

## Curriculum Vitae

### Informatii

#### personale

#### Nume / Prenume

Antonescu Alexandru-Mihai

#### Adresa

#### Telefon

#### E-mail

#### Nationalitate

Romanian

#### Data nasterii

#### Sex

Male

#### Experienta de munca

- Date (de la – la) octombrie 2025 - prezent
- Numele si adresa angajatorului Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, Universitatea Politehnica din Bucuresti
- Sector de activitate Educatie
- Pozitie Conferentiar Universitar
- Principalele activitati si responsabilitati Coordonator de curs si aplicatii la urmatoarele discipline: Bazele tehnologie ale microelectronicii, Testare si instrumentatie viruala in microelectronica, Testarea si validarea circuitelor integrate, Testare si testabilitate, Instrumentatie virtuala, Sisteme de achiziție, interfețe și instrumentație virtuala
- Date (de la – la) noiembrie 2020 - septembrie 2025
- Numele si adresa angajatorului Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, Universitatea Politehnica din Bucuresti
- Sector de activitate Educatie
- Pozitie Sef de lucrari
- Principalele activitati si responsabilitati Coordonator de curs si aplicatii la urmatoarele discipline: Bazele tehnologie ale microelectronicii, Testare si instrumentatie viruala in microelectronica, Testarea si validarea circuitelor integrate, Testare si testabilitate, Instrumentatie virtuala, Sisteme de achiziție, interfețe și instrumentație virtuala
- Date (de la – la) octombrie 2018 - noiembrie 2020
- Numele si adresa angajatorului Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, Universitatea Politehnica din Bucuresti
- Sector de activitate Educatie
- Pozitie Asistent Universitar
- Principalele activitati si responsabilitati Coordonarea si reorganizarea a trei laboratoare de proiectare de circuite si layout (licenta), bazate pe suita Cadence și un nou laborator de validare automatizat, bazat pe MatLab.
- Date (de la – la) octombrie 2014 - prezent
- Numele si adresa angajatorului Microchip Technology
- Sector de activitate Microelectronica
- Pozitie Proiectant de circuite cu semnal mixt, memorii nevolatile, MCU08 NVM team
- Principalele activitati si responsabilitati Concept analogic, proiectare, simulare și aspect, proiectare și simulare digitală, validare de circuit automat, bloc și concept, modelare comportament (de bază)
- Date (de la – la) Iunie 2011 - Septembrie 2014
- Numele si adresa angajatorului Infineon Technologies Romania
- Sector de activitate Microelectronica Auto
- Pozitie Analog design/layout engineer, Body Power SBC Team

- Principalele activitati si responsabilitati Proiectare de circuit si layout analogic, proiectare PCB, testare circuit, schema conceptului si implementare in Demo pentru grupul IFRO (primul grup de aplicatii in Infineon Romania)

## Education si formare

- Date (de la – la) 2016 to 2019
- Numele si tipul organizatiei care ofera educatie si training Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, Universitatea Politehnica din Bucuresti
- Principalele subiecte/ocupatii si aptitudini Microelectronics
- Titlul calificarii acordate Doctor of Philosophy
- Teza Contributii la Imbunatatirea Performantelor Circuitelor cu Dispozitive de Top Tranzistoare MOS si Bipolare
- Titlul calificarii acordate Magna cum Laudae
- Date (de la – la) 2012 to 2014
- Numele si tipul organizatiei care ofera educatie si training Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, Universitatea Politehnica din Bucuresti
- Principalele subiecte/ocupatii si aptitudini Microelectronica Avansata/Advanced Microelectronics
- Titlul calificarii acordate Diploma Masterat
- Teza NMOS LDO regulator with internal charge pump for automotive applications
- Nivel de clasificare nationala 9.5/10 (medie), 10/10 (disertatie)
- Date (de la – la) 2008 to 2012
- Numele si tipul organizatiei care ofera educatie si training Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei, Universitatea Politehnica din Bucuresti
- Principalele subiecte/ocupatii si aptitudini Electronica, Telecomunicatii si Tehnologii Informationale - Microelectronica, Optoelectronica si Nanotehnologii
- Titlul calificarii acordate Diploma licenta
- Teza Pompa de sarcina imbunatatita cu masa virtuala, pentru comanda unui tranzistor NMOS cu rol de switch de alimentare
- Nivel de clasificare nationala 8.86/10 (media), 10/10 (lucrarea de licenta)
- Date (de la – la) 2004-2008
- Numele si tipul organizatiei care ofera educatie si training „Mihai Viteazu” National College Bucharest, Romania
- Principalele subiecte/ocupatii si aptitudini Mathematics-IT special class
- Titlul calificarii acordate 1. Diploma absolvire liceu (2008);  
2. Certificat absolvire matematica-informatica (2008)
- Nivel de clasificare nationala 1. 9.10 / 10;  
2. 9.42 / 10.
- Date (de la – la) 1996-2004

• Numele si tipul organizatiei care ofera educatie si training	Scoala Generala nr. 56 Jose Marti, Bucuresti, Romania
• Principalele subiecte/ocupatii si aptitudini	Clasa matematica intensiv (2000-2004) – 9.83 / 10.0 Scoala primara (1996-2000) – 10.0 / 10.0
• Titlul calificarii acordate	Diploma de promovare a testelor nationale
• Nivel de clasificare nationala	9.63 / 10
<b>Aptitudini si competente personale</b>	
<b>Limba Materna</b>	Romana
<b>Limbi Straine</b>	<b>English</b> Excelent Bine Excelent
• Citit	
• Scris	
• Vorbit	
	<b>Spanish</b> Excelent Bine Excelent
• Citit	
• Scris	
• Vorbit	
<b>Competente tehnice</b>	Proiectare de circuite analogice, mixed signal si layout, folosind Cadence, LTSpice, Ansoft designer, Pspice, Ledit  Simulari analogice si mixed signal: Spectre, Pspice, Hsim, Finesim, Maestro Simulari digitale: VerilogXL, Vsim, Modelsim, Xilinx ISE Digital design HDL, DFT knowledge, FPGA, Verilog code including Modelsim and Xilinx ise. Synteza, Automatic place and route(APR) Cunostinte de DFT si FPGA, inclusiv utilizarea de primitive, optimizari de proiectare atat din punctul de vedere al ariei cat si al vitezei Verificari termice si ESD folosind ELTIC si CLEX Simulari folosind extractorul de parazitice, verificari finale(DRC, LVS, Antenna, etc) Proiectare de PCB folosind CAD-CAE-CAM : Orcad, Eagle, Gerbtool, Betasoft Asamblare si depanare de PCB - folosire de stencil, asamblare manuala, etc Programare de Microcontrollere folosind assembler si platforme dedicate pentruPIC, produse Infineon(XC888, 886 si XMC1000), Atmel si ESP8266(NodeMcuLua)  Labview - programare Matlab procesare de imagini si semnale, instrument control Programare in Perl, C, C++, C-DEV, Turbo Pascal, Java basics si assembler. 1. GNARUT 2023 - IoT learning environment for devices and circuit evaluation during applicative activities / Mediu IoT de învățare pentru evaluarea circuitelor și a dispozitivelor electronice în cadrul activităților aplicative ( <b>IoT-EVLMED</b> ), Contract nr. 144, cuantum proiect: 10.000 euro - <b>Director de proiect</b> <b>Publicatii IoT-EVLMED</b> 1.1. A.M. Antonescu, F.S. Dumitru, M. Enachescu, A low-cost ADALM2000 Hybrid Learning Platform for the Analog Integrated Circuits Curricula, EDUCON2024, WOS:001289091100233
<b>Cercetare si Publicatii</b>	

1.2. A.M. Antonescu, F.S. Dumitru, M. Enachescu, Advanced Automatic Device Temperature Characterization for Hybrid STEM Learning, CAS2024, DOI: 10.1109/CAS62834.2024.10736718, WOS:001361909500032

1.3. A. Antonescu, Extending the Functionality of the Universal Learning Platform: The Third Hybrid Operation Circuit and Device Characterization Board, CAS2024, DOI: 10.1109/CAS62834.2024.10736805, WOS:001361909500070

1.4. A.M. Antonescu, F.S. Dumitru, M. Enachescu, The Universal Learning Platform (ULP): A Hybrid IoT based Learning Environment for Automatic Device and Circuit Characterization, IEEE ACCESS, 2025, DOI: 10.1109/ACCESS.2025.3550022, WOS:001447587500001 - **ISI Q2, FI 3.4**

2.GNARUT 2023 - Neural frameworks for deep learning using graphene nano-ribbons based circuits / Structuri neurale pentru învățare profundă folosind circuite bazate pe nano-panglicile de grafen (**NN-GNRCKT**), quantum proiect: 10.000 euro , Contract nr. 4 - **Membru**

#### **Publicatii NN-GNRCKT**

2.1. F.S. Dumitru, A.M. Antonescu, M. Enachescu, C. Laurenciu, S.D. Cotofana, Graphene Nanoribbon Based McCulloch-Pitts Neural Network, 2024 IEEE 24th International Conference on Nanotechnology (NANO) (NANO 2024), DOI: 10.1109/NANO61778.2024.10628801, WOS:001304416400118

2.2. F.S. Dumitru, A.M. Antonescu, M. Enachescu, C. Laurenciu, S.D. Cotofana, Graphene Nanoribbon Based McCulloch-Pitts Neural Network, 2024 International Semiconductor Conference (CAS), CAS2024, DOI: 10.1109/NANO61778.2024.10628801, WOS:001304416400118

2.4. A. Calinescu, M. Enachescu, A. Antonescu, S. Cotofana, 8-bit Dynamic Element Matching based Feedback Controller Applied to an Instrumentation Amplifier, ROMJIST Volume 27, Number 2, 2024, pp. 217–228 | DOI: 10.59277/ROMJIST.2024.2.08, WOS:001296922000009 - **ISI Q1, FI 3.7**

## **Proiecte**

### **Proiectare semnal mixt :**

Memorii de diferite dimensiuni pentru microcontrollere PIC si AVR pe 8biti, in 5 tehnologii (PFM/DFM)

### **Proiectare analogica:**

PompadesarcinaDicksonreferitalamasa,Pompadesarcinaimbunatatitapentru High-Side driver

Stabilizator de tensiune cu NMOS

3SBC-Distributiedecurent,multiplexoareanalogice,blocuridemonitorizare de joasa tensiunea, verificare de functionalitate, ESD

Senseandcontroldepartament-Driverpentrumasurareainpuntecapacitiva(senzor de presiune) cu tensiuni negative

PMM departament - circuit pentru protectie la incarcare pentru 3 variante de tensiune si curent maxim de 20A (LION,LIPO,PB-acid): proiectarea pompei de sarcina si verificare de functionalitate

### **Proiectare de layout analogic:**

Proiectare de layout pentru diferite blocuri: 2 pompe de sarcina, block de

### **PCB design, schema si concept in Demo for IFRO:**

Xilofon automat cu microcontroller

Sistem de masura a turatiei cu afisaj digital si analogic (motor pas cu pas)

### **E-Learning si platforme de laborator cu functionalitate in regim hibrid**

Primul laborator de testare automată din UNSTPB, convertit pentru funcționalitate online în timpul pandemiilor de Covid din 2020 și în curs de revizuire și extindere în 2021

Proiectarea unui laborator multifuncțional, modular și cu costuri reduse. platforme, care vor asigura premisele dezvoltării viitoare

Proiectarea și implementarea laboratorului la distanță. control și monitorizare

**Electronica de hobby :**

reconditionarea echipamentelor audio si de masurare clasice

prototiparea preamplificatorului de doza magnetica Marantz PM7 cu rectie RIAA, bazat pe tuburi electronice si o sursa de alimentare reproiectata

diferite surse liniare de tensiune de laborator

conversia unei surse in comutatie de PC in sursa variabila de laborator

proiectare si constructie de statii de lipit, dezlipit si aer cald

automatizare pentru deschidere de porti culisante fara limitatoare de cursa, cu

monitorizare de curent, control prin radio frecventa si actuatori

electromagnetici pentru incuietori (in functionare continua din 2013)

sistem de alimentare de urgenta cu baterie de tip VRLA

sistem de automatizare de irigatii pentru 8 zone controlat de la distanta

Yes

**Permis de  
conducere (B)**