/18.06.2018, valoare contract 115.000 LEI.
- [5] Membru în cadrul Proiectului în competiție națională cu titlul „Strategie și acțiuni pentru pregătirea participării naționale la proiectul DANUBIUS –RI (DANS)”, contract de finanțare nr. 4/07.05.2018, implementat de Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați. Durata contractului 6 luni. Valoare contract 12.800 lei x 6 luni = 76.800 LEI.
- [6] Membru în proiectul ”Testing Laboratory using renewable sources for radiant vs. Convective heating & cooling” – 2012-2013 ASHRAE Undergraduate Senior project Grant Program, American Society for Heating, Refrigeration and Air conditioning Engineers, ASHRAE U.S.A. 5000 \$=3800 EUR
- [7] Membru în proiectul „Aplicarea metodei termodinamicii proceselor ireversibile la optimizarea procesului de uscare a materialelor capilar-poroase” – Universitatea Transilvania din Brașov, Brașov, 2010; 21000 RON=5000 EUR
- [8] Competiția națională ”Premierea rezultatelor cercetării – articole”

Brevete de invenție recunoscute la nivel internațional, cotate ISI Web of Science

- [1] WO2019032889A1 – Boris RUBINSKY, **Gabriel NĂSTASE**, Gideon UKPAI - Process and device for temperature and pressure controlled cryopreservation, 14 februarie 2019, California (US).

Premii obținute

- [1] Diploma de excelență și medalia de aur la Salonul inovării și cercetării, 19-20 octombrie 2017, UGAL INVENT Galați, Romania, cu lucrarea **Mâncare imprimată 3D**.

Participare în comisii la nivel național

- [1] Participare în calitate de referent al comisiei pentru evaluarea și susținerea publică a 7 teze de doctorat la nivel național: Pintilie Stefan Cătălin (UGAL), Sabie Daniel (UTCB), Radu Bosoanca (UGAL), Bucșă Sorin (UPB), Talpiga Mugurel (UTCB), Mihaela Ciocan (UPB), Daniel Dima (UPB)
- [2] Participare în calitate de membru al comisiei de avansare pe diverse posturi: Claudia Ioniță (UPB), Razvan Calotă (UTCB)

Brașov
29.02.2024

Întocmit,
Prof. dr. ing. Gabriel NĂSTASE

