

## CURRICULUM VITAE

### Date personale

#### a. Date de identificare

Nume: ALEXANDRU  
Prenume: NICOLAE DUMITRU  
Data nașterii: 28 NOIEMBRIE 1947  
Adresa: Bd. COPOU nr. 36, Bl.B3, Ap.5, IASI, 700506  
Telefon: 232- 212051  
E-mail: nalex@etti.tuiasi.ro  
LIMBI STRĂINE: Engleza, Franceza, Germana, Italiana - vorbite curent  
Spaniola, Rusa - scris, citit.

#### b. Date academice

Denumirea instituției: UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GH.ASACHI" IAȘI  
Facultatea: Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației  
Catedra/departamentul: TELECOMUNICATII  
Titlul didactic/științific: PROFESOR EMERIT  
Telefon: 232-213737 – Int.205 Fax: 232- 217720

### Studii, titluri academice, distincții

1981 - Doctorat "Fizică Tehnică", Teza susținută în iulie 1981 cu titlul "Contribuții la studiul transmisiilor de date tip FSK (privind codarea și modularea)"; Conducător științific: Prof.dr.ing.Emil Luca, Institutul Politehnic Iași.

1970 - DIPLOMA DE INGINER ELECTROTEHNIC, Specializarea: Electromecanică, Facultatea de Electrotehnică, Institutul Politehnic Iași.

1991 - Fulbright Scholar

1993 - Man of Achievement (International Biographical Center, Cambridge, England)

1999 – Man of the Year (American Biographical Institute – SUA)

2000 - Research Board of Advisors, American Biographical Institute

Inclus in The International directory of Distinguished Leadership, 1998, American Biographical Institute

Inclus in Marquis Who's Who in the World 2011 (28th Edition)

#### a. Funcții îndeplinite:

- ◆ șef de catedră din 1992 până în martie 2000;
- ◆ Director al centrului de excelență "Grup de cercetare în telecomunicații – TELECOM Iași" (1999-2010);
- ◆ Director executiv al centrului de cercetare în procesarea semnalelor și comunicații PRODATA (2010-2016);

- ◆ Director al CENTRULUI DE EDUCATIE CONTINUĂ, LA DISTANȚĂ ȘI CONSULTANȚĂ ÎN TELECOMUNICAȚII – Universitatea Tehnică Iași (1999-2016)

## ASOCIAȚII ȘI SOCIETĂȚI PROFESIONALE

Membru al ACADEMIEI DE ȘTIINȚE TEHNICE DIN ROMANIA, secțiunea “Tehnologia Informației și comunicațiilor – Calculatoare și telecomunicații”

Membre correspondant de l’Académie des Sciences, Belles-lettres et Arts d’Angers

Medalia “Grigore T. Popa” a Universității de Medicină și Farmacie Iași

Medalia “Gheorghe Asachi” a Universității Tehnice Iași

Institute of Electrical and Electronic Engineers (1991-1992, 1995-1996 și 2008-2009)

IEEE Communications Society (idem)

Asociația Oamenilor de știință din România (1990-1993)

Asociația pentru Studii de Integrare Europeană

Societatea “TELEMEDICINA” Iași – vicepreședinte

## Activitate didactică

1992 - Prezent - Profesor, șef de catedră, Facultatea Electronică și Telecomunicații Iași, Catedra “Telecomunicații”.

1991 - Honorary Associate Professor, University of Colorado at Colorado Springs, ECE Department, Colorado Springs, Colorado, SUA. Am predat cursul “Communication Systems I”, Senior Level.

1998/1999, 1993/1994 - Profesor asociat, Universitatea Tehnică Chișinău, Republica Moldova.

1990-1992 - Conferențiar, Institutul Politehnic “Gh.Asachi” Iași

1976-1990 - Șef de lucrări, Catedra de Electronică, Institutul Politehnic “Gh.Asachi” Iași.

1974-1976 - Asistent, idem

1970-1973 - Asistent stagiar, Facultatea de Electrotehnică, Catedra de Electrotehnică generală, Institutul Politehnic “Gh.Asachi” Iași.

**CURSURI PREDATE:** Sisteme de comunicații, Comunicații digitale, Sisteme MIMO și OFDM, Comunicații cu spectru extins și sisteme MIMO, Domotică, Introducere în comunicații, Tehnici și sisteme avansate de comunicații, Sisteme cu spectru extins, Microprocesoare, Comunicații prin sateliți, Sisteme și rețele de telecomunicații digitale, Telegrafie și transmisiuni de date, Tehnica modernă a comunicațiilor.

Expert evaluare în cadrul proiectului Strategic “*Doctoratul in Scoli de Excelenta - Evaluarea calitatii cercetarii din universitati si cresterea vizibilitatii prin publicare stiintifica*”, 2010

Expert CNCSIS

Evaluator CNMP

Evaluator IDEI

## Activitate științifică

- Domenii de cercetare de interes: Comunicații digitale, Modulații QAM, Sisteme „spread spectrum”, Lanțuri Markov, Comunicații între calculatoare, Coduri de linie, modulație și codare, Domotică., Filtre Nyquist îmbunătățite

- Publicarea unei monografii în domeniul filtrelor Nyquist îmbunătățite, Alexandru N.D., Onofrei L.A., *Improved Nyquist filters*, POLITEHNIUM, Iași, 2009, ISBN 978-973-621-275-8

- Publicarea a peste 150 articole științifice în reviste și la simpozioane din țară și străinătate.

- Integrarea internațională și colaborarea științifică realizată prin contacte și proiecte de cooperare cu: University of Colorado at Colorado Springs, USA - Prof. Rodger E. Ziemer, Technische Universitaet Darmstadt - Prof. Willmut Zschunke, National Technical University of Athens, - Prof. Nikolaos Uzunoglu, Technical Educational Institute, Piraeus, Grecia, - prof. Dimitris Voukalis, Universidade do Minho – Portugalia, - prof. Carlos Couto, Universidad Politecnica de Valencia, Spania, - prof. Francisco Mora, Université de Poitiers, France – prof. Majdi Khouder, Institut Technologique de Chatellerault, France, Hatholische Hogeschool Sint Lieven, Gent, Belgium.

## Cooperare internațională

- Publicarea a două monografii în domeniul codurilor de linie, cu colaborare internațională:

Alexandru, N.D., Morgenstern, G., *Digital Line Codes and Spectral Shaping, Editura Matrix ROM, București, 1998;*

Alexandru, N.D., Dae Young Kim (Chungnam Nat. Univ., Daejeon 305-764, KOREA), "Spectral Shaping via Coding", *CERMI 2003,*

- Activitatea de cercetare desfășurată în 1991 la University of Colorado at Colorado Springs, Department of Electronic and Computer Engineering, bursier Fulbright - 6 luni.

Profesor invitat:

- Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers, Laboratoire d'Automatique et d'Informatique Industrielle, France, 2007, Visiting Professor, "Telecommunications"
- Université de Poitiers, Laboratoire SIC (Signaux, Images, Communications), France, noiembrie 2002
  - Recenzent științific la revistele:
    - IEEE Communication Letters
    - IEEE Proceedings;
    - IET Signal Processing
    - Buletinul Institutului Politehnic Iași;
    - Advances in Electrical and Computer Engineering, Suceava
- Keynote speaker la ECUMICT 2010 European Conference on the Use of Modern Information and Communication Technologies, Gent, Belgium March 25-25, 2010
- Invited Talk, ECAI'2009, Pitești, Alexandru N.D., "Improved Nyquist Filters".
- Invited Speaker, Das'2010, Suceava, Romania, "Improved Pulses Generated by Piece-wise Parabolic Nyquist Filters"

-Participări semnificative la manifestări științifice

- *ECUMICT, Gent, Belgium, 2010, 2008, 2006, 2004*
- *First IEEE Balkan Conf. on Signal Processing, Communication, Circuits and Systems, June 2-3, 2000, Istanbul, Turkey.*
- *International Conference Control'2000, Guimaraes, Portugal*
- *ICT Int. Conf. on Telecommunications, Porto Carras, Greece, 1998, București 2001*
- *ICT'96 Int. Conf. on Telecommunications, Istanbul, Turkey, 1996:*
- *Int. 93 Moscow A.M.S.E. Conf. "Signals & Data", Moscow, Russia, June 1993:*
- *Int. AMSE Conf. "Systems Analysis, Control & Design", July 4-6, 1994, Lyon, France:*
- *IMEKO XIII, Torino, Italy, 1994:*
- *International Conference COMMUNICATIONS', 1998, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, Bucharest, Romania*
- *SCS'93, SCS'95, SCS'97, SCS'99, SCS'2003, 2005, 2007, 2009 -Int. Symp. on Signals, Circuits & Systems, Iași:*
- *DAS'94, DAS'96, DAS'98, DAS'2000, 2002, 2004, 2006, 2008, DAS'2010, Suceava, Romania*
  - Prezidarea unor secțiuni la manifestări științifice internaționale (Chairman)
    - *COMCONEL 90 Conference, Cairo, Egypt, 1990;*
    - *International 93 Moscow A.M.S.E. Conference "Signals & Data", Moscow, Russia, June 1993;*
    - *International AMSE Conference "Systems Analysis, Control & Design", July 4-6, 1994, Lyon, France;*
    - *International Conference COMMUNICATIONS'98, '2000, '2002, 2004, 2010 Bucharest, Romania;*

- *SCS'93, SCS'95, SCS'97, SCS'99, SCS'2003, ISSCS'2005, ISSCS'2007 Int. Symp. on Signals, Circuits & Systems, Iași, Romania;*
- *DAS'92, DAS'94, DAS'96, DAS'98, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010 Development and Application Systems, Suceava*
- *ECUMICT, Gent, Belgium, 2008, 2006,*
- *ISEEE'2008, Galați, Romania*
- *ECAI'2009, Pitești, Romania*
- *Communications'2010, Bucharest, Romania*
- *International Conference CONTROLO'2000 – Minho,Portugalia*
- *International Conference on Telecommunications, București 2001*

Membru în International Program Committee (IPC) și recenzent la

- *ECUMICT European Conference on the Use of Modern Information and Communication Technologies, Gent, Belgium, 2010, 2008, 2006, 2004*
- *Communications 2010, Bucharest, Romania*
- *DAS 2010, 2008,2006,2004, 2002, 2000, Suceava, Romania*
- *International Symposium on Electrical and Electronics Engineering ISEEE, 2010, 2008, University of Galați,Romania*
- *ECAI, Pitești, 2009*
- *IASTED International Conference on Communication Systems and Networks, CSN'2008 (Asia CSN), Apr 02- 04, 2008, Langkawi, Malaysia.*
- *IASTED International Conference on Communication Systems and Networks, CSN'2008, Sept 01- 03, 2008, Palma de Mallorca, Spain.*
- *IASTED International Conference on Communication Systems and Networks, CSN'2007, Apr 02- 04, 2007, Phuket, Thailand.*
- *IASTED International Conference on Communication Systems and Networks, CSN 2007, August 29-31, 2007, Palma De Mallorca, Spain*
- *The 5-th IASTED International Conference on "Communication Systems and Networks- CSN '2006", August 28-30, Palma de Mallorca, Spain*
  - *IASTED International Conference on "Communication Systems and Networks- CSN '2006", March 29-31, Chiang Mai, Thailand*
  - *IASTED International Conference on "Communication Systems and Networks- CSN '2005", September, 12-14, Benidorm, Spain*
- **EUROCON 2005** , November 21-24, 2005, Belgrade, Serbia & Montenegro
- *IASTED International Conference on "Communication Systems and Networks- CSN '2004", Marbella, Spain September 1-30, 2004*
- *IASTED International Conference on "Communication Systems and Networks- CSN '2003",Benalmedena, Spain September 8-10, 2003*
- *QTICT'2002 - International Conference on Qualification and Training in Information and Communication Technologies, Universitatea "Danubius" Galați, 10-12 octombrie 2002.*
- *IASTED International Conference on "Communication Systems and Networks- CSN '2002",Malaga, Spain September 9-12, 2002*
- *IASTED International Conference on "Advances in Communications" July 3-6, 2001, Rhodes, Greece*
- *International Conference on Telecommunications, ITC'2001, Bucharest, Romania*
- *International Conference CONTROLO'2000 – Minho, Portugalia*

- Membru în Technical Committee și chairman la: *SCS'95, 97, 99 DAS'92, 94, 96, 98, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010.*

Membru în Technical Committee

- *Communications'2008, București, Romania*

- Recenzent ICT'99, 2001, CNCSIS, CNFIS, Comisia Fulbright.

- Recenzent și chairman la ISSCS'2001, 2003, 2005, 2007, 2009

Bursier Fulbright and Honorary Associate Professor, University of Colorado at Colorado Springs,  
ECE Department, Colorado Springs, Colorado, SUA, 1991

Granturi si contracte de cercetare:

1. Grant 58/1999 CNFIS: "Centru de educație continuă, la distanță și consultanță în telecomunicații (CECDCT)"; Director de proiect, Valoare: 49900\$.
2. Grant B5/1999 ANSTI: "Dezvoltarea de coduri de transmisie cu nuluri spectrale și componente reduse la frecvențe înalte"; Director de proiect, Valoare: 20 milioane lei.
3. Grant B5/2000 ANSTI: "Dezvoltarea de coduri de transmisie cu nuluri spectrale și componente reduse la frecvențe înalte"; Director de proiect, Valoare: 20 milioane lei.
4. Grant CNCSIS "Coduri pentru transmisiuni la viteze ridicate pe fibră optică", Director de proiect, Contract 35259/2001, tema 31, cod CNCSIS 207, Valoare 42.4 milioane lei,
5. Grant CNCSIS "Coduri pentru transmisiuni la viteze ridicate pe fibră optică", Director de proiect, Contract nr 33479/2002 CNCSIS 379/ 2002, tema 21, Valoare 46 milioane lei.
6. Grant CNCSIS "Coduri pentru transmisiuni la viteze ridicate pe fibră optică", Director de proiect, Contract 33557/2003 Nr. Temă: 2, Cod CNCSIS: 296, Valoare 72 milioane lei.

Membri granturi:

Dezvoltarea de noi algoritmi de codare a datelor pentru creșterea securității și asigurarea integrității informațiilor transmise în rețelele de comunicații digitale, Grant CNCSIS tip A cod 551/ 2005, Tema 51, contract de cercetare științifică 27637/2005, Scripcariu Luminita, 12000 RON

Cercetari privind transmisia simultana de date si audio folosind radioemitoare de radiodifuziune cu modulație de amplitudine ANSTI/CNCSIS: GR6177 tema A13 din 2001, Vlad Cehan, 3000 RON

Sistem de telecomanda si control a intrerupatorilor din statiile de distributie de medie tensiune (STMT), Vlad Cehan, RELANSIN: proiect 9571, contract 1733

Integrarea aplicatiilor inovative RFID intr-o platforma web b2b pentru rețelele de aprovizionare ale întreprinderilor – RASMEN, Vlad Cehan, CEEX: Contract partener P2 Nr. 3517 P/20.10.2005

„Integrarea aplicatiilor inovative RFID intr-o platforma web b2b pentru rețelele de aprovizionare ale întreprinderilor – RASMEN”, CEEX: Contract partener P2 Nr. 3517 P/20.10.2005 (Contract principal 6CEEX1-03/05/10/2005); Etapa nr. 2/28.05.2006, 90.000 lei; Etapa nr. 3/28.11.2006, 160.000 lei;

„Sistem de comunicare cu persoane cu handicap neuro-locomotor major – TELPROT”, Vlad Cehan, Contract nr. 69 CEEX – II 03/28.07.2006/ 15213/4.08.2006; Etapa nr. 1/10.12.2006, 160.000 lei;

Contract nr. 235/2006 Beneficiar: CNCSIS, Temă contract: „Noi arii sistolice cu performante ridicate si cu cost redus pentru implementarea VLSI a transformatelor DCT si DST bazate pe noi algoritmi si utilizarea memoriilor ROM multiport”, D.F. Chipper

2 noiembrie 2010

Prof.dr.ing.N.D.Alexandru  
Membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România