

# CURRICULUM VITAE

**Corneliu Rusu**

6.07.2020

## Afilieri

Grupul de Prelucrarea Semnalelor  
Departamentul de Bazele Electronicii  
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației  
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca  
Baritiu 26-28, 400027, Cluj-Napoca, ROMANIA  
Tel. +40-264-202382, Fax: +40-264-592055, Email: corneliu.rusu@ieee.org  
[http://www.sp.utcluj.ro/Corneliu\\_Rusu/index.html](http://www.sp.utcluj.ro/Corneliu_Rusu/index.html)

## Educație

1997–2000: **Dr. Tech. (with honors) in Signal and Image Processing**  
Tampere University of Technology, Finland; Signal Processing Laboratory

1990–1996: **Doctor în Inginerie Electronică**  
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; Facultatea de Electronică și Telecomunicații

1986–1990: **Licențiat în Matematică**  
Universitatea "Babes-Bolyai", Cluj-Napoca, Romania; Facultatea de Matematică și Informatică

1980–1985: **Diplomă de Inginer în Electronică și Telecomunicații**  
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; Facultatea de Electronică și Telecomunicații

## Experiență profesională

1.10.2000–prezent: **Profesor**  
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; Facultatea de Electronică și Telecomunicații

1.09.1997–14.02.2000: **Ph.D Researcher**  
Tampere University of Technology, Tampere, Finland; Signal Processing Laboratory

15.02.1991–31.08.1997, 15.02.2000–30.09.2000: **Asistent, Șef de lucrări, Conferențiar**  
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; Facultatea de Electronică și Telecomunicații

1.09.1985–14.02.1991: **Inginer pentru întreținerea și repararea echipamentelor de calcul**  
IIRUC București, Romania; Secția XX, Cluj-Napoca

## Membru - Societăți Profesionale

Senior Member, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (Martie 2011–prezent);

Member, IEEE (Ianuarie 1995–Martie 2011);

EURASIP Local Liaison Officer for Romania (Martie 2014–prezent);

Member, European Association for Signal Processing (EURASIP) (September 1996–prezent);

## Redactor la reviste de specialitate

Redactor șef la *Novice Insights in Electronics, Communications and Information Technology*: 2006–2016

Redactor șef adjunct la *ACTA TECHNICA NAPOCENSIS Electronica-Telecomunicatii (Electronics and Telecommunications)*: 1997, 2005–2007

## Membru în Comitetele de organizare - Conferințe sau workshop-uri

Co-Chair The 9th International Conference on Speech Technology and Human-Computer Dialogue SpeD 2017 (IEEE and EURASIP conference)

Co-Chairman, International Workshop on Recent Trends in Signal Processing RTSP 2017 (EURASIP co-sponsor workshop)

Co-Chair The 8th International Conference on Speech Technology and Human-Computer Dialogue SpeD 2015 (IEEE and EURASIP conference)

Co-Chairman, International Workshop on Recent Trends in Signal Processing RTSP 2015 (EURASIP co-sponsor workshop)

Co-Chair The 7th International Conference on Speech Technology and Human-Computer Dialogue SpeD 2013 (IEEE and EURASIP conference)

Exhibits Chair, EURASIP European Signal Processing Conference EUSIPCO-2012

Area Chair, EURASIP European Signal Processing Conference EUSIPCO-2012

Chairman, Workshop on Signal Processing and Applied Mathematics for Electronics and Communication SPAMEC 2011 (EURASIP co-sponsor workshop)

Workshop Chair, Workshop on Embedded System Design and Applications ESDA 2009

General Chair, Workshop on Signal Processing Systems for Wireless Communications SPSWC 2008

Technical Co-Chair, International Workshop on Recent Trends in Signal Processing RTSP 2007

## Membru în Comitetele Științifice - Conferințe sau workshop-uri

Member of Technical Programme Committee, European Signal Processing Conference EUSIPCO 2009, 2010, 2015, 2016, 2017, 2018

Member of Technical Programme Committee, ISCAS 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020

Member of Scientific Committee, Workshop on Embedded System Design and Applications ESDA 2007, 2008, 2010

Member of International Program Committee, International Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing NSIP 2007

## Director de granturi

Workshop SPAMEC 2011, ANCS 144M/8.08.2011

Adaptive Signal Reconstruction for Compressive Sampling of Acoustic Arrays, PN\_ID\_162\_2008, 2008—2011

Signal Processing Systems for Wireless Communications, CNCSIS WE\_107\_2008, 2008

Adaptive Filters with Variable Structure, CNCSIS A-722, 2001–2004

## Publicații

14 articole în reviste de procesare a semnalelor cu factor de impact - Thomson Reuters - ISI - Publons

36 lucrări publicate la conferințe de înalt prestigiu din domeniul prelucrării semnalelor sau al circuitelor (ICASSP, ISCAS, ICIP, EUSIPCO, ECCTD)

18 cărți, monografii, manuale, colecții de exerciții sau capitole de carte

30 articole publicate în jurnale cu referenți

110 lucrări publicate în cadrul unor conferințe sau workshop-uri cu referenți

## Rezultatele cercetării ca prim autor

Algoritm pentru determinarea existenței soluției problemei de reconstituire a fazei în caz unidimensional, (*Signal, Image and Video Processing*, Vol. 11, (2), Feb. 2017, pp. 195–202).

Algoritm adaptiv cu pas variabil exponențial-convex, (*Signal Processing*, Vol. 90, (9), Sept. 2010, pp. 2784–2791)

Partea cauzală a secvenței de autocorelație este de fază minimă (*Signal Processing*, Vol. 89, (6), June 2009, pp. 1032–1037)

Localizarea zerourilor prin FFT (*IEEE Signal Processing Letters*, Vol. 11, (10), Oct. 2004, pp. 817–820)

Aproximarea fazei prin eşantionarea logaritmică a câştigului (*IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Analog and Digital Signal Processing*, Vol. 50, (2), Feb. 2003, pp. 93–101)

Aproximarea cercului prin inversiune modificată (*J. Electron. Imaging*, Vol. 12, Jan. 2003, pp. 179–193)

Faza este o serie a derivatelor câştigului neperian (*Circuits, Systems, and Signal Processing*, Vol. 21, (3), May 2002, pp.243–261)

Algoritm adaptiv cu pas variabil exponenţial (*IEE Proceedings Vision, Image and Signal Processing*, Vol: 147, (6), Dec. 2000, pp. 516–526)

Adaptarea funcţiei de cost (*Signal Processing*, Vol. 80 , (11), Nov. 2000, pp. 2457–2473)

Algoritm adaptiv cu pas variabil convex, (*IEEE Signal Processing Letters*, Vol. 7, (9), Sep. 2000, pp. 256–258)

## Prezentări

*On some properties of minimum-phase and zero-phase sequences*, University Politehnica of Bucharest, February 16, 2012

*On some properties of minimum-phase sequences*, Nokia Innovation Center, Tampere, September 17, 2009

*Topics in Signal Reconstruction*, University of Nis, Faculty of Electronics, October 6, 2005

*About Argument Principle in Signal Processing*, Tampere International Center for Signal Processing, February 18, 2003

*Cost Function Adaptation for Data Echo Cancellation*, Helsinki University of Technology, Signal Processing Laboratory, August 30, 2001

*Further Developments of a Geometrical Approach to Circle Fitting*, Tampere International Center for Signal Processing, November 7, 2000

*Towards Cost Function Adaptation for Data Echo Cancellation*, Tampere University of Technology, Signal Processing Laboratory, January, 1997

## Teze de doctorat susţinute de doctoranzii proprii

1. Alexandru Cristian Lodin, *Methods to Convert Analog Filters Described by a Netlist to Digital Filters* - 26.09.2020
2. Adriana Dabacan, *Cellular Membrane Properties - Effect on Neural Network Dynamics* - 10.12.2016
3. Flaviu-Ilie Bob, *Sound Recording and Processing for Determining Source and Signal Parameters*, 12.04.2014

4. Paul-Emanuel Baru, *Research in Risk Analysis for Medical Electronics*, 12.04.2014
5. Nicolae-Cristian Pampu, *Neuronal Signal Analysis Involved in Sensorial Processing*, 24.11.2013
6. Liviu-Teodor Chira, *Sparse Blind Deconvolution in Ultrasound Imeging using an Adaptive Clean Algorithm*, 17.10.2013
7. Adrian-Gabriel Lodin, *Contributions to Iris Image Analysis for Medical Applications*, 28.09.2012
8. Lucian-Ioan Iozan, *Researches Regarding Persons and Objects Localization using Sensors*, 10.10.2011
9. Marius-Vasile Ghiurcau, *Sound Classification in Forensic Scenarios*, September 16.09.2011
10. Simina Moldovan Emerich, *Application of B-Spline Wavelet Analysis in Biometrics*, 4.02.2011
11. Anca Ioana Discant, *Contributions to the Information Fusion. Application to Obstacle Recognition in Visible and Infrared Images*, 15.10.2010
12. Vasile Vlad Moca, *Methods for Analysis and Classification of Biological Signals*, 18.06.2010
13. Lacrimioara-Romana Buzan, *Researches Regarding Phase Approximation from Frequency Response Gain Samples*, 14.05.2009
14. Florin Toadere, *Contributions to the Processing of the Signals Received from the Optical Sensors*, 2.02.2009
15. Carol Rus, *Researches Regarding Digital Image Processing for Structural Extraction and 3D Models Generation*, 17.01.2009
16. Annamaria Mesaros, *Research Regarding the Modeling of Musical Signals Timbre*, 29.11.2007

## Discipline predate - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Modelarea și analiza datelor pentru decizii de management, 2018–2020

Statistică aplicată, 2015–prezent

Metode matematice si algoritmi pentru prelucrarea semnalelor, 2010–prezent

Filtrări adaptive si modelarea stochastică a semnalelor, 2010–prezent

Prelucrarea și înregistrarea optică a semnalelor, 1999–2009

Prelucrări avansate de semnale, 1995–2009

Prelucrarea numerică a semnalelor, 1994–prezent

Echipamente periferice, 1992–1996

Semnale, Circuite si Sisteme, 1991–1996

## Funcții de conducere

Directorul Școlii Doctorale în Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (Noiembrie 2014–Noiembrie 2016)

Membru al Comisiei CNATDCU de Electronică, Telecomunicații și nanotehnologii (Septembrie 2012–prezent)

Vicepresedinte Comisiei CNATDCU de Electronică și Telecomunicații (Februarie 2011–Septembrie 2012)

Coordonator al Grupului de Prelucrarea Semnalelor din Departamentul de Bazele Electronicii, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, 1999–prezent

