

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume	Burduhos, Bogdan Gabriel
Adresă	str. Olteț, nr. 23, Brașov, cod poștal 500152
Telefon	+40-721-452105
Fax	+40-369-811548
E-mail	bogdan.burduhos@unibv.ro
Naționalitate	Română
Data nașterii	21.10.1982
Sex	Masculin

Educație și formare

Perioada	01.10.2006 - 30.10.2009
Diploma obținută	Diploma de doctor
Competențe profesionale dobândite	Optimizarea mecanismelor de orientare de tip pseudo-ecuatorial utilizate pentru creșterea eficienței conversiei panourilor fotovoltaice individuale
Numele instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov
Perioada	01.10.2007 - 15.02.2008
Diploma obținută	Diploma de master
Competențe profesionale dobândite	Engineering Design and Management of Renewable Energy Systems
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov / Facultatea de Inginerie Tehnologică
Perioada	01.10.2001 - 01.06.2006
Diploma obținută	Diploma de inginer
Disciplinele principale studiate	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
Numele instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov / Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor / Specializarea Electronică Aplicată
Burse	Bursă individuală Socrates – Erasmus, la Fachhochschule Technikum Wien, pentru pregătirea proiectului de diplomă: <i>Realizarea unei interfețe grafice cu wxWidget pentru software-ul de configurare a unei platforme de colectare a datelor</i> , 01.03.2006-01.06.2006
Perioada	01.10.2001 - 01.06.2006
Diploma obținută	Certificat pregătire psihopedagogică
Disciplinele principale studiate	Pedagogie, Instruire asistată de calculator, Consiliere psihopedagogică, Practică pedagogică
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov / Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic
Perioada	15.09.1997 – 15.06.2001
Diploma obținută	Diplomă de bacalaureat

Experiența profesională

Perioada	01.10.2006 - prezent
Funcția sau postul ocupat	01.10.2011 – prezent: Șef lucrări 01.06.2010 – prezent: Cercetător postdoctoral 01.10.2006 – 30.09.2011: Cadru didactic asociat
Activități și responsabilități principale	Activități didactice și de cercetare în cadrul diverselor proiecte din departament Întreținerea rețelelor de calculatoare și a echipamentelor de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Brașov / Facultatea de Design de Produs și Mediu / Departamentul de Design de Produs, Mecatronică și Mediu Centrul de Design de Produs pentru Dezvoltare Durabilă; Grant No. POSDRU / 89 / 1.5 / S / 59323
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ și cercetare
Perioada	18.07.2005 – 27.08.2005
Funcția sau postul ocupat	Tehnician electronică – practică studentescă
Activități și responsabilități principale	Realizarea unui instrument software pentru transferul unor rezultate din format XML în format XLS. Testare componentele / echipamente electronice utilizate la autovehicule.
Numele și adresa angajatorului	Continental Automotive Products SRL, Sibiu
Tipul activității sau sectorul de activitate	Fabricarea de echipamente electrice și electronice pentru autovehicule și motoare de autovehicule

Competențe și aptitudini organizatorice

Director proiecte de dezvoltare
- cercetare

1. *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;
Rezultate:
 - Visa I., **Burduhos B.G.**, Neagoe M., Moldovan M.D., Duta A., *Comparative analysis of the infield response of five types of photovoltaic modules*, Renewable Energy 95 (2016) 178-190. (FI 2015=3,404)
 - 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, pp. 573-580. (<http://eeae-conf.uni-ruse.bg>)
2. *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;
Rezultate:
 - Tapakis, R., Charalambides, A.G., Moldovan, M.D., **Burduhos, B.G.**, *Cloudy sky irradiance model using sky images*, 14th World Renewable Energy Congress 2015 (<http://www.wrec.ro>), Bucharest, Romania, paper number S10_13, (lucrarea a fost acceptată în Journal of Physics: Conference Series)
 - **Burduhos, B.G.**, Moldovan, M.D., Neagoe, M., Bizu, A.M., Tapakis, R., Charalambides, A.G., *Novel solar irradiance prediction model adjusted based on infield data*, 14th World Renewable Energy Congress 2015 (<http://www.wrec.ro>), Bucharest, Romania, paper number S10_12
 - Tapakis, R., Charalambides, A.G., Moldovan, M.D., **Burduhos, B.G.**, *A multi-dimensional criteria algorithm for cloud detection in the circumsolar area*, 3rd International Conference Energy & Meteorology 2015 (<http://icem2015.org>), Boulder, Colorado, USA
 - Tapakis, R., Charalambides, A.G., Moldovan, M.D., **Burduhos, B.G.**, *Effect of clouds inside the circumsolar area*, ISES Solar World Congress SWC 2015 (<http://www.swc2015.org>), Daegu, Korea, paper number ABS-T02-T01-0251
3. *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;

4. 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

Rezultate:

- Vișa I., Diaconescu D.V., Săulescu 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, September 2011, Vol. 24, No. 5, ISSN 1000-9345, pg. 744-751
- **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, August 2011, Volume 10, Issue 8, ISSN 1582-9596, pg. 1059-1068.
- **Burduhos B.G.**, Vișa I., Diaconescu D.V., Săulescu, R.G.: *The Influence of the Orientation Axis Number on the Efficiency of a Pseudo-Equatorial Tracker in Brasov – Romania*, Proceedings of the 25th EU-PVSEC European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Valencia Spain, 5-12 September 2010, ISBN 3-936338-26-4, pg. 4491-4496.
- **Burduhos B.G.**, Vișa I., Diaconescu D.V., Ciobanu D.: *Influence of the Latitude on the Orientation Efficiency of a Pseudo-Equatorial Solar Tracking System*, Proceedings of the 21st DAAAM International World Symposium, University of Zadar, Croatia, 20-23 October 2010, ISBN 978-3-901509-73-5, pg. 1079-1080.
- **Burduhos B.G.**, Vătășescu M.M., Săulescu R.G., Tatu I.: *Energy Comparison of PV Systems with Mono- and Bi-axial Pseudo-equatorial Tracking Mechanisms*, Proceeding of the 13th World Congress in Mechanism and Machine Science, Guanajuato, México, 19-25 June, 2011, ISBN: 978-607-441-131-7, paper nr. A29_596.
- **Burduhos B.G.**, Diaconescu D.V., Vișa I., Badea M.: *The Influence of the Atmospheric Temperature and of the Solar Radiation on the Efficiency of Photovoltaic Modules with Controlled Orientation*, revista științifică EEA – Electrotehnică, Electronică, 59 (2011), nr. 4, ISSN: 1582-5175, pg. 26-30.
- **Burduhos B.G.**, Diaconescu D.V., Moraru S.A., Badea M., Grigorescu C.M.: *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, May 24-26, 2012, Brasov, Romania, publicat in IEEE proceedings, ISSN: 978-1-4673-1653-8/12, pg. 979-986.
- **Burduhos B.G.**, Neagoe M., Jaliu C.I., Comșit M., Moldovan M.D.: *Experimental study on the influence of solar tracking algorithms on temperature and conversion efficiency of Si-polycrystalline PV modules*, Proceedings of the 28th EU-PVSEC European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Paris, Spain, September 5-12 2013, abstract.

5. *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;

Rezultate:

- **Burduhos B.G.**, Diaconescu D.V., Săulescu R.G., *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 2008, ISSN 1224-6077, pp. 17-20.
- **Burduhos B.G.**, Vișa I., Rusu C., Diaconescu D.V., *On the orientation cycle optimization of a PV testing tracked platform*, CSE 2008 - 2nd Conference on Sustainable Energy, Brasov, Romania, 3-5 Iulie 2008, ISBN: 978-973-598-316-1, pg. 85-92.

Membru în echipa proiectelor
de dezvoltare - cercetare

1. *Proiectarea, realizarea și experimentarea unui sistem mecatronic de monitorizare multispectrală a stării de vegetație a culturilor agricole (MoniCult)*, UEFISCDI, PN-II-PT-PCCA-2013-4-1629, contract 255/2014, valoare: 1.250.000 RON + 187.500 cofinanțare; membru / 01.07.2014 - 30.06.2016
2. *Sistem inovativ integrat Materiale - Tehnologie - Echipament pentru procese simultane de fotocataliza și adsorbție aplicate în epurarea sustenabilă a apelor uzate (Sim-FotoAd)*; director prof. dr. chim. Maria VIȘA, UEFISCDI, PN-II-PT-PCCA-2013-4-0726, contract 271/2014; valoare: 1.000.000 RON + cofinanțare 150.000 RON; membru / iulie 2014-2016;
3. *Sistem inovativ sustenabil pentru auto-decontaminarea fotocatalitică a echipamentelor de protecție CBRN – CB-PhotoDeg*; director prof. dr. Dana PERNIU, UEFISCDI, PN-II-PT-PCCA-2013-4-0747, contract 282/2014; valoare: 1,440,000.00 RON; membru / iulie 2014-2016;
4. *Sisteme solar termice eficiente cu acceptanță ridicată pentru implementare în mediul urban (EST IN URBA)*; director prof. dr. ing. Ion VIȘA; ANCS, PNII 28/2012; valoare: 1.700.000 RON; membru / 01.07.2012-30.06.2015;
5. *Institut de Cercetare Dezvoltare Inovare: Produse High-Tech pentru Dezvoltare Durabilă (PRO-DD)*; director prof. dr. ing. Ion VIȘA; POS-CCE-A2-O2.2.1-2007-1, ID 123, SMIS 2637 + Capacitati-I-2007- 2/ Contract 11/2009; valoare: 84.000.000 RON; membru / 2009-2013;

6. Stație autonomă de monitorizare cu aplicații în domeniul energiei fotovoltaice și al protecției mediului; director prof. dr. ing. Ion VIȘA; ANCS Parteneriate PNII: 22-101/2008; valoare 200.000,00 RON; membru / 2008-2011;
7. Sisteme mecatronice complexe pentru aplicații în medicină (SMART); director șef lucr. dr. ing. Sergiu-Dan STAN; ANCS Parteneriate PNII: 72197/2008; valoare 275.000,00 RON; membru / 2008-2011;
8. Creșterea eficienței conversiei energiei solare în platforme fotovoltaice orientabile (PLATSOL-PV); director prof. dr. ing. Ion VIȘA; ANCS, Parteneriate PNII 21-003/2007; valoare 807.000,00 RON; membru / 2007-2010;
9. Studiu și simulări privind conceperea de noi variante de reductoare planetare cu raport cinematic și eficiente energetico-economică ridicate, cu utilizare în sisteme de energii regenerabile; director prof. dr. ing. Dorin DIACONESCU; CNCIS, A 923/2007; valoare 148.000,00 RON; membru / 2007-2008;
10. Sisteme mecanice noi pentru creșterea eficienței conversiei energiei solare în energie electrică; director prof. dr. ing. Ion VIȘA; ANCS, CEEX Modul 1 752/2006; valoare 605.000,00 RON; membru / 2006-2008;
11. Acord bilateral cu UAS Zwickau, director prof. dr. ing. Ion VIȘA, valoare 100.000,00 EUR, membru / 2007-2008.

Recunoașterea contribuțiilor științifice

Publicații

Cărți: 3 (autor principal, coautor), 7 (coautor la diverse capitole)

Lucrări științifice: 42 articole din care 14 ca prim autor

Brevete: 4 brevete de invenție

Membru asociații profesionale

ARoTMM (Asociația Română pentru Teoria Mașinilor și Mecanismelor).

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

română

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (*)

Germană

Engleză

Înțelegere		Vorbire		Scriere	
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă	
C1	C1	B2	B2	B2	
B2	B2	B2	B2	B2	

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

<http://europass.cedefop.europa.eu/ro/resources/european-language-levels-cefr>

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

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
 Softuri proiectare/simulare: Modelsim (Verilog), Orcad, Pspice, MatLab, MSC Adams / Easy5, Autocad
 MS-Office: Word, Excel, Powerpoint, Acces
 Webdesign: MS-Office Frontpage, Macromedia Dreamweaver

Certificări și premii

- Certificat de limba germană: "Deutsches Sprachdiplom – Zweite Stufe", eliberat de Conferința Miniștrilor de Cultura din țările Republicii Federale Germania, 2001;
- Certificat de limba engleză: "First Certificate" Grade A, eliberat de Univ. din Cambridge, 2000;
- Atestat profesional "Ajutor Analist Programator", eliberat de Liceul Teoretic Brukenthal, Sibiu, 2001;
- Premiul Universității Transilvania din Brașov pentru brevete acordate în anul 2010;
- Premiu III la Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești, la disciplina Mecanisme, din data de 05.05.2007, cu lucrarea: *Mecanisme pentru orientarea sistemelor de tip ecuatorial specifice panourilor solare.*

Permis de conducere

categoria B

Data: 12.08.2016

Candidat,
 Ș.I. dr. ing. Bogdan Gabriel BURDUHOS

LISTA DE LUCRĂRI

Conferențiar, poziția 38, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 237 din data de 16 iulie 2012

Candidat: **Ș.I. dr. ing. Bogdan Gabriel BURDUHOS**

Lista celor 10 lucrări relevante

1. Visa I., **Burduhos B.G.**, Neagoe M., Moldovan M.D., Duta A., *Comparative analysis of the infield response of five types of photovoltaic modules*, Renewable Energy 95 (2016) 178-190. (FI 2015=3,404)
2. **Burduhos B.G.**, Visa I., Neagoe M., Badea M., *Modeling and optimization of the global solar irradiance collecting efficiency*, International Journal of Green Energy, Volume 12, Issued 7, (2015), pp. 743-755, DOI:10.1080/15435075.2014.884499. (FI 2015 = 1,601)
3. **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, August 2011, Volume 10, Issue 8, ISSN 1582-9596, pp. 1059-1068. (FI 2011=1,004)
4. Vătășescu M.M., Diaconescu D.V., Duță A., **Burduhos B.G.**, *Atmospheric pollution evaluation based on turbidity factor analysis*, Environmental Engineering and Management Journal, February 2011, Volume 10, Issue 2, ISSN 1582-9596, pp. 251-256. (FI 2011=1,004)
5. **Burduhos B.G.**, Neagoe M., Duta A., *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/IFTtoMM.14TH.WC.OS16.006.
6. **Burduhos B.G.**, Diaconescu D.V., Morar S.A., 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, May 24-26, 2012, Brasov, Romania, published in IEEE proceedings, ISSN: 978-1-4673-1653-8/12, pp. 979-986. DOI: 10.1109/OPTIM.2012.6231971.
7. **Burduhos B.G.**, Vătășescu M.M., Săulescu R.G., Tatu I., *Energy comparison of PV systems with mono- and bi-axial pseudo-equatorial tracking mechanisms*, Proceeding of the 13th World Congress in Mechanism and Machine Science, Guanajuato, México, 19-25 June, 2011, ISBN: 978-607-441-131-7, paper number A29_596.
8. Neagoe M., Vișa I., **Burduhos B.G.**, capitol *Increasing the tracking efficiency of photovoltaic systems*, în Sustainable Energy in the Built Environment - Steps Towards nZEB, Springer, 2014, ISBN 978-3-319-09706-0, pp. 443-460
9. **Burduhos BG.** *Optimizarea mecanismelor de orientare de tip pseudo-ecuatorial utilizate pentru creșterea eficienței conversiei panourilor fotovoltaice individuale*, Teză de doctorat, Universitatea Transilvania din Brașov, 2009
10. **Burduhos B.G.**, Moldovan M.D., *Controlul sistemelor de energii regenerabile*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2016, ISBN 978-606-19-0731-1

Teza de doctorat

Optimizarea mecanismelor de orientare de tip pseudo-ecuatorial utilizate pentru creșterea eficienței conversiei panourilor fotovoltaice individuale, Universitatea Transilvania din Brașov, 2009, conducător științific prof.dr.ing. DIACONESCU Dorin Valentin

Brevete de invenție și alte titluri de proprietate industrială

1. Ion VIȘA, Mihai COMȘIȚ, Anca DUTĂ-CAPRA, Mircea NEAGOE, Radu Gabriel SĂULESCU, Daniela CIOBANU., Macedon Dumitru MOLDOVAN, Bogdan Gabriel BURDUHOS, Dana PERNIU, Alexandru Ioan ENESCA, Luminița ISAC, Elena IENEI, Ciprian MIHOREANU, Ioan ȚOȚU, *Colector solar termic modular pentru optimizarea prin testare a eficienței conversiei și creșterea acceptanței arhitecturale*, cu numărul de înregistrare A00939 / 02.12.2014

2. Ion VIȘA, Anca DUTĂ-CAPRA, Mircea NEAGOE, Mihai COMȘIȚ, Macedon Dumitru MOLDOVAN, Bogdan Gabriel BURDUHOS, propunerea spre brevetare a unui *Sistem de panouri solare plane poligonale modularizate pentru integrare în fațade*, cu numărul de înregistrare A/00156 / 18.02.2013.
3. Ion VIȘA, Dorin Valentin DIACONESCU, Mircea NEAGOE, Macedon MOLDOVAN, Radu Gabriel SĂULESCU, Maria Monica PORCA-VĂTĂȘESCU, Bogdan Gabriel BURDUHOS, Ioan ȚOȚU, Cristina ȘERBAN, Costin Marius GRIGORESCU, propunerea spre brevetare a unui *Mecanism de orientare monoaxială cu două actuatori liniari în paralel pentru șiruri fotovoltaice*, cu numărul de înregistrare A/00710 / 08.10.2012, **Brevet nr. 127979 / 30.05.2016.**
4. Ion VIȘA, Dorin Valentin DIACONESCU, Mircea NEAGOE, Elena EFTIMIE, Cristina ȘERBAN, Macedon MOLDOVAN, Radu Gabriel SĂULESCU, Maria Monica PORCA-VĂTĂȘESCU, Bogdan Gabriel BURDUHOS, Ioan ȚOȚU, propunerea spre brevetare a unui *Mecanism de orientare monoaxială cu două actuatori liniari*, cu numărul de înregistrare A/00467 / 22.06.2012.
5. Ion VIȘA, Dorin Valentin DIACONESCU, Nora CREANGĂ, Mircea NEAGOE, Radu Gabriel SĂULESCU, Olimpiu MUNTEANU, Codruța JALIU, Bogdan Gabriel BURDUHOS, Milian BADEA, Costin Marius GRIGORESCU, propunerea spre brevetare a unui *Mecanism de orientare cu bare articulate și angrenaj planetar*, cu numărul de înregistrare A/00391 / 01.06.2012.
6. Dorin Valentin DIACONESCU, Codruța JALIU, Mircea NEAGOE, Olimpiu MUNTEANU, Radu Gabriel SĂULESCU, Oliver CLIMESCU, Daniela CIOBANU, Bogdan Gabriel BURDUHOS, propunerea spre brevetare a unei *Transmisii planetare cu satelit dublu și lanțuri*, cu numărul de înregistrare A/00326 / 18.04.2011, **Brevet nr. 126694 / 28.08.2015.**
7. Ion VIȘA, Anca DUTĂ-CAPRA, Dorin Valentin DIACONESCU, Nora CREANGĂ, Radu Gabriel SĂULESCU, Milian BADEA, Ioan ȚOȚU, Ioana HERMENEAN, Bogdan Gabriel BURDUHOS, propunerea spre brevetare a unui *Mecanism de orientare articulat cu roți dințate*, cu numărul de înregistrare A/01074 / 08.11.2010.
8. Ion VIȘA, Anca DUTĂ-CAPRA, Dorin Valentin DIACONESCU, Radu Gabriel SĂULESCU, Maria Monica VĂTĂȘESCU, Bogdan Gabriel BURDUHOS, Ioan ȚOȚU, Nora CREANGĂ, propunerea spre brevetare a unui *Mecanism de orientare*, cu numărul de înregistrare A/00677 / 29.07.2010, **Brevet nr. 126335 / 30.05.2014.**
9. Ion VIȘA, Anca DUTĂ-CAPRA, Dorin Valentin DIACONESCU, Radu Gabriel SĂULESCU, Maria Valentina POPA, Bogdan Gabriel BURDUHOS, propunerea spre brevetare a unui *Mecanism de orientare*, cu numărul de înregistrare A/00622 / 11.08.2008, **Brevet nr. 125253 / 30.12.2011.**

Cărți și capitole în cărți

1. Vișa I., Duță A., *Sustainable Energy*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2008, ISBN 978-973-598-454-0, co-autor la capitolul 2.2.1.3 – “Solar PV”
2. Vătășescu M.M., Macedon M.D., **Burduhos B.G.**, *Sisteme articulate pentru orientare solară*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2011, ISBN 978-973-598-946-0
3. Vișa I., Jaliu C.I., Duță A., Neagoe M., Comșîț M., Moldovan M.D., Ciobanu D., **Burduhos B.G.**, Săulescu R.G., *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 – “The Role of Mechanisms in the Photovoltaic Conversion”
4. **Burduhos B.G.**, Moldovan M.D., *Controlul sistemelor de energii regenerabile*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2016, ISBN 978-606-19-0731-1
5. **Burduhos B.G.**, Luculescu M.C., *Aplicații ale bazelor de date în domeniul medical*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2016, ISBN 978-606-19-732-8

6. Neagoe M., Vișa I., **Burduhos B.G.**, capitol *Increasing the tracking efficiency of photovoltaic systems*, în *Sustainable Energy in the Built Environment - Steps Towards nZEB*, Springer, 2014, ISBN 978-3-319-09706-0, pp. 443-460
7. Vișa I., Vătășescu M.M., Neagoe M., **Burduhos B.G.**, capitol *One-DOF mechanisms for dual-axis solar tracking*, în *The 11th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines*, Volume 18, Springer, 2013, ISBN 978-3-319-01844-7, pp. 481-491
8. Diaconescu D.V., Vișa I., Vătășescu M.M., Săulescu R.G., **Burduhos B.G.**, capitol *The optimization of a bi-axial adjustable mono-actuator PV tracking spatial linkage*, în *New Trends in Mechanism Science. Analysis and Design*, Volume 5, Springer, 2010, ISBN 978-90-481-9688-3, pp. 181-188
9. Vișa I., Diaconescu D.V., Popa V.M., **Burduhos B.G.**, capitol *Synthesis of tracking linkages with increased angular stroke*, în *SYROM 2009 - The 10th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines*, Springer, 2010, ISBN 978-90-481-3521-9, pp. 193-206
10. Vișa I., Diaconescu D.V., Popa V.M., **Burduhos B.G.**, Săulescu R.G., capitol *The synthesis of a linkage with linear actuator for solar tracking with large angular stroke*, în *EUCOMES 2008 - The 2nd European Conference on Mechanism Science*, Springer, 2009, ISBN 978-1-4020-8914-5, pp. 457-464

Articole/ studii în extenso, publicate în reviste din fluxul științific internațional principal

Articole în reviste indexate ISI

1. Visa I., **Burduhos B.G.**, Neagoe M., Moldovan M.D., Duta A., *Comparative analysis of the infield response of five types of photovoltaic modules*, *Renewable Energy* 95 (2016) 178-190. (FI 2015=3,404)
2. Visa I., Duta A., Comsit M., Moldovan M.D., Ciobanu D., Săulescu 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 2105=3,043)
3. **Burduhos B.G.**, Visa I., Neagoe M., Badea M., *Modeling and optimization of the global solar irradiance collecting efficiency*, *International Journal of Green Energy*, Volume 12, Issued 7, (2015), pp. 743-755, DOI:10.1080/15435075.2014.884499. (FI 2015 = 1,601)
4. **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*, August 2011, Volume 10, Issue 8, ISSN 1582-9596, pp. 1059-1068. (FI 2011=1,004)
5. Moldovan M.D., Vișa I., **Burduhos B.G.**, *Energetic autonomy for a solar house*, *Environmental Engineering and Management Journal*, August 2011, Volume 10, Issue 9, ISSN 1582-9596, pp. 1283-1290. (FI 2011=1,004)
6. Vătășescu M.M., Diaconescu D.V., Duță A., **Burduhos B.G.**, *Atmospheric pollution evaluation based on turbidity factor analysis*, *Environmental Engineering and Management Journal*, February 2011, Volume 10, Issue 2, ISSN 1582-9596, pp. 251-256. (FI 2011=1,004)
7. Vișa I., Diaconescu D.V., Săulescu 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*, September 2011, Vol. 24, No. 5, ISSN 1000-9345, pp. 744-751, DOI: 10.3901/CJME.2011.05.744. (FI 2011=0,208)
8. Vișa I., Diaconescu D.V., Popa V., **Burduhos B.G.**, *Quantitative estimation of the solar radiation loss in the brașov area*, *Environmental Engineering and Management Journal*, July/August 2009, Volume 8, Issue 4, ISSN 1582-9596, pp. 843-847. (FI 2009=0,885)

Articole în reviste indexate BDI

1. Visa I., Duta A., Moldovan M.D., **Burduhos B.G.**, *Conceptual design of renewable-based energy mixes for sustainable communities*, Buletinul AGIR, Supliment 1 / 2015, pp. 117-127
2. Moldovan M.D., Visa I., Neagoe M., **Burduhos B.G.**, *Solar heating & cooling energy mixes to transform low energy buildings in nearly zero energy buildings*, Energy Procedia, 2014, vol. 48, pp. 924-937, DOI:10.1016/J.EGYPRO.2014.02.106
3. Neagoe M., Visa I., **Burduhos B.G.**, Moldovan M.D., *Thermal Load based Adaptive Tracking for Flat Plate Solar Collectors*, Energy Procedia, 2014, vol. 48, pp. 1401-1411, DOI:10.1016/J.EGYPRO.2014.02.158
4. **Burduhos B.G.**, 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*, revista științifică EEA – Electrotehnică, Electronică, 59 (2011), nr. 4, ISSN: 1582-5175, pp. 26-30
5. **Burduhos B.G.**, Diaconescu, D., Săulescu 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, pp. 81-86.
6. **Burduhos B.G.**, Diaconescu D., Săulescu R., *On the dependence of the received direct solar radiation on the PV pseudo-equatorial tracking steps' number*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol. VII (XVII), 2008, ISSN: 1583-0691, pp. 734-741.
7. Vișa, I., Diaconescu, D., Popa, V., **Burduhos B.G.**, *The incidence angles of the trackers used for the PV panels' orientation. Part II: Azimuthal trackers*, Jurnalul RECENT, Vol. 8, nr. 3a(21a), 2007, ISSN 1582– 0246, pp. 375-380.
8. Diaconescu, D., Vișa, I., **Burduhos B.G.**, Popa, V., *The incidence angles of the trackers used for the PV panels' orientation. Part I: Equatorial trackers*, Jurnalul RECENT, Vol. 8, nr. 3a(21a), 2007, ISSN 1582– 0246, pp. 281-286.
9. Vișa, I., Diaconescu, D., Popa, V., **Burduhos B.G.**, *On the minimization of the solar tracker incidence angle*, Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Romania, 2007, Vol.14(49), ISSN 1223 – 9631, pp. 135-142.
10. Diaconescu, D., Vișa, I., **Burduhos B.G.**, Popa, V., *On the Sun-Earth angles used in the solar trackers' design. Part 2: Simulations*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol. VI (XVI), 2007, ISSN:1583-0691, pp. 842-849.
11. Vișa, I., Diaconescu, D.V., Popa, M.V., **Burduhos B.G.**, *On the Sun-Earth angles used in the solar trackers' design. Part 1: Modelling*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol. VI (XVI), 2007, ISSN:1583-0691, pp. 929-934.
12. Diaconescu, D.V., Vișa, I., **Burduhos B.G.**, Popa, M.V., *Analysis of the Sun-Earth angles used in the design of the solar collectors' trackers*, Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Romania, 2006, Vol.13(48), 2006, ISSN 1223 – 9631, pp. 99-104.

Publicații în extenso, apărute în lucrări ale principalelor conferințe internaționale de specialitate

1. 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, pp. 573-580. (<http://eeae-conf.uni-ruse.bg>)
2. **Burduhos B.G.**, Neagoe M., Duta A., *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/IFTToMM.14TH.WC.OS16.006. (<http://www.iftomm2015.tw/IFTToMM2015CD/PDF/OS16-006.pdf>)
3. Neagoe M., Săulescu R.G., Munteanu O., **Burduhos B.G.**, *Low speed linear actuator for accurate orientation of concentrated solar convertors*, The 6th International Conference on Advanced Concepts on Mechanical Engineering, ACME 2014, Iasi, Romania, ISBN 978-3-03835-271-6, pp. 99-104. (<http://acme.mectuiasi.ro/>)
 4. Badea M., Moraru A.S., Visa I., **Burduhos B.G.**, Comsit M., *Command-Control-monitoring of a dual-axis tracking photovoltaic platform*, Preprints of the 2013 IFAC Conference on Manufacturing, Modelling, Management and Control, Saint Petersburg, Russia, June 19-21, 2013, paper FrB9.2, pp. 1895-1900 (CD) sau pp. 1855-1860 (net), DOI: 10.3182/20130619-3-RU-3018.00641, ISSN: 1474-6670, ISBN: 9783902823359. (<http://www.ifac-papersonline.net/Detailed/60439.html>)
 5. **Burduhos B.G.**, Diaconescu D.V., Morar S.A., 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, May 24-26, 2012, Brasov, Romania, published in IEEE proceedings, ISSN: 978-1-4673-1653-8/12, pp. 979-986. DOI: 10.1109/OPTIM.2012.6231971. (<http://www.info-optim.ro/history.php>)
 6. Moldovan M.D., Visa I., **Burduhos B.G.**, *Energy modeling of a single axis tracked string PV system from a hybrid RES*, 26th EU PVSEC – 26th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Hamburg Germany, 5-9 September 2011, 3-936338-27-2, pp. 3804-3807, DOI: 10.4229/26thEUPVSEC2011-4AV.3.47. (<http://www.eupvsec-proceedings.com/>; <http://www.photovoltaic-conference.com/>)
 7. **Burduhos B.G.**, Vătăşescu M.M., Săulescu R.G., Tatu I., *Energy comparison of PV systems with mono- and bi-axial pseudo-equatorial tracking mechanisms*, Proceeding of the 13th World Congress in Mechanism and Machine Science, Guanajuato, México, 19-25 June, 2011, ISBN: 978-607-441-131-7, paper number A29_596. (<http://www.iftomm2011.org/index.html>; http://somim.org.mx/conference_proceedings/index.html)
 8. **Burduhos B.G.**, Vişa I., Diaconescu D.V., Ciobanu D., *Influence of the latitude on the orientation efficiency of a pseudo-equatorial solar tracking system*, 21st DAAAM International World Symposium, University of Zadar, Zadar, Croația, 20-23 October 2010, ISBN 978-3-901509-73-5, ISSN 1726-9679, pp. 1079-1080. (<http://www.daaam.com/>)
 9. Ciobanu D., Jaliu C.I., Vişa I., **Burduhos B.G.**, *Tracking system type cam-linkage mechanisms*, 21st DAAAM International World Symposium, University of Zadar, Zadar, Croația, 20-23 October 2010, ISBN 978-3-901509-73-5, ISSN 1726-9679, pp. 737-738. (<http://www.daaam.com/>)
 10. Vătăşescu M.M., Diaconescu D.V., Vişa I., **Burduhos B.G.**, *Energy output of tracked PV systems with bi-mobile linkages*, International Symposium KOD 2010 Proceedings, 29-30 September 2010, Palić, Serbia, ISBN 978-86-7892-278-7, pp. 35 – 41. . (<http://www.kod.ftn.uns.ac.rs/deadlines.html>)
 11. Dombi V.E., Visa I., Moldovan M.D., **Burduhos B.G.**, *Step orientation system for a solar thermal platform*, International Symposium KOD 2010 Proceedings, 29-30 September 2010, Palić, Serbia, ISBN 978-86-7892-278-7, pp. 265 – 268. (<http://www.kod.ftn.uns.ac.rs/deadlines.html>)
 12. **Burduhos B.G.**, Vişa I., Diaconescu D.V., Săulescu 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, 5-12 September 2010, ISBN 3-936338-26-4, pp. 4491-4496, DOI: 10.4229/25thEUPVSEC2010-4BV.1.35. (<http://www.eupvsec-proceedings.com/>; <http://www.photovoltaic-conference.com/>)
 13. **Burduhos B.G.**, Diaconescu D.V., Vişa I., Duță A., *Electrical Response of an optimized oriented photovoltaic system*, OPTIM 2010 – 12th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, Braşov, Romania, 20-22 Mai 2010, ISBN 978-973-131-080-0, pp. 1138-1145. DOI: 10.1109/OPTIM.2010.5510520 (<http://www.info-optim.ro/history.php>)
 14. **Burduhos B.G.**, Vişa I., Diaconescu D.V., Săulescu R.G., *Novel orientation step-program of a pseudo-equatorially tracked PV panel*, 24rd EU PVSEC - 24rd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Hamburg, Germany, 21-25 Septembrie 2009, ISBN 3-936338-25-6, pp.

- 3835-3843. DOI: 10.4229/24thEUPVSEC2009-4BV.1.76 (<http://www.eupvsec-proceedings.com/>; <http://www.photovoltaic-conference.com/>)
15. **Burduhos B.G.**, Diaconescu D.V., Săulescu R.G., *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 2008, ISSN 1224-6077, pp. 17-20. (<http://mtm2008.mec.upt.ro/>; nu mai este disponibil)
 16. Diaconescu D.V., Vișa I., **Burduhos B.G.**, Săulescu R.G., *On the steps' optimization of a pseudo-equatorially tracked PV panel*, 23rd EU PVSEC - 23rd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Valencia Spain, 1-5 September 2008, ISBN 3-936338-24-8, pp. 3160-3164. (<http://www.eupvsec-proceedings.com/>; <http://www.photovoltaic-conference.com/>)
 17. **Burduhos B.G.**, Vișa I., Rusu C., Diaconescu D.V., *On the orientation cycle optimization of a PV testing tracked platform*, CSE 2008 - 2nd Conference on Sustainable Energy, Brasov, Romania, 3-5 Iulie 2008, ISBN: 978-973-598-316-1, pp. 85-92. (<http://www.unitbv.ro/cse/>)
 18. Velicu R., Moldovean G., **Burduhos B.G.**, *Embodiment design of an equatorial solar tracking system*, EUROSUN 2008 - 1st International Conference on Solar Heating, Cooling and Buildings, Lisabona, Portugalia, 7 - 10 Octombrie 2008. (<http://www.eurosun2010.org/cms/>; siteul din 2008 nu mai este disponibil)
 19. Diaconescu D.V., Vișa I., **Burduhos B.G.**, Săulescu R.G., *PV orientation data needed in the design of the pseudo-equatorial tracker's control program*, OPTIM 2008 - 11th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, Brasov, Romania, 22 - 23 Mai, 2008, ISBN: 978-973-131-030-5, pp. 449-454. DOI: 10.1109/OPTIM.2008.4602448 (<http://www.info-optim.ro/history.php>)
 20. Diaconescu D.V., Vișa I., **Burduhos B.G.**, Săulescu R.G., *On the dependence between the step orientation and the received direct solar radiation of a PV panel. Part II: The Step pseudo-equatorial orientation*, ICREPQ'08 - International Conference on Renewable Energies and Power Quality, Santander, Spain, 12 - 14 Martie, 2008, ISBN: 978-84-611-9290-8, ISBN: 978-84-611-9289-2, pp. 79-80. (<http://www.icrepq.com/papers-icrepq08.htm>)
 21. Diaconescu D.V., Vișa I., **Burduhos B.G.**, *On the received direct solar radiance of the PV panel orientated by pseudoequatorial tracker*, COMEC - The 2nd International Conference "Computational Mechanics and Virtual Engineering", Brasov, Romania, 11 - 13 Octombrie 2007, ISBN 978-973-598-117-4, pp. 43-48, ISSN 1844 - 9336. (<http://sites.google.com/site/comec2011/history>)
 22. Vișa I., Diaconescu D.V., Popa V.M., **Burduhos B.G.**, *On the incidence angle optimization of the dual-axis solar trackers*, 11th International Research/Expert Conference TMT - "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology", Hamammet, Tunisia, 05-09 Septembrie 2007, ISBN 995861734-X, pp. 1111-1114. (<http://www.tmt.unze.ba/proceedings.php>)

Data: 12.08.2016

Candidat,
Ș.l. dr. ing. Bogdan Gabriel BURDUHOS