

CURRICULUM VITAE

Funcția în cadrul Proiectului: cercetător / specialist

1. **Numele:** Buiculescu
2. **Prenumele:** Cristina
3. **Data și locul nașterii:** 12 septembrie 1948 Craiova
4. **Cetățenie:** română
5. **Starea civilă:** căsătorită
6. **Studii**

Instituția	Universitatea Politehnică București - Facultatea de Electronică și Telecomunicații	
Perioada: de la (lună, anul) până la (lună, anul)	Oct.1967-Iul. 1972	
Grade sau diplome obținute	Inginer	

7. **Titlul științific**

8. **Experiența profesională:**

Perioada: de la (lună, anul) până la (lună, anul)	1972-1996	1996-prezent
Locul	Laboratorul de microunde	L41
Instituția	ICCE	IMT
Funcția	CPIII	CPIII
Descriere	▪ Participare la proiectarea și fabricarea primelor diode PIN, varactor de acord ptr. banda X, Schottky de microunde pe siliciu, multiplicatoare, varactor hiperabrupt ▪ Tranzistoare de microunde de putere, PNP, NPN, de mică și medie putere ▪ Masuratori permitivitate medii lichide în microunde ▪ Participare la proiectarea sistemului de telemetrie cu aplicații în industrie și transporturi	▪ Microprelucrarea mecanică a siliciului și GaAs; ▪ Participarea la realizarea de circuite de microunde având ca suport membrane dielectrice; ▪ Participare la proiectarea receptorului pentru radioastronomie destinat studiului radiației solare ▪ Realizare proiect microcaptor integrat de câmp electromagnetic ▪ Participare la realizare module receptor microprelucrat hibrid și integrat pentru 38GHz și 77 GHz

9. **Locul de muncă actual și funcția:** IMT-București CP III

10. **Vechime la locul de muncă actual:** 33 ani)

11. **Brevete și invenții:** 1 brevet

12. **Lucrări publicate:** 23, autor a peste 110 de rapoarte de cercetare științifică

13. **Membri al asociațiilor profesionale:** membră a **European Microwave Association**

14. **Limbi străine cunoscute:** engleză, franceză

15. **Alte competențe:** Programare, Proiectare module microunde

16. **Specializări/calificări** (relevante în cadrul Programului/Proiectului): Cercetări tehnologice microprelucrate siliciu

2001 Stagiul scurt de specializare CNR-M2T, Roma, Italia

2004 Stagiul scurt de specializare LAAS CNRS Toulouse, Franța

17. **Experiența acumulată în alte programe**

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada: de la... până la...
Proiect MANANTECH Filtre reconfigurabile microprelucrate pe siliciu pentru comunicații în unde milimetrice	Membri în echipă	2004 -2006
“Advanced MEMS for RF and Millimeter Wave Communications – AMICOM” rețea de excelență în FP 6	Membri în echipă	2004-2006
STRUCTURI DE COMUTATOARE CU TENSIUNE DE ACTUARE REDUSA (ctr MEC - Finanțare nucleu)	Membri în echipă	2005
Proiect MANANTECH Componente microprelucrate pentru selectarea canalelor de comunicații în unde milimetrice (SECOM)	Membri în echipă	2003-2005
“Dezvoltarea tehnologiilor de tip RF MEMS pentru realizarea de componente pasive integrabile în sisteme de comunicații mobile și fără fir” (ctr MEC - Finanțare nucleu)	Membri în echipă	2003-2005

“RF-MEMS switch” finantat de Samsung Advanced Institute of Technology (SAIT)	Membru in echipa	2003-2004
Proiect MANANTECH “Centru de excelenta RF MEMS”	Membru in echipa	2002-2005
MATNANTECH / Proiect SIRMEMS, S7	Membru in echipa	2002-2004
Proiect MANANTECH “Circuite de receptie in domeniul undelor milimetrice fabricate prin microprelucrarea siliciului »	Membru in echipa	2002-2004
Proiect MANANTECH “Tehnologii de realizare a microsistemelor pentru comunicatii bazate pe compusi $A_{III}B_V$ si noi materiale polyimide” S8	Membru in echipa	2001-2004
MATNANTECH / Proiect RADET S7	Membru in echipa	2001 – 2002
Tehnologii de tip MEMS, metode de proiectare si modelare pentru circuite cu aplicatii in domeniul undelor centimetrice, milimetrice si submilimetrice (ctr. Orizont 2000)	Membru in echipa	2000-2002
Circuite microprelucrate cu aplicatii in domeniul de microunde si unde milimetrice (ctr. ALTCORINT 6/2000)	Membru in echipa	2000-2001
Circuite pentru unde milimetrice si senzori de presiune pe membrane polyimide realizate pe suport de siliciu si GaAs (Grant ANSTI)	Membru in echipa	1999-2001
Tehnologii de microprelucrare pe baza de polyimida pentru realizarea de structuri senzitive, componente de microunde si microfotonice (ctr. Orizonr 2000)	Membru in echipa	1999-2000
Proiect international INCO-COPERNICUS Nr.977131 MEMSWAVE 1998-2001	Membru in echipa	1998- 2001
Structuri microprelucrate bazate pe compusi semiconductori $A_{III}B_V$ pentru aplicatii in domeniul senzorilor la in temperaturi inalte	Membru in echipa	1998-2000
Circuite microprelucrate avand ca suport membrane dielectrice si semiconductoare pentru aplicatii in domeniul microundelor si undelor milimetrice (ctr. Orizonr 2000)	Membru in echipa	1998-2000
Senzor de camp electromagnetic de inalta frecventa, cu aplicatii in medicina, biologie si protectia muncii (ctr. Orizonr 2000)	Responsabil proiect	1996 - 1998
Micromechanics Europe Workshop 2002	Organizator tehnic	2002
“Nanoforum Workshop 2003”	Organizator	2003

18 Alte mentiuni:

- **Premiului Academiei “Tudor Tanasescu”, in colectiv**, pentru lucrarea “Circuite microprelucrate pentru aplicatii in domeniul microundelor si undelor milimetrice – MEMSWAVE”
- Nominalizare in primele 10 locuri la **Premiul Descartes 2002 al Comunitatii Europene** - pentru proiectul **MEMSWAVE** (Alexandru Müller, Prof. Dan Dascalu, Mircea Dragoman, Ioana Petrini, Vasilache Dan, Sergiu Iordanescu, Viorel Avramescu, **Cristina Buiculescu**, Dan Neculoiu, Klas Hjort, Donato Pasquariello, Romolo Marcelli, Paolo de Gasperis, Giancarlo Bartolucci, Flavio Giacomozzi, Mario Zen, George Constantinidis, Michalis Lagadas, George Deligeorgis, Bela Szentpali,)
- **Premiul II**, in colectiv, la expozitia CONRO 2003 pentru proiectul SIRMEMS (MATNANTECH)

Declar pe propria raspundere ca datele prezentate sunt in conformitate cu realitatea

Data completarii: 23.06.2005

Semnatura

LISTA DE LUCRARI (selectie)

- F. Giacomozzi, B. Margesin, I. Petrini, D. Vasilache, D. Neculoiu, **C. Buiculescu**, A. Müller, G. Konstantinidis, T. Vähä-Heikkilä, T. Kostopoulos and Y. Psychias “Surface and bulk micromachining techniques for lumped components filters manufacturing”, MEMSWAVE Workshop, Lausanne 2005
- A Pantazis, D Neculoiu, Z Hazopulos, D Vasilache, M Lagadas, M Dragoman, **C Buiculescu**, I Petrini, G Konstantinidis and A Muller “Millimeter-wave passive circuit elements based on GaAs micromachining”, to be published in Journal of Micromechanics and Microengineering, vol.15, no.8, 2005.

- D. Neculoiu, A. Muller, P. Pons, L. Bary, M. Saadaoui, **C. Buiculescu**, I. Petrini, O. Andrei, R. Plana and D. Dascalu "EMITTER FRONT-END WITH MICROMACHINED YAGI-UDA ANTENNA FOR MILLIMETER WAVE APPLICATIONS" Proc of CAS International Conf, Oct 2004, Sinaia, pp129-132
- A Muller, G. Konstantinidis, D Neculoiu, D.Vasilache, Z. Hazopulos, A. Pantazis, A. Stavrinidis, I Petrini, **C. Buiculescu** "Novel Micromachined GaAs Circuits for Millimeter Wave Applications" Proc of EDMO 2004, 8-9 Nov, Berg-en-Dal, South Africa, pp 9-14
- A.Pantazis, D Neculoiu, Z.Hazopulos, D.Vasilache, M.Lagadas, M.Dragoman, **C.Buiculescu**, I.Petrini, A.Müller, G.Konstantinidis and A.Müller "New Milimeter Wave Circuits Based on GaAs Micromachining" Proc of 15th MicroMechanics Europe Workshop, 5-7Sept 2004, Leuven, pp 245-248
- A.Muller, D.Neculoiu, M. Saadaoui, P.Pons, L.Bary, D.Vasilache, **C.Buiculescu**, A.Ovidiu, I.Petrini, D.Dascalu, and R.Plana "Millimeter wave hybrid receiver with membrane supported endfire antenna" Proc. of MEMSWAVE 5th Workshop, Uppsala, Sweden, 30/6-2/7, pp.E10-13, 2004
- D.Neculoiu, A.Muller, P.Pons, L.Bary, M.Saadaoui, **C.Buiculescu**, I.Petrini, O.Andrei, R.Plana and D.Dascalu "A 15-45GHz frequency multiplier integrated with a micromachining Yagi-Uda antenna" Proc.of MEMSWAVE 5th Workshop, Uppsala, Sweden, 30/6-2/7, pp.E 6-9, 2004
- G. Konstantinidis, A. Muller, D. Vasilache, M. Lagadas, G. Deligeorgis, L. Bary, R. Plana, I. Petrini, **C. Buiculescu**, N. Kornilios and D. Neculoiu "Recent Developments in Millimeter Wave Circuits Supported on Thin GaAs Membranes" *Proc. Of 3rd ESA Workshop., Espoo, Finland*, May 2003, pp.497-503
- M. Saadaoui, A. Muller, P. Pons, D. Neculoiu, L. Bary, D. Dubuc, K. Grenier, L. Rabbia, **C. Buiculescu**, I. Petrini and R. Plana, "New technologies based on dry and dry followed by wet backside etching processes for endfire membrane supported millimeter wave antennae manufacturing" *Proc of Micromechanics Europe 2003, Delft, nov 2003*, pp 143-146
- D. Neculoiu, G.Bartolucci, P.Pons, L. Bary, D. Vasilache, **C. Buiculescu**, F.Vladoianu, M.Dragoman, I.Petrini, A. Muller and R. Plana "LOW-LOSSES COUPLED-LINES SILICON MICROMACHINED BAND-PASS FILTERS FOR THE 45 GHZ FREQUENCY BAND" *Proc of International Conference CAS 2003, Sinaia, Romania*, pp 109 - 112
- D. Neculoiu, A. Muller, P.Pons, L. Bary, M. Saadaoui, **C.Buiculescu**, O. Andrei, R. Enachescu, D. Dubuc, K. Grenier, D. Vasilache, I.Petrini, and R. Plana, "The design of membrane supported millimeter-wave antennas" Proc of International Conf.CAS 2003, September 2003, Sinaia, Romania, pp. 65-68
- A.Müller, D. Neculoiu, F. Giacomozzi, I. Petrini, **C. Buiculescu**, D. Vasilache, M. Dragoman, V. Avramescu, D. Dascalu, M. Zen "Silicon based micromachined receiving module for 38 GHz with bonded GaAs Schottky detector diode", in Micromachined Microwave Devices and Circuits, Series in Micro and Nanoengineering, Romanian Academy Press, 2002
- A, Muller, C. Constantinidis, F. Giacomozzi, M. Lagadas, G. Deligeorgis, S. Iordanescu, I. Petrini, D. Vasilache, R. Marcelli, G. Bartolucci, D. Neculoiu, **C. Buiculescu**, P. Blondy, D. Dascalu. "Micromachined filters for 38 and 77 GHz supported on thin membranes", *J. Micromech. Microeng.* **11** (2001) pp1-5
- G. Constantinidis, A. Muller, D. Neculoiu, I. Petrini, D. Vasilache, M. Lagadas, **C. Buiculescu**, V. Avramescu, P. Blondy "GaAs membrane supported millimeter wave filters", *MEMS Components and Applications for Industry, Automobiles, Aerospace and Communication*, proceeding of SPIE Vol. 4559, pp 157-161, 2001
- A, Muller, D. Neculoiu, F. Giacomozzi, I. Petrini, **C. Buiculescu**, D. Vasilache, V. Avramescu, D. Dascalu, M. Zen, "Silicon based micromachined receiving module for 38 GHz with bonded GaAs Schottky detector diode" Workshop Digest of MME'01 - Micromechanics Europe - Sept, Cork, Ireland, pp ,115-119, 139-143, 2001
- D. Neculoiu, R. Plana, P. Pons, A. Muller, D. Vasilache, I. Petrini, **C. Buiculescu**, P. Blondy "Microwave Characterization of Membrane Supported Coplanar Waveguide Transmission Lines - Electromagnetic Simulation and Experimental Results" Proceedings of CAS 2001, 24rd Edition of the International Semiconductor Conference, Sinaia, Romania, October, pp.151-154, 2001
- A. Müller, F. Giacomozzi, I. Petrini, **C. Buiculescu**, D. Vasilache, M. Dragoman, V. Avramescu, D. Dascalu, M. Zen, "Micromachined millimeter wave receiving modules with bonded GaAs schottky diodes", The 3rd, "MEMSWAVE" Workshop , October 9, Sinaia, Romania, 2001.
- **C.Buiculescu**, "2.45 GHz Electromagnetic Field Sensor Studies"- Conferinta Internationala CAS-99, pp291-295, oct 1999, Sinaia
- V.Buiculescu, A.Oncica, **C. Buiculescu**, "Radio astronomy receivers for solar observations", Proc.of the 20-th International Semiconductor Conference, CAS-97, October 1997, Sinaia
- V.Buiculescu, I.Marghescu, **C. Buiculescu**, "Local oscillator for propagation studies in mobile communications environment", Proc.of the 10-th Symp.of Microwave Theory and Techniques, November 1996, Bucharesti

MEMORIU DE ACTIVITATE

Subsemnata **Buiculescu Cristina**, am absolvit Facultatea de Electronica si Telecomunicatii din cadrul Universitatii Politehnica Bucuresti in anul 1972.

1972 - 1996 Am fost repartizata la CCSIT- Componente Electronice, devenit ulterior ICCE, unde mi-am desfasurat activitatea in cadrul Laboratorului de "Microunde", colectivul Componente semiconductoare.

1996 – prezent Activez in IMT Bucuresti si sunt cercetator stiintific gr. III.

In prezent fac parte din laboratorul « Microsisteme si componente microprelucrate de microunde» din Departamentului D1 – Cercetari multidisciplinare.

Experienta in alte proiecte si activitati de cercetare in domeniile Programului: Am facut si fac parte din echipa urmatoarelor proiecte nationale si internationale:

Circuite de receptie in domeniul undelor milimetrice fabricate prin microprelucrarea siliciului (MATNANTECH)

Centru de excelenta RF MEMS (MATNANTECH)

Tehnologii de realizare a microsistemelor pentru comunicatii bazate pe compusi $A_{III}B_V$ si noi materiale polyimidice (MATNANTECH)

Dezvoltarea tehnologiilor de tip RF MEMS pentru realizarea de componente pasive integrabile in sisteme de comunicatii mobile si fara fir (ctr MEC - Finantare nucleu)

Circuite pentru unde milimetrice si senzori de presiune pe membrane polyimidice realizate pe suport de siliciu si GaAs (grant ANSTI)

Tehnologii de tip MEMS, metode de proiectare si modelare pentru circuite cu aplicatii in domeniul undelor centimetrice, milimetrice si submilimetrice (ctr. Orizonr 2000)

Proiect international INCO-COPERNICUS Nr.977131 MEMSWAVE 1998-2001 finantat de Comunitatea Europeana in cadrul FP4.

“Advanced MEMS for RF and Millimeter Wave Communications – AMICOM” **retea de excelenta in FP 6 (NoE/IST)** 2004-2006

Rezultatele cercetarilor efectuate au facut obiectul a peste 110 rapoarte de cercetare stiintifica al caror autor si coautor am fost. O parte din rezultate au fost comunicate si publicate in peste 23 de articole si comunicari la conferinte nationale si internationale. Lista lucrarilor, in domeniile Programului MATNANTECH este anexata.

Sunt membra EUMA, European *Microwave* Association din martie 2004.

Premii si distinctii stiintifice:

- Premiului Academiei “Tudor Tanasescu”, 2003, in colectiv, pentru lucrarea “Circuite microprelucrate pentru aplicatii in domeniul microundelor si undelor milimetrice”
- **Premiul Descartes 2002** - nominalizare in primele 10 locuri pentru proiectul **MEMSWAVE** (Alexandru Muller, Prof. Dan Dascalu, Mircea Dragoman, Ioana Petrini, Vasilache Dan, Sergiu Iordanescu, Viorel Avramescu, **Cristina Buiculescu**, Dan Neculoiu, Klas Hjort, Donato Pasquariello, Romolo Marcelli, Paolo de Gasperis, Giancarlo Bartolucci, Flavio Giacomozzi, Mario Zen, George Constantinidis, Michalis Lagadas, George Deligeorgis, Bela Szentpali,)
- Premiul II, in colectiv, la expozitia CONRO 2003 pentru proiectul SIRMEMS (MATNANTECH)
ing. Cristina Buiculescu