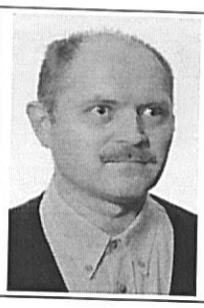
Curriculum vitae



Informaţii personale

Nume / Prenume	**NEAG, Marius-Gheorghe**
E-mail	Marius.Neag@bel.utcluj.ro

Experienţa profesională

Perioada	*1992 – 1995, 1999 - 2000 si 2003-prezent:* **Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca**
Funcţia sau postul ocupat	• 2008 - prezent – Conferenţiar universitar la Catedra de Bazele Electronicii • 2000 - 2008 - Sef lucrări la Catedra de Bazele Electronicii • 1995 - 2000 - Asistent universitar la Catedra de Bazele Electronicii • 1992 - 1995 - Preparator universitar la Catedra de Bazele Electronicii
Activităţi şi responsabilităţi principale	Activităţi didactice şi de cercetare

Titular al cursurilor	Specializarea	Anul
Sisteme cu Circuite Integrate Analogice	Electronica Aplicata	III
Systems with Analog Integrated Circuits	Electronica Aplicata, Tehnologii si Sisteme de Telecomunicatii, cu pregare in limba engleza	III
Circuite Analogice de Inalta Frecventa	Electronica Aplicata	IV
Circuite Integrate Pentru Sisteme de Comunicatii	Circuite si Sisteme Integrate	I Mast.

Numele şi adresa angajatorului	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului , nr. 28, Cluj-Napoca
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Învăţământ universitar
Perioada	***2001 - 2003***
Funcţia sau postul ocupat	Proiectant Circuite Integrate Analogice (Senior Designer, Principal Engineer) Conducator echipa de proiectare (Technical Lead)
Activităţi şi responsabilităţi principale	Proiectarea circuitelor integrate analogice, de radio-frecventa si de semnal mixt;
Numele şi adresa angajatorului	Parthus Technologies plc., Dublin, Republica Irlanda
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Proiectare, electronică
Perioada	***2001 - 2003***
Funcţia sau postul ocupat	Inginer electronist
Activităţi şi responsabilităţi principale	Proiectarea sistemelor analogice pentru echipamente de testare automata
Numele şi adresa angajatorului	Institutul de Proiectări pentru Automatizări IPA – Cluj
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Proiectare, electronică

Educaţie şi formare

Perioada	***1996 - 1999***
Calificarea / diploma obţinută	Titlul ştiinţific de doctor (PhD)
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Inginerie Electronica şi Telecomunicaţii
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	University of Limerick, Republica Irlanda

Cluj – Napoca, august 2021

Conf.dr.ing. Marius Neag

Perioada	*1986-1991*
Calificarea / diploma obţinută	Inginer in profilul electric
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Specializarea Electronică aplicată
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, Facultatea de Electronică și Telecomunicații

Aptitudini şi competenţe personale	
Limba(i) maternă(e)	Română
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	

Autoevaluare	Înțelegere		Vorbire		Scriere
Nivel european (*)	Ascultare	Citire	Participare la conversaţie	Discurs oral	Exprimare scrisă
Engleza	C2	C2	C2	C2	C2
Franceza	B1	B2	A2	A1	B1

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referinţă Pentru Limbi Străine

Competenţe şi abilităţi sociale	Abilitate de comunicare, spirit de echipă, abilitate de a lucra cu persoane din diverse medii sociale si/sau regiuni geografice, capacitate de înțelegere si sinteză
Competenţe şi aptitudini organizatorice	Abilitați de conducere si organizare a grupurilor/echipelor, creativitate, dinamism, eficiență, abilitați decizionale, autonomie în activitate.
Competenţe şi aptitudini tehnice	Analiza si proiectarea circuitelor integrate analogice, de radio-frecventa si de semnal mixt; Metode de optimizare a circuitelor si sistemelor electronice si electro-acustice Teoria circuitelor electrice: analiza si modelarea circuitelor si sistemelor electronice, teoria reacției Analiza electro-termica a circuitelor integrate Aplicații cu circuite integrate analogice: managementul puterii, sinteza de frecventa, interfețe pentru senzori; sisteme de captare si conversie a energiei provenite din surse regenerabile; sisteme pentru monitorizarea parametrilor fiziologici, proteze auditive, sisteme electro-acustice Educație asistată de calculator
Competenţe şi aptitudini de utilizare a calculatorului	Cunoștințe avansate de utilizare a pachetului Microsoft Office, Microsoft Project Cunoștințe avansate de folosire a utilitarelor Unix pentru editare si prelucrare a textelor Cunoștințe medii de programare in Perl Utilizator experimentat al mediilor de proiectare Cadence Virtuoso
Alte competențe și aptitudini	Recenzor la 8 reviste ISI: IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, IET Circuits, Devices & Systems, IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs, International Journal of Circuit Theory and Applications, Microelectronics Journal, Electronics Letters, International Journal of Electrical Power and Energy Systems, Romanian Journal of Information Science and Technology
Organizații	Membru IEEE din 1994 membru in comitetele de conducere ale Societăților Education si Solid-State Circuits, IEEE Romania consilier at organizației IEEE a studenților din Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca Membru al Comisiei de Știința și Tehnologia Micro-Sistemelor a Academiei Române, din 2018

Cluj – Napoca, august 2021

Conf.dr.ing. Marius Neag

Publicații (10 lucrări reprezentative publicate in ultimii 10 ani)	Total activitate: peste 150 articole științifice; 2 cărți; 1 capitol de carte, 2 manuale universitare (un îndrumător si o culegere) 1. Marius Neag, István Kovács, Raul Oneț, Iulian Câmpanu, "Design options for high-speed OA-based fully differential buffers able to drive large loads", Microelectronics Journal, Volume 114, (2021), 105115, https://doi.org/10.1016/j.mejo.2021.105115 2. Cristian Răducan, Marius Neag, "Slew-Rate Booster and Frequency Compensation Circuit for Automotive LDOs", IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, 2021, doi: 10.1109/TCSI.2021.3094897. 3. Paul Miresan, Marius Neag, Marina Topa, Istvan Kovacs, Laurentiu Varzaru – "Multipurpose Drivers for MEMS Devices Based on a Single ASIC Implemented in a Low-Cost HV CMOS Process Without Triple Well", Journal of Sensors, vol. March 2021, 22 pages, Article ID 8818917, https://doi.org/10.1155/2021/8818917 4.Paul Coste, Paul Mărtari, Marius Neag, Marina Topa, Vlad Ionescu, "Programmable Capacitor Multiplier Based on Gm-cell with Two Outputs – Topology, Circuit Implementations and Applications" - Romanian Journal of Information Science and Technology, Vol. 24, No. 1, March 2021, pages 4–27 5.Cristian Răducan, Alina-Teodora Grăjdeanu, Cosmin-Sorin Plesa, Marius Neag, Andrei Negoiță, Marina Țopa – "LDO with Improved Common Gate Class-AB OTA Handles any Load Capacitors and Provides Fast Response to Load Transients", IEEE Transactions on Circuits and Systems I - Regular Papers, vol 67, issue 11, November 2020, pp. 3740-3752, DOI: 0.1109/TCSI.2020.3012376 6.Paul Miresan, Raul Onet, Marius Neag, Marina Topa, Cosmin Chira – "Design options for implementing in standard CMOS drivers for MEMS body biasing", Microelectronics Journal, vol. 97 (2020) 104705, ISSN 0026-2692, https://doi.org/10.1016/j.mejo.2020.104705 7. Cosmin-Sorin Plesa, Bogdan Dimitriu, Marius Neag,– Design Options for Thermal Shutdown Circuitry with Hysteresis Width Independent on the Activation Temperature, Advances in Electrical and Computer Engineering Volume 19, Number 1, 2019, pp. 57-62, ISSN 1582-7445 8. Cosmin-Sorin Plesa, Marius Neag, Cristian Boianceanu - "Design of Over-Temperature Protection for Switched-Capacitor DC-DC Converter Based on Electro-Thermal Simulations", Romanian Journal of Information Science and Technology, Volume 22, Number 2, 2019, pages 144–157 9. Cosmin-Sorin Plesa, Marius Neag, Cristian Boianceanu, Andrei Negoita - Design methodology for over-temperature and over-current protection of an LDO voltage regulator by using electro-thermal simulations, Microelectronics Reliability, vol 79 Dec 2017, ISSN 0026-2714, pp. 509-516 10. E. Szopos, M. Neag, I. Sărăcuț, V. Popescu, M. Țopa - Synthesis Tool Based on Genetic Algorithm for FIR Filters with User-Defined Magnitude Characteristics, *Circuits, Systems and Signal Processing*, vol. 35, Issue 1, pp 253-279, January 2016, ISSN 0278-081X, Springer, 11. Neag, Marius; Onet Raul; Kovacs, Istvan; Martari, Paul - Comparative Analysis of Simulation-Based Methods for Deriving the Phase- and Gain- Margins of Feedback Circuits with OpAmps, *IEEE Transactions on Circuits and Systems I - Regular Papers*, vol.62, Issue: 3, Pages: 625 – 634 12. R. Onet, M. Neag, I. Kovacs, M.D Topa, S. Rodrigues, A. Rusu - Compact Variable Gain Amplifier for a Multistandard WLAN/WiMAX/LTE Receiver, IEEE Trans on Circuits and Systems I: Regular papers, Vol 61, Issue 1, pp. 247-257, January 2014, DOI: 10.1109/TCSI.2013.2268324 13. B.S. Kirei, M. Neag, M.D Țopa - Blind Frequency-Selective I/Q Mismatch Compensation Using Subband Processing , IEEE Trans on Circuits and Systems II: Express Briefs, ISSN 1549-7747, Volume: 59,Issue 5, Year: 2012 DOI: 10.1109/TCSII.2012.2190858 , pp 302 – 306 14. E. Szopos, M. Neag, I. Sărăcuț, H. Hedeşiu, L. Feştilă - A Method for Designing FIR Filters with Arbitrary Magnitude Characteristic Used for Modeling Human Audiogram, Advances in Electrical and Computer Engineering, ISSN 1582-7445, vol. 12, Issue 2, 2012, pp 51-56 15.M.D. Țopa, Norbert Toma, Botond Sandor Kirei, Ioana Homana, Marius Neag, Gilbert De Mey, "Comparison of Different Experimental Methods for the Assessment of the Room's Acoustics", Acoustical Physics, Springer, ISSN 1063-7710, Vol. 57, No. 2 2011, pp 199-207

Cluj – Napoca, august 2021

Conf.dr.ing. Marius Neag

Patente	1. Marius Neag, Mici McCullagh, Gavin Marow, Michael McLaughlin, Istvan Kovács - Frequency Comparator and Early-Late Detector, US20160191035 2. Botond Kirei, Marina Ţopa, Marius Neag System for the blind separation of acoustical signals from convolutive mixtures, RO127591A2 3. D. Petreus, M. Neag, B. Morley – Improved MPPT control for PWM-based DC-DC converters with average current control, IES20100461 (A2), WO2012010613 (A1)
Granturi, contracte de cercetare (total din care 5 contracte reprezentative in ultimii 10 ani)	Total activitate: peste 30 contracte de cercetare dintre care 10 in calitate de director: - 17 contracte de cercetare obținute prin competiție , 2 in calitate de director - 7 contracte de cercetare cu parteneri industriali din tara, 5 in calitate de director - 8 contracte de cercetare cu parteneri industriali din străinătate, 5 in calitate de director 1. Proiect PO Competitivitate (Axa prioritară 1, Acțiunea: 1.2.3 Parteneriate pentru transfer de cunoștințe): Parteneriate pentru transfer de cunoștințe și tehnologie în vederea dezvoltării de circuite integrate specializate pentru creșterea eficienței energetice a noilor generații de vehicule-PartEnerIC, **director de proiect** 2. Arhitecturi si algoritmi de control pentru convertoare DC-DC fara inductoare, Contract de consultanta cu partener industrial - Infineon Technologies Romania, 2016, **director de proiect** 3. Optimizarea unor circuite integrate de alimentare pentru aplicații auto, Contract de consultanta cu partener industrial - Infineon Technologies Romania, 2015, **director de proiect** 4. Circuit integrat specializat pentru managementul puterii in aplicații automotive, Contract de consultanta cu partener industrial - Infineon Technologies Romania, 2014, **director de proiect** 5. Abordări noi în proiectarea receptoarelor radio multistandard pentru aplicații mobile: de la arhitecturi de sistem la noi topologii de blocuri funcționale și scheme de circuit originale, Contract CNCSIS PN-II PCE-Idei, ID-2534; 2009-2011, **director de proiect**

Cluj – Napoca, august 2021

Conf.dr.ing. Marius Neag