

CURRICULUM VITAE

INFORMAȚII PERSONALE

Nume MULLER ALEXANDRU
Adresă(e) Sos. Stefan cel Mare nr. 60, Bl. 41, Sc. 2, ap. 51, Sector 2, Bucuresti, Romania
Telefon(oane) Fix: +40 21.269.07.75 Mobil: +40 720.007.152
Fax(uri) +4021.269.07.72; +4021.269.07.76
E-mail(uri) alexandru.muller@imt.ro
Naționalitate(-tăți) romana
Data nașterii 02.10.1949

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada Dec. 1996 - prezent
Numele și adresa angajatorului Institutul National de Cercetare Dezvoltare in Micro-Nanotehnologii (IMT Bucuresti), Romania; Adresa: Str. Erou Iancu Nicolae, 126A (32B) 077190, Bucuresti - Voluntari, Romania:
Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare-dezvoltare
Funcția sau postul ocupat Sef Laborator Microsisteme si Componente Microprelucrate pentru Microunde
Principalele activități și responsabilități Coordonatorul activitatii stiintifice din laboratorul de RF-MEMS, coordonator proiecte nationale si proiecte europene, Coordonarea investitiilor de echipamente; activitati didactice
Perioada Sept. 1972 - Dec. 1996
Numele și adresa angajatorului Institutul de Cercetare pentru Componente Electronice (ICCE), Romania; Adresa: Str. Erou Iancu Nicolae, 126A (32B) 077190, Bucuresti, Romania:
Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare-dezvoltare
Funcția sau postul ocupat Cercetator, sef colectiv
Principalele activități și responsabilități Proiectarea si realizarea primelor diode de microunde pe Si si GaAs, coordonare proiecte nationale

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada 1967 - 1972
Numele și tipul instituției de învățământ Universitatea Bucuresti, Facultatea de Fizica
Domeniul studiat Fizica corpului solid
Tipul calificării / diploma obținută MS
Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ Invatatamant superior/universitar
Perioada 1987-1990
Tipul calificării / diploma obținută Doctorat in fizica, titlul tezei "Contributii la fizica si tehnologia dispozitivelor semiconductoare pentru microunde", Facultatea de Fizica, Universitatea Bucuresti, 1990

**APTITUDINI ȘI
COMPETENȚE
PERSONALE**

dobândite în cursul vieții și
carierii dar care nu sunt
recunoscute neapărat
printr-un certificat sau
diplomă

1991 – 1992 -6 luni stagiul postdoc “dispozitive electronice pe
semiconductori AIII-BV” la IMEC-Leuven, Belgia

2003 - 6 luni stagiul director de cercetare la LAAS CNRS Toulouse, Franta

Coordonare proiecte internationale:

proiectul European FP4 No 977131 “Micromachined Circuits for Microwave and
Millimeter Wave Applications”-“**MEMSWAVE**” 1998-2001 - **nominalizat** intre
primele 10 proiecte din cercetarea europeana, **pentru Premiul DESCARTES al
EU in 2002.**

proiectul FP7 No 202897 “European Centre of Excellence in Microwave,
Millimetre Wave and Optical Devices, based on Micro-Electro-Mechanical
Systems for Advanced Communication Systems and Sensors” - **MIMOMEMS
(FP7 2008-2011)**

Conducator echipa IMT in proiectele europene “Advanced MEMS for RF and
Millimeter Wave Communications - **AMICOM**” (**NoE FP6 2004-2007**); **FP7 IP
SMARTPOWER(2011-1016),FP7 IP NANOTEC (2011-2015),**

Membreu in “Board of Directors” ai rețelei de Excelenta “AMICOM”

Membreu in echipa proiectului “**MEMS 4 MMIC**” (**FP7 STREP 2008-2011**) No
204101

Coordonator al cooperarilor bilaterale interguvernamentale cu: Univ.
Pretoria, CNR Roma, IRST Trento, FORTH Heraklion, HAS Budapest, program
Brancusi, ale grupului de cercetare

Conducator al echipei romane in proiectul **ENIAC JTU (ENIAC-2008-1)** -
“Nanoelectronics for Safe, Fuel Efficient and Environment Friendly Automotive
Solutions - **SE2A (2009-2011)**

Conducator al echipei romane in proiectul **ENIAC JTU (ENIAC-2009-1)** “Micro
and nano technologies based on wide band gap materials for future
transmitting receiving and sensing systems” –**MERCURE (2010-2012)**

Conducator al echipei romane in proiectul **ENIAC JTU (ENIAC-2010-1)**
Reconfigurable Microsystem Based on Wide Band Gap Materials, Miniaturized
Membreu in echipa Nanostructured RF-MEMS- **NANOCOM (2011-2013)** si in
proiectul **MNT ERA Net “MEMS Based Millimetrewave Imaging System » -
MEMIS (2010 – 2012)**

Conducatorul echipei romanesti in proiectele **IMPACT** “Micromachined filters
and antennas for 77GHz and 94GHz”, si “Micromachined emitter circuit for the
45 GHz frequency band” - 2001 - 2002 la CNRS LAAS Toulouse

Director de proiecte nationale :

- Proiecte in programele Orizont 2000, granturi ale Academiei Romane si
CNCIS, proiecte Finantare Nucleu
- Proiecte MANANTECH COMPOLIMEMS (2001-2004), SIRMEMS (2002-
2005), “Centru de excelenta RF MEMS” (2002-2005), FIREMEMS(2004-2006
 - Proiect CEEX- ACOMEMS (2006-2009)
 - Proiect PN II, Capacitati, SIMCA, (2007-2009)
 - Proiect PN II, Parteneriate, MIMFOMEMS (2007 – 2010).`
 - Proiect PN II, Parteneriate, GIGASABAR (2008-2011)
 - Proiect PN II Idei Nr 203/2011-2016
 - Proiect ROSA-STAR Nr. 86/ 2013-2016

Organizare de conferinte :

Workshopul EU *Micromechanics Europe Workshop* Sinaia,2002

Membreu fondator si in comitetul de program al workshopului MEMSWAVE,
Scoala de vara a Retelei de Excelenta in RF MEMS, AMICOM

Carti / capitole in carti de specialitate in edituri internationale

„Wireless Technologies, Circuits, Systems and Devices” CRC Press 2007,
Taylor&Francis Group, Editor K. Iniewski, ISBN 9780849379963 0849379962

„Advanced materials and technologies for micro/nano-devices, sensors and
actuators” Springer 2010, Editori E. Gusev, E. Garfunkel, A Dideikin chapter „
Microwave and Millimetre Wave Devices based on Micromachining of III-V
Semiconductors” authors A Muller, D Neculoiu, G Konstantinidis, T Vaha
Heikkila, ISBN 978-90-481-3806-7, ISSN 1874-6500

Limba maternă	Limba Romana			
Limba(ile) străină(e) cunoscută(e)	(Enumerați limbile cunoscute și indicați nivelul: excelent, bine, satisfăcător)			
	Germana (1)	Engleza (2)		
abilitatea de a citi	1, 2: Foarte bine			
abilitatea de a scrie	1, 2: Foarte bine			
abilitatea de a vorbi	1, 2: Foarte bine			
Aptitudini și competențe artistice	Facultativ			
Aptitudini și competențe și sociale	Facultativ			
Aptitudini și competențe organizatorice	- Membru in comisii (juriu) la acordarea doctoratelor la Univ. Politehnica Bucuresti, Universitatea Bucuresti si Universitatea Paul Sabatier/ LAAS Toulouse, Franta - Lucrari invitate la conferinte internationale (European Microwave Week 2003, iMEMS Singapore-2006, MNI/DTIP Montreux 2004, HETECH 2010, MEMSWAVE La Rochelle 2014 - Membru in steering committee la Workshopul "Micromechanics Europe" (incepând din 2002) Membru al asociațiilor profesionale: IEEE, EuMA			
Aptitudini și competențe tehnice	Expertiza in: (i) micro si nanoprocesare Si, GaAs si GaN pentru realizarea de componente si circuite FR MEMS, procese tehnologice pentru MMIC pe GaAs;(ii) realizarea de circuite pasive pentru microunde suspendate pe membrane (prioritate europeana in 1997) cat si module de receptie in gama 38-77GHz integrate hibid si monolitic;(iii) diapozitive acustice bazate pe micro si nanoprocesarea materialelor semiconductoare de banda larga GaN si AlN (performantele structurilor SAW si FBAR reprezinta starea artei); (iv) dezvoltarea senzorilor de temperatura si umiditate bazati pe structuri de SAW si FBAR pe GaN.			
Permis(e) de conducere	Da			
Alte aptitudini și competențe	Reviewer pentru IoP Journals: Journal of Micromechanics & Microengineering, Nanotechnology, Journal of Optics, EDL, IEEE Trans. On Ed.			
Competențe care nu au mai fost menționate anterior	Reviewer la Sensors and Actuators Membru in Comitetul tehnic al conferintei internationale CAS Evaluator proiecte (calls 2008-2012)FP7 REGPOT , Space, FET si ENIAC Premii: Premiului Academiei Romane "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 european FP4 MEMSWAVE Premiul II , in colectiv, la expozitia CONRO 2003 pentru proiectul SIRMEMS (MATNANTECH)			
Informații suplimentare	(Indicați alte informații utile și care nu au fost menționate, de exemplu: persoane de contact, referințe etc.)			
Anexe	(Enumerați documentele anexate CV-ului, dacă este cazul) Lista lucrari – selectie (2000-2016)			

Anexa - Lista lucrari reviste ISI - selectie (2000-2016)

1. **A. Muller**, I. Giangu, A. Stavrinidis, **A. Stefanescu**, G. Stavrinidis, A. Dinescu, G. Konstantinidis, "Sezawa Propagation Mode in GaN on Si Surface Acoustic Wave Type Temperature Sensor Structures Operating at GHz Frequencies", *IEEE Electron Device Letters*, vol. 36, no. 12, 2015, pp. 1299 - 1302 (**Impact factor: 2.754**)
2. Alexandra Stefanescu, **A. Müller**, I. Giangu, A. Dinescu "Influence of Au based metallization on the phase velocity of GaN on Si Surface Acoustic wave resonators" **Electron Devices Letters, IEEE**, Vol 37, No 3, (2016), , pp321-324, ISSN 0741-3106, **Impact factor 2.754**,
3. **A. Müller**, G. Konstantinidis, V. Buiculescu, A. Dinescu, A. Stavrinidis, A. Stefanescu, G. Stavrinidis, I. Giangu, A. Cismaru, A. Moldoveanu, "GaN/Si based single SAW resonator temperature sensor operating in the GHz frequency range", **Sensors and Actuators A** 209 (2014) 115–123, ISSN: 0924-4247, **Impact factor 1.903, RIS factor 1.389**
4. A. Cismaru, **A. Müller**, G. Konstantinidis, F. Comanescu, M. Purica, A. Stefanescu, A. Stavrinidis, A. Dinescu, A. Moldoveanu, "Residual stress distribution and deflection analysis of very thin GaN membrane supported devices".**J. Micromech. Microeng.** 23 (2013) 015010 (7pp), ISSN: 0960-1317, **Impact factor 1.731; RIS factor 1.413**
5. **A. Müller**, G. Konstantinidis, Maria Androulidaki, A. Dinescu, Alexandra Stefanescu, Alina Cismaru , Dan Neculoiu , Emil Pavelescu , Antonis Stavrinidis "Front and backside-illuminated GaN/Si based metal–semiconductor–metal ultraviolet photodetectors manufactured using micromachining and nano-lithographic technologies", **Thin Solid Films** 520 (2012) pp 2158-2161;ISSN: 0040-6090, **Impact factor 1.604; RIS factor 1.236**
6. M. Dragoman, G. Deligeorgis, **A. Müller**, A. Cismaru, D. Neculoiu, G. Konstantinidis, D. Dragoman, A. Dinescu and F. Comanescu, "Millimeter wave Schottky diode on graphene monolayer via symmetric metal contacts", **J. Appl. Phys.** 112, 084302 (2012) , ISSN: 0021-8979, **Impact factor 2.21; RIS factor1.546**
7. Andrei A. Müller, D. Neculoiu, A. Cismaru, P. Pons, R. Plana, D. Dascalu, **A. Müller** "Novel micromachined lumped bandpass-filter for 5.2GHz WLAN applications" **Int. Journal of Electronics and Communications (AEÜ)** 65 (2011) 1050-1053, ISSN: 1434-8411, **Impact factor 0.588**,
8. A. Ștefănescu, D. Neculoiu, **A. Müller**, A. Dinescu, G. Konstantinidis, A. Stavrinidis *Analysis of GaN Based SAW Resonators including FEM Modeling*, **Romanian Journal Of Information Science And Technology**, Volume 14, Number 4, 2011, pp. 334–345, ISSN: 1453-8245, **Impact factor: 0.304**
9. A. C. Bunea, D. Neculoiu, **A. Müller**, *Analytic and Electromagnetic Investigation of Millimeter Wave Membrane Supported CPWs Processed on High Resistivity Silicon*, **Romanian Journal Of Information Science And Technology**, Vol. 14, No. 3, 2011, pp. 269–283, ISSN: 1453-8245, **Impact factor: 0.304**
10. **Alexandru Müller**, Dan Neculoiu, , George Konstantinidis, George Deligeorgis, Adrian Dinescu, Antonis Stavrinidis, Alina Cismaru, Mircea Dragoman, Alexandra Stefanescu "SAW devices manufactured on GaN/Si for frequencies beyond 5 GHz," **Electron Devices Letters, IEEE**,2010, vol 31, no. 12, pp1398-1400, ISSN: 0741-3106, **Impact factor 2.714; RIS factor 2.189**
11. **A. Müller**, G. Konstantinidis, M. Dragoman, D. Neculoiu, A. Dinescu, M. Androulidaki, M. Kayambaki, A. Stavrinidis, D. Vasilache, C. Buiculescu, I. Petrini, A. Kostopoulos, D. Dascalu, "GaN membrane-supported UV photodetectors manufactured using

- nanolithographic processes" **Microelectronics Journal**, 40 (2009), pp. 319-321, ISSN: 0026-2692, **Impact factor 0.778; RIS factor 0.547**
12. **A. Müller**, D. Neculoiu, G. Konstantinidis, A. Stavrinidis, D. Vasilache, A. Cismaru, M. Danila, M. Dragoman, G. Deligeorgis and K. Tsagaraki "6.3 GHz Film Bulk Acoustic Resonator Structures Based on a Gallium Nitride/Silicon Thin Membrane" **Electron Devices Letters, IEEE**, vol 30, no 8, August 2009, pp 799-801, ISSN: 0741-3106, **Impact factor 2.605; RIS factor 2.189**
 13. D. Neculoiu, **A. Müller**, G. Deligeorgis, A. Dinescu, A. Stavrinidis, D. Vasilache, A. Cismaru, G. E. Stan, G. Konstantinidis, "AlN on silicon based Surface Acoustic Wave resonators operating at 5 GHz" **Electron. Lett.** 45, 1196 (2009), ISSN: 0013-5194, **Impact factor 0.97; RIS factor 0.945**
 14. P. Pursula, T. Vaha-Heikkilä, **A. Müller**, D. Neculoiu, G. Konstantinidis, A. O. Jussi-Tuovinen "Millimetre Wave Identification — A new short range radio system for low power, high data rate applications" **IEEE Trans on MTT**, Vol. 56, No. 10, Oct. 2008, pp 2221-2228, ISSN: 0018-9480, **Impact factor 2.711; RIS factor 2.881**
 15. A. Müller, G. Konstantinidis, M. Dragoman, D. Neculoiu, A. Kostopoulos, M. Androulidaki, M. Kayambaki, D. Vasilache „GaN membrane metal-semiconductor-metal ultraviolet photodetector" **Applied Optics**, Vol. 47, No. 10, 2008, pp 1453-1456, ISSN:1559-128X **Impact factor 1.701; RIS factor 1.212**
 16. **A. Müller**, G. Konstantinidis, M. Dragoman, D. Neculoiu, A. Dinescu, M. Androulidaki, M. Kayambaki, A. Stavrinidis, D. Vasilache, C. Buiculescu, I. Petrini, A. Kostopoulos, D. Dascalu, "GaN membrane-supported UV photodetectors manufactured using nanolithographic processes" **Microelectronics Journal**, 2008 doi:10.1016/j.mejo.2008.07.021, ISSN:0026-2692, **Impact factor 0.859; RIS factor 0.547**
 17. F. Coccetti, D. Peyrou, M. Al Ahmad, V. Puyal, P. Pons, H. Aubert, **A. Müller**, M. Dragoman, R. Plana "RF MEMS status and perspective", **Phys. Stat. Sol. (c)** 5, No 12, 3822-3827 (2008) ISSN-1872-6351 **RIS factor 0.957**
 18. A. Takacs, D. Neculoiu, D. Vasilache, **A. Müller**, P. Pons, L. Bary, P. Calmon, H. Aubert and R. Plana "Tunable bandstop MEMS filter for millimetre-wave applications" **Electronics Letters**, Vol43 No12, June 2007, p. 676-677, ISSN: 0013-5194, **Impact factor 1.009; RIS factor 0.945**
 19. **A. Müller**, D. Neculoiu, D. Vasilache, D. Dascalu, G. Konstantinidis, A. Kosopoulos, A. Adikimenakis, A. Georgakilas, K. Mutamba, C. Sydlo, H.L. Hartnagel, A. Dadgar, "GaN micromachined FBAR structures for microwave applications", **Superlattices & Microstructures**, 40, 2006, pp426-431, ISSN: 0749-6036, **Impact factor 1.259, RIS factor 0.800**
 20. G. J. Papaioannou, M. Exarchos, and V. Theonas, J. Psychias and G. Konstantinidis, D. Vasilache, **A. Müller**, and D. Neculoiu, "Effect of space charge polarization in radio frequency microelectromechanical system capacitive switch dielectric charging", **Appl Phys Lett.** 89, 103512 _2006, ISSN: 003-6951, **Impact factor 3.977; RIS factor 2.551**
 21. M. Dragoman, **A. Müller**, D. Neculoiu, D. Vasilache, G. Konstantinidis, K. Grenier, D. Dubuc, L. Bary, R. Plana, "High Performance thin film bulk acoustic resonator covered with carbon nanotubes" **Appl Phys Lett.** 89,143122, 2006, ISSN: 003-6951, **Impact factor 3.977; RIS factor 2.551**
 22. A. Pantazis, D. Neculoiu, Z. Hazoupulos, D. Vasilache, M. Lagas, M. Dragoman, C. Buiculescu, I. Petrini, A. A. Müller, G. Konstantinidis, **A. Müller** "Millimeter wave passive circuits elements based on GaAs micromachining", **Journal of Micromech. Microeng.**, vol.15, pp.S-53-S59, (2005), ISSN: 0960-1317 **Impact factor 2.499; RIS factor 1.413**
 23. M. Saadaoui, P. Pons, R. Plana, L. Bary, P. Dureuil, D. Bourrier, D. Vasilache, D. Neculoiu, **A. Müller** "Dry followed by wetbackside etching processes for micromachined endfire

- antennae*" **Journal of Micromech. Microeng.**, vol.15, Nr7, pg. S65-S71, (2005) ISSN: 0960-1317 **Impact factor 2.499; RIS factor 1.413**
24. D. Neculoiu, G. Bartolucci, P. Pons, L. Bary, D. Vasilache, **A. Müller**, R. Plana, "Compact membrane-supported bandpass filter for millimeter-wave applications", **Electronics Letters**, vol.40, No.3, pp. 180-182, Feb. 2004, ISSN: 0013-5194, **Impact factor 0.968; RIS factor 0.945**
 25. D. Neculoiu, P. Pons, L. Bary, M. Saadaoui, D. Vasilache, K. Grenier, D. Dubuc, **A. Müller**, R. Plana "Membrane Supported Yagi-Uda Antennae for Millimeter-Wave Applications", **IEEE Microwave, Antennas and Propagation**, vol.151. no.4, pp.311-314, 2004, ISSN 1751-8725, **Impact factor 0.91, RIS factor 1.198**
 26. G. Konstantinidis, D. Neculoiu, M. Lagadas, G. Deligeorgis, D. Vasilache and **A. Müller** "GaAs membrane supported millimeter wave receiver structures", **J. Micromech. Microeng.** Vol 13, pp 353-358, (2003), ISSN: 0960-1317 , **Impact factor 1.699; RIS factor 1, 413**
 27. **A. Müller**, G. Konstantinidis, 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", **Journal Micromech. Microeng.** **11** (2001) pp. 1-5, ISSN: 0960-1317, **Impact factor 1.211; RIS factor 1.413**
 - 28 **A. Müller**, S. Iordanescu, I. Petrini, V. Avramescu, G. Simion, D. Vasilache, V. Badilita, D. Dascalu, G. Konstantinidis, R. Marcelli, G. Bartolucci, "Polyimide based GaAs micromachined millimeter wave structures", **Journal of Micromech. Microeng.** **10** (2000), pp.130-135, ISSN: 0960-1317, **Impact factor 1.141; RIS factor 1.413**,
 29. I. Petrini, **A. Müller**, V. Avramescu, G. Simion, N. Nitescu, D. Vasilache, D. Dascalu, G. Konstantinidis, "Resistive pressure sensing structures on polyimide membranes on GaAs substrate", **Journal of Micromechanics and Microengineering**, **10** (2000), pp. 218-222, ISSN: 0960-1317, **Impact factor 1.141; RIS factor 1.413**,
 30. Ioana Petrini, **A. Müller**, V. Avramescu, S. Iordanescu, D. Dascalu, "Microwave micromachined structures on <100> silicon substrate using polyimide supported pads", **Microelectronic and Engineering, Elsevier Science**, 51-52 (2000), pp. 595-600, ISSN: 0960-1317, **Impact factor 1.141; RIS factor 1.413**