

Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
Facultatea de Automatică, Calculatoare, Inginerie electrică și Electronică
Departamentul de Automatică și Inginerie Electrică

Raport de activitate
Anul 2011

Introducere

Anul 2011 a fost marcat de profunde transformări în ceea ce privește activitatea Departamentului AIE ca urmare a apariției Legii Educației Naționale – Legea 1/2011 și, totodată, datorită începerii procesului de ierarhizare a domeniilor și de clasificare a universităților. Mai mult, pe parcursul anului, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați - și, implicit, toate entitățile ei până la cel al departamentelor, a fost implicată în proiectul SISEC de analiză și ierarhizare a domeniilor în ceea ce privește activitatea de cercetare. Merită menționat, în acest context, că unul din domeniile din cadrul Departamentului AIE, respectiv, domeniul *Inginerie Electrică*, a primit vizita comisiei de evaluare a rezultatelor cercetării, la sfârșitul lunii august 2011 – comisie formată din profesori de marcă atât din România cât și din străinătate (1 profesor din România, 1 profesor din Portugalia, respectiv, 1 profesor din Canada) – care au apreciat pozitiv întreaga activitate de cercetare desfășurată de membrii acestui nucleu important al departamentului.

1. Activitatea didactică

În prima jumătate a anului 2011 au fost autorizate/acreditate ARACIS două programe de studii în domeniul Inginerie Electrică: un program de licență, autorizat provizoriu – *Electromecanică – Cahul, pentru Facultatea Transfrontalieră de Științe Umaniste, Economice și Inginerești*, respectiv, un program de master, acreditat – *Electronică de putere și sisteme avansate de conversie* (EPSAC). La autorizarea/acreditarea acestor programe de studii membrii nucleului de Inginerie Electrică – din cadrul Departamentului AIE - și-au adus o reală contribuție prin participarea activă la definitivarea planurilor de învățământ, prin organizarea programelor analitice ale disciplinelor din planurile de învățământ în concordanță cu cerințele ARACIS, prin strângerea materialelor reclamate de buna întocmire a dosarelor de acreditare. Totodată, membrii departamentului - atât din domeniul Inginerie Electrică cât și din cel al Ingineriei Sistemelor - au participat activ la acreditarea altor specializări din cadrul universității.

Sarcinile didactice, detaliate în statul de funcțiuni și de personal didactic al Departamentului AIE, au inclus - conform notelor de comandă - discipline foarte variate precum:

- a) discipline de pregătire inginerească *de domeniu* la programele de studii Electromecanică (EM), Electronică de Putere și Acționări Electrice (EPAE), Electronică Aplicată și Telecomunicații (ETC), respectiv, Automatică și Informatică Aplicată (AIA) și Calculatoare și Tehnologia informației (CTI);

- b) discipline *de specialitate* pentru specializările coordonate de departament: Electromecanică (EM), Electronică de Putere și Acționări Electrice (EPAE), Automatică și Informatică Aplicată (AIA).

- c) discipline *de specialitate* predate la specializările de masterat: Utilizarea Eficientă a Energiei și Surse Regenerabile (UEESR - anul I și II), Electronică de Putere și Sisteme Avansate de Conversie (EPSAC - anul I și II), Informatică Aplicată în Conducere Avansată (IACA – anul II), Sisteme Informatic de Conducere Avansată (SICA – anul I și II).

- d) *practica* la anii 2, 3, 4 pentru programele de studii: EM, EPAE, AIA.

e) îndrumarea atât proiectelor de diplomă la specializările AIA, EM și EPAE cât și a lucrărilor de disertație la masteratele coordonate de către departament.

În cadrul acestor sarcini didactice, unele au avut un caracter de noutate, în sensul că titularii nu au mai predat anterior aceste cursuri sau aplicații:

- o „Bilanțuri electroenergetice” – anul I master Utilizarea eficientă a energiei și surse regenerabile (UEESR);
- o „Modelarea și simularea stațiilor electrice” – anul I, master UEESR;
- o “Protecții și automatizări în rețelele electrice” – anul I, master UEESR;
- o “Sisteme de conversie a energiei” - anul II, master UEESR;
- o “Sisteme eoliene și minihidro” - anul II, master UEESR;
- o “Ecoconcepția sistemelor de conversie a energiei” - anul II, master UEESR;
- o „Metode și procedee tehnologice în ingineria electrică” – anul I, licență IE;
- o „Programare în limbaj de asamblare” – anul I, licență AIA;
- o “Modelarea proceselor neliniare” – anul I, licență AIA;
- o “Instalații electrice industriale” - anul III, licență EM;
- o “Prelucrarea semnalelor” – anul III, licență EPAE;
- o „Tracțiune electrică” – anul IV, licență EM;
- o “Sisteme de acționări electromecanice” – anul IV, licență EM;
- o “Proiectarea asistată de calculator a sistemelor electromecanice” – anul IV, licență EM;
- o “Automatizarea proceselor rapide” – anul IV, licență EPAE;
- o “Comanda sistemelor de acționare electrică” – anul IV, licență EPAE;
- o “Comanda avansată a convertoarelor statice” – anul IV, licență EPAE;
- o “Conceperea asistată de calculator a convertoarelor statice” – anul IV, licență EPAE;
- o “Modelarea, identificarea și simularea acționărilor electrice” – anul IV, licență EPAE;
- o “Conducerea avansată a acționărilor electrice” – anul IV, licență EPAE;
- o “Conceperea asistată de calculator a acționărilor electrice” – anul IV, licență EPAE;
- o „Tehnici informatice de optimizare” – anul IV, licență AIA;
- o “Identificarea adaptiv neuronală a proceselor” – anul IV, licență AIA;
- o “Conducerea adaptiv neuronală” – anul IV, licență AIA.

Au fost pregătite lucrări de laborator noi și create noi platforme în laboratoarele de Energii Regenerabile, Microsisteme Electromecanice și Calitatea Energiei. Pentru o parte dintre discipline, la care nu există, încă, manuale de referință, au fost furnizate studenților material de studiu în format electronic. O parte din disciplinele predate au beneficiat de modernizarea tehnologiei de predare: curs prezentat pe videoproiector.

2. Activitatea științifică

Activitatea științifică a membrilor a membrilor Departamentului AIE, a avut două componente, și anume: cercetarea contractuală, respectiv, publicarea de lucrări științifice.

2.1 Cercetarea contractuală

În anul 2011 au fost continuate următoarele PNCDI-II-uri, antamate de membrii Departamentului AIE, și anume:

1. Proiectul nr. 12133/01.10.2008, Programul 4 – Parteneriate în domeniile prioritare – *Sistem integrat de indexare și partajare on-line a documentelor tehnice digitizate (SIPTEH)* - UDJG coordonator - director proiect - prof.dr.ing. Mînză Viorel; Contractant: Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului; suma în 2011 – 123918,07 lei;

2. Proiectul ID 506/01.01.2009 - Proiect de cercetare exploratorie – Programul IDEI - *Studiu pentru implementarea în timp real a unui sistem hibrid pentru conducerea avansată a manipuletoarelor robotice și roboților mobili colaborativi* - UDJG coordonator - director proiect

– conf.dr.ing. Cernega Daniela; Contractant: Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului; suma în 2011 – 169958,33 lei;

3. Proiect ID 521, Contract nr. 715/19.01.2009 – *Optimizarea pe criterii energetice a sistemelor de conversie electromecanică reglabile cu mașini de c.c. și c.a.* - UDJG coordonator - director proiect – Prof.dr.ing. Emil Roșu; Contractant: Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului; suma în 2011 – 173597,41 lei;

4. Proiectul PN II - ID – PCE - 2011 – 3 - 0641 - Proiect de cercetare exploratorie – Programul IDEI – *Conducerea avansată a sistemelor de fabricație reversibile, de asamblare și dezasamblare, utilizând roboți mobili echipați cu manipolatoare robotice* - UDJG partener; Contractant: Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului; suma în 2011 – 125000 lei;

Totodată, în anul 2011, a continuat proiectul cu finanțare din Spațiul Economic European **Project RO0054/2009** - proiect cu denumirea **“Integrated micro CCHP- Stirling Engine based on renewable energy sources for the isolated residential consumers from South-East region of Romania”** - în cadrul programului de cooperare *EEA Grants-România*, cu o valoare totală de 2.960.000 Euro – din care pentru 2011 – 387011 Euro, proiect coordonat de Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați în parteneriat cu SINTEF - Norvegia, IPA-SA București și ICPE-SA București.

Merită menționate, în acest context, și propunerile de proiecte făcute de: Prof.dr.ing. Nicolae Badea – *Micro-Combined Cooling, Heating and Power System with Fuel Cells and Hydrogen Storage* (PN II – PT - PCCA); Prof.dr.ing. Toader Munteanu – *Advanced interconnection systems regarding power quality and energy efficiency where renewable sources are interconnected with the load and the grid* (PN II – PT – PCCA); Prof.dr.ing. Sergiu Caraman – *Optimization of a complex plant anaerobic digester photobioreactor for biofuels obtainment and wastewater treatment through advanced control methods* (PN II - PT – PCCA); Conf.dr.ing. Marian Găiceanu - *Integrated Regeneration Electric Drive System* (PN II - PT – PCCA); Ș.l.dr.ing. Ciprian Vlad – *System with variable automatic control structure for fixed-step wind turbine units, in the integrated power production and utilization systems* (PN II - PT – PCCA).

De asemenea, trebuie amintit că foarte mulți membri ai Departamentului AIE sunt integrați activ în echipele complexe constituite pentru implementarea proiectelor POSDRU. Precizăm, în acest context câteva dintre POSDRU-urile în care sunt implicați membrii departamentului: Grant CATIIS Nr. 32379/2009 – *Program doctoral interregional și transnațional de excelență în domeniile „Calculatoare și Tehnologia Informației” și „Ingineria Sistemelor” pentru o economie bazată pe cunoaștere*; Grant POSDRU 64051 „*Învățământ Automatică*”; Grant POSDRU SIMBAD ID 6853; Grant POSDRU EFICIENT ID 61445; Grant POSDRU TOP ACADEMIC ID76822; Grant POSDRU 89/1.5/S/52432 – *Organizarea școlii doctorale de interes național „biotehnologii aplicate” cu impact în bioeconomia românească*; Grant POSDRU/92/3.1/S/63951 – *Dezvoltarea și implementarea unui program-pilot integrat pentru creșterea accesului la învățământul superior pentru persoane cu dizabilități*; Grant POSDRU 21/1.5/G/19524 – *Creșterea calității în formarea cercetătorilor pe bază de programe doctorale îmbunătățite prin parteneriate*; Grant POSDRU/56/1.2/S/32768 – *Formarea cadrelor didactice universitare și a studenților în domeniul utilizării unor instrumente moderne de predare-învățare-evaluare pentru disciplinele matematice, în vederea creării de competențe performante și practice pentru piața muncii*; Grant POSDRU/86/1.2/S/62689 – *Formarea personalului universitar și a studenților în utilizarea instrumentelor informatice moderne în domeniul managementului universitar*; Grant POSDRU/86/1.2/S/61830/2010 – *Creșterea calității învățământului superior de inginerie – Platformă informatică pentru ingineria fluidelor (PiiF)*; Contract nr 5076/CI/15.09.2009 ID proiect 17788 - *Stagii moderne de practică în domeniul electrotehnic*, Programul Operational Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013 POSDRU număr 2007RO051PO001, cererea de proiecte nr 60, „Învăț o meserie”,

Domeniul major de intervenție 2.1 „Tranziția de la școală la viața activă”, Contractor Alewijnse Training Center România.

Merită, de asemenea, amintită, în acest context, și realizarea deosebită a domnului Ș.l.dr.ing. Ciprian Vlad de câștigare, prin concurs, a unui *contract individual* de cercetare (postdoctoral) în cadrul proiectului “ORGANIZAREA ȘCOLII POSTDOCTORALE DE INTERES NAȚIONAL “BIOTEHNOLOGII APLICATE” CU IMPACT ÎN BIOECONOMIA ROMÂNEASCĂ”, contract POSDRU/89/1.5/S/52432. Tema proiectului de cercetare: **Îmbunătățirea performanțelor proceselor de tratare biologică a apelor din industria alimentară utilizând metode avansate de automatizare**. Activitatea de cercetare s-a desfășurat atât în cadrul Universității “Dunărea de Jos” din Galați, cât și la Universitatea din MONS, Belgia (stagiu extern de 2 luni 01.04.2011-31.05.2011). Perioada de acordare a bursei de cercetare postdoctorală a fost de 12 luni: 01.01.2011-31.12.2011. https://www.spd-biotech.ugal.ro/index.php?p=grup_tinta.

2.2 Lucrări științifice

A. Lucrări publicate în reviste cotate ISI

1. M. Barbu, S. Caraman, G. Bahrim, D. Carp – **Result regarding the control of dissolved oxygen concentration in wastewater treatment processes** – Journal of Romanian Biotechnological Letters, Vol. 16, Issue 2, Pp. 6096-6104, ISSN 1224-5984, Mar-Apr. 2011; factor de impact în 2010 – **0.219**.
2. M. Barbu, S. Caraman, G. Ifrim, G. Bahrim, E. Ceangă – **State observers for food industry wastewater treatment processes** – Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol. 12, Issue 2, Pp. 678-687, 2011; factor de impact în 2010 – **0.178**.
3. Gh. Pușcașu, B. Codreș - **Nonlinear System Identification And Control Based On Modular Neural Network** – International Journal of Neural Systems, Vol. 21, No. 4, Pp: 319-334, 2011; Factor de impact **4.237** pentru revista **International Journal of Neural Systems** în anul 2010.
<http://admin-apps.webofknowledge.com/JCR/JCR?issn=0129-0657&PointOfEntry=Impact&SID=2CmFaN72GOM5h9ekpg6&SID=2CmFaN72GOM5h9ekpg6>
sau
<http://ejournals.wspc.com.sg/ijns/ijns.shtml>.
4. E. Roșu, Tr. Munteanu, M. Găiceanu, R. Păduraru – **Optimal Control Using Energy Criteria For DC Positioning Drive** – Revue Roumaine des Sciences Techniques – serie Electrotechnique et Energetique – Tome 56, Issue 1, Pp. 58-68, ISSN 0035-4066, 2011; factor de impact în 2010 – **0.057**.
5. Tr. Munteanu, R. Păduraru, E. Roșu, M. Găiceanu, T. Dumitriu, Cr. Dache – **Energy Saving Control for DC Motor Drive Systems** - PRZEGLAD ELEKTROTECHNICZNY (Electrical Review), R 87, Nr. 12a, pp. 57-65, ISSN 0033-2097, 2011; factor de impact în 2010 – **0.242**.
6. I. Șușnea, Gr. Vasiliu - **On Using Passive RFID to Control Robots for Path Following** – Studies in Informatics and Control, Vol.20, Issue 2, Pp. 157-162, ISSN: 1220-1760, 2011.

B. Lucrări publicate în volumul unor manifestări științifice indexat în ISI Proceedings

1. Dumitrașcu B., Filipescu A., Radaschin A., Filipescu A. Jr., Minca E. - **Discrete-Time Sliding Mode Control of Wheeled Mobile Robots** - Proceedings of the 8th Asian Control Conference, Pp. 771 – 776, Kaohsiung, Taiwan, China, May 16-18, 2011, ISBN: 978-1-61284-487-9.
2. Filipescu, A.; Mînză, V.; Dumitrașcu, B.; Filipescu, A.; Minca, E. - **Trajectory-tracking and discrete-time sliding-mode control of wheeled mobile robots** - 2011 IEEE International

Conference on Information and Automation, Pp. 27-32, E-ISBN: 978-1-4577-0269-3, Print ISBN: 978-1-4577-0268-6, Digital Object Identifier: [10.1109/ICINFA.2011.5948958](https://doi.org/10.1109/ICINFA.2011.5948958), 6-8 June 2011, Shenzhen, China.

3. Gh. Pușcașu, B. Codreș, Al. Codreș - **Virtual reality in dynamical systems analysis** – QMHE, The 6th International Seminar on Quality Management in Higher Education, 6-8 iulie 2010, Proceeding Paper published in Quality Management in Higher Education, Vol. 2, pp. 613-616, Publisher: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Iași, ISBN: 978-973-662-568-8 (indexarea a apărut în anul 2011 și lucrarea nu a fost raportată anterior).

4. Dumitrescu M. – **A Software for Computing Electric Power Systems Fuzzy Safety** – 2011 International Conference on Future Management Science and Engineering, ICFMSE 2011 – SISI Proceedings, Pp. 265-271, IERI – Information Engineering Research Institute, USA.

5. Tr. Munteanu, E. Roșu, R. Păduraru, T. Dumitriu, M. Găiceanu, Cr. Dache – **Real Time Implementation of Suboptimal Control Position Drive Systems with Induction Machine** – 14th European Conference on Power Electronics and Applications - EPE 2011, Birmingham, UK, ISI Proceedings, Pp. P1-P6, ISBN: 978-90-75815-15-3.

C. Lucrări publicate în reviste indexate BDI

1. Filipescu A., Mînză V., Filipescu A. Jr., Minca E. – **Discrete-Time Sliding-Mode Control of a Mobile platform with Four Driving/Steering Wheels** – Lectures Notes in Electrical Engineering, 122, ISSN 1876-1100, Gary Lee Editor, Advances in Automation and Robotics, Vol. 1, LNEE 122, Pp. 401-409, springerlink.com – Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2011.

2. Murariu G., Georgescu L., Voiculescu M., Pușcașu Gh., Codreș B. – **Charge Density Evaluation for a Bosonic System in a Curved Space-Time** - Physics Conference TIM-10.AIP Conference proceedings, Vol. 1387, Pp. 111-116, 2011. articol indexat de Universitatea Harvard <http://adsabs.harvard.edu/abs/2011AIPC.1387..111M> și http://proceedings.aip.org/resource/2/apcpcs/1387/1/111_1?isAuthorized=no.

3. Codreș B., Pușcașu Gh., Murariu G., Zanoschi A. – **Identification of a Nonlinear Pneumatic Servo System Using Modular Neural Networks** – The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle III – Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics, Vol. 33, No. 2, Pp. 40-47, ISSN 1221-454X, 2010 (apărut în februarie 2011) http://www.ann.ugal.ro/eeai/archives/2010/L6V2_Codres_pp40-47.pdf.

4. Adrian Emanoil Șerbencu, Viorel Mînză, Adriana Șerbencu and Daniela Cernega - **Two Elitist Variants Of Differential Ant-Stigmergy Algorithm** - Proceedings of the 8th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2011), Iulie 2011, Amsterdam, Olanda, ISBN: 978-989-8425-75-1, DOI 10.5220/0003539301360141, ©2011 SciTePress – Science and Technology Publications Edited by Jean-Louis Ferrier, Alain Bernard, Oleg Gusikhin and Kurosh Madani, Pp. 136-141, proceedings submis pentru indexare în ISI Thomson Reuters, INSPEC, <http://www.icinco.org/ICINCO2011/index.htm>.

5. Răzvan Șolea and Daniela Cernega - **Trajectory Tracking Control Of Mobile Manipulators Based On Kinematics** - Proceedings of the 8th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2011), Iulie 2011, Amsterdam, Olanda, ISBN: 978-989-8425-75-1, ©2011 SciTePress – Science and Technology Publications Edited by Jean-Louis Ferrier, Alain Bernard, Oleg Gusikhin and Kurosh Madani, Pp. 21-27, proceedings submis pentru indexare în ISI Thomson Reuters, INSPEC, <http://www.icinco.org/ICINCO2011/index.htm>.

6. Adrian Emanoil Șerbencu, Viorel Mînză, Adriana Șerbencu and Daniela Cernega - **Elitist Behavior In Differential Ant-Stigmergy Algorithm** - Proceedings of the International Conference on Evolutionary Computation Theory and Applications, Selected Papers from the 3rd International Joint Conference on Computational Intelligence, 24-26 Octombrie 2011, Paris,

Franta, ©2011 SciTePress – Science and Technology Publications All rights reserved Edited by Agostinho Rosa, Janusz Kacprzyk, Joaquim Filipe and António Dourado Correia, ISBN: 978-989-8425-83-6, Pp. 214-219, indexat in IEEE Xplore <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6078720>, INSPEC, proceedings submis pentru indexare în ISI Thomson Reuters, <http://www.ecta.ijcci.org/ECTA2011/>.

7. Razvan Şolea and Daniela Cristina Cernega - **Sliding-mode Control of Coordinated Nonholonomic Mobile Manipulators** - Proceedings of the 15th International Conference on System Theory, Control and Computing, 14-16 October 2011, Sinaia, România, ISBN: 978-1-4577-1173-2, Pp. 576-581, indexat în IEEE Xplore <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6078720>, INSPEC Accession Number: 12390415.

8. Răşcanu G.C., Şolea R. – **Electric Wheelchair Control for People with Locomotor Disabilities Using Eye Movements** - Proceedings of the 15th International Conference on System Theory, Control and Computing, 14-16 October 2011, Sinaia, România, ISBN: 978-1-4577-1173-2, Pp. 511-515, indexat în IEEE Xplore <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6078720>, INSPEC Accession Number 123903399.

9. Botaş., Şolea R. – **Design and Control of a Biped Robot** - Proceedings of the 15th International Conference on System Theory, Control and Computing, 14-16 October 2011, Sinaia, România, ISBN: 978-1-4577-1173-2, Pp. 115-119, indexat în IEEE Xplore <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6078720>, INSPEC Accession Number: 12390397.

10. Alexandru Ionuţ Puştianu, Adriana Şerbencu and Daniela Cristina Cernega - **Mobile Robot Control Using Face Recognition Algorithms** - Proceedings of the 15th International Conference on System Theory, Control and Computing, 14-16 October 2011, Sinaia, România, Editura Politehnicum Iaşi, ISSN 2068-0465, Pp. 464-469, indexat în IEEE Xplore <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6078720>, INSPEC.

11. Ioan Suşnea, Grigore Vasiliu - **On Defining and Following Robot Paths in an RFID Augmented Environment** - System Theory, Control, and Computing (ICSTCC), 2011 15th International Conference on, 14-16 Oct. 2011, Sinaia, România, Pp. 1-5, ISBN: 978-1-4577-1173-2, indexat în IEEE Xplore.

12. C. Bălănuţă, G. Gurguiatu, T. Munteanu, Gr. Fetecău - **Comparison Of Three Phase 4-Leg Shunt Active Power Filter Using dq, Indirect And Maximum Control Method** - The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galaţi, Fascicle III – Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics, Volumul 34, Pp.27-31, ISSN 1221-454X, 2011.

13. Mădălin Costin, Elena Voncilă, Ion Voncilă, Cristian Nichita, Grigore Fetecău – **Development of wind turbine systems with parallel connection of different types generators** – The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galaţi, Fascicle III, Vol. 34, No.1, ISSN 1221-454X, 2011 – Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics, Pp. 33-39, BDI, http://www.csa.com/ids70/serials_source_list.php?db=engineering-set-c.

14. Elena Voncilă, Mădălin Costin, Ion Voncilă, Cristian Nichita, Grigore Fetecău – **An analysis of dynamics regimes of parallel generators operation in wind turbine systems** - The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galaţi, Fascicle III, Vol. 34, No.2, ISSN 1221-454X, 2011 – Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics, Pp. 15-21, BDI, http://www.csa.com/ids70/serials_source_list.php?db=engineering-set-c.

15. Ion Voncilă, Mădălin Costin – **Integrated system of production and adjustment of AC electric energy parameters for low power isolated sites that use wind energy as primary energy** – Annals of the University of Craiova, Electrical Engineering series, No. 35, 2011, Pp.

134-139, published by Universitaria, ISSN 1842-4805, BDI - IndexCopernicus, http://journals.indexcopernicus.com/abstracted.php?level=4&id_issue=855161.

16. Voncilă I., Badea N., Scorțescu M. – **Comparative analysis of co-generation structures comprising supplementary systems with renewable energy sources** – 2011 7th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE 2011), Pp. 1-6, Copyright 2011, University “Politehnica” of Bucharest, ISSN: 2068-7966, IEEE Catalog Number: CFP1114P-PRT, Print ISBN: 978-1-4577-0507-6, INSPEC Accession Number: 12118999, BDI – IEEEExplore,

http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?asf_am=null&asf_iid=null&asf_pun=5937566&asf_in=null&asf_rpp=null&asf_iv=null&asf_sp=null&asf_pn=10.

17. Marian Găiceanu, Cristi Dache, Traian Munteanu, Romeo Păduraru, Teodor Dumitriu – **Model Reference Adaptive Control of Vector controlled Three-phase Induction Machine** - The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle III, Vol. 34, No.1, ISSN 1221-454X, 2011 – Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics, Pp. 20-25, BDI, http://www.csa.com/ids70/serials_source_list.php?db=engineering-set-c.

18. Ciprian Vlad, Mihaela Sbârciog, Marian Barbu - **Linear predictive control of a wastewater treatment process** - The Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle III, Vol. 34, No.1, ISSN 1221-454X, 2011 - Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics, <http://www.ann.ugal.ro/eeai/index.html>, indexed into following International Data Bases (IDB):

1. PROQUEST - CSA (http://www.csa.com/ids70/serials_source_list.php?db=engineering-set-c);

2. Ulrich's Periodicals Directory (http://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb/ulrichsweb_news/uu/newTitles.asp?uuMonthlyFile=uu200709/new_titles.txt&Letter=E&navPage=9&#ELECTRONICS);

3. EBSCO (<http://www.ebscohost.com/titleLists/iih-coverage.htm>).

19. Răducan Elena, Moraru Luminița, Gurguiatu Gelu - **The Transiente Stage - Charging of the Supercapacitors** – The Annals of “Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle II, No. 1, YEAR III (XXXIV), ISSN 2067 – 2071, 2011 - Mathematics, Physics, Theoretical Mechanics, Pp. 81-87, <http://www.ann.ugal.ro/>.

20. Epure S., Belea R., Aiordăchioaie D., Șolea R. – **On automated ultrasonic measurement system** – IEEE 17th International Symposium for Design and Technologies in Electronic Packaging (SIITME), 20-23 October, 2011, Pp. 129-132, Timișoara, Print ISBN: 978-1-4577-1276-0, BDI – IEEEExplore.

D. Lucrări publicate în alte reviste de specialitate din țară

1. Marian Găiceanu, Gabriela Onea - **Control techniques of power static converters** - Pp.5-10, [International Symposium on Electrical and Electronics Engineering](#), ISSN: 1844-8054, 2011.

2. Silviu Chirilă, Marian Găiceanu - **Improved management of generated and used energy for a hotel** - Pp.11-14, [International Symposium on Electrical and Electronics Engineering](#), ISSN: 1844-8054, 2011.

3. Sorin Chirilă, Marian Găiceanu - **Control of synchronous generators in power system** - Pp.15-18, [International Symposium on Electrical and Electronics Engineering](#), ISSN: 1844-8054, 2011.

4. Vincentziu Pușcașu, Marian Găiceanu - **Temperature control system for an electric oven** - Pp.19-22, [International Symposium on Electrical and Electronics Engineering](#), ISSN: 1844-8054, 2011.

5. Marian Găiceanu, Anamaria Caraiman – **Study of electric vehicle conversion system** - Pp.23-26, [International Symposium on Electrical and Electronics Engineering](#), ISSN: 1844-8054, 2011.

6. Petrișor Popa, Marian Găiceanu - **Study on modernization of pumping station** - Pp.27-30, [International Symposium on Electrical and Electronics Engineering](#), ISSN: 1844-8054, 2011.
7. Mihaela Drăgușan, Marian Găiceanu - **An electric drive mining installations** - Pp.31-34, [International Symposium on Electrical and Electronics Engineering](#), ISSN: 1844-8054, 2011.
8. Doru Cătălin RÎCLEA, Marian GĂICEANU - **Aspects of Using Nanotechnology in Renewable Energy Field** - Pp.35-36, [International Symposium on Electrical and Electronics Engineering](#), ISSN: 1844-8054, 2011.
9. Gicu Mihaiu, Marian Găiceanu - **Wind power conversion system** - Pp. 37-40, [International Symposium on Electrical and Electronics Engineering](#), ISSN: 1844-8054, 2011.
10. Clemente Gubaș, Marian Găiceanu - **Electric drive of the pulled profile machine** - Pp.41-44, [International Symposium on Electrical and Electronics Engineering](#), ISSN: 1844-8054, 2011.
11. Daniela Guțu, Marian Găiceanu - **Upgrading electric drives for piston compressors** - Pp.45-48, [International Symposium on Electrical and Electronics Engineering](#), ISSN: 1844-8054, 2011.
12. Ion Matei, Marian Găiceanu - **Modernization of hot strip mills** - Pp.49-52, [International Symposium on Electrical and Electronics Engineering](#), ISSN: 1844-8054, 2011.

E. Lucrări publicate pe plan internațional

1. A. Chiroșcă, G. Dumitrașcu, M. Barbu, S. Caraman – *Fuzzy control of a wastewater treatment process* – Proceedings of the 3rd International Decision Technologies (IDT'2011), Ed. Springer, 2011, 20-22 July, Piraeus, Greece, Pp. 155-164, ISBN: 978-3-642-22194-1.
2. G. Ifrim, M. Titica, G. Cogne, L. Boillereaux, S. Caraman, J. Legrand – *Nonlinear multivariable control of Chlamydomonas reinhardtii photosynthetic growth in a torus photobioreactor* – XIII^{eme} Congres de la Societe Francaise de Genie des Procedes, SFGP'2011, Lille, Franța.
3. N. Roman, S. Caraman, M. Barbu, I. Bivol, E. Ceangă – *Phasae error compensation in automatic gauge control* – 18th International Conference on Control System and Computer Science, May, 24-27, 2011, Bucharest.
4. N. Badea, M. Barbu, S. Caraman, E. Ceangă – *Analysis of the mCCHP Stirling Engine Based on Renewable Resources* – The 2nd International Conference on Microcogeneration and Related Technologies, April 4-6, 2011, Glasgow, Great Britain, paper 134.
5. Simona Paraschiv, Spiru Paraschiv, Ion V. Ion, Nicolae Badea – *Computational Combustion and Emission Analysis from a mCCHP System Compared to a Conventional Power Plant* – 2nd WSEAS International Conference on Environment, Medicine and Health Science (EMEH'11), Pp. 322-326, Published by WSEAS Press Playa Meloneras, Gran Canaria, Canary Island, Spain, March 24-26, 2011, ISBN: 978-960-474-287-5-9.
6. Dumitrașcu, B.; Filipescu, A.; Vasilache, C.; Minca, E.; Filipescu, A. - *Discrete-time sliding-mode control of four driving/steering wheels mobile platform* - The Proceedings of 19th IEEE Mediterranean Conference on Control & Automation, Pp. 1076 – 1081, ISBN: 978-1-4577-0124-5, Digital Object Identifier: [10.1109/MED.2011.5983167](#), 20-23 June 2011, Corfu, Greece.
7. Dumitrașcu Bogdan, Filipescu Adrian, Mînză Viorel, Vodă Alina, Minca Eugenia - *Discrete-time sliding-mode control of four driving-steering wheels autonomous vehicle* - Proceedings of the 30th Chinese Control Conference (CCC 2011), Pp. 3620 – 3625, ISSN: 1934-1768, ISBN: 978-1-4577-0677-6, 22-24 July 2011, Yantai, China.
8. Adrian Radaschin, Adrian Filipescu, Viorel Mînză, Eugenia Minca and Adriana Filipescu Jr. - *Adaptive disassembly sequence control by using mobile robots and system information* - Proceeding of 15th IEEE International Conference in System Theory, Control and Computing, Pp: 499-505, 14-16 Oct., Sinaia, Romania, 2011, ISBN: 978-973-621-323-6.

9. Bogdan Dumitraşcu, Adrian Filipescu, Viorel Mînză and A. Filipescu Jr. - *Backstepping Control of Wheeled Mobile Robots* - Proceeding of 15th IEEE International Conference in System Theory, Control and Computing, Pp. 206-211, 14-16 Oct., Sinaia, Romania, 2011, ISBN: 978-973-621-323-6.
10. M. Barbu, C. Picioreanu – *Model of Trickling Biofilter from an Intensive Recirculating Aquaculture System* – Proceedings of IWA Biofilm Conference: Processes in Biofilms, CD-ROM, Shanghai, China, 27-30 octombrie, 2011.
11. M. Barbu, M. Winkler, M.C.M. van Loosdrecht, C. Picioreanu – *Precipitation in aerobic granular sludge numerical models* - Proceedings of IWA Biofilm Conference: Processes in Biofilms, CD-ROM, Shanghai, China, 27-30 octombrie, 2011.
12. M. Barbu, V. Mînză, D. Carp, E. Ceangă – *Identification and Sensitivity Analysis of a Trickling Biofilter Viewed as a Distributed Parameters System* - 15th IEEE International Conference in System Theory, Control and Computing, 14-16 Oct., Sinaia, Romania, 2011.
13. Bălănuță C., Gurguiatu G., Munteanu T., Fetecău Gr. - *Comparison of Three Phase 4-leg Shunt Active Power Filter Algorithms* - International Aegean Conference on Electric Machines and Power Electronics & Electromotion, 8-10 September 2011, İstanbul, Turkey.
14. Gurguiatu G., Bălănuță C., Roșu E., Munteanu T., Dumitrescu M., Răducan E. - *Advanced Active Power Filter to Improve Power Quality* - International Aegean Conference on Electric Machines and Power Electronics & Electromotion, 8-10 September 2011, İstanbul, Turkey.
15. Văncilă E., Fetecău Gr. - *Green vehicles, a necessary choice for a clean future* - The 5-th Renewablia, Hydrogenia, Eficiencia 2011 European Conference, septembrie 20-21, 2011, Bucharest, România.
16. C. Mădălin, I. Dobrotă, Gr. Fetecău - *Wind turbine system with low environmental impact* - Program & Proceedings of the International Conference „Environmental Capacity Building”, 11-13 November 2011, Bucharest, Romania, Pp. 57, ISBN 978-606-8035-37-6.
17. Costin M., Găiceanu M. - *Improving the environmental impact of wind turbines* - International Conference Environmental Capacity Building” - 11-13 November 2011, Bucharest, Session 2 (oral session): Environmental Monitoring – Data Quality – Renewable Energy Resources – Landscape Architecture - Cultural Heritage, Romanian Academy Library, Romania, Pp.23, ISBN 978-606-8035-37-6.
18. Aiordăchioaie D., Măzărel M., Chiculiță C., Șolea R., Epure S., Frangu L. – *On Low Resolution Ultrasonic Image Processing for Target Recognition Purposes* – Proceeding of the 4th WSEAS International Conference on Sensors and Signals (SENSIG’11) Catania, Sicily, Italy, November 3-5, 2011, Pp. 396-401, ISBN: 978-1-61804-046-6.
19. Ioan Șuşnea, Grigore Vasiliu - *A Framework for Creating Mixed Robot Formations with Physical and Virtual Agents* - International Conference AFASES 2011, Braşov, 26-28 May, 2011.
20. Ioan Șuşnea, Grigore Vasiliu - *On Integrating Mobile Robots in an Intelligent Environment* - International Conference AFASES 2011, Braşov, 26-28 May, 2011.
21. Ioan Șuşnea, Grigore Vasiliu - *On Defining and Following Robot Paths in an RFID Augmented Environment* - System Theory, Control, and Computing (ICSTCC), 2011 15th International Conference on, 14-16 Oct. 2011, Sinaia, România.
22. A. E. Șerbencu, A. Șerbencu - *Elitist Variants Of Differential Ant-Stigmergy Algorithm for High-dimensional Real-parameter Optimisation* - Proceedings of the 18th International Conference on Control System and Computer Science, May 24-27, 2011, Bucureşti, România, Editura Politehnica Press, ISSN 2066-4451, vol 1, Pp.430-435.
23. A. Filipescu, I. Șuşnea, V. Mînză, E. Minca, A. Șerbencu - *Path Following Fuzzy Control and Bubble Rebound Obstacle Avoidance Method of a WMR Mobile Platform* - Proceedings of

- the 18th International Conference on Control System and Computer Science, May 24-27, 2011, București, România, Editura Politehnica Press, ISSN 2066-4451, vol 1, Pp.404-410.
24. C. Vlad, D. Carp, S. Caraman, M. Barbu - *Mathematical model for food industry wastewater treatment processes* - VI EWRA International Symposium – Water Engineering and Management in a Changing Environment, 29 June-02 July, 2011, Catania, Italia.
25. Dumitrescu Mariana - *A Software for Computing Electric Power Systems Fuzzy Safety* - 2011 International Conference on Future Management Science and Engineering, ICFMSE 2011 - Bali Island, Indonesia, August 4-5, 2011.
26. Dumitrescu Mariana - *Hybrid Models for Performability Evaluation in Power Systems* - 2011 International Conference on Future Management Science and Engineering, ICFMSE 2011 - Bali Island, Indonesia, August 4-5, 2011.
27. Ion Voncilă, Viorel Mînză, Mioara Voncilă – *Modelling and Simulation of Digital Repositories, Terms of Implementation of Effective Management Tools in Modern Libraries* - Book of Abstracts 3rd Qualitative and Quantitative Methods in Libraries, QQML 2011, International Conference, May 24-27, 2011, Athens, Greece, pp. 94 and Proceedings CD Version, Paper 168.
28. Ion Voncilă, Mădălin Costin - *Definition of specific pollutants factors environmental impact for electric machines used in wind farms* – Program & Proceedings of the International Conference „Environmental Capacity Building”, 11-13 November 2011, Bucharest, Romania, Pp. 68, ISBN 978-606-8035-37-6.
29. I. Voncilă, N. Badea, M. Scorțescu – *Comparative analysis of co-generation structures comprising supplementary systems with renewable energy sources* - Proceedings of the 7th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE 2011), May 12-14, 2011, Bucharest, Romania, published by Politehnica Press, Pp. 583-588, ISSN: 2068-7966.
30. Ion Voncilă, Mădălin Costin – *Integrated system of production and adjustment of AC electric energy parameters for low power isolated sites that use wind energy as primary energy* – Proceedings of the 8th International Conference on Electromechanical and Power Systems – SIELMEN 2011, 11-13 October 2011: Craiova-Iași, Romania; 13-15 October 2011: Chișinău, Republic of Moldova, published by Universitaria Craiova, Pp. 477-482.
31. Mădălin Costin, Ion Voncilă, Grigore Fetecău – *The analytical determination of main geometrical dimensions of double air gap induction machines* - Proceedings of the 8th International Conference on Electromechanical and Power Systems – SIELMEN 2011, 11-13 October 2011: Craiova-Iași, Romania; 13-15 October 2011: Chișinău, Republic of Moldova, published by Universitaria Craiova, Pp. 427-432.
32. Gelu Gurguiatu, Ionel Vechiu, Toader Munteanu - *Power quality improvement using renewable energy* - International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'11), which will be held in the Canary Islands Convention Centre, Las Palmas de Gran Canaria (Spain) from 13 to 15 of April 2011.
33. Elena Răducan, Luminița Moraru, Gelu Gurguiatu, Nichita Cristian - *Impact of energy storage systems on clean industry* - Energia Transylvaniae International Conference on Solar, Wind and Bioenergy Date: 14th of May, 2011, Romania.
34. E. Răducan, L. Moraru, G. Gurguiatu, C. Nichita - *Impact of micro-grid development for the renewable energy market* - Program & Proceedings of International Conference “Environmental Capacity Building”, 11-13 November 2011, Bucharest, Romania, Pp. 52, ISBN 978-606-8035-37-6.
35. L. Moraru, E. Răducan, G. Gurguiatu, C. Nichita - *Impact of renewable energy on the european energy market* - Program & Proceedings of International Conference “Environmental Capacity Building”, 11-13 November 2011, Bucharest, Romania, Pp. 52, ISBN 978-606-8035-37-6.

36. Elena Răducan, Luminița Moraru, Gelu Gurguiatu, Nichita Cristian – *Improving power quality in clean energy systems by using short-term storage technologies* - Program & Proceedings of International Conference “Environmental Capacity Building”, 11-13 November 2011, Bucharest, Romania, Pp. 23, ISBN 978-606-8035-37-6.
37. Spiru Paraschiv, Ion V. Ion, Simona Paraschiv, Nicolae Badea – *Studies Regarding Performances on the Thermal Components used in a mCCHP System* – Proceedings on the 8th International Conference on Industrial Power Engineering, Pp. 194-199, Bacău, România, 2011, ISSN 2069-9905, ISSN-L 2069-9905.

F. Lucrări publicate pe plan național

1. Mariana Dumitrescu, Gelu Gurguiatu, Toader Munteanu - *Analiza funcționării sistemelor trifazate industriale care alimentează consumatori dezechilibrați* - al IX-lea Simpozion Național, Calitatea Energiei Electrice, CEE 2011, Târgoviște, 20-21 octombrie 2011, S.C Electrica S.A, ISSN 2247-773X, Pp. 149-154.
2. Mariana Dumitrescu - *Studiul circulației de putere pentru sistemele trifazate industriale care alimentează consumatori dezechilibrați* - al IX-lea Simpozion Național, Calitatea Energiei Electrice, CEE 2011, Târgoviște, 20-21 octombrie 2011, S.C Electrica S.A, ISSN 2247-773X, Pp. 155-161.
3. Gelu Gurguiatu, Ciprian Bălănuță, Toader Munteanu, Mariana Dumitrescu – *Soluții pentru îmbunătățirea calității energiei în rețelele electrice* - al IX-lea Simpozion Național, Calitatea Energiei Electrice, CEE 2011, Târgoviște, 20-21 octombrie 2011, S.C Electrica S.A, ISSN 2247-773X, Pp. 162-173.
4. Bălănuță C., Gurguiatu G., Munteanu T., Fetecău Gr. - *Studiu de caz: Soluție pentru îmbunătățirea calității energiei electrice la un consumator industrial din domeniul siderurgic* - al IX-lea Simpozion Național, Calitatea Energiei Electrice, CEE 2011, Târgoviște, 20-21 octombrie 2011, S.C Electrica S.A, ISSN 2247-773X, Pp. 174-182.
5. G. Ifrim, T. Ionescu, D. Carp, M. Barbu, S. Caraman, E. Ceangă – *Interdisciplinary trining in scientific research on bioprocess control. Case study: control of recirculating aquaculture systems* – 1st Workshop on Education by Research and Education, April 20, 2011, Bucharest, Ed. Matrix Rom, Pp. 2-15, ISSN 2248-0811.

G. Cărți publicate

1. M. Barbu, S. Caraman – capitol carte - ***Robust Control. Theory and Application*** – Editura Intech, ISBN 978-953-307-229-6, pag. 577-602, 2011;
2. I. Șuşnea, Gr. Vasiliu – ***Sisteme distribuite pentru monitorizarea și conducerea proceselor. O introducere practică*** – Editura Matrix Rom, ISBN 978-973-755-542-5, 150 pag., București, 2011;
3. M. Oancă, N. Badea – ***Elemente de inginerie electrică*** – 102 pag, Galați, 2011 (pentru IFR-IPA).

H. Citări, în 2011, ale rezultatelor cercetării, în publicații internaționale

1. M. Palela, G. Ifrim, M. Barbu, G. Bahrim, S. Caraman - *Strategies for the anaerobic biological treatment of the dairy wastewaters in controlled conditions* - publicată în Environmental Engineering and Management Journal, 9 (30, pp. 399-405, 2010)

citată în: *Aerobic biodegradation of precoagulated cheese whey wastewater*, autori J. Rivas, A.R. Prazeres, F. Carvalho, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, Vol. 59, Issue 6, 23 March 2011, pp. 2511-2517.

2. S. Caraman, M. Sbarciog, M. Barbu - *The predictive control of a wastewater treatment process* - publicată în *International Journal of Computers Communications & Control*, Vol. 2, Issue 2, pp. 132-142, 2007

citată în:

1. *The digital control of a waste water treatment plant*, autori R. Vilanova, J. Rohas, V.M. Alfaro, *International Journal of Computers Communications & Control*, Vol. 6, Issue 2, pp. 367-374, Iunie 2011;

2. *Aeration control of a waste water treatment plant*, autori S. Cristea, C. De Prada, D. Sarabia et al., *Computers and Chemical Engineering*, Vol. 35, Issue 4, pp. 638-650, Apr. 2011;

3. *The adaptive predictive expert control of dissolved oxygen concentration in a wastewater treatment plant*, autori G. Kandare, A. Nevado Reviriego, *Water Science and Technology*, Vol. 64, Issue 5, pp. 1130-1136, 2011.

3. S. Caraman, M. Sbarciog, M. Barbu - *The predictive control of a wastewater treatment process*, publicată în *International Journal of Computers Communications & Control*, Vol. 2, Issue 2, pp. 132-142, 2007

citată în:

1. *Ecoterra Journal of Environmental Research and Protection (ISSN tipărit 1584-7071) - Modelarea proceselor de epurare biologică* - Ruben Crișan, Ioan Nașcu, Bogdan Mureșan, Silviu Folea, No. 26, 2011;

2. *Mathematical Modelling of a Biological Wastewater Treatment Process. Case Study: the Wastewater Treatment Station of Românofir S.A. Trading CO. – Tâlmăciu*, Grigore Vlad, Dan Niculae Robescu, Cătălina Raluca Mocanu, *U.P.B. Sci. Bull., Series D*, Vol. 73, Iss. 2, 2011, ISSN 1454-2358.

4. Barbu, M., Caraman, S., Ceanga, E. - *State and Parameter Estimators for the Biosynthesis Processes* - *Politehnica University of Timișoara Scientific Bulletin, Automatic Control and Computers Series*, 49 (63):139-144, 2004

citat în:

Mathematical Modeling of Batch Enzymatic Starch Hydrolysis - Edward Muntean, *Bulletin UASVM Agriculture*, 68(2)/2011, Print ISSN 1843-5246.

5. S. Caraman, M. Sbarciog, M. Barbu - *The predictive control of a wastewater treatment process* - publicată în *International Journal of Computers Communications & Control*, Vol. 2, Issue 2, pp. 132-142, 2007

citată în:

Control of an Activated Sludge Process using the Virtual Reference Approach, Jose David Rojas, Victor M. Alfaro, and Ramon Vilanova, *Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2011 Vol II, IMECS 2011*, March 16 - 18, 2011, Hong Kong.

6. Sergiu Caraman, Marian Barbu, Viorel Mînză, Nicolae Badea and Emil Ceangă - *Modelling and Control of an Autonomous Energetic System Obtained through Trigeneration* - *BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI*, Publicat de Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Tomul LVI (LX), Fasc. 4, 2010, Secția AUTOMATICĂ și CALCULATOARE

citat în:

Comparative analysis of co-generation structures comprising supplementary systems with renewable energy sources, Voncilă, I.; Badea, N.; Scorțescu, M.; *Advanced Topics in*

Electrical Engineering (ATEE), 2011 7th International Symposium on, Issue Date: 12-14 May 2011, page(s): 1 – 6, Print ISBN: 978-1-4577-0507-6, INSPEC Accession Number: 12118999.

7. Mariana Dumitrescu, Toader Munteanu (citată în 2010, declarată în 2011) - *Fuzzy logic in power system performability* - M Dumitrescu, - ... Proceedings 2004 2nd ..., 2004 - ieeexplore.ieee.org...Domneasca Street-111, Galati-6200, Romania (telephone 4.036.460182 e-mail: Mariana.Dumitrescu@ugal.ro), T. Munteanu is "Dunarea de Jos" Galati University, Electrical Engineering Department Domneasca Street-111, Galati-6200, Romania

http://scholar.google.ro/scholar?start=30&q=dumitrescu+m+galati&hl=en&as_sdt=0,5
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095741740900846X>

citată în

Ahmed M.A. Haidar^a, Azah Mohamed^b, Aini Hussain^b - *Vulnerability control of large scale interconnected power system using neuro-fuzzy load shedding approach*

^a Faculty of Electrical and Electronics Engineering, University Malaysia Pahang, Pahang, Malaysia^b University Kebangsaan Malaysia, Selangor, Malaysia, Expert Systems with Applications, Volume 37, Issue 4, April 2010, Pages 3171–3176 Elsevier.

8. Mariana Dumitrescu, Toader Munteanu (citată în 2010, declarată în 2011) - *Fuzzy logic in power system performability* - M Dumitrescu, - ... Proceedings 2004 2nd ..., 2004 - ieeexplore.ieee.org...Domneasca Street-111, Galati-6200, Romania (telephone 4.036.460182 e-mail: Mariana.Dumitrescu@ugal.ro), T. Munteanu is "Dunarea de Jos" Galati University, Electrical Engineering Department Domneasca Street-111, Galati-6200, Romania

http://scholar.google.ro/scholar?start=30&q=dumitrescu+m+galati&hl=en&as_sdt=0,5
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417409010562>

citată în

Ahmed M.A. Haidar^a, Azah Mohamed^b, Aini Hussain^b - *Artificial Intelligence application to Malaysian electrical powersystem* - ... - Expert Systems With ..., 2010 - Elsevier

^a Faculty of Electrical and Electronics Engineering, University Malaysia Pahang (UMP)-Pahang, Lebuhraya Tun Razak, 26300 Kuantan, Pahang Darul Makmur, Malaysia

^b Department of Electrical, Electronic and Systems Engineering, National University of Malaysia (UKM)-Selangor, Malaysia, Expert Systems with Applications, Volume 37, Issue 7, July 2010, Pages 5023–5031, Elsevier.

9. Mariana Dumitrescu, Toader Munteanu (citată în 2010, declarată în 2011) - *Fuzzy logic in power system performability* - M Dumitrescu, - ... Proceedings 2004 2nd ..., 2004 - ieeexplore.ieee.org...Domneasca Street-111, Galati-6200, Romania (telephone 4.036.460182 e-mail: Mariana.Dumitrescu@ugal.ro), T. Munteanu is "Dunarea de Jos" Galati University, Electrical Engineering Department Domneasca Street-111, Galati-6200, Romania

http://scholar.google.ro/scholar?start=30&q=dumitrescu+m+galati&hl=en&as_sdt=0,5
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1569190X09001944>

citată în

Ahmed M.A. Haidar^a, Azah Mohamed^b, Federico Milano^c - *A computational intelligence-based suite for vulnerability assessment of electrical power systems*

^a University Malaysia Pahang, Pahang, Malaysia, ^b University Kebangsaan Malaysia, Selangor, Malaysia, ^c University of Castilla-La Mancha, Ciudad Real, Spain, Simulation Modelling Practice and Theory, Volume 18, Issue 5, May 2010, Pages 533–546, Elsevier.

10. Florica^{*}, E. Florica^{*} and M. Dumitrescu^{**} - *Natural doubling of the apparent switching frequency using three-level ANPC converter* - ^{*} Politehnica University of Bucharest, Department of Electrical Engineering, Bucharest, Romania ^{**} Dunarea de Jos University of Galati, Department of Electrical Engineering, Galati, Romania

http://scholar.google.ro/scholar?start=0&q=dumitrescu+m+galati&hl=en&as_sdt=0,5

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032111001936>

citată în

Iván Patrao Emilio Figueres Fran González-Espín Gabriel Garcerá - *Transformerless topologies for grid-connected single-phase photovoltaic inverters* Grupo de Sistemas Electrónicos Industriales del Departamento de Ingeniería Electrónica, Universidad Politécnica de Valencia, Camino de Vera s/n, 46022 Valencia, Spain

Received 12 January 2011. Accepted 21 March 2011. Available online 12 June 2011. Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 15, Issue 7, September 2011, Pages 3423–3431, Elsevier.

11. M. Dumitrescu (citată în 2010, declarată în 2011) - *Availability modelling and evaluation of the longitudinal coupler used in power systems* -

M Dumitrescu, ... - ... , 2000. MELECON 2000. ..., 2000 - ieeexplore.ieee.org "Dunarea de Jos" Galati University, Electrical Engineering Department, Domneasca Street - 111, Galati-6200, Romania, Fax 4.036 ... 2, Apr. 1984, p 93- 122. M. Dumitrescu. ...

http://scholar.google.ro/scholar?start=0&q=dumitrescu+m+galati&hl=en&as_sdt=0,5

http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=5707785

citată în

Yang Yi; Yu Yongli; Wang Lichao; Kang Rui - *Instantaneous availability model with 2-D discrete characteristics of one-unit repairable systems* - Sch. of Reliability & Syst. Eng., Beihang Univ., Beijing, China.

This paper appears in: Control Automation Robotics & Vision (ICARCV), 2010 11th International Conference on , on page(s): 773 – 775, Location: Singapore, Print ISBN: 978-1-4244-7814-9 , references Cited: 13, INSPEC Accession Number: 11805806, Digital Object Identifier: 10.1109/ICARCV.2010.5707785, Date of Current Version: 04 februarie 2011.

12. M. Dumitrescu (citată în 2010, declarată în 2011) - *A complex fault-tolerant power system simulation* - M Dumitrescu, - Electrical and ..., 2005 - ieeexplore.ieee.org

http://scholar.google.ro/scholar?start=10&q=dumitrescu+m+galati&hl=en&as_sdt=0,5

http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=5515674

citată în

Ping Xu; Qishuang Ma - *Sneak circuit analysis using petri net* - Sch. of Autom. Sci. & Electr. Eng., Beihang Univ., Beijing, China.

This paper appears in: Industrial Electronics and Applications (ICIEA), 2010 the 5th IEEE Conference on Issue Date: 15-17 June 2010, On page(s): 921 – 925, Location: Taichung , E-ISBN: 978-1-4244-5046-6, Print ISBN: 978-1-4244-5045-9, References Cited: 16, INSPEC Accession Number: 11433712, Digital Object Identifier: 10.1109/ICIEA.2010.5515674, Date of Current Version: 23 iulie 2011.

13. M. Dumitrescu., A.P. Ulmeanu - *Using EDSA on radial primary feeder capacitor size and location simulation* - [\[PDF\] from glam.ac.uk](#) M. Dumitrescu, AP Ulmeanu, „Mathematical Techniques for Power Engineers.”, edited on Academica Galati 2000, ISBN 973-98858-4-5, Pp. 266-275. IEEE Catalog Number: 05EX1097 ISBN: 0-7803-9230-2 266

http://scholar.google.ro/scholar?start=10&q=dumitrescu+m+galati&hl=en&as_sdt=0,5

http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=5947967

citată în

Cost-based reactive power planning in distribution system considering reliability.

This paper appears in: Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON), 2011 8th International Conference on Issue Date: 17-19 May 2011 , On page(s): 824 – 827, Location: Khon Kaen, Print ISBN: 978-1-4577-0425-3 , References Cited: 10, INSPEC Accession Number: 12110213, Digital Object Identifier: 10.1109/ECTICON.2011.5947967, Date of Current Version: 12 iulie 2011.

14. Gh. Pușcașu, B. Codreș **citat în:** *Optimising operational costs using Soft Computing techniques* - Author(s): Sedano Javier; Berzosa Alba; Villar Jose R.; et al. Source: Integrated Computer-Aided Engineering Volume: **18** Issue: **4** Pages: **313-325** DOI: **10.3233/ICA-2011-0379** Published: **2011**.
15. Gh. Pușcașu, B. Codreș **citat în:** *Nonlinear Torque and Air-to-Fuel Ratio Control of Spark Ignition Engines Using Neuro-Sliding Mode Techniques* - Author(s): Huang Ting; Javaherian Hossein; Liu Derong Source: International Journal of Neural Systems, Volume: **21** Issue: **3** Pages: **213-224** DOI: **10.1142/S012906571100278X** Published: **Jun 2011**.
16. Gh. Pușcașu, B. Codreș **citat în:** *Generating Balanced Learning and Test Sets for Function Approximation Problems* - Author(s): Florido J. P.; Pomares H.; Rojas I. Source: International Journal of Neural Systems Volume: **21** Issue: **3** Pages: **247-263** DOI: **10.1142/S0129065711002791** Published: **Jun 2011**.
17. Gh. Pușcașu, B. Codreș **citat în:** *Probabilistic neural networks for diagnosis of Alzheimer's disease using conventional and wavelet coherence* - Author(s): Sankari Ziad; Adeli Hojjat Source: Journal of Neuroscience Methods Volume: **197** Issue: **1** Pages: **165-170**, DOI: **10.1016/j.jneumeth.2011.01.027** Published: **Apr 15 2011**.
18. Gh. Pușcașu, B. Codreș **citat în:** *Recurrent neural networks for fuzzy data* - Author(s): Freitag Steffen; Graf Wolfgang; Kaliske Michael Source: Integrated Computer-Aided Engineering Volume: **18** Issue: **3** Pages: **265-280** DOI: **10.3233/ICA-2011-0373** Published: **2011**.
19. Gh. Pușcașu, B. Codreș **citat în:** *Blood Glucose Level Neural Model for Type 1 Diabetes Mellitus Patients* - Author(s): Alanis Alma Y.; Leon Blanca S.; Sanchez Edgar N.; et al. Source: International Journal of Neural Systems Volume: **21** Issues: **6** Pages: **491-504**, DOI: **10.1142/S0129065711003000** Published: **Dec 2011**.
20. Gh. Pușcașu, B. Codreș - *Nonlinear System Identification And Control Based On Modular Neural Networks* - apărută pe Google Academic
<http://scholar.google.ro/scholar?q=NONLINEAR+SYSTEM+IDENTIFICATION+AND+CONTROL+BASED+ON+MODULAR+NEURAL+NETWORKS&hl=ro&btnG=C%C4%83uta%C5%A3i>

Articolul este **citat în:**

Bong-Ho Cho¹, Ji-Seong Jo², Seok-Jun Joo³, Hongjin Kim^{1,*} - *Dynamic Parameter Identification of Secondary Mass Dampers Based on Full-Scale Tests* - 2011 Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering, Impact Factor 3.17, Blackwell Publishing Inc., DOI: 10.1111/j.1467-8667.2011.00740.x.

21. C. Vlad, I. Munteanu, A.I. Bratcu, E. Ceangă - *Output power maximization of low-power wind energy conversion systems revisited: Possible control solutions* - *Energy Conversion and Management*, vol. **51**, no. **2**, 2010, Pp. **305-310**,
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=PublicationURL&_tockey=%23TOC%235708%232010%23999489997%231570204%23FLA%23&_cdi=5708&_pubType=J&_auth=y&_acct=C000053071&_version=1&_urlVersion=0&_userid=1490099&md5=540c395e96f09d7ea1ca989a455c16c5

citat în:

1. Mueeen, S. M.; Al-Durra, Ahmed; Tamura, J. - *Variable speed wind turbine generator system with current controlled voltage source inverter* - *Energy Conversion and Management*, Volume: **52**, Issue: **7**, Pages: **2688-2694**, DOI: **10.1016/j.enconman.2011.02.001**, Published: **Jul 2011**.

http://apps.webofknowledge.com/CitingArticles.do?product=UA&SID=Y2LJ81O88kEh8KaFpiI&search_mode=CitingArticles&parentProduct=UA&parentQid=1&parentDoc=1&REFID=286786039&betterCount=5;

2. Sardini, Emilio; Serpelloni, Mauro - *Self-Powered Wireless Sensor for Air Temperature and Velocity Measurements With Energy Harvesting Capability* - IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Volume: 60, Issue:5, Pages:1838-1844, DOI:10.1109/TIM.2010.2089090, Published: **May 2011**

http://apps.webofknowledge.com/CitingArticles.do?product=UA&SID=Y2LJ81O88kEh8KaFpiI&search_mode=CitingArticles&parentProduct=UA&parentQid=1&parentDoc=1&REFID=286786039&betterCount=5;

3. Pao, Lucy Y.; Johnson, Kathryn E. - *Control of Wind Turbines* - Approaches, CHALLENGES, and Recent Developments, IEEE Control Systems Magazine, Volume: 31, Issue: 2, Pages: 44-62 DOI: 10.1109/MCS.2010.949962, Published: **Apr 2011**

http://apps.webofknowledge.com/CitingArticles.do?product=UA&SID=Y2LJ81O88kEh8KaFpiI&search_mode=CitingArticles&parentProduct=UA&parentQid=1&parentDoc=1&REFID=286786039&betterCount=5

22. C. Vlad, I. Munteanu, A.I. Bratcu, E. Ceangă - *Output power maximization of low-power wind energy conversion systems revisited: Possible control solutions* - Energy Conversion and Management, vol. 51, no. 2, 2010, Pp. 305-310, http://www.sciencedirect.com/science?_ob=PublicationURL&_tokey=%23TOC%235708%232010%23999489997%231570204%23FLA%23&_cdi=5708&_pubType=J&_auth=y&_acct=C000053071&_version=1&_urlVersion=0&_userid=1490099&md5=540c395e96f09d7ea1ca989a455c16c5

citat în:

1. Șerban, I., Marinescu, C. - *Sensorless control for small wind turbines with permanent magnet synchronous generator* - 2011 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, ISIE 2011; Gdansk; 27 June 2011 through 30 June 2011; Category number CFP11ISI-ART; Code 86499,

<http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-80052854259&origin=resultslist&sort=plf-f&cite=2-s2.0-71649095012&src=s&imp=t&sid=WcoC4uZxSKDKQQFc2YnmVaQ%3a70&sot=cite&sdt=a&sl=0&relpos=0&relpos=0&searchTerm=>

2. Chen, J., Chen, J., Chen, R., Chen, Z., Gong, C., Yan, Y. - *Static and dynamic behaviour simulation of wind turbine based on PMSM* - Zhongguo Dianji Gongcheng Xuebao/Proceedings of the Chinese Society of Electrical Engineering 31 (15), Pp. 40-46, ISSN: 02588013

<http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-79958742245&origin=resultslist&sort=plf-f&cite=2-s2.0-80052854259&refeid=2-s2.0-71649095012&src=s&imp=t&sid=WcoC4uZxSKDKQQFc2YnmVaQ%3a110&sot=cite&sdt=a&sl=0&relpos=2&relpos=2&searchTerm=>.

23. M. Găiceanu - *Active power compensator of the current harmonics based on the instantaneous power theory* - The Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galati, 2005, 23-28

citat în

Saad S., Zellouma L. - *Fuzzy logic controller for three-level shunt active filter compensating harmonics and reactive power* (2009) - Laboratoire des Systèmes Electromécaniques, University of Badji-Mokhtar, Annaba, Algeria, Electric Power Systems Research, Volume 79, Issue 10, October 2009, Pages 1337-1341

http://www.sciencedirect.com/science?_ob=PublicationURL&_hubEid=1-s2.0-S0378779609X00088&_cid=271091&_pubType=JL&_view=c&_auth=y&_acct=C000228598&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=17fb8c8a6df936d8daec989b690dc436

(citare neraportată în anul 2010).

24. M. Găiceanu - *Active power compensator of the current harmonics based on the instantaneous power theory* - The Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galati, 2005, 23-28
citat în

1. *An improved method for compensating of harmonics of voltage-source with parallel active power filter* - Han Libo; Liao Xiaozhong; Dong Lei; Yang Geng; Sch. of Autom., Beijing Inst. of Technol., Beijing, China.

This paper appears in: Electric Information and Control Engineering (ICEICE), 2011 International Conference on **Issue Date:** 15-17 April 2011, **On page(s):** 1977 - 1982, **Location:** Wuhan, **Print ISBN:** 978-1-4244-8036-4, **References Cited:** 16, **INSPEC Accession Number:** 12071922, **Digital Object Identifier:** [10.1109/ICEICE.2011.5777039](https://doi.org/10.1109/ICEICE.2011.5777039), **Date of Current Version:** 27 mai 2011.

2. *A Digital PLL Circuit for AC Power Lines with Instantaneous Sine and Cosine Computation* - Cayssials, R.; Alimenti, O.; Ferro, E.; Dept. of Electr. Eng., Univ. Nac. del Sur, Bahia Blanca

This paper appears in: Programmable Logic, 2008 4th Southern Conference on **Issue Date:** 26-28 March 2008; **On page(s):** 49 - 54, **Location:** San Carlos de Bariloche **Print ISBN:** 978-1-4244-1992-0, **References Cited:** 7, **INSPEC Accession Number:** 10230245 **Digital Object Identifier:** [10.1109/SPL.2008.4547731](https://doi.org/10.1109/SPL.2008.4547731), **Date of Current Version:** 20 iunie 2008 (citare neraportată în anul 2009).

3. Ganesh Prasad Reddy, K. Ramesh Reddy - *Neutral Point Diode Clamped Multi-Level Control of DSTATCOM by Using Fuzzy Gain Scheduling PI and Fuzzy Logic Controllers* - International Journal of Computer Applications (0975 – 8887), Volume 8– No.10, October 2010, Pp 24-30.

4. *Neuro-fuzzy control system for active filter with load adaptation*, Husev, O.; Ivanets, S.; Vinnikov, D.; Chernihiv State Technol. Univ., Ukraine

This paper appears in: Compatibility and Power Electronics (CPE), 2011 7th International Conference-Workshop **Issue Date:** 1-3 June 2011, **On page(s):** 28 – 33, **Location:** Tallinn, **E-ISBN:** 978-1-4244-8805-6 **Print ISBN:** 978-1-4244-8806-3, **References Cited:** 24, **INSPEC Accession Number:** 12096929 **Digital Object Identifier:** [10.1109/CPE.2011.5942202](https://doi.org/10.1109/CPE.2011.5942202), **Date of Current Version:** 07 iulie 2011 (citare neraportată în anul 2009).

25. M. Găiceanu - *Grid Connected Wind Turbine-Fuel Cell Power System Having Power Quality Issues* - [PDF] from leonardo-energy.org M Gaiceanu... - Proc. 9th Int. Conf. Electrical Power Quality ... - leonardo-energy.org

citat în:

Cayssials, R. Alimenti, O. Ferro, E. (2008) - *A Digital PLL Circuit for AC Power Lines with Instantaneous Sine and Cosine Computation* - Programmable Logic, 2008 4th Southern Conference on, 26-28 March 2008, pp. 49-54, ISBN: 978-1-4244-1992-0, INSPEC Accession Number: 10230245, Digital Object Identifier: [10.1109/SPL.2008.4547731](https://doi.org/10.1109/SPL.2008.4547731), http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4547731.

26. M. Găiceanu - *AC-AC converter with load power estimator* - TEQREP Workshop Bucharest, pp. 67-72, April 2004. ISBN 973-652-961-4

citat în:

Leon, A.E., Solsona, J.A., Valla, M.I. - *Exponentially convergent estimator to improve performance of voltage source converters* - 2010 IET Power Electronics 3 (5), art. no. IPEEBO000003000005000668000001, pp. 668-680 (citare neraportată în anul 2010).

27. M. Găiceanu - *Active power compensator of the current harmonics based on the instantaneous power theory* - The Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galati, 2005, 23-28
citat în

1. L. Zellouma, S. Saad and H. Djeghloud - *Fuzzy logic controller of Three-Level Series Active Power Filter* - EFEEA'10 International Symposium on Environment Friendly Energies in Electrical Applications, 2-4 November 2010, Ghardaïa, Algeria, (citare neraportată în anul 2009);

2. C. Pătrașcu, D. Popescu, D. Iacob - *Electrical Power Quality Improvement using a DSP Controlled Active Power Filter* - EPQU Barcelona, 9-11 Oct 2007 (citare neraportată în anul 2008).

28. M. Găiceanu **citat în:** *Hybrid operation of wind-diesel-fuel cell Remote Area Power Supply system* - Mendis, N.; Muttaqi, K.M.; Sayeef, S.; Perera, S.; Sch. of Electr., Univ. of Wollongong, Wollongong, NSW, Australia

This paper appears in: Sustainable Energy Technologies (ICSET), 2010 IEEE International Conference on **Issue Date:** 6-9 Dec. 2010, **On page(s):** 1 - 6, **Location:** Kandy, **Print ISBN:** 978-1-4244-7192-8 **References Cited:** 15, **INSPEC Accession Number:** 11744464, **Digital Object Identifier:** [10.1109/ICSET.2010.5684931](https://doi.org/10.1109/ICSET.2010.5684931) **Date of Current Version:** 10 ianuarie 2011.

29. M. Găiceanu **citat în:** *Bacterial foraging-based PI controller of inverter-based distributed generators* - Agamy, A.G.; Alaboudy, A.H.K.; Mostafa, H.E.; Fekry, M.Y.;

This paper appears in: PowerTech, 2011 IEEE Trondheim **Issue Date:** 19-23 June 2011, **On page(s):** 1 – 7, **Location:** Trondheim, **E-ISBN:** 978-1-4244-8417-1, **Print ISBN:** 978-1-4244-8419-5, **INSPEC Accession Number:** 12243768, **Digital Object Identifier:** [10.1109/PTC.2011.6019375](https://doi.org/10.1109/PTC.2011.6019375) **Date of Current Version:** 15 septembrie 2011.

30. Șolea R., Nunes U. - *Trajectory Planning and Sliding-mode Control Based Trajectory-Tracking for Cybercars* - Integrated Computer-Aided Engineering, IOS Press, Vol. 14, Nr. 1, Netherlands, 2007, pp. 33-47, ISSN: 1069-2509

citat în:

1. Matveev A.S., Teimoori H. Savkin A.V - *Range-only measurements based target following for wheeled mobile robots* - Automatica, volume: 47(1), pages: 177-184, DOI: [10.1016/j.automatica.2010.10.025](https://doi.org/10.1016/j.automatica.2010.10.025), Jan. 2011, ISSN: 0005-1098, (Sursa: “Web of Knowledge”);

2. Fisco N.R., Adeli H. - *Smart structures: Part II — Hybrid control systems and control strategies* - Scientia Iranica A (2011), 18(3), Elsevier, 285-295, (Sursa: “Web of Knowledge”);

3. Sanders, David; Tewkesbury, Giles; Graham-Jones, Jasper - *Simple rules to modify pre-planned paths and improve gross robot motions associated with pick & place assembly tasks* - Assembly Automation, Volume 31, Number 1, 2011, Pp. 69-78(10), <http://dx.doi.org/10.1108/01445151111104191>, (Sursa: “Web of Knowledge”).

31. R. Șolea **citat în:**

1. Fabrizio Re, „*Modelica Landing Gear Modelling and On-Ground Trajectory Tracking with Sliding Mode Control*”, Advances in Aerospace Guidance, Navigation and Control, 2011, I, 103-115, DOI: [10.1007/978-3-642-19817-5_9](https://doi.org/10.1007/978-3-642-19817-5_9), <http://www.springerlink.com/content/v1t79786j2672456> (Springer);

2. Jorge Villagra, Vicente Milanês, Joshué Pérez, Jorge Godoy, „*Smooth path and speed planning for an automated public transport vehicle*”, Robotics and Autonomous Systems, 60 (2), 2011, Pages 252–265. <http://dx.doi.org/10.1016/j.robot.2011.11.001> (Elsevier).

32. R. Șolea **citat în:**

D. Puiu, D. Floroian, F. Moldoveanu - *DASTS: Distributed architecture for sun tracking system mounted on mobile platforms* - Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Series I: Engineering Sciences, Vol. 4 (53), No. 1 – 2011.

33. R. Șolea **citat în:**

1. Yu Liu, Yan Zhang, Haiyan Wang - *Tracking control of wheeled mobile robots based on sliding-mode control* - 2nd International Conference on Artificial Intelligence, Management Science and Electronic Commerce (AIMSEC), 2011, Pp. 1787 – 1790, Print ISBN: 978-1-4577-0535-9. (IEEE Xplore);

2. Grepl, R.; Vejlupek, J.; Lambersky, V.; Jasansky, M.; Vadlejch, F.; Coupek, P. - *Development of 4WS/4WD Experimental Vehicle: platform for research and education in mechatronics* - IEEE International Conference on Mechatronics (ICM), 13-15 April 2011, pp. 893 – 898, Istanbul, Print ISBN: 978-1-61284-982-9 (IEEE Xplore);

3. Weidong Wang; Dongmei Wu; Pengfei Sun; Zhijiang Du - *Robot-assisted PET-CT-MRI image fusion* - IEEE/ICME International Conference on Complex Medical Engineering (CME), 22-25 May 2011, Pp. 460 – 465, Harbin Heilongjiang, Print ISBN: 978-1-4244-9323-4 (IEEE Xplore);

4. Dan Puiu, Florin Moldoveanu, M. Vasiloni - *Multi-axis motion control with intelligent servo drives* - The 6th International Conference on Interdisciplinarity in Education ICIE'11 April 14-16, 2011, Karabuk/Safranbolu, Turkey.

33. Traian Munteanu, Emil Rosu, Marian Gaiceanu, Romeo Paduraru, Teodor Dumitriu, Mihai Culea, Cristian Dache - *The Optimal Control for Position Drive System with Induction Machine* - articol prezentat și publicat **la Conferința EPE 2009, Barcelona 8-10 septembrie 2009, ISBN 9789075815005**

citat în:

Emil Roșu, Traian Munteanu, Marian Gaiceanu, Romeo Paduraru – *Optimal Control Using Energy Criteria for D.C. Positioning Drive* - **Revue Roumaine des Sciences Techniques, Serie Electrotehnicque et Energetique, Nr.1, 2011, ISSN – 0035-4066.**

I. Brevete de invenție

1. N. Badea, N. Cazacu – ***Sistem integrat de poligenerare descentralizată a energiei din surse regenerabile*** – Nr. OSIM A/00402/06.06.2011.

2. I. Șușnea, Gr. Vasiliu – ***Sistem de generare automată a unor rapoarte privind distribuția geografică a apelurilor de urgență*** – National Patent Office OSIM Application number A00877/07.09.2011;

3. I. Șușnea, Gr. Vasiliu – ***Sistem de reglare a temperaturii în clădiri*** – National Patent Office OSIM Application number A01074/28.10.2011.

3. Baza materială

Baza materială a Departamentului AIE în anul 2011 s-a îmbunătățit prin dotarea laboratoarelor “Surse de energie regenerabilă”, „Calitatea energiei”, „Sisteme robotice” cu echipamente din dotările contractelor de cercetare științifică. Trebuie menționată, în acest context, strategia departamentului de dotare cu echipamente moderne din contractele de cercetare științifică.

4. Activitatea de doctorat, evaluare, expertiză și management academic

4.1 Activitatea de doctorat

Pregătirea doctorală a membrilor catedrei se desfășoară sub conducerea a șase profesori conducători de doctorat: prof. dr.ing. Emil Ceangă, membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice, prof. dr. ing. Viorel Mînză, prof.dr.ing. Adrian Filipescu, respectiv, prof.dr.ing. Sergiu Caraman – în domeniul Automatică; prof.dr.ing. Emil Roșu și prof.dr.ing. Grigore Fetecău - în domeniul Inginerie Electrică.

4.2 Participarea la Comisii și/sau Consilii din cadrul MEDCTS

În anul 2011 membrii catedrei au participat la următoarele acțiuni ale agențiilor

guvernamentale din cadrul MEdCTS:

- Prof.dr.ing. Filipescu Adrian - Membru în comisia de evaluare ARACIS;
- Prof.dr.ing. Badea Nicolae - Membru în comisia de evaluare ARACIS;
- Prof.dr.ing. Munteanu Toader - Membru în comisia de evaluare ARACIS.

4.3 Management academic

Membrii departamentului AIE dețin/au deținut funcții în structura academică – în anul 2011 - după cum urmează:

- prof. dr. ing. Mînză Viorel – rector;
- prof.dr.ing. Munteanu Toader – prorector;
- conf.dr.ing. Găiceanu Marian – prodecan al Facultății de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică;
- conf.dr.ing. Vonică Ion – director al Departamentului AIE.

5. Dinamica personalului

La începutul anului 2011, Departamentul AIE număra: 8 profesori, 4 conferențieri, 12 șef lucrări, 6 asistenți, 3 preparatori și 5 tehnicieni (un total de 33 cadre didactice). La finalul anului 2011, Departamentul AIE, a pierdut un șef de lucrări (în persoana d-lui șef lucrări dr.ing. Alexandru Stancu, plecat să predea în străinătate), iar numărul de cadre didactice a devenit 32.

Pe de altă parte, în anul 2011, 4 cadre didactice din cadrul Departamentului AIE au susținut public teza de doctorat (2 asistenți și 2 șef lucrări), astfel încât, în viitorul apropiat, structura personalului va suferi schimbări prin creșterea numărului de șef lucrări (cei 2 asistenți deveniți doctori ingineri vor putea accede la gradul didactic de șef lucrări), respectiv, prin creșterea numărului de conferențieri.

Menționăm că, la finalul anului 2011, în cadrul Departamentului AIE – prin cerințele noi solicitate de Legea Educației Naționale (Legea 1/2011) Școlii Doctorale din cadrul UDJG – existau și 11 asistenți pe cercetare, mare parte dintre ei urmând să-și finalizeze teza de doctorat pe parcursul anului 2012. Prin aceasta, considerăm că, pentru viitorul apropiat, Departamentul AIE are o pepinieră de cadre didactice potențiale la baza piramidei, pentru reîmprospătarea structurii de cadre didactice și infuzarea în cadrul sistemului de forțe proaspete cu înaltă pregătire teoretică și practică.

Pe de altă parte, Departamentul AIE va face eforturi pentru a putea permite, în viitorul apropiat, deschiderea drumului cadrelor didactice, având titlul de doctor inginer, pentru prezentarea și susținerea tezelor de abilitare.

6. Strategia de cercetare și educațională – direcții

a. Domeniile și specializările organizate de facultate în cadrul ciclului de licență și masterat

- Continuarea instruirii în specializările Electromecanică (EM), Electronică pe Putere și Acționări Electrice (EPAE) și Automatică și Informatică Aplicată (AIA) cu restructurarea programelor analitice și a conținutului disciplinelor de învățământ, în concordanță cu cerințele procesului Bologna;
- Elaborarea de cursuri și manuale universitare la disciplinele de specialitate aferente programelor de studii de master și îmbunătățirea prezentării în Power Point a cursurilor.

b. Cercetarea contractuală

Departamentul AIE trebuie racordat la prioritățile, obiectivele și activitățile specifice ariei europene de cercetare și Planului Național de Cercetare Dezvoltare. În cadrul departamentului există următoarele direcții majore de cercetare:

- surse de energii regenerabile, sisteme de conversie a energiilor regenerabile, eficiență energetică;
- materiale și tehnologii cu impact redus asupra mediului;
- optimizarea conversiei electromecanice a energiei;
- controlul servosistemelor neliniare de înaltă performanță;
- circuite electronice de putere pentru ameliorarea calității energiei electrice;
- conducerea automată a proceselor.

Activitățile de cercetare ce pot fi abordate de către Departamentul AIE din capitolul Energie sunt:

- o hidrogen și celule de combustie;
- o producerea de electricitate din surse regenerabile;
- o producția de combustibili regenerabili;
- o energie regenerabilă pentru încălzire și răcire;
- o sisteme energetice inteligente;
- o eficiența energetică, economia de energie și calitatea energiei electrice;
- o cunoaștere pentru procesul de elaborare a politicilor energetice.

Activitățile de cercetare ce pot fi abordate de către Departamentul AIE din capitolul Ingineria Sistemelor sunt:

- o conducerea optimală a sistemelor dinamice neliniare – aplicație la sistemele de conversie a energiilor regenerabile;
- o conducerea inteligentă în domeniul distribuției de energie electrică;
- o conducerea inteligentă a roboților mobili și a sistemelor de roboți colaborativi;
- o sisteme de conducere avansată pentru tratarea biologică a apelor reziduale din industria alimentară;
- o conducerea automată avansată a sistemelor recirculante de acvacultură intensivă;
- o conducerea adaptiv neuronală a sistemelor.

c. Vizibilitatea științifică și prestigiul profesional

Membrii Departamentului AIE își propun în 2012 să prezinte și să publice lucrări științifice, la conferințele interne și internaționale din domeniile Ingineriei Electrice și Ingineriei Sistemelor, având un număr de lucrări cel puțin egal cu cel al numărului de cadre didactice din cadrul departamentului, iar calitatea lor să crească, prin susținerea lor la conferințe internaționale de prestigiu (IEEE) și publicare în reviste indexate în baze de date internaționale (inclusiv ISI cu factor de impact și scor de influență ridicat).

10.04.2012

Director Departament AIE,
Conf.dr.ing. Ion Voncilă

