

CURRICULUM VITAE

1. **Nume:** Dávid
Prenume: László
2. **Data și locul nașterii:** 18 iulie 1956, Miercurea-Ciuc, Jud. Harghita.
3. **Cetățenie:** română
4. **Starea civilă:** căsătorit cu Dávid Anna (1981), trei copii, László (1982), Anna (1984), Réka (1986).
5. **Studii:** Liceul „Márton Áron” din Miercurea-Ciuc 1971-1975
Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara 1976-1981, Facultatea de Electrotehnică, secția de Automatizări și Calculatoare, diploma inginer nr.389179/iunie 1981, specializarea Calculatoare de Proces
Universitatea "TRANSILVANIA" Brașov 1990-1997, studii doctorat finalizată cu teza de doctorat „Contribuții la optimizarea procesului de încălzire cu fascicul de electroni accelerați”, susținută public în data de 25.05.1997, diploma doctor inginer nr. 920/2.12.1997, Institutul de Cercetare pentru Electrotehnică: curs postuniversitar FORTTRAN 77, -1987

6. **Titlul științific:** doctor inginer

7. **Experiență profesională:**

Perioada:	1979-1981	1981-1986	1986-1993	1993 - 2003	2003 -
Locul:	Timișoara	Sf. Gheorghe	Tg. Mureș	Tg. Mureș	Tg. Mureș/Cluj
Instituția:	Institutul Politehnic „Traian Vuia”, IPTV Catedra de Fizică	Intreprindere a de Mașini Agregate și Subansamble Auto - IMASA	Institutul de cercetare pentru Electrotehnică ICPE- București, filiala Tg.Mureș	Universitatea „Petru Maior” Tg. Mureș	Universitatea Sapienția Cluj-Napoca, Facultatea din Tg. Mureș
Funcția:	preparator universitar 1979-1981	inginer stagiar 1981-1983, inginer proiectant 1983-1986	cercetător științific (CP) 1986-1987 coord. colectiv cercetare, 1988-1992 CPIII, 1988-șef filială Tg. Mureș 1992-1993	șef lucrări 1993-1998, conferențiar univ 1998-2001 profesor univ 2001-, prodecan facultatea de ing. 2001-2003 Director Centru de Cercetare acreditat CNC SIS 2002-2005	profesor univ, 2003-șef catedră ing. electrică 2003-2006 prorector, 2005-2007 rector 2007-

8. **Locul de muncă actual:** Universitatea Sapienția din Cluj-Napoca, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste, Târgu-Mureș, profesor universitar, rector
9. **Vechime la locul de muncă:** 29 ani, din care 17 ani în învățământul superior
10. **Cursuri predate:** Identificarea sistemelor 1993-2003, Sisteme de conducere adaptive - 1994-2004, Tehnici de optimizare I,II 1993-2006, Teoria sistemelor 2000-2006, Sisteme de operare în timp real 1994-1998, Sisteme de conducere inteligente adaptive MSc 2000- la Universitatea „Petru Maior” Tg. Mureș, Tehnici de optimizare I,II, Inteligență artificială, Sisteme de reglare predictive bazate pe model la Universitatea Sapienția Tg. Mureș, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste.
11. **Cărți:** 2 cărți în editură recunoscută, 7 cursuri universitare
12. **Lucrări științifice publicate:** 86 articole din care 6 articole ISI respectiv BDI, 14 articole în reviste recunoscute CNC SIS, 2 articole în alte reviste, 66 articole publicate în volumul conferințelor științifice
13. **Contracte de cercetare științifică:** 21 contracte de cercetare științifică din care la 10 contracte director contract.
14. **Invenții:** 1 invenție brevetată RO

15. **Membru al asociațiilor profesionale:**

- a. Filiala teritorială Cluj al Academiei de Științe din Ungaria, MTA, Filiala Cluj-Napoca KAB,
 - b. Vicepreședinte, Consiliul Național de Inovare, AMCSIT București,
 - c. Societății Române de Automatică și Informatică Industrială-SRAIT
 - d. Asociației Generale a Inginerilor din România AGIR,
 - e. Societății EME, Societății EMT.
16. **Limbi străine:** maghiară limbă maternă, engleză citit, scris vorbit, franceză citit, scris.
17. **Domenii de competență:** Sisteme avansate de reglare optimală și inteligente, identificarea sistemelor, electrotehnologii
18. **Specializări:** La Institutul de cercetare „Manfred von Ardenne” Drezda, Germania, februarie 1989 respectiv iulie 1990, la „Tokyo Institute of Technology”, în perioada februarie-martie 1999.
19. **Adresă serviciu:** Universitatea SAPIENTIA din Cluj-Napoca, str. Matei Corvin nr.4, telefon (40)-64-439266, e-mail: ldavid@ms.sapientia.ro

Tg. Mureș 25.08.2012

Prof. dr. ing. DÁVID László

**Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de licență
AUTOMATIZĂRI ȘI INFORMATICĂ INDUSTRIALĂ**

Numele și prenumele: Dávid László

A. Teza de doctorat. *Contribuții la optimizarea procesului de încălzire cu fascicul de electroni accelerați. Universitatea "TRANSILVANIA" Brașov în data de 25.05.1997.*

B. Cărți:

B1. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

B2. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS.

1. **Dávid L.**, *Tehnici de Optimizare*, Universitatea "Petru Maior" TG. Mureș 2000, 236 pagini, ISBN 973-8084-01-6, (Editură acreditată CNCSIS)
2. **Dávid L.**, Márton L., *Rețele Neuronale Artificiale și Logica Fuzzy în Automatizări*, Editura Universității "Petru Maior", 2000, 208 pagini, ISBN 973-8084-02-4, (Editură acreditată CNCSIS)
3. **David L.**, *From optimal control to model predictive control*, în limba. maghiară (Az optimális szabályozástól a modell predikciós szabályozásig), Editura SCIENTIA 2006, ISBN 973-7953-38-X, 311 pagini, în curs de apariție. (Editură acreditată CNCSIS)

B3. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

1. **Dávid L.**, Márton L. *Teoria sistemelor și Tehnici de optimizări*, Îndrumar de laborator, Universitatea Tehnică. TG. Mureș 1995, 80 pagini.
2. Sarchiz D, **Dávid L.** *Cercetări operaționale în electroenergetică*. Îndrumător de laborator, Universitatea „Petru Maior” TG. Mureș 1997, 82 pagini.
3. **Dávid L.**, *Identificarea Sistemelor*, Notițe de Curs. Universitatea "Petru Maior", TG. Mureș 1997,
4. **Dávid L.**, *Tehnici de Optimizări în Automatizări*, Notițe de Curs. Universitatea Tehnică TG. Mureș, 1996, 117 pagini.
5. Mircea Dulau, **László Dávid**, Dumitru Soaita, Lucian Grama, Biró Dominic, Emil Geampana: ELECTROTEHNOLOGII, Lucrari de Laborator (2001), Tipar Universitatea „Petru Maior”, autor pentru referatele nr. 7. si nr. 8. pag. 52-76.
6. Gyorgy Katalin, **David Laszlo**, Identificarea Sistemelor, Tipar Universitatea Petru Maior TG. Mures 2005, 54 pag. (CZU. 004.414.23.)
7. Gyorgy Katalin, **David Laszlo**, Tehnici de Optimizare, Tipar Universitatea Petru Maior TG. Mures 2005, 60 pag. (CZU. 004.258.)

B4. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

C. Lucrări științifice publicate

C1. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. Sándor M. Szilágyi, László Szilagyi, Dávid Iclanzan, **László Dávid**, Attila Frigy, Zoltán Benyó, Intensity Inhomogeneity Correction and Segmentation of Magnetic Resonance Images Using a Multi-Stage Fuzzy Clustering Approach, Neural Network World, 5/2009, pp 513-528, ISSN 1210-0552, IF: 0.395, (<http://www.nnw.cz/obsahy09.html>)
2. Szilágyi L, Szilágyi SM, **Dávid L.**, Benyó Z: *Multi-stage FCM-based intensity inhomogeneity correction for MR brain image segmentation*. Lecture Notes in Computer Science 5164:527-536 (2008), ISSN: 0302-9743, IF: 0.402 (publicație cotate ISI)
3. Mircea Dulău, **Laszlo David**, Modelling and Simulation of Electron's Trajectory inside of Electron Beam Gun, Control Engineering and Applied informatics, Published by the Romanian Society of Control Engineering and Technical Informatics CEAI Vol. 9. No. 1/2007, National Member Organization of IFAC, ISSN 1454-8658, pp. 27-32, (Revista indexată BDI, cod CNCSIS 302 B+/2007)
4. Dulău, M, David, L, Morar, A., The Study of the Thermal Surface Modification by Electron Beam, în Revista Acta Electrotehnica, Academy of Technical Sciences of Romania, Technical

University of Cluj-Napoca, Volume 46, Number 1. ISSN:1224-2497, pp.13-17, Mediamira Science Publisher, Cluj-Napoca, (2005); (indexat în REFERATIVNYI ZHURNAL și Directory of Open Access Journals, www.doaj.org, cod CNCSIS B-576/2005)

5. Dulău M., Morar A., **David L.**, Applications of High Power Electron Beam Processing, revista Acta Electrotehnica, Academy of Technical Sciences of Romania, Technical University of Cluj-Napoca, Volume 45, Number 4, ISSN 1244-2497, pp.469–474, Mediamira Science Publisher, Cluj-Napoca, 2004. (indexat în REFERATIVNYI ZHURNAL și Directory of Open Access Journals, www.doaj.org, cod CNCSIS B-576);
6. R. Manaila, A. Devenyi, D. Biro, **L. David**, P. B. Barna, A. Kovacs: *Multilayer TiAlN coatings with composition gradient*, publicată în Revista “Surface and Coatings Technology” ISSN 0257-8972, 151-152 (2002) pp. 21-25, Editura ELSEVIER SCIENCE (**publicație cotată ISI Master Journal List, 4 citații**) ;

C3. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate. (altele decât cele menționate anterior)

C4. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS. (altele decât cele din BDI, în ordine invers cronologică)

1. T. S. Brassai, **L. David**, L. Bako, *Hardware implementation of CMAC based artificial network with process control application*, Scientific Bulletin of the „POLITEHNICA” University of Timisoara, ROMANIA, Transaction on ELECTRONICS AND COMMUNICATIONS, Tomul 49(63), Fascicola 1, 2004, pp.209-213, ISSN 1583-3380, Editura POLITEHNICA. – (cod CNCSIS C-252/B-252 din 2005);
2. Dulău M., Morar A., **David L.**, *The control of electron beam for welding technologies*, Revista Electrotehnica, Electronica, Automatica-EEA, Vol.52, Nr. 4, ISSN 1582-5175, Editor S.C. ICPE S.A. București, Editura Electra, pag.33-36, oct.-dec. 2004. (cod CNCSIS D-465);
3. Dulău M., **David L.**, Șoaita D., Electron beam equipment for welding technology, "Acta Universitatis Cibiniensis" Vol. XLVIII, Technical series, ISSN 1221-4949, Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu, 2002, pp. 27-32, (cod CNCSIS C-5);
4. Z. German, L. David, Prelucrarea Semnalelor electrofiziologice bazată pe inteligență artificială, (Artificial Intelligence Based Signal Processing in Biomedical Engineering), Buletinul Științific vol XIII-XIV, Universitatea Petru Maior Tg. Mureș 2000-2001, ISSN 1221-3470, pp.79-84.
5. Dulău M., **David L.**, Șoaita D., *Surface Treatment Technology of Fe-Si Alloy with electron Beam Equipment*, Volumul TSTM6, volumul Optimum Technologies, Technologic Systems and Materials in the Machines Bulding Field, pp. 233-236, ISSN 1224-7499, Romanian Academy, Branch Office of Iași, 2000; (cod CNCSIS D-497);
6. Dulău M., **David L.**, Șoaita D., *Mathematical Models for Thermal Source used in Electron Beam Processing*, TSTM6, volumul Optimum Technologies, Technologic Systems and Materials in the Machines Building Field, pp. 237-240, ISSN 1224-7499, Romanian Academy, Branch Office of Iași, 2000. (cod CNCSIS D-497);
7. **Dávid László**, Szentgyörgyi Vasile, Parameters estimation method and adaptive control of steelmaking arc furnace, Buletin Științific al Universității PETRU MAIOR Tg.Mureș 1998-1999, vol XI-XII, ISBN 12213470, pp. (cod CNCSIS D-304)
8. German S., Z., **David, L.**, Interfata pentru masurarea ratei de depunere în instalatia de pulverizare reactiva, Buletin Științific al Universității PETRU MAIOR Tg.Mureș 1998-1999, vol XI-XII, ISBN 12213470, pag. (cod CNCSIS D-304)
9. Codoiu, R. Gh., **David, L.**, Rezolvarea numerică a problemei optimizării dimensionale a vibratoarelor electromagnetodinamice hibride, Buletinul Științific Universitatea PETRU MAIOR din Tg. Mureș 1994-1995, vol. VII-VIII, ISBN 12213470, pp. (cod CNCSIS D-304);
10. **Dávid László**, Szentgyorgyi V., Farkas, L., Metodă de estimare a parametrilor în vederea conducerii adaptive a cuptoarelor de topire cu arc electric, Buletinul Științific Universitatea PETRU MAIOR din Tg. Mureș 1996-1997, vol. IX-XI, ISBN 12213470, pp. (cod CNCSIS D-304);

11. **L.Dávid** Comanda adaptivă a cuptoarelor de sinterizare grafitică. Buletinul Științific al Universității Tehnice - „Petru Maior” din TG. Mureș 1993, vol. VI, pag. 101-108. (cod CNC SIS D-304);
12. **L.Dávid**, L.Márton, Prelucrarea imaginii în tehnologiile cu flux de electroni, Buletinul Științific al Universității Tehnice - „Petru Maior” din TG. Mureș 1993, vol. V, pag.59-62. (cod CNC SIS D-304)
13. **Dávid L.** Compensarea influenței variațiilor tensiunii înalte asupra deflexiilor fluxului de electroni accelerați, Electrotehnică Electronică Automatică-EEA, Vol. 33. iun. 1989, pag. 214-217 (cod CNC SIS D-465);
14. **Dávid L.** Metodă de estimare "ON LINE" a parametrilor de circuit pentru generatoare statice de medie frecvență, Electrotehnică Electronică Automatică-EEA, Vol. 33. iun.1989. pag 181-183. (cod CNC SIS D-465);

C5. Lucrări științifice publicate în reviste, (altele decât cele menționate anterior)

1. **Dávid László** *Reducerea tensiunii și stabilizarea structurilor metalice prin vibrații*, Revista „Probleme de management și conservare a energiei” „Methods and Equipment for Energy Management and Saving” editată de Societatea pentru Optimizarea Consumurilor Energetice din România (SOCER) Craiova, august.1997, ISBN 973-0-00917-1, p. 117-122
2. **Dávid László** *Reducerea pierderilor electromagnetice în tole de Si, Tratat cu fascicul de electroni, Revista „Probleme de management și conservare a energiei” „Methods and Equipment for Energy Management and Saving” editată de Societatea pentru Optimizarea Consumurilor Energetice din România (SOCER) Craiova, august.1997, ISBN 973-0-00917-1, p. 109-116*

C6 Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor. (în ordine invers cronologică)

1. K. Gyorgy, **Dávid L.**, Comparision between unconstrained MPC and discrete time LQR algorithms with finite horizon, (A nem korlátos MPC és véges horizontú diszkrét LQR algoritmusok összehasonlítása)- l. publicată în lb. maghiară în, International Confecnce on Computer Science, XIX Számokt 2009, Târgu Mureș, 8-11 octombrie. 2009, p. 220-226 (ISSN 1842-4546)
2. Dávid, L., **Bakos, L.:** *Solving MPC Strategies Used In Manufacturing Process Planning Based On Holonic Concept, Proceedings of MTeM'2009*, Cluj Napoca, 2009, ISBN 973-7937-07-04, p.65-68.
3. Szilágyi L, **Dávid L.**, Szilágyi SM, Benyó B, Benyó Z: *Improved Intensity Inhomogeneity Correction Techniques in MR Brain Image Segmentation*. 17th IFAC World Congress, Seoul, 9625-9630 (2008), ISBN 978-1-1234-7890-2
4. **Szilágyi L**, Szilágyi SM, Dávid L, Benyó Z: *Inhomogeneity compensation for MR brain image segmentation using a multi-stage FCM-based approach*. 30th Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Vancouver 3896–3899 (2008), ISBN 978-1-4244-1814-5, ISSN 1557-170X.
5. László Szilágyi, Sándor M. Szilágyi, **László Dávid**, Zoltán Benyó: Multi-stage FCM-Based Intensity Inhomogeneity Correction for MR Brain Image Segmentation. [ICANN \(2\) 2008](#): 527-536 (DBLP Bibliography Server)
6. S.T. Brassai, L.F. Márton, **L. Dávid**, L. Bakó, Hardware Implemented Neural Network Based Mobile Robot Control, Conference proceedings International Symposium for Design and Tehnology of Electronic Packaging 14th Edition, Transilvania University of Brașov, Romania, 2008, ISSN1843-5122, pp. 130-134
7. M. Dulau, D. Soaita, **L. David**, S Oltean, Uses of the Electron Beam for Microweldings, Proceedings of The 13th International Conference of Nonconventional Technologies ICNcT 2007 Organized by Technical University GH. Asachi of Iași and EUROSTEPS, May 17-18, 2007, Iasi, Romania,
8. **David, L.**, Bakos, L.: Efficient parrallel algorithm for solving production scheduling problem, (*Egy hatékony párhuzamos algoritmus általános termelés ütemezési feladat megoldására*), publicată în lb. maghiară în volumul OGET'2006, p. 93-96, Tg. Mures, 2006, ISBN 973-7840-10-3,
9. (http://oget.emt.ro/emt_oget_program_2006.pdf)
10. **David, L.**, Darabont, I, Gyorgy, K, *Application of state dependent Riccati equation based solution of model predictive control to a helicopter model*, „Interdisciplinarity in Engineering” Proceeding of Scientific Conference with International Participation, „Inter-Ing” 2005, p.499-508, Editura Universității Petru Maior (2005), ISBN 973-7794-41-9;
11. **David, L.**, German, Z, Distributed approximating functional wavelet based neuronal network signal processing in biomedical engineering, „Interdisciplinarity in Engineering” Proceeding of Scientific

- Conference with International Participation, „Inter-Ing” 2005, Editura Universității Petru Maior (2005), pp.491-499, ISBN 973-7794-41-9;
12. Gyorgy, Katalin, **David, L.**, Theoretical study of dynamical modeling of reactive sputtering process, „Interdisciplinarity in Engineering” Proceeding of Scientific Conference with International Participation, „Inter-Ing” 2005, Editura Universității Petru Maior (2005), pp.481-484, ISBN 973-7794-41-9;
 13. Dulau, M., **David L.**, Oltean S, Soaita D, Uses of Electron Beam for Special Welding, „Interdisciplinarity in Engineering” Proceeding of Scientific Conference with International Participation, „Inter-Ing” 2005, Editura Universității Petru Maior (2005), pp.283-288, ISBN 973-7794-41-9;
 14. Oltean S, **David L.**, Dulau M, *Considerations and Perspectives in Electron Beam Processing*, În: National Symposium of Theoretical Electrical Engineering SNET’05, Conference Proceedings, Universitatea “Politehnica” București, 12-14 mai 2005, ISBN 973-618-268-5, pp. 120-124;
 15. Soaita D., Dulău M., **David L.**, *Manufacturing trends in transmission gears based on the electron beam welding*, Proceeding of the International Automotive Congress CONAT 2004, 20-22 oct. 2004, Brașov, pag. 240-241.
 16. **László Dávid**, Mircea Dulău, *About some dilemma on maximal depth control in electron beam welding processes*, Interdisciplinary in Engineering Proceedings of the Scientific Conference with International Participation „Inter-Ing” 2003, volume II pp.51-58, Editura Universității Petru Maior Targu Mureș (2003), ISBN 973-8084-83-0, ISBN 973-8084-81-4;
 17. Bako, L, Szekely, I, **David, L.**, Brassai, S. T, *Simulation of Spiking Neural Networks*, Proceedings of the 9th International Conference on Optimisation of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM’04, pp.179-184, Vol. 3, Industrial Automation and Control, Edited by the “Transilvania” University of Brașov, (2004), ISBN: 973-635-285-4;
 18. S. M. Szilágyi, Z. Benyó, **L. Dávid** - WPW Syndrome Identification And Classification Using ECG Analysis, WC2003 World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, 2003, Sydney, editor Allen, B. J, Lowell, N. H, paper #4423, pp.1-4, ISSN:1727-1983;
 19. S. M. Szilágyi, Z. Benyó, **L. Dávid** - ECG Signal Compression and Noise Distortion Effect Analysis, WC2003 World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, 2003, Sydney, editor Allen, B. J, Lowell, N. H, paper #4391, p.1-4, ISSN:1727-1983;
 20. S. M. Szilágyi, Z. Benyó, **L. Dávid**, – *Iterative ECG Filtering for Better Malfunction Recognition and Diagnosis*, Modelling and Control in Biomedical Systems 2003, Proceedings volume from the 5th IFAC Symposium Melbourne Edited by D. Fang, E. Carson, Elsevier Science (2003), p. 295-300, ISBN 0-08-044159-9; (**publicație cotată ISI**)
 21. S. M. Szilágyi, Z. Benyó, **L. Dávid**, – *Heart Model Based ECG Signal Processing*, in Modelling and Control in Biomedical Systems, Proceedings volume from the 5th IFAC Symposium Melbourne, Edited by D. Fang, E. Carson, Elsevier Science, (2003), p. 213-217, ISBN 0-08-044159-9; (**publicație cotată ISI**)
 22. Szilagy, S. M, Benyo, Z, Szilagy, L, **David, L.**, *Adaptive wavelet-transform-based ECG waveforms detection*, [Engineering in Medicine and Biology Society, 2003. Proceedings of the 25th Annual International Conference of the IEEE](#), Cancún, Mexico, 17-21 Sept. 2003, pp.2412- 2415, Vol.3, DOI-10.1109/IEMBS.2003.1280402, ISBN-0-7803-7790-7; (**publicație cotată ISI**)
 23. Soaita, D., **David, L.**, Dulău, M., Chindriș, M, *The study of control possibilities in electron beam processing*, Proceedings of the International Conference on Manufacturing Science and Education Challenges of the European Integration Sibiu, pp.335-338, Editura Universității “Lucian Blaga” Sibiu, (2003), ISBN 973-651-700-4;
 24. Soaita D., Dulău M., **David L.**, Technological applications of the electron beam welding in transmission gears, Culegere de lucrări științifice Tehnologii moderne, Calitate, Restructurare, Vol. 2, ISBN 9975-9748-2-1, pag. 493-497, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, 2003.
 25. Katalin György, **László David**, Dominic Bíró, Consideration about dynamical modelling of reactive DC sputtering process and partial pressure estimation of reactive gas, Volumul Conferinței cu Participare Internațională Inter-Ing 2003, Editura Universității TG. Mureș 2003, ISBN 973-8084-83-0, ISBN 973-8084-81-4 pag. 97-100;
 26. R. Manaila, A. Devenyi, D. Biro, **L. David**, P. B. Barna, A. Kovacs, *Multilayer TiAlN coatings with composition gradient*, “The European Material Conference” Strasbourg (France), June 5-8 2001 și publicată în “Surface and Coatings Technology” 151-152 (2002) 21-25;
 27. Dumitru Soaită, Mircea Dulău, **László David**, *Using of the Electron Beam welding in Manufacturing of Transmission Gears*, Applied Mechanics, Tome 47, special number, 2002, Proceedings oft the International Conference on Manufacturing Systems, ICMaS 2002, Editura Academiei Române, București 2002, ISSN 0035-4074, ISBN 973-27-0932-4, pag.491-494;

28. **László Dávid**, Dumitru Soaita, Mircea Dulău, *Aplicații ale sudării cu fascicul de electroni de mare putere*, Volumul Conferinței Internaționale de Inginerie Integrată C2I-2002, Editura Politehnica Timișoara 2002, ISBN 973-8247-92-6 pag 87-88;
29. Dulău M., **David L.**, Șoaita D. - *The study of control possibilities in electron beam processing*, A IV-a Conferință de comunicări științifice cu participare internațională OPROTEH-2001, 21-24 nov., Universitatea Bacău.
30. D. Biro, **L. David**, P. B. Barna, R. Manaila, A. Devenyi, A. Kovacs: Nanocomposite $Ti_{1-x}Al_xN$ coatings prepared by fuzzy-logic controlled reactive magnetron sputtering process, 4th Symposium of European Vacuum Coaters, Anzio-Roma, Sept.25-27 (2000);
31. **L. David**, K. Gyorgy, ing. A. Gligor, ing. H. St. Grif, New trends in process control with neuro-fuzzy systems, Sesiunea de comunicări științifice, Universitatea "Petru Maior" Tg.Mureș, 27-28 Oct. 2000, ISBN 973-8084-10-5, pag 53-59 .
32. **Dávid, L.**, György, K, Comparison between hierarchical and neural networks implementation of LTI optimal control of industrial processes. Sesiunea de comunicări științifice, Universitatea "Petru Maior" Tg.Mureș, 27-28 Oct. 2000, ISBN 973-8084-10-5, pag 59-69.
33. **L. Dávid**, Dulău M., Abrudean M., *Advanced Motion and Deflection Control in Electron Beam Surface Treatment Material Processing*, Proceedings of Q&A-R 2000, International Conference, Vol. I, pp. 251-256, 19-20 May 2000, Cluj-Napoca, ISBN:973-686-056-6;
34. **Dávid, L.**, Biró, D, Kutasi, N, Berger M, *Adaptive fuzzy-logic control in reactive magnetron sputtering process for the thin film deposition*, Proceedings of the 3rd COST 516 TRIBOLOGY SYMPOSIUM, Edited by A Igartua and A Alberti, Fundacion TEKNIKER, Eibar, Spain, May, 2000, pp.155-163, ISBN:84-6999-2557-1; (**publicație cotată ISI**, 1 citație Web of Science)
35. **Dávid L.**, Biró D, Fuzzy logic based adaptive control of multilayer reactive sputter deposition, for Tribological Coatings Developments. Conferinta Xth International Conference on Tools, University of Miskolc, Hungary 5-7 sept. 2000, ISBN 975-429-123-3/1;
36. **L.David**, D. Biro, K. Gyorgy, *Pulverizarea reactiva pentru depuneri de straturi subtiri*, Conferinta internationala "Pulverizarea termica" Timisoara 20-21 iunie 2000, organizat de Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Sudura si Incercari de Materiale (ISIM), Timisoara, Editor D. Bohme.
37. Dulău M., **L. Dávid**, Șoaita D, *Electrotehnologii bazate pe aplicații ale fasciculului de electroni*, Sesiunea de comunicări științifice, Universitatea "Petru Maior" Tg.Mureș, 27-28 Oct. 2000, ISBN 973-8084-10-5, pag. 59-67
38. Dulău M., **L. Dávid**, Șoaita D, *Modele matematice ale sursei termice, utilizate în prelucrarea cu fascicul de electroni*, Sesiunea de comunicări științifice, Universitatea "Petru Maior" Tg.Mureș, 27-28 Oct. 2000, ISBN 973-8084-10-5, pag 75-83
39. Dulău M., **L. Dávid**, Șoaita D., *Prezent și perspective în procesarea cu fascicul de electroni*, CTIN 2000 Brașov, Vol. I, ISBN 973-652-234-2, pag. 34-39, 2-3 Noi. 2000, Editura PRINTECH, București.
40. Biró D., **Dávid L.**: *Aspecte economice si ecologice ale unor tehnologii de plasma aplicate în tratamentul suprafețelor materialelor metalice* (Fémfelületek kezelésében alkalmazott plazma-technológiák néhány gazdasági és környezeti vonatkozása: elvárások és újabb lehetőségek a felület-bevonatok tulajdonságainak növelésében), Conferinta OGET 2000, Universitatea "Petru Maior" Targu-Mures 27-29 aprilie, de catre Soc. Stiintifică și Tehnica Maghiară din Transilvania, publicat în revista Műszaki Szemle, p. 83-86, (2000) (http://oget.emt.ro/emt_oget_program_2000.pdf)
41. D. Biró, **L. Dávid**, Z. Germán, A. Devenyi, M. Adamik, *Coating Optimisation by Dynamic Control of Reactive Sputtering Process*, Proceedings of 2nd COST516 Tribology Symposium, Antwerpen, Belgium, 1999. pp.123-131, ISBN:90-5857-001-0;
42. **Dávid László**, Dulău Mircea, Biró Domokos: *Artificial Intelligence Control Used in Thermal Surface Modification by Electron Beam*, Proceedings of the 5th International Conference Engineering of Modern Electric Systems EMES'99, ISSN 1223-2106, Oradea, pag.34-45, May 1999;
43. Mircea Dulău, **László Dávid**, *Reducerea pierderilor electromagnetice în tole de Si prin tratament de suprafață cu fascicul de electroni*, Seminar 1999 Cluj-Napoca, pag.
44. **László Dávid**, Mircea Dulău, Wilhelm Kappel, Aurelia Rusu, *Electron Beam Equipment for Surface Treatment Technology of Fe-Si Alloy*, Proceedings of ICPE'99 Workshop Bucharest, 1999.
45. W. Kappel, A.Rusu-Petroaia, H.Gavrilă, **L.David**, D.Biro, *Losses Decreasing in Grain Oriented Fe-Si Electrical Steel bz Electron Beam Surface Treatements*, Proceedings of the 2nd Japanese –Romanian Joint Seminar on Applied Electromagnetics and Mechanics, 16-18, noi. 1998, Kiryu, Gunma, Japan, pag. 74-75.
46. D Biró, **L. Dávid**, P Haller, *Dynamic Control of Reactive Magnetron D.C. Sputtering Process for Tribological Coatings Development.*, Proceedings of COST516 Tribology Symposium, Espoo, Finland, 14-15 May 1998, pag. 325-336.

47. Lorinczi A, Haller P., Sarchiz D., **David L.**, *Distributed Control System for an Industrial Application*, Proceedings on A&Q'98 vol. Automation, pag A160-A166, editura MEDIAMIRA Cluj-Napoca, ISBN 973-9358-15-12, (1998),
48. **Dávid L.**, Márton L., Abrudean M., Dulău M., *Electron Beam Heating Parameters Control* in Proceedings on A&Q'98 vol. Automation, pag A552-A558, editura MEDIAMIRA Cluj-Napoca, ISBN 973-9358-15-2, (1998)
49. **L.Dávid**, D.Biró, L.Márton, *Optical emission spectroscopy as process monitor in reactive magnetron sputter deposition of stoichiometric TiN films implemented for PC control of reactive gas dosage*, Proceedings of ROCAM'97, Bucharest, VII. 17.
50. S.M.Szilágyi, L.Szilágyi, **L.Dávid**, Comparison between neural-Network-based adaptive filtering and wavelet transform for ECG characteristic points detection, Proceeding of the 19th Annual international conference of the IEEE-Chicago, oct. 1997, volume 1, pag. 272-274, 10.1109-EMBS 1997.754523;
51. Szilagy, S.M.; Szilagy, L.; **David, L.** ECG signal compression using adaptive prediction [Engineering in Medicine and Biology society, 1997. Proceedings of the 19th Annual International Conference of the IEEE](#), Volume: 1 30 Oct-2 Nov 1997, Page(s): 101-104 vol.1 DOI 10.1109/IEMBS.1997.754475
52. Szilagy, S.M.; Szilagy, L.; **David, L.** Improvement of cardiac output estimation by thermodilution: a data-adaptive approach based on a composite property mapping algorithm, [Engineering in Medicine and Biology society, 1997. Proceedings of the 19th Annual International Conference of the IEEE](#), Volume: 1 30 Oct-2 Nov 1997, Page(s): 272-274 DOI-10.1109/IEMBS.1997.754520
53. Szilagy, S.M.; Szilagy, L.; **David, L.** Fetal electrocardiogram monitoring via an intrauterine catheter, [Engineering in Medicine and Biology society, 1997. Proceedings of the 19th Annual International Conference of the IEEE](#), Volume: 1 30 Oct-2 Nov 1997, Page(s): 272-274 DOI-10.1109/IEMBS.1997.754521
54. Szilagy, S.M.; Szilagy, L.; **David, L.** Assessment of R wave amplitude changes in coronary artery disease, [Engineering in Medicine and Biology society, 1997. Proceedings of the 19th Annual International Conference of the IEEE](#), Volume: 1 30 Oct-2 Nov 1997, Page(s): 272-274 DOI 10.1109/IEMBS.1997.754522
55. **Dávid László**, Biró Domokos, *Elektronsugaras megmunkálóberendezések a Gépgyártástechnológiában*, volumul OGET'97, mai.1997, p. 41-44
56. P.Haller, **L.Dávid**, L.Márton, Distributed Control System for a tracking problem, *Proceedings of the International Conference on Technical Informatics CONTI'96, vol.1, p.169-176, Timișoara, 1996.*
57. L.Márton, **L.Dávid**, *Nonconventional welding technology based on artificial intelligence*, in *Proceedings of the IX-th International Conference on TOOLS, p. 207-213, Miskolc, 1996.*
58. C.Boloș, V.Boloș, **L.Dávid** *On The optimisation of the processing, spiroid worm gears*, Proceedings of the IX International Conference on TOOLS, Miskolc, 1996, pag.
59. L.Márton, **L.Dávid**, Intelligent Control in Electron Beam Welding System Based on Image Processing, Proceedings of Fifth International Symposium on Automatic Control and Computer Science, SACCS'95, ISBN 973-9390-42-0, 1995, vol.1, pag. 252-256,
60. L.Márton, **L.Dávid**, *Similarity between state, parameter and neurofuzzy real time control in electron beam welding equipment*. Proceedings of 3rd Workshop on Intelligent Manufacturing Systems IMS'95-IFAC 1995, ISBN 008042595,
61. **L.Dávid**, L. Márton, Inteligență artificială în comanda instalației cu fascicul de electroni, publicat în volumul conferinței MTeM'95 vol. 1.pag 337-342, Cugir, 1995;
62. **L.Dávid**, L.Szentgyörgyi, F.T.Tănăsescu, L.Ajtai, *Mathematical modelling of electron beam gun cathode assembly*, Proceedings of the 4th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipments edited by Transilvania University of Brașov 1994 pag. 311-315.
63. D Biro, **L. Dávid**, *Observations on the instability occuring in the reactive sputtering process*. Proceedings of the VIII-th International Conference on TOOLS, Miskolc 1993, pag 76-81, ISBN: 963-661-215-3;
64. Szentgyörgyi L, **Dávid L**, Székely Gy. *Optimal Control of Periodic Processes (Periódikus Folyamatok Optimális Szabályozása)*, publicat în lb. maghiară în volumul Conferinței MSZVTMH, Editura BME-OMIKK, Budapesta 1992, ISBN 963-593-170-0, ISSN: 0865-1787, p. 197-199.
65. G.Farkas, **L.Dávid**, *Generator de caractere*, Proceedings of the 14th Annual Semiconductor Conference CAS'91, Sinaia, 1991, p.167-172;
66. G.Farkas, **L.Dávid**, *Generator în quadratură programabil*, Proceedings of the 13th Annual Semiconductor Conference CAS'90, Sinaia, 1990, p. 357-361;

D. Traduceri de carti, capitole de carti, alte lucrari stiintifice: -

E. Editare, coordonare de volume -

F. Invenții.

1. **Dávid L.** *Metodă și dispozitiv de măsurare a mărimilor electrice la cuptoare cu arc electric. Brevet invenție RO 97362 din 22.12.1988*, Fundamentarea metodei și rezultatele obținute s-au sintetizat în articolul publicat

G. Contracte de cercetare. (mentionati calitatea de director sau membru)

G1. Granturi, competiții câștigate ca Director Grant sau Director Centru Cercetare

1. Contract de Cercetare Studiul unor algoritmi hibridi de clasificare nesupravegheată și aplicarea lor în prelucrarea imaginilor medicale, finanțat de Institutul Programelor de Cercetare al Fundației Sapienia, IPC 2008/2009, Director Prof. Dr. Ing. David Laszlo
2. Contract Cercetare finanțat de Institutul Programelor de Cercetare al Fundației Sapienia, IPC, cu titlul Elaborare model robust a celulelor cardiace (Robusztos szivsejtmodell kifejlesztése), 2007/2008, Director Prof. Dr. Ing. David Laszlo
3. Contract Cercetare finanțat de Institutul Programelor de Cercetare al Fundației Sapienia-IPC, cu titlul „Gradiens összetételű nanokristályos TiAlN multirétegek előállítás egyenáramú plazmaporlasztással és azok mikroszerkezeti vizsgálata”, 2002/2003, valoare 5600 USD, 2003/2004, valoare 3850 EURO, Director Prof. Dr. Ing. David Laszlo
4. LABORATOR DE INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ CU APLICAȚII ÎN MANAGEMENTUL ENERGIEI ȘI TEHNOLOGII NECONVENȚIONALE GRANT-PROGRAM DE ECHIPAMENTE PENTRU LABORATOR – Grant tip E, 2002, Director Grant Prof. dr. ing David Laszlo
5. Centru de Cercetare Științifică acreditată CNC SIS prin competiție în 2001-, în domeniul MANAGEMENTUL ENERGIEI SI AL ELECTROTEHNOLOGIILOR, Director Centru Prof. dr. ing. David Laszlo (<http://www.cncsis.ro/centre/cencet.html>)
6. *Instalație de sudură cu fascicul de electroni*, contract 42-483/1984 realizat la ICPE București filiala Tg.Mureș,, valoare echipament realizat: 750 mii DM. (Director contract)
7. *Sistem de monitorizare al procesului de prelucrare cu fascicul de electroni* contract 42-A64/1990 realizat la ICPE Filiala Tg. Mureș, (Director Contract)
8. *Sursă de înaltă tensiune pentru alimentarea instalațiilor de prelucrare cu fascicul de electroni*, contract 42-A63/1990 realizat la ICPE Filiala Tg.Mureș. (Director Contract)
9. *Sursă de tensiune pentru alimentarea procesului de descărcare tip magnetron*, contract cercetare nr. 03 / 4.10.1991 realizat la ICPE Filiala Tg.Mureș Beneficiar Universitatea Tehnică Tg.Mureș, (Director Contract)
10. Instalatie de topire cu fascicul electronic pentru elaborarea aliajelor utilizate la realizarea magnetilor permanenți metalo-ceramici pe baza de pământuri rare Contract nr 2770/11.06.1996, Beneficiar ICPE București. Val. 3.952 mii lei. Contract între Univ. TG.Mureș și ICPE București. (Director Contract)

G2 Participări la GRANTURI realizate și obținute prin competiție

1. Sistem informatic integrat bazat pe inteligența artificială, pentru examinarea cererilor de brevet de invenție – EXAMBREV, 2007-2010, programul PNCDI2 director contract prof. dr. ing Lanyi Szabolcs (membru colectiv cercetare)
2. Contract de cercetare, Rezolvarea problemelor de programare a fabricației prin algoritm paralel holonic, finanțat de Institutul Programelor de Cercetare al Fundației Sapienia, IPC 2008/2009, Director contract dr. Bakos Levente, (membru colectiv cercetare)
3. Contract de cercetare in cadrul programului EU cadru FP5 conform proiectului GRD-2999-30299, „New Nanocomposite-based wear resistant and selfbased wear resistant and self-lubricating lubricating PVD coatings for future application in tools and components”, pentru derularea activității de cercetare a structurilor de nanomateriale (perioada 2001-2005). În cadrul convențiilor de colaborare bilaterale între UPM și ICSFM –Budapesta pentru realizarea proiectului comun, coordonat de prof. Michael Stueber de la Forschungszentrum Karlsruhe, Germania, proiectul “NANOCOMP”, cu sursa de finanțare parțială din partea Comisiei Europene in valoare de 9000€); În cursul anului 2004 s-a realizat faza de raportare F3 „Carrier gas influence on structure evolution of controlled TiAlCNTiAlCN coatings in nanostructured compound phases”, valoare decontată de către UPM 5000€ / 2004. (Membru executant colectiv cercetare)

4. Contractul cu Institutul de Cercetări pentru Institutul de Cercetări pentru Știința Tehnică a Tehnică și Fizica și Fizica Materialelor RITPMS al Academiei Ungare din Budapesta, din programul Materialelor RITPMS al Academiei Ungare din Budapesta, din programul cadru European FP 5 , anul cadru European FP 5 , Contract EU G5RDContract EU G5RD--CTCT--20012001--00578 00578 încheiat pentru derulare pe perioada 2001 încheiat pentru derulare pe perioada 2001—2004, director contract lector dr. BIRO Dominic, (Membru executant colectiv cercetare)
5. Contractul de cercetare Nr. 324/1/1.02.2000 încheiat cu Agenția Națională Pentru Știință, Tehnologie și Inovare, București, Titlu: "*Cercetări privind depunerea straturilor subțiri de acoperire performante tribologic, realizate pe baza de nitrura de titan*", (2000). (Membru executant colectiv cercetare)
6. Participare la Grant de cercetare, finanțat de către ANSTI prin Contract de Grant Nr. 6051/7.07.2000. Titlu: „*Depuneri dure de nitruri ale metalelor tranzitionale, realizate în structura gradient-multistrat obținute prin pulverizarea reactivă tip magnetron dc*” realizată și decontată 33 milioane lei (2000); (Membru executant colectiv cercetare)
7. *Sistem expert pentru comanda instalațiilor de prelucrare cu fascicul de electroni*. Grant nr 664, Contract 4046/95, cod program 660. Director contract prof.dr.ing. Dorin Sarchiz, **Obs:** Contractul reprezintă continuarea cercetărilor în domeniul instalațiilor de prelucrare cu fascicul de electroni. (Membru executant colectiv cercetare)
8. Obținerea straturilor subțiri de acoperire ZrNx rezistente la sollicitările termice, chimice și mecanice realizate după metoda PVD, contract 755/19.11.1996, valoare 4.712 mii lei; (Membru executant colectiv cercetare)
9. Cercetări privind depunerea straturilor subțiri de acoperire performante tribologic, realizate pe baza de nitrura de titan, contract cu MCT (ANSTI) 1827/11.11.1997, valoare 50 000 mii lei/1997, 45 000 mii lei/1998, 36 000 mii lei/1999; (Membru executant colectiv cercetare)
10. Depuneri dure de nitruri ale metalelor tranzitionale realizate în structura gradient-multistrat obținute prin pulverizare reactivă tip magnetron d.c. contract 5103/19.11.1999, valoare 20 000 mii lei; (Membru executant colectiv cercetare)
11. Studiu teoretic și experimental privind stabilitatea procesului de pulverizare reactivă în condițiile plasmă descărcării electrice tip magnetron d.c. contract cu CNCSCU MEI755/19.11.1996, valoare 10 000 mii lei; (Membru executant colectiv cercetare)

H. Creația artistică

H1 Participări la manifestări artistice internaționale: -

H2. Participări la manifestări artistice naționale: -

H3. Expoziții, filme, spectacole, concerte, discuri de autor, opere internaționale: -

H4. Expoziții, filme, spectacole, concerte, discuri de autor, opere naționale: -

H5. Produse cu drept de proprietate intelectuală în domeniul artistic: -

I. Premii, distincții.

1. Premiul pentru Informatica 2004, acordată de Ministrul Informaticii și Telecomunicațiilor din Ungaria
2. Premiul „Pro Universitate et Scientia”, acordată de World Council of Hungarian Professors, MPV-2007

J. Citări (extras din citările accesate pe web of Sciences):

1. Manaila, R., Devenyi, A., Biró, D., **David, L.**, Barna, P. B., Kovacs, A.: *Multilayer TiAlN coatings with composition gradient*, Surface and Coatings Technology, 151- 152 (2002) 21-25, ISSN 0257-8972. (in Scopus 9 Citation by May 2008):
PalDey, S., Deevi, S.C.: *Properties of single layer and gradient (Ti,Al)N coatings*, Materials Science and Engineering, (2003) pp. 1-8, ISSN 1068-820X. Impact factor 10.032.
<http://www.research.hbi.ir/impact/JournalCitation>
PalDey, S., Deevi, S.C., Alford, T.L.: *Cathodic arc deposited thin films coatings based on TiAl intermetallics*, Intermetallics, Special Issue SI 12 (7-9) (2004) 985-991.
Rafaja, D., Sima, M., Klemm, V., et al: *X-ray diffraction on nanocrystalline*, Journal of Alloys and Compounds, 378 (1-2) (2004) 107-111, ISSN 0925-8388, Impact factor 1.562.
Chen, L, Du, Y, Yin, F, et al.: *Mechanical properties of (Ti, Al)N monolayer and TiN/(Ti, Al)N multilayer coatings*, International Journal of refractory metals & Hard Materials, (2007) 72-76, ISSN0263-4368, Impact factor 0.803.
http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home
Al-Kuhaili, M.F., Durrani, S.M.A, Khwaja, E. E: *Characterisation of hafnium oxide thin films prepared by electron beam evaporation*, Journal of Physics, DApplied Physics (2004) 1254-1261. Impact factor 1.642.

Al-Kuhaili, M.F.: *Optical properties of scandium oxide films prepared by electron beam evaporation*, Thin Solid Films, (2003) 178-185. Impact factor 1.598
 Olaya, J. J., Rodil, S. E., Muhl, S., et al: *Comparative study of chromium nitride coatings deposited by unbalanced and balanced magnetron sputtering*, Thin Solid Films, (2005) 119-126, Impact factor 1.647. <http://www.bio21.bas.bg/ibf/IF2004.pdf>
 Mikula, J., Dobrzanski, L.A.: PVD and CVD coatings systems on oxide tool ceramics, in Journal of achievements in Materials and manufacturing Engineering, Vol. 24, Issue 2 (2007) p. 75-78.

K. Participări la conferințe naționale și internaționale

K1. Prelegeri plenare la conferințe științifice

1. Dávid László, Asupra unor algoritmi distribuiți holonice aplicate la sisteme de control predictive bazate pe model prezentare în lb. maghiară (Modell prediktív szabályozások osztott holonikus megoldási algoritmusai), Conferința X ENELKO-XIX SzamOkt 2009, Tg. Mureș 8-10 octombrie 2009. http://szamokt.emt.ro/szamokt_program_2009.pdf
2. Dávid László, Asupra unor sisteme de reglare inteligente adaptive prezentare în lb. maghiară (Adaptív intelligens irányítástechnikák), Conferința SzamOkt 2002, Cluj-Napoca 25-28 octombrie 2002.
3. Dávid László, From Optimal Control to Model Predictive Control (lb. Maghiară), Conferința SzamOkt 2007, Oradea 11-14 octombrie 2007. Volumul Conferinței editată de EMT/2007 ISSN 1842-4546

K2. Prelegeri plenare la alte conferințe

1. Dávid László, The XXI century universities challenge's in Transilvania, 17.10.2009, Conferința jubiliară organizată la Universitatea din Kecskemet, Ungaria cu ocazia aniversării a 45 de ani a facultății GAMF. (<http://www.gamf.hu/portal2/galeria/esemeny/20091017-jubileum-45>)
2. Dávid László, Strategia cercetării în cadrul universității Sapientia (lb. Maghiară), Conferința VIII-a a Profesorilor Maghiari din Bazinul Carpatic, organizată la 26-27. iulie 2004. de Organizația Mondială a Profesorilor Maghiari (MPV) și de Filiala Szabolcs-Szatmar-Bereg a Academiei de Științe din Ungaria (MTA), la Miercurea-Ciuc.
3. Dávid László, Műszaki és informatikai kutatások áttekintése és jövője az EMTE keretében Overview and the Future of the Technical and Informatics Research of the Sapientia University, Conferința VIII-a a Profesorilor Maghiari din Bazinul Carpatic, organizată la 26-27. iulie 2004. de Organizația Mondială a Profesorilor Maghiari (MPV) și de Filiala Szabolcs-Szatmar-Bereg a Academiei de Științe din Ungaria (MTA), la Miercurea-Ciuc.
4. Dávid László, Conferința MASZ-Budapesta 2006, organizată de MTA, Lehetőségek a határon túli magyar felsőoktatási intézményekben, Budapesta, 2006, noiembrie

K3. Organizare Conferințe științifice

1. The Scientific Conference with International Participation Inter-Ing 2007,/ InterIng2009 Tg. Mureș 15-16 November 2007/12-13 Noiembrie 2009, membru în International Scientific Committee, www.upm.ro/evenimente/Pdf/Program.InterIng2007.pdf
2. 2nd , 3rd, 4th , Romanian-Hungarian Joint Symposium on Applied Computational Intelligence, SACI-2005, Timișoara, Romania May 12-14, 2005/ SACI-2006, Timișoara, Romania May 25-26, 2006,/ SACI-2007, membru în Technical Program Committee, <http://www.ac.utt.ro/conferinces>
3. Conferința Informatika a felsőoktatásban-2005, 2008 organizată de Universitatea din Debrecen, membru în Comisia de Program. <http://www.agr.unideb.hu/if2008/bizottsag.php>
4. Conferință IX ENELKO-XVIII SzamOkt, (X ENELCO-XIX SzamOkt) organizată de Societatea Maghiară Tehnico științifică din Transilvania, membru în Comisia științifică SzamOkt 2008, (SzamOkt 2009), Șumuleu-Ciuc 9-12 octombrie 2008, (Tg. Mureș 8-11 oct 2009). Volumul Conferinței editată de EMT/2008 ISSN 1842-4546, <http://szamokt.emt.ro/?page=fooldal&lang=ro>
5. Tudomány és Önismeret Erdélyben 1990-2001, Cluj-Napoca 1. 07. 2002 Președinte ședință plenară Prof. Dr. ing. Dávid László
6. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka X/2005, XI/2006, XII/2007, XIII/2008-Cluj-Napoca 14-15 martie 2008, organizată de EME Secția de științe Tehnice, membru în Comisia științifică, Președinte secția B

K4 Participări în comisii ale altor conferințe

1. Conferința științifică a studenților maghiari de peste hotare (III Határon Túli Műszaki Magyar Diákok Tudományos Konferenciája), organizată la Universitatea Politehnică Timișoara, 23-25. martie 2001, Timișoara, membru comisia de Automatică și Calculatoare
2. Sesiune de comunicări științifice studențești Universitatea Petru Maior Tg. Mureș, 17-22. mai 2004., membru biroul secției de Automatizări, Calculatoare și Informatică Industrială.
3. Sesiune de comunicări științifice studențești Universitatea Petru Maior Tg. Mureș, 20-23. mai 2003., membru biroul secției de Automatizări, Calculatoare și Informatică Industrială.
4. Sesiune de comunicări științifice studențești Universitatea Petru Maior Tg. Mureș, 19. mai 2000., membru biroul secției de Automatizări, Calculatoare și Informatică Industrială, Electroenergetică
5. Sesiune de comunicări științifice studențești Universitatea Petru Maior Tg. Mureș, 22. mai 1998., membru biroul secției de Automatizări, Calculatoare și Informatică Industrială, Electroenergetică

L. Alte realizări semnificative

L1. Studii, proiecte și produse noi realizate

1. *Regulator de temperatură pentru un captator solar cilindric*, lucrare realizată în cadrul catedrei de FIZICĂ - IPTV Timișoara coordonat de Prof.dr.fiz Colletta de Sabata și aplicat la stația pilot LTX-Săcălaz în 1980. Lucrarea a fost premiată la Seminarul Național Științific Studențesc Sibiu 1982-premiul II;
2. *Aparat de detensionare prin vibrații mecanice*, lucrare coordonată, realizată și aplicată în 1983 și produsă în serie la IMASA Sf.Gherorghe. Lucrarea a fost premiată la Sesiunea de creație tehnică a tineretului 1984 Sf.Gheorghe-premiul I. Rezultatele sunt sintetizate în articolul publicat;
3. *Metodă și dispozitiv de măsurare a parametrilor electrici a cuptoarelor cu arc electric*, Metodă brevetată și testată. Pe baza acesteia s-a realizat un soft de comandă adaptivă cuptoare de topit cu arc electric în cadrul ICPE Filiala TG. Mureș.
4. *Instalație de prelucrare cu fascicul de electroni*. contract 42-483/1984, lucrare realizată la ICPE București, Filiala Tg.Mureș , Am realizat un echipament de prelucrări cu fascicul de electroni de 60 kV, 10 kW cu comandă ierarhizată numerică. Am realizat un sistem de monitorizare (vizualizare) a procesului de prelucrare cu ajutorul electronilor reflectați de pe suprafața piesei prelucrate, și totodată s-a implementat o comandă cu inteligență artificială pentru comanda instalației - comanda fuzzy a focalizării, comanda neuro-fuzzy a ansamblului de catod – bazată pe prelucrarea numerică a imaginilor captate.
5. *Comanda instalației de pulverizare tip magnetron* contract 42-A63/1990 lucrare realizată la ICPE București Filiala Tg.Mureș și aplicată la Universitatea PETRU MAIOR Tg.Mureș, responsabil contract și coordonator colectiv de cercetare *ing David L CP III* S-a realizat un dulap de alimentare și comandă a procesului de pulverizare tip magnetron $U_{max}=1$ kV, $P_{max}=5$ kW, cu o comandă numerică bazat pe prelucrarea liniilor spectrale din descărcarea magnetron. Instalația este utilizată pentru cercetări în domeniul depunerilor de straturi subțiri. *Comanda adaptivă a bazată pe elemente de inteligență artificială a procesului de depunere a straturilor subțiri* (ex. $TiNx$, $Ti_{1-x}Al_xN$, $ZrNx$ etc.) prin pulverizare reactivă tip magnetron. S-a realizat un sistem Hard și Soft de comandă a procesului de depunere structuri multistrat condus de un calculator Pentium, înglobând estimare prin metoda filtrului Kalman-Extins, regulator fuzzy și adaptiv cu predicție și reglare cu dispersie minimă.
6. *Instalație de topire cu fascicul de electroni* este în curs de testare o instalație de topire cu fascicul de electroni 40 kV, 5 kW pentru topirea aliajelor de magneți permanenți. Beneficiar ICPE București.

L2. Participare în comisii oficiale de doctorat

1. Referent oficial numit prin decizia 3793/01.10.2009 a rectorului Universității Transilvania din Brașov asupra tezei de doctorat "Sisteme adaptive cu rețele neuronale artificiale neuromorfe. Realizări cu dispozitive hardware reconfigurabile." elaborată de dl. ing. Bako Laszlo, Conducător științific prof. univ. dr. ing. Szekely Iuliu
2. Referent oficial numit prin decizia 9253/24.07.2009 a rectorului Universității Politehnica din Timișoara asupra tezei de doctorat "Contribuții la Modelarea Sistemelor de Transport de Gaze Naturale și Controlul Automat al Acestora" elaborată de dl. ing. Constantin-Dorin Bichiș, Conducător științific prof. univ. dr. ing. Toma-Leonida Dragomir

3. Referent oficial teză „Contribuții la modelarea sistemelor de fabricație holonice”- susținut de dl. ing. Bakos Levente, referent oficial susținere publică, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, 2006
4. Referent oficial teză „Sisteme neuroadaptive realizate cu circuite cu aplicații în sisteme de control automat susținut de ing. Brassai Tihamer conducător Prof. Dr. ing. Dan Ștefan, referent oficial susținere publică Universitatea „Transilvania” Brașov, 2008

L3. Burse și specializări în străinătate

1. Specializare la Institutul de Cercetare „**Manfred von Ardenne**” din Drezda, Germania în perioada februarie 1989, în domeniul *Instalații și Tehnologii cu Fascicul de Electroni*
2. Specializare la Institutul de Cercetare **Manfred von Ardenne** din Drezda, Germania în perioada 1990 iunie, în domeniul *Sistemelor de comandă avansate ale instalațiilor de prelucrare cu Fascicul de Electroni, dotate cu tunuri CTW 5/10 sau CTW 10/60.*
3. Specializare în calitate de "Guest Researcher", la Tokyo Institute of Technology-TITECH, în perioada februarie-martie 1999, în domeniul *comenzii acceleratoarelor de particule.*

L4. Premii obținute cu studenții univ. SAPIENTIA pe plan internațional.

1. Premiul II la conferința TDK organizată la Universitatea BME Budapesta 2005 și Premiul I la Conferința TDK organizată la Universitatea BMF Budapesta pentru coordonarea lucrării 3D trace Robot Heli, Darabont István an IV Automatizări /Universitatea Sapiientia.

Tg. Mureș, 03.09.2012.

Prof. univ. dr. ing. **Dávid László**