

Curriculum vitae

Informații personale

Nume/Prenume SZEKELY Iuliu

Cetățenia română

Data și locul nașterii 26 mai 1946, Brașov, județul Brașov

**Funcția și locul de muncă
(universitatea, facultatea,
catedra)** Profesor universitar emerit
Universitatea Sapiientia din Cluj Napoca
Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste, Tîrgu Mureș
Departamentul de Inginerie Electrică

Educație și formare

-Doctor inginer în domeniul Inginerie Electrică (1978), teza de doctorat: - Studiul transformatorului și al invertoarelor de frecvență medie cu tiristoare pentru instalații de încălzire prin inducție -, conducător științific prof.dr.ing. Andrei NICOLAIDE, Universitatea din Brașov, Facultatea de Mecanică 1969 – 1978;

-Inginer în specializarea Electromecanică, Institutul Politehnic din Brașov, Facultatea de Mecanică, 1963-1968;

-Liceul „Unirea” din Brașov, secția maghiară, clasa reală, 1959-1963.

Experiența profesională

-2017-prezent, profesor universitar emerit;

-2009-2017, Universitatea Sapiientia din Cluj Napoca, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste, Tg. Mureș, profesor universitar;

-1993-2009, Universitatea Transilvania din Brașov, Catedra de Electronică și Calculatoare, profesor universitar;

-1990-1993, Universitatea Transilvania din Brașov, Catedra de Electronică și Calculatoare, conferențiar universitar;

-1983-1990, Universitatea din Brașov, Catedra de Electrotehnică, șef de lucrări;

-1976-1983, Universitatea din Brașov, Catedra de Acționări și Utilizarea Energiei Electrice, șef de lucrări;

-1972-1976, Institutul Politehnic din Brașov, Catedra de Electrotehnică, asistent;

-1968-1972, Institutul Politehnic din Brașov, Catedra de Electrotehnică, asistent stagiar.

Alte funcții deținute (necadruțice)

-Membru în Consiliul și în Biroul Executiv al Consiliului Profesoral al Facultății de Mecanică, Universitatea din Brașov, 1980-1990,

-Membru al Senatului Universității din Brașov, 1986-1990;

-Prodecan al Facultății de Electrotehnică, Universitatea din Brașov, 1990-1992;

-Șef de catedră, Catedra de Electronică și Calculatoare, Universitatea Transilvania din Brașov, 1992-2009;

-Membru al Consiliului Facultății de Electrotehnică (Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor –din 2001) și al Biroulul Consiliului, 1990-2009;

-Directorul Centrului de Cercetare Sisteme electronice încorporate și comunicații avansate- SEICA (departamentul D13) din cadrul Institutului de Cercetare-dezvoltare PRO-DD a Universității Transilvania din Brașov, 2007-2009;
-Decan al Facultății de Științe Tehnice și Umaniste din Tg. Mureș a Universității Sapiientia din Cluj-Napoca, 2010-2013;
-Prorector al Universității Sapiientia din Cluj-Napoca, 2013-prezent.
-Directorul Centrului de Studii din Sf. Gheorghe al Universității Sapiientia din Cluj-Napoca, sept. 2014 – oct. 2015.

Limbi străine cunoscute

Vorbit/scris

maghiară-limba maternă

engleză-avansat/avansat

germană-intermediar/intermediar

franceză- intermediar/intermediar

rusă-slab/intermediar.

Activitatea didactică (cursuri, seminarii, lucrări practice conduse)

Cursuri: Măsurări electrice, Măsurări electronice, Instrumentație electronică, Electronică, Circuite integrate digitale, Sisteme de achiziție și prelucrare de date, Senzori și traductoare, Procesarea digitală a semnalelor, Tehnica transmiterii informației, Instrumentație virtuală.

Seminarii: Electrotehnică, Electronică, Tehnica transmisiunii informației.

Lucrări practice: Măsurări electrice, Măsurări electronice, Aparate electrice, Electronică.

Domeniul de cercetare

Electronică digitală; Electronică de putere; Măsurări electrice, electronice, senzori, traductori; Instrumentație electronică, sisteme de achiziții de date; Prelucrarea digitală a semnalelor; Comunicații digitale.

Membru în organizații științifice și profesionale

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Societatea Tehnico-Științifică Maghiară din Transilvania (EMT), membru extern al Academiei de Științe Maghiare (MTA-KAB).

Membru în colective de redacție

-Revista Bulletin of the “Transilvania” University of Brașov- membru al comitetului științific;

-Revista Acta Universitatis Sapientiae- membru al comitetului științific pentru seria Electrical and Mechanical Engineering

Conducere de doctorat

-Conducător de doctorat din anul 2000, în domeniul fundamental Științe Inginerești, domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații, la IOSUD Universitatea „Transilvania” din Brașov. Până în prezent au finalizat teza de doctorat și au obținut titlul științific de doctor 23 de doctoranzi.

-Pentru o privire de ansamblu asupra temelor abordate și rezolvate în cadrul programelor de doctorat, în tabelul următor se dau detalii privitor la tezele susținute.

Ncrt	Doctorand	Titlul tezei	Anul susținerii publice
1.	Alexandru Marian	Metode și procedee de analiză a semnalelor radio pentru localizarea obiectelor în spații închise	2005
2.	Popescu Vlad	Procesarea și transmisia radio a datelor în mediu subteran	2006
3.	Croitoru Otilia	Sisteme GPS/INS pentru determinarea ținutei de navigare a autovehiculelor	2007
4.	Kelemen András	Reglarea puterii convertoarelor electronice din instalațiile de încălzire prin inducție.	2007
5.	Farkas Emil	Contribuții la dezvoltarea rețelelor globale de achiziție a datelor în timp real	2008
6.	Cocoradă Sorin Alexandru	Cercetări teoretice și experimentale privind protocoalele cu trimitere multiplă în rețele mobile cu comutare de pachete	2008
7.	Kertész Csaba	Contribuții la dezvoltarea de sisteme cu microcontrolere pentru monitorizarea unor parametri de siguranță în clădiri	2008
8.	Bakó László	Sisteme adaptive cu rețele neuronale artificiale neuromorfe. Realizări cu dispozitive hardware reconfigurabile	2009
9.	Csernát Géza	Sisteme de control prin mijloace de comunicații mobile	2009
10.	Curpen Dan Mihail	Creșterea performanțelor calității serviciilor de voce în rețelele cu comutație de pachete	2009
11.	Stanca Aurel Cornel	Contribuții la sistemele de control ale autovehiculelor ce utilizează supercondensatoare	2010
12.	Robu Dan-Nicolae	Contribuții la calitatea serviciilor în comunicațiile mobile	2010
13.	Machedon- Pisu Mihai	Optimizări energetice și funcționale ale sistemelor de achiziție pentru comunicații wireless în banda ISM	2010
14.	Cazacu Virgil	Servicii bazate pe IP în rețele inteligente de telecomunicații	2011
15.	Nedelcu Adrian-Valentin	Adaptarea și optimizarea tehnologiilor wireless de proximitate în vederea integrării în sisteme pervazive de comunicații	2011
16.	Puscas Ana-Maria	Structuri hibride celulare integrate pentru creșterea eficienței energetice a sistemelor mobile	2011
17.	Stoianovici Vlad-Cristian	Metode și tehnici pentru managementul și accesul dinamic la spectrul de radiofrecvență	2011
18.	Lozneanu Dan	Contribuții la creșterea eficienței energetice a echipamentelor terminale din sistemele de achiziții de date wireless	2011
19.	Losonczy Lajos	Optimizarea sistemelor electronice distribuite, încorporate în aplicații	2012
20.	Müller Christoph	Applicability of Wired and Wireless Ethernet Networking Systems as Unified Safety Relevant Communication System in Underground Mines	2013
21.	Molnár László	Dezvoltarea serviciilor de telecomunicații în concordanță cu efectul lor psiho-social	2013
22.	Danciu Gabriel Mihail	Contribuții la dezvoltarea metodelor de procesare a imaginilor de la camere digitale cu informație de distanță	2014
23.	Turos Laszlo-Zsolt	Convertoare de energie configurabile digital de eficiență ridicată implementate pe circuite computaționale avansate	2015
24.	Coliban Radu-Mihai	Achiziția și prelucrarea neliniară a informațiilor cu aplicații în imagistică și experimente fizice complexe	2017
25.	Hajdú Szabolcs	Contribuții la implementarea în timp real a diferitelor sarcini de control în circuite FPGA prin reconfigurare parțială	2019

Lista de lucrări

Numele și prenumele: SZEKELY Iuliu

A. Teza de doctorat.

Studiul transformatorului și al invertoarelor de frecvență medie cu tiristoare pentru instalații de încălzire prin inducție – 1978, Universitatea din Brașov, conducător științific prof.dr.ing. Nicolaide Andrei.

B. Cărți publicate

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

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

1. Iliescu,C., Golovanov,C., Szabo,W., **Szekely,I.**, Bărbulescu,D., “*Măsurări electrice și electronice*”. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983.
2. **Szekely,I.**, Szabo,W., Munteanu,R., “*Sisteme pentru achiziția și prelucrarea datelor*”. Editura Mediamira, Cluj Napoca, 1997. ISBN 973- 97791- 3-1.
3. **Szekely,I.**, Sandu,F., “*Circuite electronice de conversie a semnalelor analogice și digitale*”. Editura Matrix Rom, București, 2002. ISBN 973- 685- 305- 5
4. **Szekely,I.**,Goes,J., Gerigan,C., Pană,G., Stanca,C., “*Measurement of Electronic Devices and Circuits*”. Editura Lux Libris, Brașov, 2003. ISBN 973-9428-96-9
5. **Szekely, Gy.**, Túrós, L-Zs., “*Villamos, elektronikus és virtuális mérések*”. Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2020, ISBN 978-606-975-036-0
6. Túrós, L. Zs., **Szekely, Gy.**, „*Érzékelők és mérőhálózatok*”. Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2021 (în curs de apariție)

B3. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate la alte edituri sau pe plan local.

1. Szabo,W., **Szekely,I.**, “*Măsurări electrice și magnetice*”. Îndrumar de laborator. Institutul Politehnic din Brașov, 1970.
2. Matlac,I., **Szekely,I.**, Cernat,M., “*Aparate electrice*”. Îndrumar de laborator. Universitatea din Brașov, 1972.
3. Szabo,W., **Szekely,I.**, “*Măsurări electrice și magnetice*”. Curs. Vol. II. Universitatea din Brașov, 1975.
4. Matlac,I., **Szekely,I.**, Cernat,M., “*Convertoare electrice*”. Curs. Universitatea din Brașov, 1975.
5. Szabo,W., **Szekely,I.**, “*Măsurări electrice și electronice*”.Îndrumar de laborator. Universitatea din Brașov, 1978.
6. Cruțu,G., Câmpeanu,R., Toacșe,G., **Szekely,I.**, “*Dispozitive și circuite electronice*”. Curs. Vol I și II. Universitatea din Brașov, 1980.
7. **Szekely,I.**, Szabo,W., Mailat,A., “*Tehnica măsurării și controlului automat*”. Curs. Universitatea din Brașov, 1981.

8. Szabo,W., **Szekely,I.**, “*Măsurări electrice și electronice*”. Curs. Vol I, Universitatea din Brașov, 1982.
9. **Szekely,I.**, Oltean,I.D., “*Măsurări electrice și electronice*”. Îndrumar de proiectare. Universitatea din Brașov, 1984.
10. Szabo,W., **Szekely,I.**, “*Măsurări electrice și electronice - Metode de măsurare*”. Curs. Vol II, Universitatea din Brașov, 1989.
11. Szabo,W., **Szekely,I.**, Mailat,A., Oltean,I.D., “*Măsurarea electrică a mărimilor neelectrice*”. Curs. Universitatea din Brașov, 1985.
12. **Szekely,I.**, Hazy,P., Morariu,G., “*Măsurări și achiziții de date*”. Îndrumar de laborator. Universitatea Transilvania din Brașov, 1994.
13. **Szekely,I.**, Szabo,W., Gerigan,C., “*Sisteme de achiziție și prelucrare de date*”. Curs. Universitatea Transilvania din Brașov, 1997.

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

1. **Szekely,I.**,Goes,J., Gerigan,C., Pană,G., Stanca,C., “*Measurement of Electronic Devices and Circuits*”. Curs interactiv, laborator la distanță.

B5. Capitle de cărți publicate în străinătate

B6. Capitle de cărți publicate în țară

C. Lucrări științifice publicate

C1. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI

1. Sandu F., **Szekely I.**, Robu D.N., Balica A., Performance Measurement for Mobile Data Streaming. *Computer Standards & Interfaces - The International Journal on the Development and Application of Standards for Computers, Software Quality, Data Communications, Interfaces and Measurement* - Elsevier Publications, Volume 32 , Issue 3 (March 2010), pag. 73-85, ISSN: 0920-5489, (**ISI Journal**)

C2. Lucrări științifice publicate în reviste indexate în baze de date internaționale.

2. Matlac,I., **Szekely,I.**, Cernat,M., „Transformatoare de impulsuri pentru comanda tiristoarelor”. *Buletinul Universității din Brașov, Seria A, vol, XIV*, 1972, pp 163-170. Referativnîi Jurnal (RU).
3. **Szekely,I.**, „Invertor de medie frecvență cu tiristoare pentru încălzirea prin inducție”. *Buletinul Universității din Brașov, Seria A, vol, XV*, 1973, pp 211-220. Referativnîi Jurnal (RU).
4. Matlac,I., **Szekely,I.**, Neagoe,M., „Conectarea cu ventile semicomandate a circuitului RLC la o sursă de tensiune sinusoidală”. *Buletinul Universității din Brașov, Seria A, vol, XVI*, Seria AII, 1974, pp 235-243. Referativnîi Jurnal (RU).
5. Matlac,I., **Szekely,I.**, Cernat,M., „Contactoare de curent alternativ monofazat cu ventile semicomandate”. În *Electrotehnica*, nr. 4, aprilie, 1974, pp 134-143. Referativnîi Jurnal (RU).
6. **Szekely,I.**, „Reglarea puterii inverteoarelor serie folosite în electrotermie”. *Noutăți în Mecanica Aplicată și Construcția de Mașini, Universitatea din Brașov, vol XVII A*, 1975, pp 175-180. Referativnîi Jurnal (RU).

7. **Szekely,I.**, Gergely,A., „Sistemul de comandă cu circuite integrate al unui convertor de medie frecvență cu tiristoare”. *Noutăți în Mecanica Aplicată și Construcția de Mașini, Universitatea din Brașov, vol XVIII A*, 1976, pp 175-180. Referativnîi Jurnal (RU).
8. **Szekely,I.**, David,B., „Determinarea schemei echivalente a transformatorului de medie frecvență cu înfășurări concentrice”. *Buletinul Universității din Brașov, vol, XX, Seria B*, 1978, pp 37-40. Referativnîi Jurnal (RU).
9. **Szekely,I.**, Szentgyörgyi,V., „Legarea în serie a tiristoarelor în convertoare de medie frecvență”. *Buletinul Universității din Brașov,, vol, XXI, Seria B*, 1979, pp 39-46. Referativnîi Jurnal (RU).
10. **Szekely,I.**, „Studiul inverterului monocelulă de medie frecvență cu tiristoare cu oscilații amortizate”. În *EEA- Electrotehnica*, 28, nr. 3, aprilie, 1980, pp 119-124. Referativnîi Jurnal (RU).
11. **Szekely,I.**, Szentgyörgyi,V., „Inverter monofazat de medie frecvență triplu cu divizare de timp”. În *EEA -Electrotehnica*, 28, nr. 4, mai, 1980, pp 176-182. Referativnîi Jurnal (RU).
12. Dâmboiu,E., **Szekely,I.**, „Utilizarea tiristoarelor în industria de prelucrare a lemnului”. În *Industria lemnului*, nr. 2, 1980, pp 69-75. Referativnîi Jurnal (RU).
13. **Szekely,I.**, Dâmboiu,E., „Acționări reglabile cu tiristoare în industria de prelucrare a lemnului”. În *Industria lemnului*, nr. 3, 1980, pp 113-118. Referativnîi Jurnal (RU).
14. **Szekely,I.**, Câmpeanu,R., Nicolau,W., „Analiza regimului de pornire la inverterul paralel cu circuit oscilant”. *Buletinul Universității din Brașov, vol XXIII, Seria A*, 1981, pp 205-210. Referativnîi Jurnal (RU).
15. **Szekely,I.** „Studiu asupra dimensionării convertoarelor cu tiristoare cu inverter paralel pentru încălzirea prin inducție”. În *EEA-Electrotehnica*, 32, nr.2, 1984, pp 48-53. Referativnîi Jurnal (RU).
16. **Szekely,I.**, Szentgyörgyi,V., „Solid-state Converter Systems for Induction Heating Plants”. *Buletinul Universității din Brașov, vol XXX, Seria A*, 1988, pp 59-68. Referativnîi Jurnal (RU).
17. **Szekely,I.**, Szentgyörgyi,V., „Considerații privind funcționarea în paralel pe bare de medie frecvență a convertoarelor statice cu invertere în punte”. În *EEA-Electrotehnica*, 37, nr.4, mai, 1989, pp 165-171. Referativnîi Jurnal (RU).
18. Morariu,G., **Szekely,I.**, „Ultrasonic Echo-Attenuation Method for the Measurement of Hydrolysis of Polyvinil Alcohol”. *Acta Electrotechnica Napocensis*, vol 41, nr. 1, 2000, pp 21-24. <http://trove.nla.gov.au/version/51093461>
19. **Szekely,I.**, Morariu,G., „Electrometric Oven for Optimal Temperature Control of Zirconium Cell for Oxygen Concentration Measurement”. *Acta Electrotechnica Napocensis*, vpl.41, nr. 1, 2000, pp 25-28. <http://trove.nla.gov.au/version/51093461>
20. Morariu,G., **Szekely,I.**, „Small Oxygen Concentration Measurement with Magnetosonic Resonator”. *Buletinul Institutului Politehnic*, Ed. Univ. Tehn. “Gh. Asachi” Iași, Tom XLVIII (LII), Fasc.5B, 2002, pp 243-248. getCITED.
21. Bako,L., **Szekely,I.**, Brassai,T.S., „Development of advanced neural models. Software and hardware implementations”. *Scientific Bulletin of the „Politehnica” University of Timișoara, Transactions on Electronics and Communications*, Tom 49 (63), Fascicola 1, 2004, Editura Politehnica, pp 214-219. ISSN 1583-3380. Open Access Journal.
22. Romanca,M., **Szekely,I.**, Cocoradă,S., Grama,I., „IP Camera Surveillance System with Automated Recording”, *Acta Technica Napocensis*, Vol.48, Number 3, 2007, pp1 – 4, ISSN 1221-6542. Ulrich's.
23. Puscas,A.M., Carp,M., Borza,P.N., **Szekely,I.**, “Measurement considerations on some parameters of supercapacitors”. *Acta Universitatis Sapientiae, Electrical and Mechanic Engineering*, vol. 1, 2009, pag. 65-75 ISSN 2065-5916. EBSCO.
24. Machedon-Pisu, M., **Szekely, I.**, Stoianovici, V., „Valuation of the Industrial Areas with High Particulate Concentration Using a Wireless Approach”. In *Buletinul Institutului Tehnic „Gh. Asachi” din Iași*, Tomul LVII, Fasc. 2, Secția Electrotehnică, Energetică, Electronică. Ed. Politehnum, 2011, pp. 161-168. getCITED

25. Cazacu, V., **Székely, I.**, Sandu, F., Balan, T.C., “Performance Metrics for the IT services portfolio”, *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, Series I, Engineering Sciences, Romania, Vol. 4, (53), No. 1, 2011, pag. 99-106, ISSN 2065-2119. EBSCO.
26. Nedelcu, A.V., Stoianovici, V.C., **Szekely, I.**, “Energy-Efficient Integration of WSNs with Active RFID Systems”. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, vol. 4 (53), nr. 1, 2011, pp. 127-135, ISSN 2065-2119. EBSCO.
27. Stoianovici, V.C., Nedelcu, A.V., **Szekely, I.**, Fadda, M., “A Software-Defined Radio Approach to Spectrum Sensing Systems Architecture”. *Bulletin of the “Transilvania” University of Braşov*, vol. 4 (53), nr. 1, 2011, pp. 151-159, ISSN 2065-2119. EBSCO.
28. Puşcaş, A.M., Borza, P.N., Muşat, R., **Szekely, I.**, “Embedded structure used in the starting and regenerative braking processes of a mobile system”. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, vol 4 (53), nr. 2, 2011, pag. 139-145, ISSN 2065-2119. EBSCO.
29. Molnár, L.; András, Sz.; Kotta, I.; **Székely, I.**,* New Approaches Analyzing Usage of the Telecommunication Services. *Acta Universitatis Sapientiae, Electrical and Mechanical Engineering*, Volume 5 (1), p. 21-43, 2013, ISSN 2066-8910 (online version), ISSN 2065-5916 (printed version).
30. **Szekely, I.**, Turos, L., Hegyi, I., Csernath, G., “SEPIC Based Solar Array Simulator”. *Acta Electrotehnica, Cluj Napoca*, vol (55), nr. 3-4, 2014, pp. 135-140, ISSN 2344-5637

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 baze de date internaționale).

1. Szentgyörgyi, V., **Szekely, I.**, ”Modelul matematic monofazat al sistemului de acționare a electrozilor cuptoarelor cu arc electric”. *Buletinul Universității din Galați*, 1980, pp 13-22. Referativnîi Jurnal
2. Szentgyörgyi, V., **Szekely, I.**, „Sinteza structurală a reglării optime de viteză a acționării electrozilor cuptoarelor cu arc”. *Buletinul Universității din Galați*, 1980, pp 61-67.
3. **Szekely, I.**, Pană, G., „Instrument virtual pentru determinarea puterii active armonice”. *Revista de Instrumentație Virtuală*, an III, vol I, nr. 1 (9), 2000, pp 25-30.
4. Kelemen, A., Matyasi, S., **Szekely, I.**, „IGBT Gate Drive Strategy for Soft Turn-on in Resonant Voltage Source Inverters for Induction Heating”. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, vol.9 (44)- New Series, Series A, 2002:, pp 111-116.
5. Csernath, G., **Szekely, I.**, “A Flexible Address-Based CAN Communication Protocol and Opto-Isolated CAN Bridge Topology for Building Automation Systems”. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, vol.10 (45)- New Series, Series A, 2003:, pp 123-131, ISSN 1223-9631.
6. Suci, A., Lazar, R., **Szekely, I.**, „Implementation of New Audio CODEC Standards in 3G Technologies”. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, vol.11 (46)- New Series, Series A, 2004, pp 143-150. ISSN 1223-9631.
7. Istrate, M.D., **Szekely, I.**, „Offering Highly Scalable, Industry Standard Computing Power by Using Grid-enabled Databases”. In *Analele Universității din Oradea, Fascicula Electrotehnică, Secțiunea Știința Calculatoarelor și Sisteme de Control*, Ed. Univ. Oradea, 2005, pp 47-52, ISSN 1223-2106.
8. Curpen, D., **Szekely, I.**, „Elements of a modern telecommunication infrastructure”. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, vol.12 (47)- New Series, Series A, 2005, pp 143-150. ISSN 1223-9631

9. Kertesz,Cs.Z., Ogrutan,P., **Szekely,I.**, „Embedded System with ATMEGA16 for Measuring Radon Concentration”. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, vol.14 (49)- New Series, Series A, 2007, pp 243-248, ISSN 1223-9631.
10. Machedon-Pisu,M., **Szekely,I.**, „Reliability and Security Concerns in Low Rate Wireless Network Inside Buildings and Outside”. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, vol.14 (49)- New Series, Series A, 2007, pp 249-256, ISSN 1223-9631.
11. Curpen, D.M., **Székely, I.**, “Parameter Considerations on Digital Telecommunication Network Circuits Regarding Echo, Stability and Local Effects”. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, vol.15 (50)- New Series, Series A, 2008, pp 317-322, ISSN 2065-2119
12. Müller, C., **Székely, I.**, “Ethernet Based Communication for Safety Related Underground Applications”. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, vol.15 (50)- New Series, Series A, 2008, pp 361-368, ISSN 2065-2119
13. Nedelcu, A.V., **Székely, I.**, “State of the Art - Analysis of RFID-Based Networks and Technologies”. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, vol.15 (50)- New Series, Series A, 2008, pp 369-376, ISSN 2065-2119
14. Pușcaș, A.M., Coquery, G., Borza, P.N., **Székely, I.**, Carp, M.C., “State of the Art in Mobile Systems’ Energy Management and Embedded Solutions for Improving the Energy Efficiency”. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, vol.15 (50)- New Series, Series A, 2008, pp 383 -390, ISSN 2065-2119.
15. Puscas,A.M., Carp,M., Borza,P.N., **Szekely,I.**, “Measurement considerations on some parameters of supercapacitors”. *Acta Universitatis Sapientiae, Electrical and Mechanic Engineering*, vol. 1, 2009, pag. 65-75 ISSN 2065-5916
16. Nedelcu, A.V., **Székely, I.**, “State of the Art - Analysis of RFID-Based Networks and Technologies”. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, vol.15 (50)- New Series, Series A, 2008, pp 369-376, ISSN 2065-2119
17. Pușcaș, A.M., Coquery, G., Borza, P.N., **Székely, I.**, Carp, M.C., “State of the Art in Mobile Systems’ Energy Management and Embedded Solutions for Improving the Energy Efficiency”. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, vol.15 (50)- New Series, Series A, 2008, pp 383 -390, ISSN 2065-2119.

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

C6. Lucrări științifice publicate în volumele manifestărilor științifice

C.6.1. Conferințe internaționale cu proceedings în evidența IEEE Xplore

1. **Szekely,I.**, Kelemen,G., „One-Phase Ultrasonic Thyristor Converter for Induction Heating”. *5th Power Electronics Conference, Budapest*, 1984, vol III, pp 99-108.
2. **Szekely,I.**, Măcelaru,M., „Transient Regimes of the High Frequency Thyristor Hybrid Inverter for Heat Treating Operations”. *JUREMA Conference Zagreb, 2nd Symposium on Computers and Processes*, 1986, vol II, pp 233-236.
3. **Szekely,I.**, Szentgyorgyi,V., „Circular Current Analysis in Medium Frequency Parallel Operating Converter System”. *Proceedings of European Power Electronics Conference, Grenoble*, 1987, vol I, pp 497-502.
4. **Szekely,I.**, Szentgyorgyi,V., „Hybrid High Frequency Solid State Inverter for Induction Heating – Failure Cases”. *Proceedings of Electrical Systems and Industrial Applications, Praga*, 1988, pp 236-241.

5. **Szekely,I.**,Aprotosoia,G., Szentgyorgyi,V., „Power Distribution in a Medium Frequency Static Converter Supplied Induction Heating System”. *Proceedings of 1st Power Electronics and Motion Control International Conference, PEMC 90*, Budapest, 1990, pp 81+86.
6. Farkas,E., **Szekely,I.**, „Relative Calibration of Inertial Seismometers”. In *Proceedings of the 13th IMEKO TC4 Int. Symposium on Measurements for Research and Industry Applications*, 29 sept.-1 oct., 2004, Athens, vol I, pp 65-70, ISBN 960-254-644-1.
7. Alexandru,M., **Szekely,I.**, „A Comparative Analysis of RF Indoor Location Sensing Systems”. In *Proceedings of the International Conf. on Communications 2004*, June 3-4, 2004, Bucharest, vol 2, pp 519-524.
8. Bako,L., Brassai,S.T., **Szekely,I.**, „Fully Parallel Implementation of Spiking Neural Networks on FPGA”. In *Proceedings of the 10th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM'06*, May. 18-19, 2006, Braşov. Vol. III, Industrial Automation and Control, pp 135-142, ISBN 973-635-705-8.
9. Farkas,E., **Szekely,I.**, Pană,G., „Protocol Considerations for Continuous Data Transfer”. In *Proceedings of the 10th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM'06*, May. 18-19, 2006, Braşov. Vol. III, Industrial Automation and Control, pp 207-212, ISBN 973-635-705-8.
10. Kelemen,A., Kutasi,N., **Szekely,I.**, „Voltage-Source Induction-Heating Inverter – Fast Start-up Considerations”. In *Proceedings of the 10th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM'06*, May. 18-19, 2006, Braşov, Vol II, Power Electronics, pp. 79-84, ISBN 973-635-704-6.
11. Farkas,E., **Szekely,I.**, „Continuous Data Transfer with UDP/IP”. In *International Conference on Telecommunications and Multimedia, TEMU2006*, Heraklion, Crete, Greece, 5-7 July, 2006, ISBN: 960-88785-2-7 (CD-ROM).
12. Cocoradă,S., **Szekely,I.**, „Simulation-Based Performance Analysis of Multicast Transmission in an 802.11g WLAN”. In *Proceedings of International Symposium on Signals, Circuits and Systems, ISSCS 2007*, July 12-13, Iasi, 2007, Vol. 2, pp 353-356, ISBN 1-4244-0968-3
13. **Szekely,I.**, Sandu,F., Balica,A., Robu,D., „Analysis of Wireless Measurement Transmission Performance”. In *Proceedings of 15th IMEKO TC4 International Symposium*, September 18-22, Iasi, 2007, vol. I, pp 92-99, ISBN 978-073-667-261-3
14. **Szekely,I.**, Starovoi,Y., Farkas,E., Martysevich,P., Melichar,P., „Technical Requirements to Signal Detection at Seismic Stations of the International Monitoring System – Test Method”. In *Proceedings of 15th IMEKO TC4 International Symposium*, September 18-22, Iasi, 2007, vol II, pp 423-430, ISBN 978-973-667-262-0
15. Sandu,F., **Szekely,I.**, Szabo,W., Scutaru,G., „Virtual Instrumentation for Time-Domain Active Power Measurement and Compensation in Industrial Networks”. In *Proceedings of 15th IMEKO TC4 International Symposium*, September 18-22, Iasi, 2007, vol II, pp 671-678, ISBN 978-973-667-262-0
16. Machedon-Pisu,M., **Szekely,I.**, Găvrus,R., „Efficient Data Propagation Techniques and Security Concerns in Low Rate Wireless Personal Area Networks in Outdoor and Indoor Scenarios”. In *Proceedings of the 11th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM'08*, May. 22-23, 2008, Braşov, Vol. III, Industrial Automation and Control, pp 201-206, ISBN 978-973-131-028-2, ISSN 1842-0133.
17. **Szekely,I.**, Bălan,T., Sandu,F., Robu,D., Cserey,Sz., „Optimization of GSM-UMTS Core Network for IP Convergence in 4G through Mobile Ipv6”. In *Proceedings of the 11th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM'08*, May. 22-23, 2008, Braşov, Vol. III, Industrial Automation and Control, pp 217-222, ISBN 978-973-131-028-2, ISSN 1842-0133.

18. Sandu,F., Cserey,Sz., **Szekely,I.**, Robu,D., Bălan,T., „Simulation of an Advanced Mobile Communication Network”. In *Proceedings of the 11th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment,OPTIM'08, May. 22-23, 2008, Braşov*, Vol. III, Industrial Automation and Control, pp 223-230, ISBN 978-973-131-028-2, ISSN 1842-0133.
19. Bako,L., Brassai,S.T., **Szekely,I.**, Baczo,M.A., „Hardware Implementation of Delay-coded Spiking-RBF Neural Network for Unsupervised Clustering”. In *Proceedings of the 11th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment,OPTIM'08, May. 22-23, 2008, Braşov*, Vol. IV, Applied Electronics, pp 51-56, ISBN 978-973-131-028-2, ISSN 1842-0133.
20. Machedon-Pisu,M., Nedelcu,A., Sandu,F., **Szekely,I.**, Morariu,G., „Performance Analysis of Wireless Sensor Networks in Industrial Environment for Remote Control”. In *14th Int. Symposium for Design and Technology of Electronic Packaging, SIITME 2008, September 18-21, Predeal*, pp 89-93, ISSN 1843-5122.
21. Borza,P.N., Carp,M., Puşcaş,A.M., **Szekely,I.**, Nicolae,G., „Energy Management System Based on Supercapacitors used for Starting of Internal Combustion Engines of LDH1250 Locomotives and Charging their Batteries”. In *14th Int. Symposium for Design and Technology of Electronic Packaging, SIITME 2008, September 18-21, Predeal*, pp 227-231, ISSN 1843-5122.
22. Csernath,G., Csenteri,B., Asztalos,A., Brassai,T., **Szekely,I.**, „Driving QVGA and WQVGA LCD Panels with 30fps Live Video Stream using HS USB”. In *14th Int. Symposium for Design and Technology of Electronic Packaging, SIITME 2008, September 18-21, Predeal*, pp 276-280, ISSN 1843-5122.
23. Kertesz,Cs.Z., Ogruţan,P., **Szekely,I.**, „Intelligent Building Access Control System with Environmental Monitoring”. In *14th Int. Symposium for Design and Technology of Electronic Packaging, SIITME 2008, September 18-21, Predeal*, pp 296-300, ISSN 1843-5122.
24. **Szekely,I.**, Stoianovici,V.C., Machedon-Pisu,M., Nedelcu,A.V., “Wireless Neural Signal Transmission in Biomedical Prosthetic Systems”. *15th Int. Symposium for Design and Technology of Electronic Packages, SIITME 2009, Gyula, HU*, p 63
25. Machedon-Pisu, M., Nedelcu A.V., **Szekely, I.**, Morariu, G., Miron, M., Kertesz, Cs., „Energy-efficient Tracking for Wireless Sensor Networks”. *International Workshop on Robotic and Sensors Environments, Lecco, Italia*, Nov. 2009, pag.163–169.
26. Bakó, L, **Székelly, I.**, “Challenges for implementations of delay-coded neuromorphic neural networks on embedded digital hardware”. *2nd. INCF Congress of Neuroinformatics*, Pilsen, Czech Republic, 2009, pag. 132-133
27. Losonczi, L., **Szekely, I.**, “Driver and Interface for Kyocera 320x240 QVGA LCD”. *International Symposium for Design and Technology of Electronic Packages, SIITME 2009, September 18-20, 2009, Gyula*, pag. 156-160.
28. Cazacu,V., Cobarzan,L., **Szekely,I.**, Sandu.F., Dadarlat,V., “Middleware for Wireless Sensor Networks Based on Service Delivery”. *12th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM 2010, Brasov, May*, pag. AESI.5.3.12, ISSN 1842-0133, ISBN 978-973-131-080-0.
29. Mueller,Ch., **Szekely,I.**, Noack,A., “Ethernet Communication for Detection of Emergency Locations and Dynamic Evacuation in Underground Infrastructures”. *12th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM 2010, Brasov, May*, pag. AESI.5.3.13, ISSN 1842-0133, ISBN 978-973-131-080-0.
30. Nedelcu,A.V., Talabă,D., **Szekely,I.**, Stoianovici,V.C., Machedon-Pisu,M., „Conceptual Integration of Wireless Sensor Network with 3D Virtual Environment”. *Proceedings of 2010 IEEE International Conference on Wireless Communications, Networking and Information Security*,

WCNIS'2010, Beijing, China, June, 2010, IEEE Press, Vol. 2, pag. 446-450, ISBN 978-1-4244-5851-6

31. Cazacu, V., Robu, D.N., Cobarzan, L., **Szekely, I.**, Sandu, F., “An Approach to Domestic Utilities Monitoring Based on Service Delivery Framework”, *SEERC DSC 2010, Proceedings of the South-East European Research Centre, the 5th Annual South East European Doctoral Student Conference*, 13-14 Sept., Thessaloniki, pag. 380-388, ISBN 978-960-9416-03-0.
32. Pușcaș, A.M., Carp, M.C., Borza, P.N., **Szekely, I.**, “Embedded intelligent structures for energy management in vehicles”. In: *Second IFIP WG 5.5/SOCOLNET Doctoral Conference on Computing, Electrical and Industrial Systems DOCEIS2011*, Costa de Caparica, Feb., 2011, pp. 421-428.
33. Danciu, G., **Szekely, I.**, Genetic algorithm for depth image in RGB-D cameras. In *IEEE 20th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging, (SIITME)*, Bucharest, 2014, Oct. 23-26, pp. 233-238, IEEE Catalog Number: CFP1407I-ART, ISBN: 978-1-4799-6962-3.
34. Turos, L., Csernath, G., György, K., **Szekely, I.**, Offline Battery Pack Model Optimization. In *EPE 2014 - 8th Edition, International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering*, Iași, 16-18 Oct. 2014.
35. Turos, L., Csernat, G., **Szekely, I.**, Practical synthesis of various control methods for digitally adjustable DC-DC converters. *Proceedings of 14th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment OPTIM 2014*, Brasov, May 22-24, pp. 519 – 525, ISBN 978-1-4799-5183-3/14.
36. Danciu, G., **Szekely, I.**, Hierarchical contours based on depth images. *Proceedings of 14th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment OPTIM 2014*, Brasov, May 22-24, pp. 993 – 998, ISBN 978-1-4799-5183-3/14.
37. Coliban, R.M., Ivanovici, M., **Szekely, I.**, Texture characterization and Image Segmentation Using Haar patterns and evolutionary processes. *Proceedings of 14th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment OPTIM 2014*, Brasov, May 22-24, pp. 986 – 992, ISBN 978-1-4799-5183-3/14.
38. Turos, L., Csernat, G., **Szekely, I.**, Energy efficient output regulation with adaptive behaviour in a DCDC UPS. *The 7th International Conference Interdisciplinarity in Engineering, INTER-ENG 2013, 10-11 October 2013*, Tirgu Mures., Elsevier, *Procedia Technology*, PROTCY1222, *Procedia Technology* (2014), pp. 34 - 41, 15-JAN-2014, ISSN: 2212-0173.

C.6.2. Conferințe sub egida IEEE

1. Nedelcu, A.V., **Szekely, I.**, Sandu, F., Iacobescu, T., “Control and Remote Access Methods for PXI Based Instrumentation”. *7th International Conference on Electrical and Power Systems, SIELMEN 2009*, Oct., Iasi, Vol. I, pag. I 254-I 257.
2. Machedon-Pisu, M., **Szekely, I.**, Stoianovici, V., “Evaluating the Industrial Areas with High Particulate Concentration Using a Wireless Approach”. *7th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2009*, Oct. 2009, Iași, Vol.1, pag. I 258- I 261.
3. Losonczi, L., **Szekely, I.**, “Local Area Network solution for Industrial Embedded Systems”. *Proceedings of the 7th International Conference of Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2009*, October, 8-9, 2009, Iasi, pag. 162-165.

4. Losoncz, L., **Szekely, I.**, "Video Output for Industrial Embedded Systems". *6th International Conference on Electrical and Power Engineering, EPE 2010, Iasi*, 28-30 Oct. 2010, Vol. II, pag. 266-269, ISBN 978-606-13-0078-5.
5. Cazacu, V., Robu D.N., Cobarzan L., **Szekely I.**, Sandu F., "Distributed Testing in Agile Service Development Projects". *EPE 2010 - The 6th Conference on Electrical and Power Engineering, Iasi, Romania, Iasi*, 28-30 Oct. 2010, Vol. II, pag. 261-265, ISBN 978-606-13-0078-5

C.6.3. Conferințe internaționale în străinătate

1. Szentgyörgyi, V., Dávid, L., **Szekely, I.**, „Periodikus Folyamatok Optimalis Szabalyzasa (Optimal Control of Periodical Processes)". *3rd International Conference of BME-MTA, Budapest*, 1994, vol.E2, pp 197-201.
2. **Szekely, I.**, Kelemen, G., „One-Phase Ultrasonic Thyristor Converter for Induction Heating". *5th Power Electronics Conference, Budapest*, 1984, vol III, pp 99-108.
3. **Szekely, I.**, Szentgyorgyi, V., „Hybrid High Frequency Solid State Inverter for Induction Heating –Failure Cases". *Proceedings of Electrical Systems and Industrial Applications, Praga*, 1988, pp 236-241.
4. **Szekely, I.**, Aprotosoia, G., Szentgyorgyi, V., „Power Distribution in a Medium Frequency Static Converter Supplied Induction Heating System". *Proceedings of 1st Power Electronics and Motion Control International Conference, PEMC 90, Budapest*, 1990, pp 81+86.
5. Farkas, E., **Szekely, I.**, „Relative Calibration of Inertial Seismometers". In *Proceedings of the 13th IMEKO TC4 Int. Symposium on Measurements for Research and Industry Applications*, 29 sept.-1 oct., 2004, Athens, vol I, pp 65-70, ISBN 960-254-644-1.
6. Farkas, E., **Szekely, I.**, „Continuous Data Transfer with UDP/IP". In *International Conference on Telecommunications and Multimedia, TEMU2006, Heraklion, Crete, Greece*, 5-7 July, 2006, ISBN: 960-88785-2-7 (CD-ROM).
7. **Szekely, I.**, Stoianovici, V.C., Machedon-Pisu, M., Nedelcu, A.V., "Wireless Neural Signal Transmission in Biomedical Prosthetic Systems". *15th Int. Symposium for Design and Technology of Electronic Packages, SIITME 2009, Gyula, HU*, p 63
8. Machedon-Pisu, M., Nedelcu A.V., **Szekely, I.**, Morariu, G., Miron, M., Kertesz, Cs., „Energy-efficient Tracking for Wireless Sensor Networks". *International Workshop on Robotic and Sensors Environments, Lecco, Italia*, Nov. 2009, pag.163–169.
9. Bakó, L, **Székely, I.**, "Challenges for implementations of delay-coded neuromorphic neural networks on embedded digital hardware". *2nd. INCF Congress of Neuroinformatics, Pilsen, Czech Republic*, 2009, pag. 132-133
10. Losoncz, L., **Szekely, I.**, "Driver and Interface for Kyocera 320x240 QVGA LCD". *International Symposium for Design and Technology of Electronic Packages, SIITME 2009, September 18-20, 2009, Gyula*, pag. 156-160.
11. Nedelcu, A.V., Talabă, D., **Szekely, I.**, Stoianovici, V.C., Machedon-Pisu, M., „Conceptual Integration of Wireless Sensor Network with 3D Virtual Environment". *Proceedings of 2010 IEEE International Conference on Wireless Communications, Networking and Information Security, WCNIS'2010, Beijing, China*, June, 2010, IEEE Press, Vol. 2, pag. 446-450, ISBN 978-1-4244-5851-6
12. Cazacu, V., Robu, D.N., Cobarzan, L., **Szekely, I.**, Sandu, F., "An Approach to Domestic Utilities Monitoring Based on Service Delivery Framework", *SEERC DSC 2010, Proceedings*

of the South-East European Research Centre, the 5th Annual South East European Doctoral Student Conference, 13-14 Sept., Thessaloniki, pag. 380-388, ISBN 978-960-9416-03-0.

13. Pușcaș, A.M., Carp, M.C., Borza, P.N., **Szekely, I.**, “Embedded intelligent structures for energy management in vehicles”. In: *Second IFIP WG 5.5/SOCOLNET Doctoral Conference on Computing, Electrical and Industrial Systems DOCEIS2011*, Costa de Caparica, Feb., 2011, pp. 421-428.

C.6.4. Conferințe internaționale în țară

1. **Szekely, I.**, Măcelaru, M., Szentgyörgyi, V., „Control System for a Medium Frequency Solid State Converter Group”. *Proceedings of 2nd International Conference on Electric Drives, Poiana Brașov*, 1988, vol II, pp A4 1-6.
2. **Szekely, I.**, „Electric Power Equalization Between Medium Frequency Induction Heaters Supplied from Solid State Inverters”. *Proceedings of 1st International Conference on Electroheat, ICEH 91, Sibiu*, 1991, pp 81-86.
3. Toacșe, G., **Szekely, I.**, „A Carry-Select Adder”. *Proceedings of 3rd International Conference on Optimization of Electrical And Electronic Systems OPTIM 91, Brașov*, 1991, pp 276-281.
4. **Szekely, I.** Toacșe, G., „IGBT- Characteristic Features of Operation and Control”. *Proceedings of 3rd Int. Conf. OPTIM 91, Brașov*, 1991, pp 330-336.
5. **Szekely, I.**, Mailat, A., Toacșe, G., „High Frequency IGBT Resonant Inverter”. *Proceedings of 3rd Int. Conf. OPTIM 91, Brașov*, 1991, pp 337-342.
6. **Szekely, I.**, Găncău, I., „High Accuracy Programmable Synthesizer”. *Proceedings of 4th Int. Conf. OPTIM 94, Brașov*, 1994, pp 179-184.
7. **Szekely, I.**, „Parallel Operation of Induction Heaters Supplied from Static Inverter”. *Proceedings of 4th Int. Conf. OPTIM 94, Brașov*, 1994, pp 97-102.
8. **Szekely, I.**, Jako, Z., „Data Acquisition Simulator in LabWindows”. *Proceedings of 5th Int. Conf. OPTIM 96, Brașov*, 1996, pp 297-300.
9. **Szekely, I.**, Szekely, G., „Parallel-Serial Flash Analog-to-Digital Converter with Reduced Complexity”. *5th International Conference of Engineering of Modern Electric Systems, EMES 99, Oradea, Analele Universității din Oradea*, 1999, Secț. Electronică, Vol.II, pp 382-387..
10. **Szekely, I.**, Oprea, S., „Programmable Multifunctional Signal Generator”. *5th int. Conf. EMES 99, Oradea, Analele Universității din Oradea*, 1999, Secț. Electronică, Vol.II, pp 388-392.
11. Morariu, G., **Szekely, I.**, „Small Oxygen Concentration Measurement of Gaseous Mixtures with Ultrasound Magneto-Interferometric Method”. *5th Int. Conf. EMES 99, Oradea, Analele Universității din Oradea*, 1999, Secț. Electronică, Vol.II, pp 271-276.
12. Morariu, G., **Szekely, I.**, „Measurement of Oxygen Residues in Gaseous Nitrogen Using a Method of Influent Fields”. *Proceedings of 7th International Conference OPTIM 2000, Brașov*, Edited by the Transilvania University of Brașov, 2000, vol. III, pp 839-842
13. **Szekely, I.**, Szekely, G., Ciocea, D., „Sweep Generator with Digital Frequency Marker for Scalar Network Analyzer”. *Proceedings of 7th International Conference OPTIM 2000, Brașov*, Edited by the Transilvania University of Brașov, 2000, vol. III, pp 739-742
14. Morariu, G., Szabo, W., **Szekely, I.**, „Measurement of Oxygen Traces in Nitrogen with Nuclear Magnetic Resonant Flowmeter for Small Flow Rates”. *Proceedings of 8th*

- International Conference OPTIM 2002, Braşov*, Edited by the Transilvania University of Braşov, 2002, vol.III, pp 697-700
15. **Szekely,I**, Nicolae,G., Alexandru,M., „Headphone Noise Protection System Simulation with Active Noise Filtering”. *Proceedings of 8th International Conference OPTIM 2002, Braşov*, Edited by the Transilvania University of Braşov, 2002, vol.III, pp 733-736
 16. Farkas,E., **Szekely,I.**, „Development in Wide-Area Digital Data Acquisition Network Technology”. *Proceedings of the 9th International Conf. OPTIM 2004*, Edited by the Transilvania University of Braşov, 2004, vol. IV, pp 97-102, ISBN 973-635-289-7.
 17. Kelemen,A., **Szekely,I.**, Mátyási,Sz., „Optimum Gate Drive Solution for Soft Switching IGBT Resonant Voltage Source Inverters”. *Proceedings of the 9th International Conf. OPTIM 2004*, Edited by the Transilvania University of Braşov, 2004, vol. II, pp 219-224, ISBN 973-635-287-0.
 18. Morariu,G., **Szekely,I.** „Measurement of Very Small Traces of Chemical Elements with Dynamic Polarographic Method”. *Proceedings of the 9th International Conf. OPTIM 2004*, Edited by the Transilvania University of Braşov, 2004, vol. IV, pp 121-124, ISBN 973-635-289-7.
 19. Bakó,L., **Szekely,I.**, David,L, Brassai,T.S., „Simulation of Spiking Neural Networks”. *Proceedings of the 9th International Conf. OPTIM 2004*, Edited by the Transilvania University of Braşov, 2004, vol. IIII, pp 179-184, ISBN 973-635-288-9.
 20. Popa,A., Ilaş,C., Stoica,M., Matase,S., Gerigan,C., **Szekely,I.**, „A Better Way to Exploit DSPs. Multi-Core Architectures Based on CPMs”. *Proceedings of the 9th International Conf. OPTIM 2004*, Edited by the Transilvania University of Braşov, 2004, vol. IV, pp 43-46, ISBN 973-635-289-7.
 21. Kelemen,A., **Szekely,I.**, Kutasi,N., Gaspar,C., „Minimum Transistor Loss Control of an Induction Heating Inverter with LLC Resonant Load”. In *Proceedings of International Conference INES-2004*, Sept. 19-21, 2004, Cluj-Napoca, pp 509-514, ISBN 973-662-120-0.
 22. **Szekely,I.**, Balica,A., „Cyclic Pattern in Telecommunication Networks”. In *Proceedings of Scientific Conference Inter-Ing 2007*, November 15-16, Tg. Mures.
 23. Cazacu,V., Robu,D., **Szekely,I.**, Sandu.F., “ECG Tele-Monitoring Using Intelligent Network Services”. *Proceedings of the 2nd Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Sciences and Robotics MACRo2010*, Tg. Mures, Scientia Publishing House, pag. 33-44, ISBN 978-973-1970-39-4.
 24. Stanca,C.A., Sandu,V., **Szekely,I.**, “Control System for Supercapacitor-Based ICE Catalyst Preheating”. *Proceedings of the 2nd Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Sciences and Robotics MACRo2010*, Tg. Mures, Scientia Publishing House, pag. 171-183, ISBN 978-973-1970-39-4.
 25. Balica, A., Sandu, F., **Szekely, I.**, “Value Added Services in Telecommunications – Recharging Process Performance Study”. In: *Proceedings of 3rd International Conference MACRo 2011*, Tg. Mureş, 8-9 April, 2011, pp. 121-130.
 26. Molnár, L., **Szekely, I.**, “Adapted DELPHI Consultation to Elaborate a Questionnaire for Measurement of Usage of Different Telecommunication Services”. In. *Proceedings of 6th International Conference of Interdisciplinarity in Engineering INTERENG 2012*, Tg. Mures, pp. 388 - 393.
 27. Molnár, L., **Szekely, I.**, „Távközlési szolgáltatások használatának és pszichológiai faktoroknak egyidejű mérése”. XXII. Számítástechnika és Oktatás Konferencia – SzámOkt 2012, Gyulafehérvár, 2012 okt. 11-14.
 28. Molnár, L.; András, Sz.; **Szekely, I.**, “Relation between media content usage and known psychological factors”. *Proceedings of the 4th. International Conference on Recent*

29. Túrós, L., Csernát, G., **Szekely, I.**, “Embedded Photovoltaic Simulator System”. In *Proceedings Of The 4th International Conference On Recent Achievements In Mechatronics, Automation, Computer Sciences And Robotics - MACRo 2013*, Tg. Mures, 4-5 October, 2013, ISSN 2247-0948, ISSN-L 2247-0948.

C.6.5. Conferințe naționale

1. **Szekely, I.**, „Funcționarea în regim permanent și la comandă avansată a inverterului serie cu două tiristoare”. *Buletinul Tehnico Științific , Tom II, vol 2, Energetică și Informatică, Brașov*, 1977, pp 103-111.
2. **Szekely, I.**, „Surse statice cu tiristoare pentru alimentarea posturilor de călire CIF”. *Buletinul Tehnico Științific , Tom II, vol 2, Energetică și Informatică, Brașov*, 1978, pp 127-134.
3. Szentgyörgyi, V., **Szekely, I.**, „Tendențe de dezvoltare ale sistemelor de reglare a unghiului de comandă în convertoarele cu tiristoare”. *Sesiunea Națională OPTIM 78, Brașov*, 1978, pp 321-326.
4. **Szekely, I.**, Szentgyörgyi, V., Ionescu, D., „Inverter de medie frecvență cu divizare de timp cu tiristoare pentru alimentarea unui post de călire”. *Sesiunea Națională OPTIM 78, Brașov*, 1978, pp 355-362.
5. **Szekely, I.**, Szentgyörgyi, V., Ionescu, D., „Instalații de călire CIF cu tiristoare și reglarea puterii active prin defazaj forțat”. *Al 2-lea Colocviu Național de Criogenie, Crio electrotehnică și Electrotehnică Aplicată, Craiova*, 1980, pp 1-11.
6. Szentgyörgyi, V., **Szekely, I.**, „Comportarea dinamică a cuptoarelor electrice cu arc acționate cu motor de curent continuu”. *Buletinul Tehnico-Științific CIT Brașov, Tom IV, vol 2*, 1980, pp 95-102.
7. **Szekely, I.**, Câmpăanu, R., „Răcirea cu apă a dispozitivelor semiconductoare de putere”. *Sesiunea Jubiliară de Comunicări Științifice, Universitatea din Craiova*, 1981, pp F21-F28.
8. Câmpăanu, R., **Szekely, I.**, Simularea unui inverter de medie frecvență pe calculatorul analogic. *Sesiunea Jubiliară de Comunicări Științifice, Universitatea din Craiova*, 1981, pp F41-F46.
9. **Szekely, I.**, Lozneanu, I., „Convertor de frecvență cu eșantionare pentru înregistrator X-Y”. *Buletin Sesiune Științifică, Tehnică și Tehnologie, Brașov*, 1981, pp 83-89.
10. Szentgyörgyi, V., **Szekely, I.**, „On Mathematical Modelling of Electric Drive System Elements”. *Proceedings of 3rd National Conference on Electric Drives, Brașov*, 1982, pp A167-A172
11. **Szekely, I.**, Nicolau, W., „Digital Simulation of Thyristors in Electric Drives”. *Proceedings of 3rd National Conference on Electric Drives, Brașov*, 1982, pp A173-A178.
12. **Szekely, I.**, Hügel, H., „Inverter de medie frecvență monofazat cu circuit oscilant cu tensiune de comutație scăzută”. *Conferința Națională de Electrotehnică și Electroenergetică, Timișoara*, 1982, vol. 5, pp 99-107.
13. **Szekely, I.**, Kelemen, G., „Studiu privind dimensionarea unui inverter monofazat cu tiristoare de frecvență ultrasonică pentru încălzirea prin inducție”. *Conferința Națională de Electrotehnică și Electroenergetică, Craiova*, 1984, vol 7, pp 215-224.
14. **Szekely, I.**, „Regimuri tranzitorii ale inverterului paralel oscilant de medie frecvență cu tiristoare”. *Conferința Națională de Electrotehnică și Electroenergetică, Craiova*, 1984, vol 7, pp 225-232.
15. **Szekely, I.**, „Instalații automate de încălzire prin inducție cu convertoare statice de medie frecvență cu tiristoare”. *Sisteme de Mașini și Acționări Electrice. Ministerul Industriei Metalurgice*, 1984, pp 101-114.

16. **Szekely,I.** Măcelaru,M., Crăciun,R., Kozma,Cs., „Studiu privind regimul tranzitoriu de pornire al convertorului MF cu tiristoare pentru încălzirea prin inducție”. *Sesiunea Jubiliară 75 de ani de Învățăământ Electrotehnic, Iași*, 1986, pp 23-29.
17. **Szekely,I.** Pușcaș,M., Ciobanu,C., „Convertor monofazat cu tranzistoare pentru generator de ultrasunete”. *Sesiunea Jubiliară 75 de ani de Învățăământ Electrotehnic, Iași*, 1986, pp 15-21.
18. **Szekely,I.**, Măcelaru,M., Dück,W., „Current Equalization System for a Medium Frequency Cstatic Converter with Parallel Operating Inverters”. *Proceedings of OPTIM 87, Brașov*, 1987, pp 213-218.
19. **Szekely,I.**, Crăciun,R., „Simulation des Anlaufsvorgangs bei Parallelschwingkreis-Umrichtern für Induktive Warmeanlagen durch die Methode der Zustandsgrossen”. *Proceedings of OPTIM 87, Brașov*, 1987, pp 233-244.
20. Măcelaru,M., **Szekely,I.**: La Protection du Systeme des Convertisseurs Statiques Fonctionnant en Parallel a des Surtensions sur les Barres de Moyenne Frequence. *Proceedings of OPTIM 87, Brașov*, 1987, pp 225-232.
21. **Szekely,I.**, Crăciun,A., Măcelaru,M., „Funcționarea în paralel a convertoarelor statice de medie frecvență pentru încălzirea prin inducție”. *Buletinul CIT Brașov*, 1987, pp 139-145.
22. **Szekely,I.**, Szentgyörgyi,V., „Serie de convertoare statice de medie frecvență cu tiristoare pentru încălzirea prin inducție”. *Buletinul CIT Brașov*, 1987, pp 147-153.
23. **Szekely,I.**, Bauer,G., Simon,E., „Faradmetru digital cu convertor capacitate-timp”. *Al II-lea Sompozion Național de Traductoare pentru Echipamente de Măsurare. Cluj Napoca*, 1988, pp 145-150.
24. Szabo,W., **Szekely,I.**, Munteanu,B., Klemen,A., „Modul de achiziție de date cu aplicație la determinarea caracteristicilor materialelor feromagnetice”. *Al II-lea Sompozion Național de Traductoare pentru Echipamente de Măsurare. Cluj Napoca*, 1988, pp 15-20.
25. **Szekely,I.**, Măcelaru,M., „Protecția la supratensiune pe barele de medie frecvență a grupului de convertoare statice cu funcționare în paralel pentru instalații de încălzire prin inducție”. *Buletinul CIT Brașov*, 1988, pp 87-92.
26. **Szekely,I.**, „Aparate de măsurat virtuale: simbioză între hard-soft-comunicații”. *Tendințe Actuale în Telecomunicații, Cluj Napoca*, 1995, pp 171-190.
27. Nicolae,G., **Szekely,I.**, Pană,G., Alexandru,M., „Generator de impulsuri de sincronizare a liniei TV selectată din imaginea de televiziune”. *Buletinul Științific, Sesiunea Națională de Comunicări Științifice, 1-2 Nov.2002*, Ed. Academiei Forțelor Aeriene “Henri Coandă”, 2002, pp 53-58

D. Traduceri de cărți, capitole de cărți, alte lucrări științifice

E. Editare, coordonare de volume

F. Invenții.

1. Morariu,Gh., Alexandru,M., Romanca,M., **Szekely,I.**, “Detector electrometric de oxigen”. Brevet nr. 123599, publicat în *Buletinul oficial de proprietate intelectuală nr. 4*, 2014

G. CONTRACTE DE CERCETARE

G.1. CONTRACT DE CERCETARE ÎN CADRUL ACADEMIC

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada: de lapână la
Invertor de medie frecvență cu tiristoare pentru alimentarea unui post de călire CIF. Contract nr. 5/1977. Beneficiar: Intr. Tractorul Brașov, valoare 755.000 lei	Responsabil contract	1977-1978
Instalație de încălzire prin inducție cu convertor static de medie frecvență. Contract nr. 42/1982. Beneficiar: Intr. Electrotehnica, București, valoare: 2.559.000 lei	Responsabil de contract	1982-1984
Dezvoltarea procesului educațional în Transmisii de Date și Sisteme de Procesare Distribuite / DIDAPRO , proiect TEMPUS SJEP 8012- 94	Coordonator local	1994-1996
Rețea pentru Educația Continuă pe Bază de Sistem Ineternet- Web în Domeniul Studiilor Europene / CONED , proiect TEMPUS IB-JEP 13467- 98	Oordonator local	1998-2001
Optimizarea și utilizarea rețelelor neurale neuromorfe, implementate hardware, în aplicații de control,	Director de proiect	2003-2004
Dezvoltarea unei metodologii de testare a circuitelor integrate realizate în tehnologie eASIC. Beneficiar S.C. Isratech – Iași, 2500 EUR	Director de proiect	2004
Proceduri de inteligență artificială bazate pe analiza wavelet pentru prelucrarea și interpretarea semnalelor EKG. Nr. 1305/2005. Beneficiar Inst. de Cerc. al Fundației Sapientia, Cluj Napoca, 6800 EUR	Director de proiect	2005
High Performance Energy Storage for Mobile and Stationary Applications- COST 542 /2006, valoare 500.000 EUR, UTrBv 60.000 EUR	Membru	2006-2008
Platforma pentru dezvoltări tehnologice inovative PLADETINO , nr. 10923/ 2006, valoare 500.000 EUR	Director management	2006-2008
Sistem de control și monitorizare la distanță a clădirilor inteligente COMODICI , 60 CEEEX II 03/28.07.2006, valoare 2 mil RON, UTrBv 250.000 RON	Membru	2006-2008
Sisteme electrice optimizate energetic pentru transpostul terestru utilizand baterii si supercondensatori – TRANS-SUPERCAP . Proiect nr. 21-018 / 2007, PNII / P4, CNMP Bucuresti., valoare 2 mil RON, UTrBv 715.000 RON	Director de proiect	2007-2010
Achizitie de semnale biomedicale si tele-transmisie prin echipamente mobile de calcul – BIOMED-TEL . Proiect nr. 110057 / 2007, PNII / P4, CNMP Bucuresti, valoare 1,8 mil RON, UTrBv 640.000 RON	Membru	2007-2010
Metode de achiziționare și prelucrare în timp real a biosemnalelor de nivel foarte redus. Proiect nr. 347/23.08.2011, încheiat cu ANCS București, programul POS-CCE – membru.	Membru	2012-2013

H. Creația artistică

I. Premii, distincții.

- Cetățean de onoare al Municipiului Brașov (noiembrie 2008)
- “Doctor Honoris Causa” al Universității Tehnice ”Gh.Asachi” Iași (octombrie 2009).
- Premiul “Zajzoni Rab István” (septembrie 2016)

J. Citări

K. Alte realizări semnificative.

K.1. Specializări și calificări în străinătate:

-Absolvent al cursului de la distanță “Learning About Open Learning” organizat, în cadrul PHARE, de către universitatea “Heriott-Watt” din Edinburgh – Scoția - Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord – 1999.

- Stagii de perfecționare, în cadrul programelor TEMPUS, SOCRATES și LEONARDO DA VINCI:

- Queens University of Belfast –UK, University of Ulster at Jordanstown- UK (3 săptămâni, 1992) - curriculum pentru Electronic Engineering and Computers;
- Technical University of Athens- GR (4 săptămâni, 1995)- procesare de semnale, achiziții de date;
- Dublin City University- IRL (4 săptămâni, 1996)- sisteme de achiziție de date;
- Universitat Politecnica de Catalunya -Barcelona- E (4 săptămâni, 1997)- imunitatea la zgomot a sistemelor electronice;
- Technische Universität Braunschweig- DE (4 săptămâni, 1998)- circuite integrate pentru conversia semnalelor în electronică (ADC și DAC);
- Politecnico di Torino- IT (4 săptămâni, 2000)- tehnici de învățământ la distanță;
- University of Limerick- IRL (4 săptămâni, 2001)- utilizarea internetului pentru învățământ la distanță;
- Universidade Nova de Lisboa- PT (2 săptămâni, 2002)- măsurări la distanță prin internet, telecomunicații;
- Elettronica Veneta- Motta di Livenza- IT (2 săptămâni, 2002)- echipamente de laborator pentru comunicații analogice și digitale
- National Technical University of Athens- GR (2 săptămâni, 2003)- cooperare la cursul interactiv, pe suport electronic, cu măsurări virtuale și la distanță: Măsurarea dispozitivelor și circuitelor electronice.
- Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule RWTH Aachen – DE (4 săptămâni, 2005) – cercetări în achiziții de date distribuite în mediu subteran.

K.2. Comisii de organizare a unor conferințe științifice:

- OPTIM Brașov – International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (din 1990 la fiecare ediție, din 2 în 2 ani, din anul 2006 conferința este cotate ISI)
- ETC – International Conference on Electronics and Telecommunications – Timișoara (2006)
- TEMU – International Conference on Telecommunications and Multimedia – Heraklion Greece (2006)
- IMEKO 15th IMEKO TC4 International Symposium on Novelties in Electrical Measurements and Instrumentation – Iași (2007)
- Chairman al celei de-a 14-a Conferințe ”International Symposium for Design and Technology of Electronic Packages”, SIITME-2008, Predeal.
- MACRo 2009, 2010, 2011, 2013 – International Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computers and Robotics, Tg. Mureș
- EPE – International Conference on Electrical and Power Engineering, Iași, 2008, 2010, 2012, 2014

K.3. Comisii de analiză și susținere a tezelor de doctorat

În perioada 1993-2013 am fost referent oficial la peste 30 de teze de doctorat din domeniile: Inginerie Electrică, Inginerie Electronică și Telecomunicații, Mecanică la următoarele instituții IUOSUD: Universitatea “Politehnica” București (3 teze), Universitatea “Politehnica” Timișoara (2 teze), Universitatea Tehnică Cluj-Napoca (3 teze), Universitatea Tehnică “Gh. Asachi” din Iași (15 teze), Universitatea Transilvania din Brașov (11 teze), Universitatea din Pitești (3 teze).

Data,
15.03.2021