

INFORMAȚII PERSONALE



Bogdan Gabriel BURDUHOS

✉ bogdan.burduhos@unitbv.ro

Sexul B | Data nașterii 21/10/1982 | Naționalitatea română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01.10.2006 - prezent

Conferențiar, Șef lucrări, Cercetător postdoctoral, Doctorand

Universitatea Transilvania din Brașov / Facultatea de Design de Produs și Mediu / Departamentul de Design de Produs, Mecatronică și Mediu

- Activități didactice și de cercetare în cadrul diverselor proiecte din departament
- Întreținerea rețelelor de calculatoare și a echipamentelor de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ și cercetare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

01.10.2006 - 30.10.2009

Diploma de doctor

Universitatea Transilvania din Brașov

- Sisteme de orientare pentru module fotovoltaice

01.10.2007 - 15.02.2008

Diploma de master

Universitatea Transilvania din Brașov / Facultatea de Inginerie Tehnologică

- Engineering Design and Management of Renewable Energy Systems

01.10.2001 - 01.06.2006

Diploma de inginer

Universitatea Transilvania din Brașov / Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor / Specializarea Electronică Aplicată

- Dispozitive și circuite electronice, Electronică digitală, Electronică analogică, Electronică optică, Arhitectura microprocesoarelor, Programare C++, Programare Java, Design Verilog și VHDL, Sisteme de operare, Comunicații radio-TV, Tehnica frecvențelor înalte, Senzori și traductori, Măsurători electrice și electronice

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Germană	C1	C1	B2	B2	B2
Certificat de limba germana: "Deutsches Sprachdiplom – Zweite Stufe", eliberat de Conferința Miniștrilor de Cultura din țările Republicii Federale Germania, 2001					
Engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Certificat de limba engleza: "First Certificate" Grade A, eliberat de Univ. din Cambridge, 2000;					

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe informatice

- Atestat profesional "Ajutor Analist Programator", eliberat de Liceul Teoretic Brukenthal, Sibiu, 2001.
- Sisteme de operare: MS-DOS, Windows 9x / Me / NT / 2000 / XP / 7, Linux Ubuntu
- Limbaje de programare: Turbo Pascal, C, Visual C++, Java, SQL, Assembler (ASM), LISP
- Proiectare/simulare: Modelsim (Verilog), Orcad, Pspice, MatLab, MSC Adams / Easy5, Autocad
- MS-Office: Word, Excel, Powerpoint, Acces
- Webdesign: MS Frontpage, Macromedia Dreamweaver

Permis de conducere

- categoria B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Curriculum Vitae

Bogdan Gabriel BURDUHOS

- Burduhos B.G.**, Vișa I., Neagoe M., Devetakovic M., Cretescu N.R., *Comparative Analysis of Software Accuracy in Photovoltaic Energy Estimation for a Temperate Mountain Climate*. In: Solar Energy Conversion in Communities. Springer Proceedings in Energy, 2020, pp. 125-139
- Devetaković M., Djordjević D., Radjević M., Krstić-Furundžić A., **Burduhos B.G.**, Martinopoulos G., Neagoe M., Lobaccaro G., *Photovoltaics on Landmark Buildings with Distinctive Geometries*, Appl. Sci. 2020, 10(19), 6696; <https://doi.org/10.3390/app10196696> (FI 2020 = 2,474)
- Neagoe M., **Burduhos B.G.**, Mohammadi F., Cretescu N.R., *A Comparative Analysis of the Solar Energy Receiving Share Using Four Tracking System Types at Mid-Latitude Regions*. In: Solar Energy Conversion in Communities. Springer Proceedings in Energy, 2020, pp. 93-110
- Burduhos B.G.**, Ion VIȘA, Mircea NEAGOE, Nadia-Ramona CRETESCU, *Simulated vs. Produced electrical energy of a 9.6 kWp PV system installed in a temperate mountain climate*, Journal of Science and Arts, No. 1(50), pp. 215-224, 2020
- Burduhos B.G.**, Vișa I., Duță A., Neagoe M., *Analysis of the conversion efficiency of 5 types of photovoltaic modules during high relative humidity time periods*, Journal of Photovoltaics, DOI: 10.1109/JPHOTOV.2018.2861720 (FI 2017=3,075)
- Vișa I., **Burduhos B.G.**, Neagoe M., Moldovan M.D., Duță A., *Comparative analysis of the in-field response of five types of photovoltaic modules*, Renewable Energy 95 (2016) 178-190 (FI=4,357)
- Vișa I., Duță A., Comsit M., Moldovan M.D., Ciobanu D., Saulescu R.G., **Burduhos B.G.**, *Design and experimental optimisation of a novel flat plate solar thermal collector with trapezoidal shape for facades integration*, Applied Thermal Engineering 90 (2015), 432-443, DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2015.06.026 (FI=2,739)
- Comsit M., Vișa I., Duță A., Neagoe M., **Burduhos B.G.**, *Providing electrical energy autonomy of agriculture applications by using mobile deployable photovoltaic units*, Proceedings of the Sixth International Conference on Energy Efficiency and Agricultural Engineering, 11-12 noiembrie 2015, "Angel Kanchev" University of Ruse, Bulgaria, ISBN 1311-9974, pg. 573-580
- Vișa I., Duță A., Moldovan M.D., **Burduhos B.G.**, *Conceptual design of renewable-based energy mixes for sustainable communities*, Buletinul AGIR, Supliment 1 / 2015, pg. 117-127
- Burduhos B.G.**, M. Neagoe, A. Duta, *Adaptive Stepwise Orientation Algorithm for Non-concentrated Dual-axis Solar Tracking Systems*, 14th World Congress in Mechanism and Machine Science, Taipei, Taiwan, 25-30 October, 2015, paper nr. OS16.006, DOI: 10.6567/IFToMM.14TH.WC.OS16.006
- Burduhos B.G.**, Vișa I., Neagoe M., Badea M., *Modeling and optimization of the global solar irradiance collecting efficiency*, International Journal of Green Energy, ID: 884499 DOI:10.1080/15435075.2014.884499, accepted (FI=1,469)
- Neagoe M., Vișa I., **Burduhos B.G.**, *Increasing the tracking efficiency of photovoltaic systems*, Ed. Springer 2014, ISBN print: 978-3-319-09706-0, ISSN: 2352-2534, pg. 443-460
- Neagoe M., Vișa I., **Burduhos B.G.**, Moldovan M.D., *Thermal Load based Adaptive Tracking for Flat Plate Solar Collectors*, Energy Procedia, 2014, vol. 48, pg. 1401-1411
- Burduhos B.G.**, Diaconescu D.V., Morar S., Badea M., Grigorescu C., *Dual-Axis Tracked vs. Fixed PV: Energetic Response of One-Year Testing Period in Romania*, 13th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment OPTIM 2012, 2012, Brasov, Romania, ISSN: 978-1-4673-1653-8/12, pg. 979-986
- Burduhos B.G.**, Toma C., Neagoe M., Moldovan M.D., *Pseudo-Equatorial Tracking Optimization for Small Photovoltaic Platforms from Toronto/Canada*, Environmental Engineering and Management Journal, 2011, 10(8), ISSN 1582-9596, pg. 1059-1068 (FI=1,258)
- Moldovan M.D., Vișa I., **Burduhos B.G.**, *Energetic Autonomy for a Solar House*, Environmental Engineering and Management Journal, 2011, 10(9), ISSN 1582-9596, pg. 1283-1290 (FI=1,258)
- Vătășescu, M.M., Diaconescu, D.V., Duță, A., **Burduhos B.G.**, *Atmospheric Pollution Evaluation Based on Turbidity Factor Analysis*, Environmental Engineering and Management Journal, 2011, 10(2), ISSN 1582-9596, pg. 251-256 (FI=1,258)
- Vișa I., Diaconescu D.V., Saulescu R.G., Vătășescu M. M., **Burduhos B.G.**, *A New Linkage with Linear Actuator for Tracking PV Systems With Large Angular Stroke*, Chinese Journal of Mechanical Engineering, 2011, 24(5), ISSN 1000-9345, pg. 744-751 (FI=0,454)
- Burduhos B.G.**, Vătășescu M.M., Saulescu R.G., Tatu I., *Energy Comparison of PV Systems with Mono- and Bi-axial Pseudo-equatorial Tracking Mechanisms*, Proceedings of the 13th World Congress in Mechanism and Machine Science, Guanajuato, México, 19-25 iunie 2011, ISBN: 978-607-441-131-7, no. A29_596
- Burduhos B.**, Diaconescu D., Vișa I., Badea M., *The Influence of the Atmospheric Temperature and of the Solar Radiation on the Efficiency of Photovoltaic Modules with Controlled Orientation*, EEA – Electrotehnică, Electronică, 59 (2011), nr. 4, ISSN: 1582-5175, pg. 26-30
- Burduhos B.G.**, Vișa I., Diaconescu D.V., Saulescu R.G., *The Influence of the Orientation Axis Number on the Efficiency of a Pseudo-Equatorial Tracker in Brasov – Romania*, 25th EU PVSEC – 25th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Valencia Spain, 2010, ISBN 3-936338-26-4, pg. 4491-4496
- Burduhos B.G.**, Diaconescu D.V., Vișa I., Duță A., *Electrical Response of an Optimized Oriented Photovoltaic System*, OPTIM 2010 – 12th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, Brașov, Romania, 2010, ISBN 978-973-131-080-0, pg. 1138-1145. DOI: 10.1109/OPTIM.2010.5510520
- Burduhos B.G.**, Vișa I., Diaconescu D.V., Saulescu, R.G., *Novel Orientation Step-Program of a Pseudo-Equatorially Tracked PV Panel*, 24th EU PVSEC - 24th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Hamburg, Germany, 2009, ISBN 3-936338-25-6, pg. 3835-3843. DOI: 10.4229/24thEUPVSEC2009-4BV.1.76
- Vișa I., Diaconescu D.V., Popa V.M., **Burduhos B.G.**, *Quantitative Estimation of the Solar Radiation Loss in the Brașov Area*, Environmental Engineering and Management Journal, 2009, 8 (4), ISSN 1582-9596, pg. 843-847 (FI=1,258)
- Burduhos, B.G.**, Diaconescu, D., Saulescu R., *Comparison Between Single-Axis PV Trackers of Pseudo-Equatorial and Azimuthal Type*, Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Romania, 2008, Vol.15(50), ISSN 2065-2119 (Print), ISSN 2065-2127 (CD-ROM), pg. 81-86
- Burduhos B.G.**, Diaconescu D., Saulescu, R., *The Synthesis of a Planar Linkage Used to Drive the Daily Motion of a Solar Tracker*, MTM 2008 - International Conference on Mechanisms and Mechanical Transmissions, Timisoara, Romania, 8-10 octombrie, ISSN 1224-6077, pg. 17-20

Proiecte (18 din care 5 director proiect)

- Maximizarea energiei produse de sistemele fotovoltaice integrate în clădiri funcție de profilul climatic, tipul de modul și algoritmul de orientare*, UEFISCDI, Resurse Umane - Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente, PN-II-RU-TE-2014-4-1763, contract nr. 131 / 01.10.2015, valoare 550.000 RON, director / 1.10.2015-prezent;
- Efectul norilor asupra radiației solare (ECSOL – PROGNOSIS)*; UEFISCDI, Capacități, Modulul III – Cooperări Bilaterale, contract nr. 765/30.04.2014, valoare: 42.620 RON, director / 1.05.2014-31.12.2015;
- Studii experimentale referitoare la creșterea energiei solare receptate prin orientare*; utilizator al instalației THEMIS la institutul 'PROMES-CNRS', Franța, în cadrul proiectului EU-DG RTD SFERA (Solar Facilities for the European Research Area); grantul Comisiei Europene nr. 228296; valoare 28.248,61 €; director / octombrie 2012;
- Program post-doctoral cu titlu: *Algoritm secvențial pentru sisteme fotovoltaice orientabile*, finanțat între 01.06.2010 – 31.05.2013, de Fondul Social European, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013, în cadrul proiectului *Burse postdoctorale pentru dezvoltare durabilă POSTDOC-DD*, numărul de identificare al contractului: POSDRU/89/1.5/S/59323, buget: 173.300 RON
- Optimizarea mecanismelor de orientare de tip pseudo-ecuatorial utilizate pentru creșterea eficienței conversiei panourilor fotovoltaice individuale*; CNCIS, TD: 149/2007; contract nr. 137/01.10.2007; valoare 33.138,00 RON; director / 2007-2009;

Brevete

- Mecanism de orientare monoaxială cu două actuatori liniari în paralel pentru șiruri fotovoltaice*, **Brevet nr. 128315 / 30.12.2020**.
- Colector solar termic modular pentru optimizarea prin testare a eficienței conversiei și creșterea acceptanței arhitecturale*, **Brevet nr. 130275 / 30.06.2020**.
- Mecanism de orientare articulată cu roți dințate*, **Brevet nr. 126230 / 30.12.2016**.
- Mecanism de orientare monoaxială cu două actuatori liniari*, **Brevet nr. 127979 / 30.05.2016**.
- Transmisii planetare cu satelit dublu și lanțuri*, **Brevet nr. 126694 / 28.08.2015**.
- Mecanism de orientare*, **Brevet nr. 126335 / 30.05.2014**.
- Mecanism de orientare*, **Brevet nr. 125253 / 30.12.2011**.

8. *Mecanism articulat bimobil de tip paralel pentru orientarea convertoarelor solare la orice latitudine*, cu numărul de înregistrare A/00080 / 09.02.2018
9. *Stand cu parametri climatici controlați pentru testarea convertoarelor solare*, cu numărul de înregistrare A1001009 / 29.11.2017
10. *Sistem de panouri solare plane poligonale modularizate pentru integrare în fațade*, nr. înreg. A/00156 / 18.02.2013.
11. *Mecanism de orientare cu bare articulate și angrenaj planetar*, nr. înreg. A/00391 / 01.06.2012.
- 12.

Monografii

1. Vișa I., Duță A., Moldovan M.D., Burduhos B.G., Neagoe M., *Solar Energy Conversion Systems in the Built Environment*, Springer, 2020, ISBN 978-3-030-34829-1
2. Burduhos B.G., Moldovan M.D., *Controlul sistemelor de energii regenerabile*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2016, ISBN 978-606-19-0731-1
3. Vișa I., Jaliu C., Duta A., Neagoe M., Comsit M., Moldovan M., Ciobanu D., Burduhos B., Saulescu R., *The Role of Mechanisms in Sustainable Energy Systems*, Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2015, ISBN 978-606-19-0571-3, co-autor la capitolul 3.3.1, 3.3.2.
4. Maria Monica VĂTĂȘESCU, Macedon Moldovan DUMITRU, Bogdan Gabriel BURDUHOS, *Sisteme articulate pentru orientare solară*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2011, ISBN 978-973-598-946-0
5. Ion VIȘA, Anca DUȚĂ, *Sustainable Energy*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2008, ISBN 978-973-598-454-0, co-autor la capitolul 2.2.1.3

Afiliari

- Membru al asociației profesionale ARoTMM (Asociația Română pentru Teoria Mașinilor și Mecanismelor).