

CURRICULUM VITAE

Cosmin Radu Popa

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
Universitatea Politehnica București

1. STUDII

- Colegiul Național „Mircea cel Bătrân”, Constanța, 1992
- Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Politehnica București, 1997
- Studii aprofundate, specializarea Microelectronică, 1998
- Doctor din anul 2003 în Inginerie Electronică și Telecomunicații

2. PREMII

- Premiul “**IN HOC SIGNO VINCES**”, distincția **MAGNA CUM LAUDE**, pentru activitatea deosebită de cercetare științifică, acordat în anul 2006 de Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior
- Premiul “**IN TEMPORE OPPORTUNO**”, pentru activitatea deosebită de cercetare științifică, acordat în anul 2008 de Universitatea Politehnica din București tinerilor cercetători sub 35 de ani

3. SPECIALIZARI SI TITLURI

- Doctor din anul 2003, distincția **SUMMA CUM LAUDE**, titlul tezei de doctorat: “Circuite integrate analogice cu performanțe îmbunătățite”, conducător științific prof. dr. ing. Anton Manolescu
- Specializări și stagii doctorale și de cercetare în domeniul circuitelor VLSI CMOS analogice la Institut National Polytechnique de Grenoble, Franța (1999) și Darmstadt University of Technology, Institute of Microelectronic Systems (în fiecare an în intervalul 1999-2006), asociate cu susținerea unor prelegeri publice în domeniul analizei și proiectării circuitelor integrate analogice VLSI CMOS.

4. FUNCTII DIDACTICE

- Titular curs la disciplinele “Analog Integrated Circuits” și “Circuits Intégrés” (FILS) și “Circuite integrate analogice”, “Dispozitive și circuite electronice”, “Tehnici de proiectare a structurilor VLSI analogice”, “Proiectarea asistată de calculator a circuitelor microelectronice” și “Bazele electronicii” (ETTI) din anul universitar 2003/2004 până în prezent;
- Conducere seminarii, lucrări de laborator și proiect la disciplinele “Analog Integrated Circuits” și “Circuits Intégrés” (FILS) și “Circuite integrate analogice”, “Dispozitive și circuite electronice”, “Tehnici de proiectare a structurilor VLSI analogice”, “Proiectarea asistată de calculator a circuitelor microelectronice” și “Bazele electronicii” (ETTI) din anul universitar 1998/1999 până în prezent.
- Funcții didactice ocupate prin concurs (Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Catedra de Dispozitive, Circuite și Aparatură Electronică): preparator titular (1997-1999), asistent titular (2000-2003), șef de lucrări titular (2004-prezent)

5. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ SI DE CERCETARE

Activitatea științifică s-a concretizat în cercetări în domeniul modelării, simulării, proiectării și optimizării performanțelor circuitelor integrate VLSI analogice și mixte. Cercetările s-au orientat atât spre aspecte fundamentale (modelarea matematică a dispozitivelor MOS), cât și spre unele probleme aplicative (proiectarea referințelor de tensiune și curent cu corecție de ordin superior a caracteristicii de temperatură și a senzorilor de temperatură integrați, implementarea tehnicilor de liniarizare a structurilor diferențiale, circuitelor transconductanță și rezistențelor active CMOS sau implementarea în tehnologie CMOS a circuitelor de calcul analogic și a sistemelor complexe de calcul vectorial). În contextul extrem de restrictiv al apropierei dimensiunilor dispozitivelor MOS de limitele tehnologice și al alterării continue a calității parametrilor de model asociate acestora, redefinirea premiselor proiectării circuitelor integrate VLSI CMOS a presupus completarea ariei cercetărilor prin dezvoltarea unor tehnici de proiectare și optimizare a performanțelor specifice nanostructurilor integrate de mică putere și joasă tensiune. Coordonarea proiectelor de cercetare a reprezentat o componentă importantă a activității științifice, stimulând concentrarea eforturilor în cadrul unor echipe internaționale în vederea maximizării performanțelor structurilor studiate. Rezultatele obținute au fost validate prin publicarea unui număr important de lucrări în reviste de specialitate și în volumele conferințelor internaționale de prestigiu, precum și prin publicarea la editura Springer a unei cărți referitoare la tehnici de corecție de ordin superior a caracteristicii de temperatură a referințelor de tensiune. Activitățile de cercetare științifică s-au realizat în paralel cu activitățile didactice (curs, seminar, laborator și proiect), în cadrul unor discipline specifice domeniilor de competență profesională, redactarea unor cărți de analiză și proiectare a circuitelor VLSI CMOS analogice completând acest demers. Premiul “**In Hoc Signo Vinctes**”, distincția Magna Cum Laude, acordat în anul 2006 de Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior și premiul “**In Tempore Opportuno**”, acordat în anul 2008 de Universitatea Politehnica din București pentru activitatea deosebită de cercetare științifică, precum și obținerea titlului de doctor inginer cu distincția **Summa Cum Laude** completează rezultatele obținute.

Activitatea științifică și de cercetare s-a concretizat în publicarea în reviste de specialitate și în volumele conferințelor interne și internaționale a unui număr de 120 de lucrări în domeniul analizei și proiectării circuitelor integrate analogice și mixte și nanostructurilor VLSI CMOS:

- 21 articole în reviste de specialitate dintre care 6 articole în reviste cotate ISI (**6 articole în reviste cotate ISI de la ultima promovare**) și 15 articole în reviste de specialitate (**12 articole în reviste de specialitate de la ultima promovare**);
- 99 de lucrări în volumele unor manifestări științifice internaționale, dintre care 42 de lucrări publicate în proceeding-uri cotate ISI (**28 lucrări de la ultima promovare**) și 57 de lucrări publicate în proceeding-uri ale unor conferințe interne și internaționale (**40 de lucrări de la ultima promovare**);
- Patru cărți în calitate de unic autor sau coautor în domeniu analizei și proiectării circuitelor VLSI CMOS analogice (**trei cărți de la ultima promovare**);
- Coordonator a 6 contracte de cercetare în cadrul competițiilor IDEI, CEEX și CNCSIS (**5 contracte de cercetare de la ultima promovare**);
- Membru în echipa de cercetare a 14 contracte de cercetare derulate în perioada 1997-2008.

6. ACTIVITATEA ÎN CATEDRĂ

- Membru în Biroul Catedrei de Dispozitive, Circuite și Aparate Electronice din cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
- Realizarea de orarii pentru anii II și V de studiu din 2003 până în prezent.

7. ALTE DATE

- Expert evaluator în cadrul competiției programului "IDEE" din cadrul Planului Național de Cercetare Dezvoltare și Inovare
- Evaluator lucrări pentru IEE Proceedings of Circuits, Devices & Systems
- Evaluator lucrări pentru International Journal of Electronics
- Evaluator lucrări pentru Compel
- Evaluator lucrări pentru The 24th International Conference of Microelectronics 2006 (MIEL 2004), The 25th International Conference of Microelectronics 2006 (MIEL 2006), The 29th Annual Semiconductors Conference (CAS 2006), Sinaia, Romania și ISCAS 2007
- Membru al comisiei de evaluare în cadrul concursului studențesc național "Tudor Tănăsescu", secțiunea "Circuite Integrate Analogice"
- Chairman al secțiunii "Circuit Design" din cadrul The International Conference on Circuits and Systems for Communications, ICCSC 2006, Bucharest, Romania
- Co-chairman al secțiunii "Circuite integrate" din cadrul "The 7th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipment", OPTIM 2000, Brașov, România
- Co-chairman al secțiunii "Circuite integrate" din cadrul "The 8th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipment", OPTIM 2002, Brașov, România
- Propunere sesiuni speciale și tutoriale în domeniul proiectării circuitelor VLSI și al sistemelor nanoelectronice integrate în cadrul conferințelor IASTED și MELECON 2006
- Membru al Romania Institute of Electrical and Electronics Engineers din anul 1998
- Cunoașterea limbilor străine: engleză, franceză
- Data și locul nașterii: 24 aprilie 1974, Constanța

ACTIVITATEA DE ELABORARE SI PUBLICARE DE LUCRARI

Cosmin Radu Popa

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
Universitatea Politehnica București

(A) TEZA DE DOCTORAT

A1) "Circuite integrate analogice cu performanțe îmbunătățite", conducător științific prof. dr. ing. Anton Manolescu

(B) CĂRTI

(Ba) cărți tiparite de edituri cu ISBN

Ba1) **Cosmin Popa**, "Circuite integrate analogice. Surse de curent. Surse de tensiune", MATRIXROM, 1999, ISBN 973-9390-78-1

Ba2) Anca Manolescu, Anton Manolescu, **Cosmin Popa**, "Analiza și proiectarea circuitelor integrate analogice VLSI CMOS. Culegere de probleme. Partea I", PRINTECH, 2006, ISBN 978-973-718-576-1

Ba3) **Cosmin Popa**, "Superior-Order Curvature-Correction Techniques for Voltage References", SPRINGER, 2009

(Bb) cărți tiparite de edituri locale

Bb1) Anca Manolescu, Anton Manolescu, **Cosmin Popa**, "Circuite integrate analogice. Culegere de probleme, Partea I", 2005.

(C) CONTRACTE DE CERCETARE

(Ca) contracte în calitate de director de proiect

Ca1) Structuri VLSI de putere redusă și înaltă performanță pentru implementarea funcțiilor matematice și de calcul vectorial: parametri, tehnici de circuit, algoritmi de proiectare (Tema 9, cod CNC SIS 16, 2003-2004)

Ca2) Sisteme termice autoprogramabile integrate de înaltă performanță optimizate pentru tehnologii CMOS nanometrice cu aplicații în echipamente de măsură și control de mare precizie (Tema 5, cod CNC SIS 50, 2005-2006)

Ca3) Circuite VLSI CMOS de mare viteză și mare precizie optimizate pentru nanotehnologii, cu aplicații în procesarea analogică de semnal (Programul de Cercetare de Excelență CEEX 2005, cod proiect 9, 2005-2007)

Ca4) Nanostructuri integrate de mică putere și joasă tensiune cu performanțe optimizate pentru aplicații de mare precizie (Programul de Cercetare de Excelență CEEX 2005, cod proiect 17, 2006-2008)

Ca5) Tehnici moderne de optimizare a comportamentului termic al sistemelor nanoelectronice integrate de mare precizie, joasă tensiune și foarte mică putere (Programul de Cercetare de Excelență CEEX 2005, cod proiect 18, 2006-2008)

Ca6) Rețele computaționale integrate de mică putere și joasă tensiune cu performanțe optimizate pentru implementarea în nanotehnologiile actuale (Programul de cercetare IDEI, cod proiect ID_916, 2007-2010)

(Cb) contracte în calitate de membru al echipei de cercetare

Cb1) Algoritmi pentru analiza și sinteza semnalului vocal cu aplicații la terminale pentru telecomunicații (tema A91, MCT, 1996-1998)

Cb2) Modernizarea simulării circuitelor integrate analogice prin abordare ierarhică (tema A14, ANSTI, 1998-1999)

Cb3) Modelarea câmpurilor Laplace-ene în structuri distribuite (tema A30, MCT, 1998-2000)

Cb4) Tehnologii și algoritmi în modelarea, proiectarea și utilizarea microsistemelor integrate (tema A58, ANSTI, 1998-2001)

Cb5) Simulare ierarhică unitară a interfețelor inteligente din microsisteme (tema A67, ANSTI, 1999-2000)

Cb6) Algoritmi pentru recunoașterea formelor utilizați în automatizări (tema A16, ANSTI, 1999-2001)

Cb7) Modernizarea componentelor optoelectronice necesare transmisiei pe cale optică a informației (tema 147, CNC SIS, 2000-2002)

Cb8) Rețele de senzori fără fir (wireless) pentru monitorizarea proceselor pe suprafețe mari; probleme specifice, metode de abordare, dezvoltarea de protocoale de mică putere specifice (tema B61, ANSTI, 2000-2002)

Cb9) Integrarea în siliciu a instrumentelor software pentru prelucrarea imaginilor și a semnalului audio pornind de la limbaje de nivel înalt (tema 146, CNC SIS, 2001-2002)

- Cb10) Tehnici moderne de proiectare a referințelor de tensiune VLSI CMOS cu performanțe optimizate în vederea realizării unor circuite integrate analogice de mare performanță (tema 37, CNCSIS, 2004-2006)
- Cb11) Tehnici de liniarizare a structurilor VLSI CMOS cu performanțe optimizate pentru tehnologii nanometrice în vederea realizării unor circuite integrate analogice de mare performanță (tema 38, CNCSIS, 2004-2006)
- Cb12) Electronică organică. Tehnologii, noi dispozitive, modele și circuite (Programul de Cercetare de Excelență CEEX 2005, cod proiect 2, 2005-2007)
- Cb13) Circuite integrate mixte de joasă tensiune și mică putere cu performanțe superioare destinate prelucrării inteligente a semnalelor și reducerii consumului de energie (CNCSIS, 2007-2008)
- Cb14) Circuite integrate VLSI pentru radiocomunicații moderne optimizate pentru nanotehnologiile actuale (MEC, 2007-2010)

(D) ARTICOLE

(D) ARTICOLE

(Da) Lucrări publicate în reviste de specialitate cotate ISI

- Da1) **Cosmin Popa**, “*Low-Voltage Low-Power Curvature-Corrected Voltage Reference Circuit Using DTMOSTs*”, Lecture Notes in Computer Science 2007, Integrated Circuit and System Design. Power and Timing Modeling, Optimization and Simulation, DOI 10.1007/978-3-540-74442-9, ISBN 978-3-540-74441-2, Springer, pg. 117-124;
- Da2) **Cosmin Popa**, “*Improved Linearity CMOS Multifunctional Structure for VLSI Applications*”, Romanian Journal of Information Science and Technology, Romanian Academy, 2007, pg. 157-165.
- Da3) **Cosmin Popa**, “*Improved Accuracy Pseudo-Exponential Function Generator with Applications in Analog Signal Processing*”, IEEE Transactions on Very Large Scale Integration Systems, Volume: 16, Issue: 3, ISSN: 1063-8210, Digital Object Identifier: 10.1109/TVLSI.2007.915495, 2008, pg. 318-321;
- Da4) **Cosmin Popa**, “*Optimal Superior-Order Curvature-Corrected Voltage Reference Bbsed on the Weight Difference of Gate-Source Voltages*”, Springer Journal on Analog Integrated Circuits and Signal Processing, Issue 1, 2008, ISSN:0925-1030, Volume 54, pg. 1-6.
- Da5) **Cosmin Popa**, “*Negative Resistance Active Resistor with Improved Linearity and Frequency Response*”, Journal of Circuits, Systems and Computers, 2009
- Da6) **Cosmin Popa**, “*Logarithmical Curvature-Corrected Voltage Reference with Improved Temperature Behavior*”, Journal of Circuits, Systems and Computers, Vol. 18, No. 3, 2009
- Da7) **Cosmin Popa**, “*Low-Voltage Low-Power Superior-Order Curvature-Corrected Voltage Reference*”, Springer Journal on Analog Integrated Circuits and Signal Processing, 2009
- Da8) **Cosmin Popa**, “*A New FGMOST Euclidean Distance Computational Circuits Based on Algebraic Mean of the Input Potentials*”, Lecture Notes in Computer Science, 2009
- Da9) **Cosmin Popa**, “*CMOS Differential Structure with Improved Linearity and Increased Frequency Response*”, Revue Roumaine de Sciences Techniques, in curs de publicare
- Da10) **Cosmin Popa**, “*Improved Accuracy Nanostructure with Logarithmic Curvature-Corrected Technique*”, Revue Roumaine de Sciences Techniques, in curs de publicare
- Da11) Anca Manolescu, **Cosmin Popa**, “*Low-Voltage Low-Power Improved Linearity CMOS Active Resistor Circuits*”, Springer Journal on Analog Integrated Circuits and Signal Processing, 2009
- Da12) **Cosmin Popa**, “*Low-Power Low-Voltage Superior-Order Curvature Corrected Voltage Reference*”, International Journal of Electronics, 2010

(Db) Lucrări publicate în reviste de specialitate

- Db1) **Cosmin Popa**, “*Linearity Improvement Design Technique for a CMOS Differential Amplifier*”, Scientific Bulletin of University “Politehnica” of Bucharest, 2000, pg. 51-60;
- Db2) **Cosmin Popa**, “*BiCMOS High Precision Temperature Transducer*”, Scientific Bulletin of University “Politehnica” of Bucharest, 2000, pg. 15-22;
- Db3) **Cosmin Popa**, “*High Precision Temperature Transducer*”, Transactions on Electronics and Communications Scientific Bulletin of University “Politehnica” of Timișoara, 2000, pg. 93-96;
- Db4) **Cosmin Popa**, “*CMOS Programmable Current-Mode Computational Circuit with Improved Accuracy for VLSI Applications*”, Buletinul Stiințific al Universității “Politehnica” din Timișoara, România, seria Electronică și Telecomunicații, Tomul 49(63), Fascicola 1, 2004, ISSN 1583-3380, pg. 122-125;
- Db5) **Cosmin Popa**, “*New Reducing Complexity Techniques for Computational Circuits Using bulk-driven Subthreshold-Operated and FGMOS Devices*”, Buletinul Stiințific al Universității “Politehnica” din Timișoara, România, seria Electronică și Telecomunicații, Tomul 49(63), Fascicola 1, 2004, ISSN 1583-3380, pg. 126-130;
- Db6) **Cosmin Popa**, “*Improved Linearity Active Resistor Using MOS and Floating-Gate MOS Transistors*”, Romanian Journal of Information Science and Technology, Romanian Academy, 2006;
- Db7) **Cosmin Popa**, Anca Manolescu, Anton Manolescu, “*Superior-Order Curvature-Corrected Voltage Reference with Improved Performances*”, Transactions on Electronics and Communications Scientific Bulletin of University “Politehnica” of Timișoara, 2006;

- Db8) **Cosmin Popa**, “*Superior-Order Curvature-Corrected CMOS Voltage Reference Using a Threshold Voltage Extractor and an Asymmetrical Differential Amplifier*”, Annals of University of Craiova, 2006;
- Db9) **Cosmin Popa**, “*Superior-Order Approximation Pseudo-Exponential Circuit*”, Annals of University of Craiova, 2006;
- Db10) **Cosmin Popa**, “*Active Resistor with Improved Linearity for Analog Signal Processing*”, Romanian Journal of Information Science and Technology, Romanian Academy, 2006.
- Db11) **Cosmin Popa**, “*Improved Linearity Active Resistor with Negative Equivalent Resistance*”, Buletinul Stiințific al Universității “Politehnica” din Timișoara, România, seria Electronică și Telecomunicații, Tomul 51(65), Fascicola 1-2, 2006;
- Db12) **Cosmin Popa**, “*CMOS Multiplier Circuit with Improved Linearity*”, Buletinul Stiințific al Universității “Politehnica” din Timișoara, România, seria Electronică și Telecomunicații, 2008;
- Db13) **Cosmin Popa**, “*CMOS Voltage References with Improved Temperature Behavior Using Subthreshold-Operated MOS Devices*”, Buletinul Stiințific al Universității “Politehnica” din Timișoara, România, seria Electronică și Telecomunicații, 2008;
- Db14) Craiova

(Dc) Lucrări publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale cotate ISI

- Dc1) **Cosmin Popa**, “*Volume Digital Control System and Graphic Equaliser to an Audio Amplifier*”, The 17th International Semiconductor Conference, CAS 1994, Sinaia, România, pg. 289-292;
- Dc2) **Cosmin Popa**, Octavian Mitrea, “*Constant g_m Rail-to-Rail CMOS Input Stage With Improved Linearity*”, The 2nd International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis, ISPA 01, Croatia, 2001, pg. 511-514;
- Dc3) **Cosmin Popa**, Octavian Mitrea, “*Optimal Curvature-Compensated BiCMOS Bandgap Reference*”, The 2nd International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis, ISPA 01, Croatia, 2001, pg. 507-510;
- Dc4) **Cosmin Popa**, Octavian Mitrea, “*Micropower CMOS Voltage Reference*”, The 2nd International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis, ISPA 01, Croatia, 2001, pg. 502-506;
- Dc5) **Cosmin Popa**, “*Low-Power Rail-to-Rail CMOS Linear Transconductor*”, The 24th International Semiconductor Conference, CAS 2001, Sinaia, România, pg. 557-560;
- Dc6) **Cosmin Popa**, Octavian Mitrea, Anca Manuela Manolescu, Manfred Glesner, “*Low-Power CMOS Active Resistor Independent on the Threshold Voltage*”, The 9th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems, ICECS 2002, Dubrovnik, Croatia, pg. 57-60;
- Dc7) Cristian Ravariu, Adrian Rusu, F. Ravariu, Dragos Dobrescu, Lidia Dobrescu, **Cosmin Popa**, I. Chiran, “*A New Job for the Pseudo-MOS Transistor: Working in the Pressure Sensor Field*”, The 9th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems, ICECS 2002, Dubrovnik, Croatia, pg. 215-218;
- Dc8) **Cosmin Popa**, “*Autoprogramable Superior-Order Curvature-Correction CMOS Thermal System*”, The 25th International Semiconductor Conference, CAS 2002, Sinaia, România, pg. 369-372;
- Dc9) **Cosmin Popa**, “*A 0.35 μm CMOS Linear Differential Amplifier Independent of Threshold Voltage*”, The 4th International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems, ASDAM 2002, Slovacia, 2002, pg. 227-230;
- Dc10) **Cosmin Popa**, “*Superior-Order Curvature-Correction CMOS Smart Temperature Sensor*”, The 4th International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems, ASDAM 2002, Slovacia, 2002, pg. 373-376;
- Dc11) **Cosmin Popa**, Daniela Coadă, “*A New Linearization Technique for a CMOS Differential Amplifier Using Bulk-Driven Weak-Inversion MOS Transistors*”, International Symposium on Circuits and Systems, SCS 2003, Iași, România, pg. 589-592;
- Dc12) **Cosmin Popa**, “*A New Curvature-Corrected Voltage Reference Based on the Weight Difference of Gate-Source Voltages for Subthreshold-Operated MOS Transistors*”, International Symposium on Circuits and Systems, SCS 2003, Iași, România, pg. 585-588;
- Dc13) **Cosmin Popa**, Anca Manuela Manolescu, “*DTMOST Low-Voltage Reference Circuit with Logarithmic Curvature Correction*”, CAS 2003 Proceedings, The 26th Edition Annual Semiconductors Conference, Sinaia, Romania, 2003, pg. 353-356;
- Dc14) **Cosmin Popa**, Anca Manuela Manolescu, “*CMOS Voltage Extractors and Their Applications in VLSI Designs*”, CAS 2003 Proceedings, The 26th Edition Annual Semiconductors Conference, Sinaia, Romania, 2003, pg. 349-352;
- Dc15) **Cosmin Popa**, “*CMOS Current-Mode Euclidean Distance Circuit Using Floating-Gate MOS Transistors*”, The 24th International Conference on Microelectronics, MIEL 2004, vol. II, pg. 585-588;
- Dc16) **Cosmin Popa**, “*A Digital-Selected Current-Mode Function Generator for Analog Signal Processing Applications*”, CAS 2004 Proceedings, The 27th Edition Annual Semiconductors Conference, Sinaia, Romania, 2004, pg. 495-498;
- Dc17) **Cosmin Popa**, “*A New FGMOS Active Resistor with Improved Linearity and Frequency Response*”, CAS 2004 Proceedings, The 27th Edition Annual Semiconductors Conference, Sinaia, Romania, 2004, pg. 295-298;

- Dc18) **Cosmin Popa**, "*Power-Efficient Superior-Order Curvature-Corrected Voltage Reference Using CMOS Computational Circuits*", International Symposium on Signals, Circuits and Systems, ISSCS 2005, Iasi, Romania, pg. 23-26;
- Dc19) **Cosmin Popa**, "*CMOS Logarithmic Curvature-Corrected Voltage Reference Using a Multiple Differential Structure*", International Symposium on Signals, Circuits and Systems, ISSCS 2005, Iasi, Romania, pg. 413-416;
- Dc20) **Cosmin Popa**, "*Current-Mode Euclidean Distance Circuit Independent on Technological Parametr s*", The 28th Edition Annual Semiconductors Conference, Sinaia, Romania, 2005, pg. 459-462;
- Dc21) **Cosmin Popa**, "*A New Improved Linearity Active Resistor Usi ng Complementary Functions*", The 28th Edition Annual Semiconductors Conference, Sinaia, Romania, 2005, pg. 391-394;
- Dc22) **Cosmin Popa**, "*Improved Accuracy Pseudo-Exponential Function Generator with Applications in Analog Signal Processing*", The International Conference on "Computer as a tool", EUROCON 2005, Belgrade, Serbia & Montenegro;
- Dc23) **Cosmin Popa**, "*Linear Active Resistor Based on CMOS Square-Root Circuits for VLSI Applications*", The International Conference on "Computer as a tool", EUROCON 2005, Belgrade, Serbia & Montenegro;
- Dc24) **Cosmin Popa**, "*FGMOS Optimal Curvature-Corrected Voltage Reference*", MELECON 2006, Spania, 2006, pg. 43-46;
- Dc25) **Cosmin Popa**, "*Improved Linearity Active Resistor Using Equivalent FGMOS Devices*", MIEL 2006, Serbia and Montenegro, 2006, pg. 396-399;
- Dc26) **Cosmin Popa**, "*An Improved Performances FGMOS Voltage Comparator for Data Acquisition Systems*", MIEL 2006, Serbia and Montenegro, 2006, pg. 420-423;
- Dc27) **Cosmin Popa**, "*Improved Linearity Active Resistor with Controllable Negative Resistance*", International Conference on IC Design and Technology, Padova, Italy, 2006, pg. 1-4;
- Dc28) **Cosmin Popa**, Anca Manolescu, Anton Manolescu, "*Improved Linearity Active Resistor with Increased Frequency Response and Controllable Equivalent Resistance*", CAS 2006 Proceedings, The 29th Edition Annual Semiconductors Conference, Sinaia, Romania, 2006, pg. 355-358;
- Dc29) **Cosmin Popa**, "*Multifunctional Linear Structure with Applications in VLSI Designs*", CAS 2006 Proceedings, The 29th Edition Annual Semiconductors Conference, Sinaia, Romania, 2006, pg. 433-436;
- Dc30) **Cosmin Popa**, "*Improved Performances Linearization Technique for CMOS Differential Structure*", IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference 2007, Poland, pg. 1-4;
- Dc31) **Cosmin Popa**, "*CMOS Nanostructure with Auto-Programmable Thermal Loop and Superior-Order Curvature Corrected Technique*", IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference 2007, Poland, pg. 5-8;
- Dc32) **Cosmin Popa**, "*CMOS Integrated Circuit with Improved Temperature Behavior Based on a Temperature Optimized Auto-Programmable Loop*", EUROCON 2007, Poland, pg. 245-249;
- Dc33) **Cosmin Popa**, "*Improved Accuracy Function Generator Circuit for Analog Signal Processing*", EUROCON 2007, Poland, pg. 231-236;
- Dc34) **Cosmin Popa**, Anca Manolescu, "*CMOS Differential Structure with Improved Linearity and Increased Frequency Response*", 30th Edition Annual Semiconductors Conference (CAS 2007), Sinaia, Romania, pg. 517-520;
- Dc35) **Cosmin Popa**, "*Linearity Evaluation Technique for CMOS Differential Amplifier*", The 26th International Conference on Microelectronics, MIEL 2008;
- Dc36) **Cosmin Popa**, "*Low-Power High Precision Integrated Nanostructure with Superior-Order Curvature-Corrected Logarithmic Core*", International Conference on IC Design and Technology ICICDT 2008, Grenoble.
- Dc37) **Cosmin Popa**, "*Quadratic Computational Circuits for VLSI Designs*", EMSS 2008, Italia;
- Dc38) **Cosmin Popa**, "*Programmable CMOS Active Resistor Using Computational Circuits*", The 31th Edition Annual Semiconductors Conference, Sinaia, Romania, 2008;
- Dc39) **Cosmin Popa**, "Computational Circuits Using Bulk-Driven MOS Devices", IEEE International Conference EUROCON 2009, Saint Petersburg, 2009;
- Dc40) **Cosmin Popa**, " Curvature-Corrected Voltage Reference Using FGMOS Devices ", IEEE International Conference EUROCON 2009, Saint Petersburg, 2009;
- Dc41) **Cosmin Popa**, "*Superior-Order Curvature-Corrected Logarithmic CMOS Nanostructure*", The Third International Conference on Quantum, Nano and Micro Technologies, ICQNM 2009, Cancun
- Dc42) **Cosmin Popa**, "*Logarithmic Compensated Voltage Reference*", The 7th Spanish Conference on Electron Devices 2009, CDE 2009, Santiago de Compostella, Spain
- Dc43) **Cosmin Popa**, "*CMOS Nanostructures with Improved Temperature Behavior Using Double Differential Structures*", The The Third International Conference on Sensor Technologies and Applications, SENSORCOMM 2009, Athens, Greece
- Dc44) **Cosmin Popa**, " High Accuracy CMOS Voltage References With Improved Thermal Behavior", The 16th International Conference on Mixed Design of Integrated Circuits and Systems, MIXDES 2009, Lodz, Poland – eliminata din program

(Dd) Lucrări publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale

- Dd1) **Cosmin Popa**, "*Volume Digital Control System and Graphic Equaliser to an Audio Amplifier*", The 17th International Semiconductor Conference, CAS 1994, Sinaia, România, pg. 289-292;
- Dd2) **Cosmin Popa**, Andrei Pascu, Radu Zlatanovici, "*Thermally Stabilised Circuit to an Autopolarisation Voltage Reference*", The 7th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipment, OPTIM 2000, Braşov, România, pg. 727-730;
- Dd3) **Cosmin Popa**, Andrei Pascu, Radu Zlatanovici, "*Temperature Coefficient Improvement Technique for a Temperature-Compensated Voltage Reference*", The 7th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipment, OPTIM 2000, Braşov, România, pg. 731-734;
- Dd4) **Cosmin Popa**, "*Bandgap Voltage Reference with Improved Performances*", The 8th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipment, OPTIM 2002, Braşov, România, pg. 609-612;
- Dd5) **Cosmin Popa**, Octavian Mitrea, Anca Manuela Manolescu, Manfred Glesner, "*Linearization Technique for a CMOS Active Resistor*", The 8th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipment, OPTIM 2002, Braşov, România, pg. 613-616;
- Dd6) **Cosmin Popa**, "*CMOS Transconductor with Extended Linearity Range*", IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, A&QT-R 2002, THETA 13, 2002, Cluj-Napoca, România, pg. 349-354;
- Dd7) **Cosmin Popa**, "*BICMOS Bandgap Reference with Polynomial Curvature Correction*", IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, A&QT-R 2002, THETA 13, 2002, Cluj-Napoca, România, pg. 396-401;
- Dd8) **Cosmin Popa**, "*A 0.35 μ m Low-Power CMOS Differential Amplifier with Improved Linearity and Extended Input Range*", The 7th International Workshop on Symbolic Methods and Applications to Circuit Design, SMACD 2002, Sinaia, Romania, pg. 61-64;
- Dd9) Octavian Mitrea, **Cosmin Popa**, Anca Manuela Manolescu, Manfred Glesner, "*A Curvature-Corrected CMOS Band-gap Reference*" Proc. of Kleinheubacher Tagung, Kleinheubach, Germany, 2002;
- Dd10) **Cosmin Popa**, "*Low-Voltage Accurate CMOS Threshold Voltage Extractors*", IEEE-EURASIP Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing, Italy, 2003 (doar CD);
- Dd11) **Cosmin Popa**, "*CMOS Current-Mode Pseudo-Exponential Circuits with Superior-Order Approximation*", IEEE-EURASIP Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing, Italy, 2003 (doar CD);
- Dd12) **Cosmin Popa**, "*CMOS Computational Circuits using Saturated and Bulk-Driven Weak-Inversion MOS Devices*", The 4th Electronic Circuits and Systems Conference, ECS '03, Bratislava, Slovakia, 2003;
- Dd13) **Cosmin Popa**, "*A New Logarithmic Curvature-Corrected CMOS Voltage Reference using Offset Voltage Follower and Asymmetric Differential Amplifier Blocks*", The 4th Electronic Circuits and Systems Conference, ECS '03, Bratislava, Slovakia, 2003;
- Dd14) **Cosmin Popa**, "*Low-Power CMOS Bulk-Driven Weak-Inversion Accurate Current-Mode Multiplier/Divider Circuits*", International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ELECO 2003, Turcia, 2003, pg. 66-73;
- Dd15) **Cosmin Popa**, "*A 2.5GHz 0.35 μ m CMOS Mixer with Improved Linearity*", International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ELECO 2003, Turcia, 2003, pg. 84-88;
- Dd16) **Cosmin Popa**, "*Superior-Order Curvature-Corrected Programmable Voltage References*", International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ELECO 2003, Turcia, 2003, pg. 89-93;
- Dd17) **Cosmin Popa**, "*DTMOST Low-Voltage Low-Power Voltage References with Superior-Order Curvature-Corrections*", The 16th European Conference on Circuits Theory and Design, ECCTD'03, Cracovia, Polonia, 2003, vol. I, pg. 38-41;
- Dd18) **Cosmin Popa**, "*CMOS Pseudo-Exponential Circuit Based on A New Average Potential Principle*", The 8th International Workshop on Symbolic Methods and Applications to Circuit Design, SMACD 2004, Polonia;
- Dd19) **Cosmin Popa**, FG MOST-Based Temperature-Independent Euclidean Distance Circuit, The 9th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipment, OPTIM 2004, Braşov, România, pg. 29-32;
- Dd20) **Cosmin Popa**, "*0.35 μ m CMOS Voltage References Using Threshold Voltage Extractors and Offset Voltage Followers*", The 9th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipment, OPTIM 2004, Braşov, România, pg. 25-28;
- Dd21) **Cosmin Popa**, "*Low-Area CMOS Active Resistor Independent on the Bulk Effect*", IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality&Testing, Robotics AQTR 2004 (THETA 14), 2004, Cluj-Napoca, Romania, pg. 285-290;
- Dd22) **Cosmin Popa**, "*CMOS Current-Mode High-Precision Exponential Circuit with Improved Frequency Response*", IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality&Testing, Robotics AQTR 2004 (THETA 14), 2004, Cluj-Napoca, Romania, pg. 279-284;
- Dd23) **Cosmin Popa**, "*CMOS Linearized Differential Amplifiers Using Strong Inversion and Bulk-Driven Weak Inversion MOS Transistors*", IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality&Testing, Robotics AQTR 2004 (THETA 14), 2004, Cluj-Napoca, Romania, pg. 365-370;

- Dd24) **Cosmin Popa**, “*Superior-Order Curvature-Corrected CMOS Voltage References: An Original Approach*”, IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality&Testing, Robotics AQTR 2004 (THETA 14), 2004, Cluj-Napoca, Romania, pg. 491-492;
- Dd25) Anca Manolescu, Anton Manolescu, **Cosmin Popa**, “*Low-Voltage Low-Power CMOS Voltage Reference Using a Threshold Voltage Extractor Circuit*”, The 9th International Scientific Conference, Tg. Jiu, 2004
- Dd26) Anca Manolescu, Anton Manolescu, **Cosmin Popa**, “*FGMOS Squaring and Square-Root Computational Circuits Using Saturated Active Devices*”, The 9th International Scientific Conference, Tg. Jiu, 2004
- Dd27) **Cosmin Popa**, “*Autoprogramable Superior-Order Curvature-Corrected CMOS Voltage Reference*”, IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2005, Opatija, Croatia, pg. 87-90;
- Dd28) **Cosmin Popa**, “*CMOS Active Resistor for VLSI Applications Based on an Improved Linearity Differential Structure*”, IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2005, Opatija, Croatia, pg. 91-94;
- Dd29) **Cosmin Popa**, “*CMOS Current-Mode Pseudo-Exponential Circuit with Superior-Order Approximation*”, IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2005, Opatija, Croatia, pg. 95-98;
- Dd30) **Cosmin Popa**, “*A New Current-Mode CMOS Euclidean Distance Circuit with Improved Accuracy and Frequency Response*”, IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2005, Opatija, Croatia, pg. 99-102;
- Dd31) **Cosmin Popa**, “*Superior-Order Improved Performances Curvature-Corrected Voltage Reference Using a Temperature-Dependent Current Generator Circuit*”, 11th International Workshop on Thermal Investigations on ICs and Systems, THERMINIC 2005, Italia, 2005;
- Dd32) **Cosmin Popa**, “*Logarithmic Curvature-Corrected Weak Inversion CMOS Voltage Reference with Improved Performances*”, 11th International Workshop on Thermal Investigations on ICs and Systems, THERMINIC 2005, Italia, 2005;
- Dd33) **Cosmin Popa**, “*Performant CMOS Active Resistor Based on Improved Linearity Differential Structures*”, The International Symposium on System Theory, Automation, Robotics, Computers, Informatics, Electronics and Instrumentation, SINTES 12, Craiova, Romania, 2005;
- Dd34) **Cosmin Popa**, “*A New Current-Mode Pseudo-Exponential Circuit with an n-th Order Approximation*”, The International Symposium on System Theory, Automation, Robotics, Computers, Informatics, Electronics and Instrumentation, SINTES 12, Craiova, Romania, 2005;
- Dd35) Cristian Mamo, **Cosmin Popa**, “*Superior-Order Curvature-Corrected CMOS Voltage Reference Using a Threshold Voltage Extractor and an Asymmetrical Differential Amplifier*”, The International Symposium on System Theory, Automation, Robotics, Computers, Informatics, Electronics and Instrumentation, SINTES 12, Craiova, Romania, 2005;
- Dd36) **Cosmin Popa**, “*Low-Voltage Low-Power Superior-Order Curvature-Corrected Voltage Reference*”, The 10th International Scientific Conference, Tg. Jiu, 2005;
- Dd37) **Cosmin Popa**, “*CMOS High Precision Current-Mode Squaring Circuits and Applications*”, The 10th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipment, OPTIM 2006, Braşov, România;
- Dd38) **Cosmin Popa**, “*Improved Linearity Differential Structure with Applications in VLSI Designs*”, The 10th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipment, OPTIM 2006, Braşov, România;
- Dd39) **Cosmin Popa**, “*Superior-Order Curvature-Corrected Voltage References Using Double Differential Structures*”, IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2006 (Theta 15), Cluj Napoca, Romania, 2006;
- Dd40) **Cosmin Popa**, “*Improved Linearity Active Resistor with Increased Frequency Response for VLSI Applications*”, IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2006 (Theta 15), Cluj Napoca, Romania, 2006;
- Dd41) **Cosmin Popa**, “*Negative Resistance Active Resistor with Improved Linearity and Frequency Response*”, 3rd International Conference on Circuits and Systems for Communications, ICCSC 2006, Bucharest, Romania;
- Dd42) **Cosmin Popa**, “*Improved Accuracy Nanostructure with Logarithmic Curvature-Corrected Correction Technique*”, 3rd International Conference on Circuits and Systems for Communications, ICCSC 2006, Bucharest, Romania;
- Dd43) **Cosmin Popa**, “*High Accuracy Function Generator for Analog Signal Processing*” IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2006, Opatija, Croatia;
- Dd44) **Cosmin Popa**, “*A New FGMOS Active Resistor with Improved Linearity and Increased Frequency Response*” IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2006, Opatija, Croatia;
- Dd45) **Cosmin Popa**, “*Digitally-Selected Optimal Curvature-Corrected Voltage Reference Using FGMOS Devices*” IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2006, Opatija, Croatia;
- Dd46) **Cosmin Popa**, “*CMOS Voltage Reference with Superior-Order Curvature-Correction Using a Multiple Differential Structure*”, Scientific Computing in Electrical Engineering, SCEE 2006, Sinaia, Romania;
-

- Dd47) **Cosmin Popa**, “*Improved Accuracy Exponential Function Generator*”, Scientific Computing in Electrical Engineering, SCEE 2006, Sinaia, Romania;
- Dd48) **Cosmin Popa**, Anca Manolescu, “*Auto-Programmable CMOS Integrated Nanostructure with Superior-Order Curvature Corrected Technique*”, International Conference on Signals and Electronic Systems, ICSES 2006, Lods, Polonia;
- Dd49) **Cosmin Popa**, “*A New Multisign Resistance FGMOS Active Resistor with Improved Linearity*”, International Conference on Signals and Electronic Systems, ICSES 2006, Lods, Polonia;
- Dd50) **Cosmin Popa**, “*Negative Resistance Active Resistor with Improved Linearity and Frequency Response*”, 3rd International Conference on Circuits and Systems for Communications, ICCSC 2006, Bucharest, Romania;
- Dd51) **Cosmin Popa**, “*Improved Accuracy Nanostructure with Logarithmic Curvature-Corrected Correction Technique*”, 3rd International Conference on Circuits and Systems for Communications, ICCSC 2006, Bucharest, Romania;
- Dd52) **Cosmin Popa**, “*CMOS Quadratic Circuits with Applications in VLSI Designs*”, International Conference on Signals and Electronic Systems, ICSES 2006, Lods, Polonia;
- Dd53) **Cosmin Popa**, “*Linearized CMOS Active Resistor Independent on the Bulk Effect*”, GLSVLSI 2007, Italy;
- Dd54) **Cosmin Popa**, “*Negative Resistance Active Resistor with Improved Linearity and Frequency Response*”, IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2007, Opatija, Croatia;
- Dd55) **Cosmin Popa**, “*Superior-Order Curvature-Corrected Voltage Reference with Low-Voltage Low-Power Operation*”, IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2007, Opatija, Croatia;
- Dd56) **Cosmin Popa**, “*Improved Performances CMOS Active Resistor*”, IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2008, Opatija, Croatia;
- Dd57) **Cosmin Popa**, “*Logarithmic Curvature-Corrected CMOS Voltage Reference*”, IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2008, Opatija, Croatia;
- Dd58) **Cosmin Popa**, “*Low-Power Curvature-Corrected Voltage Reference Using DTMOSTS*”, IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2009, Opatija, Croatia;
- Dd59) **Cosmin Popa**, “*Improved Linearity Active Resistors Using MOS and Floating-Gate MOS Transistors*”, IEEE Conference on Microelectronics, Electronics and Electronic Technologies, MIPRO 2009, Opatija, Croatia;
- Elmar 2009