



Florin-Silviu Dumitru

[Redacted contact information]

● DESPRE MINE

Poziția pentru care aplic: **Asistent universitar, pozitia 58** în cadrul Departamentului Dispozitive, Circuite și Arhitecturi Electronice, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

● EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

MANAGER DE PROIECT – UNSTPB – 01/07/2025 – În curs – BUCUREȘTI, ROMÂNIA

Proiect de cercetare: "Analogue-mixed IP blocks and RISC-V IP integrations".

EXPERT PROIECTARE SI SIMULAREA MICROELECTRONICE DE PUTERE – UNSTPB – 09/10/2025 – În curs – BUCUREȘTI, ROMÂNIA

Proiect de cercetare: "Platforma Nationala pentru Tehnologiile Semiconductorilor (PNTS)".

ASISTENT UNIVERSITAR – UNSTPB – 31/10/2021 – 26/09/2025 – BUCUREȘTI, ROMÂNIA

Departament: Dispozitive, Circuite si Arhitecturi Electronice
Facultate: ETTI

Anul 3: Circuite integrate analogice (seminar), Instrumentatie software pentru microelectronica (laborator)
Anul 4: Tehnici de proiectare a structurilor VLSI (laborator), Senzori si circuite de conditionare a semnalelor

SOFTWARE ENGINEER – NXP – 18/04/2022 – 01/07/2025 – BUCUREȘTI, ROMÂNIA

Departament: Automotive Processing

Mententanta si dezvoltare pentru componenta S32 Flash Tool si S32 Flash Programmer.
• extinderea setului de memorii flash suportate de placile de dezvoltare NXP
Mententanta a componentei Debugger a familiei de chipuri automotive S32 dezvoltata de NXP.

Mententanta a componentei software a S32 Debug Probe
• intretinerea sistemului de operare embedded Linux
• mententanta asupra codului care gestioneaza conexiunea Ethernet si USB
In intervalul 18.04.2022 si 01.11.2022 am lucrat la RINF in calitate de contractor pentru compania NXP.

STAFF ANALOG & MIXED-SIGNAL IC DESIGN ENGINEER – INFINEON TECHNOLOGIES – 30/06/2021 – 18/04/2022 – BUCUREȘTI, ROMÂNIA

Departament: PSS DC DC (Power & Sensor Systems DC DC)

Proiectarea și simularea circuitelor integrate analogice pentru driverul de poarta 1EDL8011 cu funcționare până la 125 V. Link: <https://www.infineon.com/part/1EDL8011>
Responsabil cu îndrumarea studenților aflați în stagiul de practică pe posturile de proiectare analogică.

Departament: MCU08

Am îndeplinit rolul de "Analog Lead" pentru două modele noi de microcontroller, fiind responsabil de integrarea la nivel de produs, precum și de controlul calității tuturor blocurilor analogice prezente în aceste produse. Responsabil cu îndrumarea studenților aflați în stagiul de practică pe posturile de proiectare analogică. Proiectarea, simularea și testarea în laborator a circuitelor integrate analogice care constituie perifericele microcontrollerelor PIC și AVR pe 8 biți.

ANALOG DESIGN ENGINEER – MICROCHIP TECHNOLOGY – 31/07/2015 – 23/06/2019 – BUCUREȘTI, ROMÂNIA

Departament: MCU08

Proiectarea, simularea și testarea în laborator a circuitelor integrate analogice pentru perifericele microcontrollerelor diviziei de 8 biți.

Sub-circuite întâlnite:

- referințe de tensiune și de curent cu performanțe ridicate
- comparatoare
- circuite BOR (en. Brown out reset) de joasă putere
- amplificatoare operaționale
- convertoare analog numerice de tip SAR și Sigma-Delta
- convertoare numeric analogice de tip R-2R
- detectoare de tranziție prin zero
- senzori de temperatură
- repetitoare cu corecție a tensiunii de decalaj

ANALOG DESIGN INTERN – MICROCHIP – 17/02/2013 – 31/07/2015 – BUCUREȘTI, ROMÂNIA

Departament: MCU08

Simularea și testarea în laborator a circuitelor integrate analogice pentru perifericele microcontrollerelor diviziei de 8 biți.

Sub-circuite întâlnite:

- referințe de tensiune și de curent cu performanțe ridicate
- comparatoare
- amplificatoare operaționale
- convertoare numeric analogice de tip R-2R

● **EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ**

24/09/2017 – 18/02/2025 București, România

DOCTOR ÎN INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE
Universitatea Politehnica din București (UPB), ETTI

Temă: Contribuții la analiza și proiectarea microstructurilor electronice

Adresă Splaiul Independenței, Nr. 313, 060042, București, România | **Site de internet** <http://www.upb.ro/> |

Diplomă finală Summa cum laude | **Lucrare de diplomă** Contributions to the analysis and design of electronic microstructures

30/09/2015 – 27/06/2017 București, România

MASTER ÎN INGINERIE ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII Universitatea Politehnica din București (UPB), ETTI

Lucrarea de disertație: Convertor Analog-Digital Sigma-Delta

Premii:

IEEE Region 8 Student Paper Contest:

- Premiul III (2016): "Current-mode Capacitance Multiplier with Reduced Parasitic Elements" – autori: Șerban Mihalache, Florin-Silviu Dumitru

Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești, ETTI, UPB:

- Premiul I (2016), Departamentul Dispozitive, Circuite și Arhitecturi Electronice (DCAE): „The Influence of Finite Gain and Slew Rate on Sigma-Delta ADC Performance” – autori: Florin-Silviu Dumitru, Șerban Mihalache

Adresă Splaiul Independenței, Nr. 313, 060042, București, România | **Site de internet** <http://www.upb.ro/>

02/10/2011 – 10/07/2015 București, România

INGINER ÎN ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII Universitatea Politehnica din București (UPB), ETTI

Lucrarea de licență: "Referință de tensiune bandgap într-o topologie fără rezistoare"

Premii:

Aniversarea IEEE România - 25 ani:

- Best Student Paper Award (2015): "Current-mode Capacitance Multiplier with Reduced Parasitic Elements" – autori: Șerban Mihalache, Florin-Silviu Dumitru

Conferința Internațională de Semiconductori CAS, Sinaia, România:

- Best Student Paper Award (2015): "Automated Cooling Control System through Peltier Effect and High Efficiency Control using a DC-DC Buck Converter" – autori: Șerban Mihalache, Irina Flamaropol, Florin-Silviu Dumitru, Lidia Dobrescu, Dragoș Dobrescu

Concursul Național de Electronică „Tudor Tănăsescu”:

- Premiul IV (2015) și Premiul V (2014), Secțiunea CIA

Concursul Național de Robotică „Robochallenge”:

- Premiul I (2014), Etapa națională, Seciunea Academică: COX (Line Follower robot)

Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești, ETTI, UPB:

- Premiul I (2015), Departamentul Dispozitive, Circuite și Arhitecturi Electronice (DCAE): „Widlar All The Way – High Precision, Self-biased Current Source in Low Voltage CMOS Technology” – autori: Șerban Mihalache, Florin-Silviu Dumitru, Sorin Paraschiv, Andrei Lăzărescu
- Premiul I (2015), Departamentul Tehnologie Electronică și Fiabilitate (TEF): „Current-mode Capacitance Multiplier with Reduced Parasitic Elements” – autori: Șerban Mihalache, Florin Silviu Dumitru, Ioan Plotog
- Premiul II (2015), Departamentul DCAE: „Automated Cooling Control System through Peltier Effect and High Efficiency Control using a DC-DC Buck Converter” – autori: Șerban Mihalache, Irina Flamaropol, Florin-Silviu Dumitru, Lidia Dobrescu, Dragoș Dobrescu
- Premiul I (2014), Departamentul TEF: „Visceral Frequency Modulation on Audio Waves” – autori: Șerban Mihalache, Florin-Silviu Dumitru

Adresă Splaiul Independenței, Nr. 313, 060042, București, România | **Site de internet** <http://www.upb.ro/>

16/09/2007 – 26/05/2011 București, România

DIPLOMĂ DE BACALAUREAT Liceul Teoretic "Nicolae Iorga"

Adresă Bulevardul Ion Mihalache 126, 011203, București, România | **Site de internet** <http://www.ltni.ro/>

01/02/2023 – 01/07/2023 București, România

JAVA FULL STACK & FRAMEWORKS - DEVELOPING WEB-BASED APPS Devmind

Site de internet www.devmind.ro

01/02/2021 – 01/07/2021 București, România

JAVA SOFTWARE DEVELOPER - MODUL JUNIOR DEVELOPER Devmind

Site de internet www.devmind.ro

01/10/2020 – 01/02/2021 București, România

JAVA SOFTWARE DEVELOPER - MODUL INCEPATORI Devmind

Site de internet www.devmind.ro

● **COMPETENȚE LINGVISTICE**

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Producerea de mesaje orale	Conversație	
ENGLEZĂ	C2	C2	C1	C1	C1

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE

Cadence Virtuoso | Siemens Calibre | MATLAB | LabView | HSPICE | Spectre | Linux | Git | Perl | Java | Bash

PUBLICAȚII

2025
Design Space Exploration of Current-Starved Ring Oscillators Based on Graphene Nanoribbons

Florin-Silviu Dumitru, Nicoleta Cucu-Laurenciu, Alexandru Mihai Antonescu, Sorin Cotofana, Marius Enachescu, "Design Space Exploration of Current-Starved Ring Oscillators Based on Graphene Nanoribbons," ROMANIAN JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, Vol. 28, Issue 2, pp. 197-209.
Link: <https://www.romjist.ro/full-texts/paper802.pdf>

2025
The Universal Learning Platform (ULP): A Hybrid IoT-Based Learning Environment for Automatic Device and Circuit Characterization

Alexandru Mihai Antonescu, Florin-Silviu Dumitru and Marius Enachescu, "The Universal Learning Platform (ULP): A Hybrid IoT-Based Learning Environment for Automatic Device and Circuit Characterization," in IEEE Access, 2025, vol. 13, pp. 45168-45186, 2025, ISI WOS:001447587500001.
Link: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10918974>
10.1109/ACCESS.2025.3550022

2024
Ultra-Low-Power Graphene-Nanoribbon-Based Current-Starved Ring Oscillator

Florin-Silviu Dumitru, Marius Enachescu, Alexandru Antonescu, Nicoleta Cucu-Laurenciu, Sorin Cotofana, "Ultra-Low-Power Graphene-Nanoribbon-Based Current-Starved Ring Oscillator," în 2024 International Semiconductor Conference (CAS), Sinaia, Romania, 2024, pp. 167-170.
Link: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10736700>
DOI: 10.1109/CAS62834.2024.10736700

2024
Graphene Nanoribbon Based McCulloch-Pitts Neural Network

Florin-Silviu Dumitru, Marius Enachescu, A. M. Antonescu, N. Cucu-Laurenciu and S. D. Cotofana, "Graphene Nanoribbon Based McCulloch-Pitts Neural Network," 2024 IEEE 24th International Conference on Nanotechnology (NANO), Gijon, Spain, 2024, pp. 592-597.
Link: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10628801>
DOI:10.1109/NANO61778.2024.10628801

2024
Advanced Automatic Device Temperature Characterization for Hybrid STEM Learning

Alexandru Mihai Antonescu, Florin-Silviu Dumitru and Marius Enachescu, "Advanced Automatic Device Temperature Characterization for Hybrid STEM Learning," 2024 International Semiconductor Conference (CAS), Sinaia, Romania, 2024, pp. 157-160, ISI WOS:001361909500032.
Link: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10736718>
10.1109/CAS62834.2024.10736718

2024

A Low-Cost ADALM2000 Hybrid Learning Platform for the Analog Integrated Circuits Curricula

Alexandru Mihai Antonescu, Florin-Silviu Dumitru and Marius Enachescu, "A Low-Cost ADALM2000 Hybrid Learning Platform for the Analog Integrated Circuits Curricula," 2024 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), Kos Island, Greece, 2024, pp. 1-7, ISI WOS: 001289091100233.

Link: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10578792>

10.1109/EDUCON60312.2024.10578792

2021

Graphene Nanoribbons Based 5-Bit Digital-to-Analog Converter

Florin-Silviu Dumitru; Nicoleta Cucu-Laurenciu; Alexandru Matei; Marius Enachescu, "Graphene Nanoribbons Based 5-Bit Digital-to-Analog Converter", IEEE Transactions on Nanotechnology, Vol. 20, pp. 248-254, ISSN: 1941-0085.

Link: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9369110>

10.1109/TNANO.2021.3063602

2021

Exploring the Effect of Segmentation on a 10-bit DAC

Florin-Silviu Dumitru, Carmen Raluca Ilie, Mircea Bodea, Marius Enachescu, "Exploring the Effect of Segmentation on a 10-bit DAC", ROMANIAN JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, Vol. 24, Issue 2, pp. 129-142.

Link: <https://www.romjst.ro/full-texts/paper684.pdf>

2020

Exploring the Effect of Segmentation on INL and DNL for a 10-bit DAC

Florin-Silviu Dumitru, Carmen Raluca Ilie, Marius Enachescu, "Exploring the Effect of Segmentation on INL and DNL for a 10-bit DAC", CAS, 2020, Sinaia, România, pp. 161-164, ISBN: 978-1-7281-1074-5.

Link: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9268011>

10.1109/CAS50358.2020.9268011

2017

Dithering Options for Integrated Relaxation Oscillators

Șerban Mihalache, Florin-Silviu Dumitru, Adriana Florescu, Sever Viorel Pașca, "Dithering Options for Integrated Relaxation Oscillators", Revue Roumaine des Sciences Techniques. - Electrotechnique et Energetique, 2017, București, România, Vol. 62, 1, pp. 61-67.

Link: <http://revue.elth.pub.ro/index.php?action=details&id=646>

ISSN: 0035-4066

2017

OPAMP's Finite Gain and Slew Rate on a 16-Bit Sigma-Delta ADC Performance: a Case Study

Florin-Silviu Dumitru, Șerban Mihalache, Marius Enăchescu, "The Impact of Finite Gain and Slew Rate on a 16-Bit Sigma-Delta ADC Performance: a Case Study," CAS, 2017, Sinaia, România, pp. 161-164, ISBN: 978-1-5090-3986-9.

Link: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8101187>

DOI: 10.1109/SMICND.2017.8101187

2016

Current-Mode Capacitance Multiplier with Reduced Parasitic Elements

Șerban Mihalache, Florin-Silviu Dumitru, "Current-Mode Capacitance Multiplier with Reduced Parasitic Elements," Proceedings of the 18th Mediterranean Electrotechnical Conference (MELECON), Limassol, Cyprus, 2016, pp. 1-6, ISBN 978-1-5090-0058-6.

Link: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7495302>

DOI: 10.1109/MELCON.2016.7495302

2015

A CMOS Resistorless Bandgap Reference with Minimized Current Consumption

Florin-Silviu Dumitru, Șerban Mihalache, Gheorghe Brezeanu, „A CMOS Resistorless Bandgap Reference with Minimized Current Consumption”, CAS, 2015, Sinaia, România, pp. 289-292, ISBN: 978-1-4799-8862-4.

Link: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7355235>

DOI: 10.1109/SMICND.2015.7355235

2015

Automated cooling control system through Peltier effect and high efficiency control using a DC-DC Buck converter

Șerban Mihalache, Irina Flamaropol, Florin-Silviu Dumitru, Lidia Dobrescu, Dragoș Dobrescu, "Automated cooling control system through Peltier effect and high efficiency control using a DC-DC Buck converter", CAS, 2015, Sinaia, România, pp. 281-284, ISBN: 978-1-4799-8862-4.

Link: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7355233>

10.1109/SMICND.2015.7355233

2025

Patent: Protection device

Authors: Florin-Silviu DUMITRU, Niranjan Reddy SURAVARAPU, and Alexandra-Oana PETROIANU.

Technical field: The present disclosure relates generally to protection devices, and, more particularly, to a p-type high voltage protection device.

Background: Protection devices are employed to provide protection to devices from transient conditions. Protection devices promote acceptable device operation under certain (e.g., peak) conditions.

Link: <https://patents.google.com/patent/US20240322670A1>

Link: <https://patents.google.com/patent/US12456917B2>

US12456917B2