

## INFORMAȚII PERSONALE

## Nafoarniță Corina-Alda



+40 256 403318

✉ [corina.nafoarnita@upt.ro](mailto:corina.nafoarnita@upt.ro), [corina.nafoarnita@gmail.com](mailto:corina.nafoarnita@gmail.com)

🌐 <https://sites.google.com/site/corinanafoarnita/>

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

20 Martie 2015

**Atestat de abilitare în domeniul Inginerie electronică și telecomunicații, ordinul MECS nr. 4209/10.06.2015**

Universitatea Politehnica Timișoara, Piața Victoriei 2, 300006 Timișoara <http://www.upt.ro>

▪ Activitate didactică și de cercetare  
 Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ superior

2017 – prezent

**Profesor universitar**

Universitatea Politehnica Timișoara, Piața Victoriei 2, 300006 Timișoara <http://www.upt.ro>

▪ Activitate didactică și de cercetare

2003 – 2017

Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ superior  
**Conferențiar (2013-2017), Șef lucrări (2008-2013), Asistent (2006-2008), Preparator (2003-2006)**

Universitatea Politehnica Timișoara, Piața Victoriei 2, 300006 Timișoara <http://www.upt.ro>

▪ Activitate didactică și de cercetare

Aprilie-Iunie 2011

Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ superior  
**Cercetător invitat**

Lab. Intégration du Matériau au Système, ENSEIRB Bordeaux, 1 Avenue du Docteur Albert Schweitzer, 33402 Talence, France <http://www.enseirb-matmeca.fr>

▪ Activitate de cercetare

Septembrie-Octombrie 2009

Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ superior  
**Profesor invitat**

Lab. Intégration du Matériau au Système, Université Bordeaux I, 351 Cours de la Libération, 33400 Talence, France <http://www.u-bordeaux1.fr>

▪ Activitate de cercetare, prezentări

2017 – 2020

Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ superior  
**Membru în Consiliul Departamentului de Comunicații al UPT**

Universitatea „Politehnica” din Timișoara, Piața Victoriei 2, 300006 Timișoara <http://www.upt.ro>

▪ Activitate de management

Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ superior

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

20 Martie 2015

**Teza de abilitare în Inginerie electronică și telecomunicații**

Universitatea „Politehnica” din Timișoara

▪ Electronică și Telecomunicații

2003 – 2008

**Doctor Inginer – Titlul tezei “Contribuții la marcarea transparentă a imaginilor în domeniul transformatei wavelet”, conducători Prof. Dr. Ing. Monica Borda și Prof. Dr. Ing. Alexandru Isar**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (IOSUD principală), Universitatea „Politehnica” din Timișoara

▪ Electronică și Telecomunicații, **Magna Cum Laude**

**2003 – 2004 Studii aprofundate Traitement du Signal-în limba franceză**

Universitatea „Politehnica” din Timișoara

- Electronică și Telecomunicații, nota: 10.00/10.00

**1998 – 2003 Inginer diplomat**

Universitatea „Politehnica” din Timișoara

- Electronică și Telecomunicații, nota: 10.00/10.00, **Șefă de promoție în seria de 200 de studenți**

**COMPETENTE PERSONALE**

Limba(i) maternă(e)

Alte limbi străine cunoscute

Română

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Franceză	C1	C1	C1	C1	C1
Germană	B2	B2	B2	B2	B2
	Zertifikat Deutsch Als Fremdsprache ZDaF - Goethe Institut, Gut.				
Italiană	A1	A1	A1	A1	A1
Spaniolă	A2	A2	A2	A2	A2

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

**Competențe de comunicare**

Munca în echipă

**Competențe organizaționale/manageriale**

Co-organizator al 2nd ESA Training Course on Ocean Multi-Sensor Synergy, 25-26 October 2016, Politehnica University of Timisoara, Romania. cu OceanDataLab &amp; ESA

Din 2021, Chair for the Humanitarian Activities IEEE Romania Section

Din 2019, sunt Secretar pentru IEEE Romania Section Joint Chapter, SP01/IT12/COM19 (Chair: Col. Conf. Dr. Ing. Petrica Ciotirnae, ATM, Vice-Chair: Prof. Dr. Ing. Constantin Paleologu, UPB).

2020, 2018 Track chair International Symp. Electronics and Telecommunications ISETC Timisoara

2020, 2018, 2016, 2014, 2012 Publication Chair Int. Symp. Electronics and Telecommunications ISETC Timisoara

2004-2010 Membru în comitetul de Organizare, ISETC Int. Symp. Electronics &amp; Telecommunications. Edițiile 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020 incluse în IEEE Xplore, SCOPUS, ISI Web of Knowledge

2006-2019: Secretar științific, Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara, secțiunea Electronică și Telecomunicații. Corespondența cu autorii, recenzorii, publicitate și pagina web

2017-2020 Membru in Consiliul Departamentului de Comunicații al UPT

## Recenzor/Membru TPC

**Membru în Technical Program Committee si recenzor:**

- IEEE International Conference on e-Health and Bioengineering, EHB 2021, Iasi
- International Symposium of Electronics and Telecommunications 2020 Timisoara
- International Conference on Communications 2020, Bucuresti
- International Symposium of Electronics and Telecommunications 2018 Timisoara
- IEEE International Conference on Communications 2018, June 2018, Bucharest, Romania
- IEEE International Conference on Communications 2016, June 9-11, 2016, Bucharest, Romania
- IEEE International Workshop on Information Forensics and Security, WIFS 2015
- 22nd European Signal Processing Conference, EUSIPCO 2014, Sept. 2014, Lisbon, Portugal
- 21st European Signal Processing Conference, EUSIPCO 2013, Marrakech, 9-13 Sept. 2013
- 20th European Signal Processing Conference, EUSIPCO 2012, Bucharest, 27-31 Aug. 2012
- 18th EUNICE Conf. on Information and Communications Technologies EUNICE 2012, 29-31 August 2012, Budapest, Hungary
- 4th IEEE Int. Workshop on Information Forensics and Security, WIFS 2012, Tenerife, Spain

**Recenzor la următoarele reviste ISI:**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| ▪ 2006                       | IEEE Trans. Information Forensics & Security      |
| ▪ 2007-2008, 2011-2012       | IEEE Trans. Multimedia                            |
| ▪ 2009-2010, 2018            | IEEE Trans. Signal Processing                     |
| ▪ 2010-2011, 2013, 2017-2018 | IEEE Trans. Image Processing                      |
| ▪ 2007-2008                  | EURASIP Journal on Information Security           |
| ▪ 2007-2010                  | IET Information Security                          |
| ▪ 2008                       | Research Letters in Electronics, Elsevier         |
| ▪ 2008                       | Journal of Systems and Software, Elsevier         |
| ▪ 2008-2013                  | Signal Processing, Elsevier                       |
| ▪ 2013                       | IET Radar, Sonar & Navigation                     |
| ▪ 2013                       | Physical Communication                            |
| ▪ 2016                       | Imaging Science Journal                           |
| ▪ 2019                       | Geosciences                                       |
| ▪ 2020                       | Journal of Mathematical Imaging and Vision (JMIV) |
| ▪ 2020                       | Information                                       |
| ▪ 2021                       | Journal of Imaging                                |

**Recenzor la următoarele conferințe:**

- IEEE 14-th International Symposium on Signals, Circuits and Systems ISSCS 2021, Iasi, Romania
- European Signal Processing Conference EUSIPCO 2020
- 14<sup>th</sup> Int. Symposium on Signals, Circuits and Systems, ISSCS 2019, Iasi,
- Int. Symp. on Electronics and Telecommunications ISETC 2018, Timisoara, Noiembrie 2018
- International Symposium on Signals, Circuits and Systems ISSCS 2017, Iasi, Iulie 2017
- IEEE Int. Conf. on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2016) 20-25 March, Shanghai, China
- International Conference on Image Processing ICIP 2015, Sept. 27-30, Quebec City, Canada
- ISETC 2014, Timisoara
- 11-th Int. Symposium on Signals, Circuits and Systems, July 11-12, 2013, Iasi, Romania.
- 13th Int. Conf. Optimization of Electrical and Electronic Equipment OPTIM 2012, May 24-26, Brasov, Romania,
- 2nd IEEE Int. Conf. Information Science and Technology, ICIST, 23-25 May 2012, Wuhan, China
- IEEE Int. Symp. on Electronics and Telecommunications, Timisoara, Nov. 15-16, 2012, ISETC
- Statistical Signal Processing Workshop, 28-30 June 2011, Nice, France, SSP 2011
- IEEE Int. Symp. on Electronics and Telecommunications, Nov. 11-12, 2010, Timisoara, ISETC,
- 8-th Int. Symposium on Signals, Circuits and Systems, ISSCS 2007, Iasi, July 12-13, 2007

## Competențe dobândite la locul de muncă

- prelucrarea statistică a semnalelor, prelucrarea semnalelor și a imaginilor, watermarking, denoising, wavelets, radar.
- Profesor abilitat din 2015, cu 2 doctori confirmați:
  - Vlad-Cosmin Vasile, Îmbunătățirea navigației utilizând sistemul EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service), în colaborare cu Prof. Monica Borda (Univ. Tehnică din Cluj-Napoca), 2020;
  - Teodor Dehelean, Contribuții la concepția unui sistem imbarcat pe automobile pentru protecția pietonilor, 2021

## Competențe digitale

- MATLAB, Wavelet Toolbox, WaveLab.

## INFORMATII SUPLIMENTARE

**Publicații**

Peste 70 publicații inclusiv cărți și capitole de cărți. Publicații selectate:

1. David, Ciprian; Nafornita, Corina; Gui, Vasile; Campeanu, Andrei; Carrie, Guillaume; Monnerat, Michel. 2021. "GNSS Localization in Constraint Environment by Image Fusing Techniques" *Remote Sens.* 13, no. 10: 2021
2. Teodor Dehelean, Corina Nafornita, Alexandru Isar, Estimate's Statistics in the Performance Evaluation of Extended Object Tracker, 14-th International Symposium on Signals, Circuits and Systems, ISSCS 2019, July 11-12, 2019, Iasi, Romania
3. Corina Nafornita et al., Romania Monitoring Station Network to Support EGNOS Services in Eastern Europe, 2018 International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC), November 8-9, 2018, Timisoara, Romania.
4. Teodor Dehelean, Corina Nafornita, Alexandru Isar, OSPA Metric for Radar Extended Object Tracker, 2018 International Symposium on Electronics and Telecommunications (ISETC), November 8-9, 2018, Timisoara, Romania.
5. Nelson, J.D.B., Gibberd, A.J., Nafornita, C., and Kingsbury N., The locally stationary dual-tree complex wavelet model, *Statistics and Computing*, Volume: 28, Issue: 6, Pages: 1139-1154, Published: NOV 2018
6. J. D. B. Nelson, C. Nafornita and A. Isar, "Semi-Local Scaling Exponent Estimation With Box-Penalty Constraints and Total-Variation Regularization," in *IEEE Transactions on Image Processing*, vol. 25, no. 7, pp. 3167-3181, July 2016.
7. Corina Nafornita, J.D.B. Nelson and Alexandru Isar, Performance Analysis of SAR Image Denoising Using Scaling Exponent Estimator, proceedings of Communications 2016, Bucharest, June 9-11 2016, Pages: 33 - 36, DOI: 10.1109/ICComm.2016.7528280.
8. J.D.B. Nelson, C. Nafornita, A. Isar, Generalised M-lasso for Robust, Spatially Regularised Hurst Estimation, *IEEE Global Conference on Signal and Information Processing (GlobalSIP)*, Orlando, Florida, USA, December 14-16, 2015, Pages: 1265-1269
9. Nafornita, C., Isar, A., and Nelson, J. D. B., Regularised, semi-local Hurst estimation via generalised lasso and dual-tree complex wavelets" *IEEE International Conference on Image Processing ICIP 2014*, Paris, France, pp. 2689-2693, ISBN: 978-1-4799-5750-7
10. Isar, A.; Nafornita, C., On the statistical decorrelation of the 2D discrete wavelet transform coefficients of a wide sense stationary bivariate random process *Digital Signal Processing* Volume: 24 Pages: 95-105 Published: 2014, DOI: 10.1016/j.dsp.2013.10.001
11. C. Nafornita, Y. Berthoumieu, I. Nafornita and A. Isar, Kullback-Leibler Distance Between Complex Generalized Gaussian Distributions, *EUSIPCO 2012*, Bucharest, Romania, August 27-31, pp. 1850-1854 ISI-P
12. Firoiu, I.; Nafornita, C.; Isar, D.; Isar, A.; Bayesian Hyperanalytic Denoising of SONAR Images, *Geoscience and Remote Sensing Letters, IEEE*; 2011, 8(6), 1065-1069 (DOI : 10.1109/LGRS.2011.2155617) ISI
13. Ioana Firoiu, Corina Nafornita, Jean-Marc Boucher, Alexandru Isar, Image Denoising Using a New Implementation of the Hyperanalytic Wavelet Transform, *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, august 2009, vol. 58, no. 8, pp. 2410-2416. ISI
14. C. Nafornita, I. Firoiu, J.-M. Boucher, A. Isar, A New Watermarking Method Based on the Use of the Hyperanalytic Wavelet Transform *Proc. SPIE Europe: Photonics Europe*, vol. 7000: Optical and Digital Image Processing 70000W, pp.70000W-1-70000W-12, ISBN 97808194 71987, Strasbourg, April, 2008 ISI-P
15. C. Nafornita, A New Pixel-Wise Mask for Watermarking, *Proc. of ACM Multimedia and Security Workshop 2007*, Dallas, TX, USA. ISI-P

**Prezentări**

- Invited speaker la Workshopul in memoria lui Dr James Nelson, UCL Department of Statistical Science, "Dr James Nelson: from mathematics to engineering. The Hurst exponent: estimation and applications", Sep. 12, 2018
- Sustinere curs/modul training SAR Image Despeckling la 2nd ESA Training Course on Ocean Multi-Sensor Synergy, 25-26 Oct. 2016, Politehnica University of Timisoara, cu OceanDataLab & ESA
- Complex Wavelet Transforms, October 2009, Université Bordeaux I, France

- Granturi (director)**
- 2016 – 2019 : ESA Contract "Study for a monitoring station for EGNOS to support services in Eastern Europe" contractor UPT, subcontractori ThalesAlenia, PildoLabs, valoare UPT 115000 EURO
- 2011-2012 - program bilateral Brancusi EGIDE/ANCS, Director pe partea Română, "Classification de textures fondée sur la théorie des ondelettes hyper-analytiques et les copules", Director pe partea Franceză: Prof. Yannick Berthoumieu grant no. 510/31.03.2011, perioada 2011-2012, parteneri UPT, IPB-ENSEIRB MATMECA, finanțare ANCS in 2011 și UEFISCDI in 2012 / EGIDE, val. 16 864,85 RON.
- 2004-2006 – grant național TD, CNCSIS cod 47, Marcarea transparentă a imaginilor în domeniul transformatelor, finanțat de CNCSIS, valoare 14,000 RON.
- Granturi (membru)**
- 2014- 2018, Quality of Services Improvement for GNSS Localisation in Constraint Environment by Image Fusing Techniques (IMFUSING), Contract cu Agentia Spatiala Europeana, ESA, nr. 4000111852/14/NL/Cbi, contractor UPT, subcontractor Thales Alenia ; buget UPT: 128.234 EURO
- 2014- 2016, SEOM SY4Sci Synergy - Ocean Virtual Laboratory (OVL), Contract cu Agentia Spatiala Europeana, ESA, nr. 4000112389/14/I-NB, contractor OceanDataLab, subcontractor UPT , buget UPT: 24713 EURO
- 2011-2014– FP7 EU program, Advanced Radar Tracking and Classification for Enhanced Road Safety ARTRAC valoare 94,522 EUR
- 2013-2014 program PC7 de co-finantare a programului FP7 Advanced Radar Tracking and Classification for Enhanced Road Safety ARTRAC finantat de UEFISCDI
- 2009-2011 – grant național – The use of wavelet theory for decision making, finanțat de CNCSIS, ID 930, 2009-2011, valoare 661548 RON
- 2007-2009 –grant național, Improvement of research & development basis in the field of communications at the Faculty of Electronics and Telecommunications, Politehnica Univ. of Timisoara, finanțat de ANCS, CAPACITATI PN II, 2007-2009, 77/CP/III/13.09.2007, valoare 1937880 RON
- 2005-2007 –grant național, Performance increase of digital receptors using wavelet theory, finanțat de CNCSIS, cod 637/A/CNCSIS, valoare 48000 RON
- 2004-2006 –grant național, Modern methods for image analysis and image processing, 2004-2006, finanțat de CNCSIS, 146618 RON
- 2011-2012 – membru al grupului țintă "Școala doctorală în sprijinul cercetării în context european" (Doctoral School in support of research in the European context), program POSDRU 21/1.5/G/13798 2010-2012
- Burse**
- Oct. 2009 - bursă EGIDE pentru cercetare, LAPS, Bordeaux, France
- Sep. 2005 – bursă ECRYPT, Summer School for Multimedia Security, University of Salzburg, Austria, 21-24 Sept. 2005
- Distincții**
- Din 2020, IEEE Senior Member
  - 21 Dec 2018 UEFISCDI Premiarea rezultatelor cercetarii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2018-27334 (articol in reviste ISI Q1)
  - 15 Nov. 2016 UEFISCDI Premiarea rezultatelor cercetarii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2016-12640 (articol in reviste ISI Q1)
  - Dec. 2015: UEFISCDI Premiarea obtinerii atestatului de abilitare PN-II-RU-ABIL-2015-2-0117
  - 2015-prezent - Affiliate Member, IEEE Signal Processing Society SPTM Technical Committee
  - 2012: Nominalizată pentru Comitetul Tehnic al revistei IEEE Trans Information Forensics and Security
- Afilieri**
- Din 2003, membru IEEE la societățile SP, CS // Din 2020, IEEE Senior Member
  - Din 2009, membru al centrului de cercetare ISPRC- Intelligent Signal Processing Research Centre « Adelaida Mateescu » în cadrul dep. De Comunicații, UPT.
  - Din 2013 membru al comitetului director al centrului de cercetare ISPRC- Intelligent Signal Processing Research Centre « Adelaida Mateescu » în cadrul dep. De Comunicații, UPT
  - Din 2003, membru al Asociației Inginerilor Electronisti din Timișoara.
  - Din 2019, secretar pentru IEEE Romania Section Joint Chapter, SP01/IT12/COM19