

**Curriculum Vitae**  
Prof. univ. dr. Marius-F. Danca  
ResearcherID: A-4572-2011

**DATE PERSONALE:**

Nume: **Marius-F. Danca**

Data nașterii: 14/04/1955

Nationalitate: Română

Locul nașterii: Turda

Email: [danca@rist.ro](mailto:danca@rist.ro)

Homepage: [http:// danca.rist.ro/](http://danca.rist.ro/)

**EDUCAȚIE PROFESIONALĂ:**

- 1980: absolvent Facultatea de Matematică, Universitatea Babeș-Bolyai;
- 1986: absolvent Facultatea de Electrotehnică, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;

**GRADE ȘTIINȚIFICE:**

- 1997: diploma de Doctor în inginerie: Titlul tezei: *Contribuții privind analiza și sinteza unei metode de modelare numerică cu aplicații în automatica industrială și sisteme haotice*, cond. științific Prof. Dr. ing. Tiberiu Coloși, Facultea de Automatică și Calculatoare, UTCN.
- 2002: diploma de Doctor în matematică: Titlul tezei: *Contribuții la teoria sistemelor dinamice discontinue*, cond. științific: Prof. Dr. Joseph Kolumban, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea Babeș-Bolyai.

**SPECIALIZĂRI:**

- ianuarie-aprilie 2007, research fellow (bursier) la Centre for Chaos and Complex Networks, City University of Hong Kong (**#25 în Academic Ranking of World Universities in Engineering/Technology and Computer Sciences – 2013**): haos, bifurcații, control, anticontrol, sisteme switch;
- mai-august 2012, research fellow la Centre for Chaos and Complex Networks, City University of Hong Kong (sisteme dinamice haotice de ordin fractional);
- octobrie-decembrie 1996, cursuri de programare la Microinformatică;
- 1994-1996, analist programator, ProMedia Plus Computer, S.R.L. Cluj-Napoca;
- 1984-1989, cursuri de geometrie computațională la Centrul Teritorial de Calcul Cluj.

**EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ:**

- 1981-aprilie 2007 profesor de Matematică, Informatică și discipline ingineresti (Electrotehnică, Desen Tehnic, Mecanisme, Studiul Materialelor, Organe de Mașini etc) la licee de top din Cluj-Napoca (Liceul de Informatică, Liceul George Coșbuc, Liceul George Blaga), grupuri școlare, școli postliceale din Cluj-Napoca.

## Curriculum Vitae (Ianuarie 2014)

- 1990 gradul didactic definitiv;
- 2002 gradul didactic I domeniul matematică;
- 2004 gradul didactic I domeniul inginer;
- Rezultatele mai importante obținute cu elevii:
  - olimpiade:
    - matematică:
      - premiul I etapa județeană clasa VIII, 1983 (liceul G. Coșbuc, Cluj-Napoca);
      - premiul I etapa județeană clasa XI, 1995 (Liceul de L. Blaga, Cluj-Napoca);
    - fizică:
      - premiul I etapa județeană clasa VIII, 1983 (liceul G. Coșbuc, Cluj-Napoca);
      - premiul III etapa județeană clasa VII, 1983 (liceul G. Coșbuc, Cluj-Napoca);
      - sesiuni de de comunicări pentru elevi:
    - informatică:
      - premiile I,II,III și mențiuni, 1993 (Liceul de L. Blaga, Cluj-Napoca);
      - matematică: mențiune, 1993 (Liceul de L. Blaga, Cluj-Napoca);
      - electrotehnică: premiul I, 1993 (Liceul de L. Blaga, Cluj-Napoca);
    - filozofie: premiul I faza pe țară, clasa XI, 1994 (Liceul de L. Blaga, Cluj-Napoca);
  - coordonator la diferite articole scrise de elevi, publicate în reviste naționale.
  - In paralel, începând cu anul 1993, cadru didactic asociat la Universitatea Tehnică, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Catedrele Matematică și Automatică la disciplinele: Calcul Numeric seminar, Metode Numerice laborator și respectiv Electronică Industrială, seminar și laborator.
  - Mai 2007-2009: lector la Univ. A. Iancu, Facultatea de Administrație și Științe Economice,
  - 2009: afiliat la Coneural-Center for Cognitive and Neural Studies;
  - 2009-prezent: afiliat la Institutul Român pentru Știință și Tehnologie;
  - 2009-2013:
    - conferențiar Universitatea „Avram Iancu” (**ordinul ministrului 5771/27.10.09**);
    - director Departamentul pentru pregătirea personalului didactic la universitatea “Avram Iancu”;
  - 2013-:
    - prof. univ. Universitatea „Avram Iancu”
  - cursuri:
    - Matematică;
    - Matematică Aplicată în Economie;
    - Bazele Informaticii;
    - Birotică;
    - Instruire Asistată de Calculator (modul pedagogic);
  - seminarii:
    - Matematică;
    - Matematică aplicată în economie;
    - Instruire Asistată de Calculator (modul pedagogic);
  - laborator:
    - Birotică;
    - Bazele informaticii.
  - 2013-prezent: profesor universitar Universitatea „Avram Iancu”
  - cursuri:
    - Matematică,

## Curriculum Vitae (Ianuarie 2014)

- Matematică Aplicată în Economie,
- Matematici Financiare și Actuariale,
- Birotică,
- Instruire Asistată de Calculator (modul pedagogic);

### -seminarii:

- Matematică,
- Matematică Aplicată în Economie,
- Matematici Financiare și Actuariale,

### -laborator:

- Birotică;
- Bazele informaticii.

## **ACTIVITĂȚI ȘTIINȚIFICE ȘI DE CERCETARE**

### **i) invited speaker**

- Congress*: Int. Conference on Physics and Control  
Organization: Centre for Chaos Control and Synchronization, University of Hong Kong  
(# **25 in ARWU 2013 Ranking**).  
Place: Institute for Problems of Mechanical Engineering, Saint-Petersburg, Russia.  
Date: 20-22 August 2003.
- Congress*: Int. Conference on Bifurcations: The Use and Control of Chaos  
Organization: The Institute of Mathematics and its Applications, Essex, UK.  
Place: Institute of Sound and Vibrations, University of Southampton, UK (# **151 in ARWU 2013 Ranking**).  
Date: 28-30 July 2003.
- Congress*: CNA 2008 Fifth World Congress of Nonlinear Analysis.  
Organization: International Federation of Nonlinear Analysts  
Place: Hyatt Grand Cypress Resort in Orlando, Florida, USA  
Date: July 2 through July 9, 2008.
- Congress*: The 3rd International Conference on Complex Systems and Applications.  
Organization: University of Le Havre, Normandy, France.  
Place: University of Le Havre Le Havre, Normandy, France.  
Date: June 29 - July 02, 2009.

### **ii)14 participări la conferințe, workshopuri și simpozioane naționale și internaționale** <http://danca.rist.ro/conferences.htm>

### **iii) (Associate/Invited/Guest) Editor** la publicațiile ISI:

- International Journal of Bifurcation and Chaos (IF 2012: 0,921);  
<http://www.worldscientific.com/worldscinet/ijbc>
- Dynamics of Continuous, Discrete and Impulsive Systems B: Applications and Algorithms (DCDIS-B) (IF 2006: 0.193);  
<http://bbcr.uwaterloo.ca/~journal/edb.htm>
- Discrete and Continuous Dynamical Systems Series S (DCDS-S);  
<http://aimsciences.org/journals/dcdsS/board.htm>
- Journal of Nonlinear Systems and Applications (JNSA)  
<http://www.watam.org/JNSA/editors.html>

## Curriculum Vitae (Ianuarie 2014)

- Journal of Nonlinear Dynamics (Hindawi)  
<http://www.hindawi.com/journals/jndy/editors/>

### **iv) reviewer la:**

#### **a) conferințe/simpozioane**

- *IEEE ISIE 2009 International Symposium on Industrial Electronics*, Seoul, Korea during July 5- 8, 2009;
- *INDIN 2009, 7th IEEE International Congress on Industrial Electronics*, 24-26th June 2009, Cardiff UK;
- *2008 IEEE International Symposium on Circuits and Systems*, 8-21 May 2008, Seattle, Washington, USA;
- *IECON06 The 32nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society*, Conservatoire National des Arts & Métiers – Paris, FRANCE, November 7 - 10, 2006;
- *Second International Conference "Physics and Control 2005"*, St.Petersburg, RUSIA, 24-26, August, 2005.

#### **b) reviste indexate si cotate ISI**

- *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, Willey;
- *Computers and Mathematics with Applications*, Elsevier;
- *Differential Equations and Dynamical Systems*, Springer;
- *Journal of Applied Mathematics*, Hindawi;
- *CHAOS*, AIP;
- *IEEE JOURNAL ON EMERGING AND SELECTED TOPICS IN CIRCUITS AND SYSTEMS* (Special Issue : Fractional-order Circuits and Systems);
- *Journal of the Biological Physics*, Springer;
- *Applied Mathematical Modelling*, Elsevier;
- *Nonlinear Dynamics*, Springer;
- *Chaos, Solitons & Fractals*, Elsevier;
- *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulations*, Elsevier;
- *Mathematical Reviews*, AMS;
- *Journal of Process Control*, Elsevier;
- *Discrete Dynamics in Nature and Society*, Hindawi;
- *Applied Mathematics and Computation*, Elsevier;
- *International Journal of Computer Mathematics*, Taylor and Francis group;
- *Nonlinear Analysis Series B: Real World Applications*, Elsevier;
- *Communications in Numerical Methods in Engineering*, John Wiley & Sons;
- *International Journal for Numerical Methods in Engineering*, John Wiley & Sons;
- *Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics*, Hacettepe University;
- *International Journal of Bifurcation and Chaos*, World Scientific;
- *IEEE Transactions on Circuits and Systems Part I (TCAS-I)*;
- *Physics Letters A*, Elsevier;
- *Computer & Graphics*, Elsevier;
- *Physica Scripta*, IOP;
- *Journal of Vibration and Control*, SAGE.

## Curriculum Vitae (Ianuarie 2014)

### v) Membru în comitete organizatorice

- [Fifth Asia-Pacific Workshop on Chaos Control and Synchronization Jointly held with The third International Workshop on Chaos- Fractals Theories and Applications](#), Kunming, Yunnan, China, October 29-30, 2010;
- [IEEE International Symposium on Computer, Consumer and Control](#), Taichung City, Taiwan, June 4-6, 2012.

### COLABORĂRI (concretizate prin articole ISI WOS)

- Centre for Chaos Control and Synchronization, University of Hong Kong;
- Institute of Information Security, Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Spain;
- Department of Mathematical Analysis and Numerical Mathematics, Comenius University, Bratislava, Slovakia.

### APARTENENȚĂ LA ORGANIZAȚII PROFESIONALE:

- 2002- present: associate member [Centre for Chaos and Complex Networks](#);
- 1995- 2004: member of [Romanian Society of Applied and Industrial Mathematics \(ROMAI\)](#);
- 2007- 2012: member [Ad Astra \(An Online Project for the Romanian Scientific Community\)](#);
- 2008- present: member [Sigma Xi Romania](#) (Societatea pentru cercetare Stiintifica);
- 2009- present: member International Federation of Nonlinear Analysts;
- 2009- present: member [Institut Normand Pluridisciplinaire des Systèmes Complexes](#).

### PUBLICAȚII:

- o carte și o monografie, editate la **Editura Universitatii din Pitesti** (recunoscută CNCSIS), **Seria MATEMATICA APLICATA SI INDUSTRIALA** (prefațate de Prof. Dr. Adelina Georgescu și Prof. Dr. Ing. Marian Wiercigroch, The School of Engineering, University of Aberdeen –ANEXELE 10-11).

<http://danca.rist.ro/books.htm>

- **peste 200 articole în reviste internaționale ISI WOS, proceedinguri, reviste de specialitate și popularizare a științei românești și străine:**

-50 articole indexate și cotate ISI WOS, având **91 citări fără autocitari**, cu factor de impact însumat **70.071** <http://danca.rist.ro/papers.htm>;

-8 articole în reviste recunoscute CNCSIS (B+, B și D);

-14 articole în proceedinguri;

-20 articole în reviste românești de popularizare a științei;

-11 articole în reviste străine de popularizare a științei;

-108 articole în revista proprie cu difuzare internațională *FRACTALIA Applied Mathematics and Recreational Computing quarterly magazine*, ISSN 1223-0561 (1991-1999) <http://danca.rist.ro/fractalia/index.htm>;

-7 articole în proInformatica;

- **h index:**

-WOS: 8;

-Google Scholar: 10.

## Curriculum Vitae (Ianuarie 2014)

**PROIECTE DE CERCETARE, PE BAZA DE CONTRACT/GRANT** (participare ca și colaborator, cu concretizare în articole ISI WOS publicate în perioadele respective sau în continuarea acestora)

Nr. Crt.	Proiect	Perioada	Director	Observații
1	" <i>Distributed pinning-control flocking algorithms for complex networked systems</i> ", GRF Grant, supported by the Hong Kong Research Grants Council, No. CityU1 I09112E (2012-2014)	2012-2014	Prof. Dr. Ing. Guanrong Chen  Director <i>Centre for Chaos and Complex Networks (CCCN) - City University of Hong Kong</i>	• Art. [5.1.6], [5.1.7] (Lista de lucrări); • Mai-August 2012, <i>research fellow</i> la CCCN, City University of Hong Kong
2	" <i>Identificación y autenticación segura en comunicaciones electrónicas</i> " Grant TIN2011-22668, supported by Ministry of Science and Technology of Spain	2012-2014	Dr. Luis Hernández Encinas  Director <i>Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información „Leonardo Torres Quevedo”(ITEFI), Spain</i>	Art. [5.1.5], [5.1.11]
3	" <i>Identificación y Autenticación Seguras</i> " Grant TEC2009-13964-C04-02 supported by Ministry of Science and Technology of Spain	2010 (Jan.-Dec.)	Dr. Luis Hernández Encinas  Director <i>Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información „Leonardo Torres Quevedo”(ITEFI), Spain</i>	Art. [5.1.17], [5.1.11]
4	" <i>Seguridad y Confianza en la Sociedad de la Información</i> " Grant SEGUR@ Conference CENIT-20072004 supported by Ministry of Industry, Tourism and Commerce in Collaboratuin with Telefónica	2007-2010	Dr. Luis Hernández Encinas  Director <i>Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información „Leonardo Torres Quevedo”(ITEFI), Spain</i>	Art [5.1.34]
5	" <i>Nuevos Protocolos de Seguridad y Algoritmos Criptográficos para la Protección de Servicios Telemáticos</i> " Grant TSI2007, supported by Ministry of Science and Technology of Spain	2008	Prof. Dr. Fausto Montoya Vitini Doctor Ad Honorem  <i>Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información „Leonardo Torres Quevedo”(ITEFI), Spain</i>	Art. [5.1.29]
6	" <i>Analiza unor fenomene neliniare prin metode analitice, experimentale si simulari numeric</i> " Contract Tip A, CNC SIS Cod 149	2007-2010	Prof. Dr. Steliana Codreanu  <i>Facultatea de Fizica, Universitatea Babeş-Bolyai</i>	Art. [5.1.14]
7	" <i>Improving the synch,ronizability of complex networks</i> " SRG Grant, supported by the City University of Hong Kong, No. 70021234	2007-2008	Prof. Dr. Ing. Guanrong Chen  Director <i>CCCN, City University of Hong Kong</i>	Art. [5.1.31]; • Ianuarie-Aprilie 2012, <i>research fellow</i> la centrul CCCN, City University of Hong Kong.
8	" <i>Complex dynamical networks: modeling, control and synchronizaton</i> " CERG Grant, supported by the Hong Kong Research Grants Council, No. CityU1 1141058 (2005-2001)	2005-2007	Prof. Dr. Ing. Guanrong Chen  Director <i>CCCN, City University of Hong Kong</i>	Art. [5.1.37]

## Curriculum Vitae (Ianuarie 2014)

9	<p><b>“Characterization of Chaos and Synchronization in Biomedical Time Series with Novel Surrogate Techniques”</b> PolyU Grant 5235/03E, supported by the Hong Kong Polytechnic University</p>	2002-2005	<p>Prof. Michal Small <i>The University of Western Australia</i></p>	Art. [5.1.34], [5.1.37]
10	<p><b>“Evaluación de Protocolos y Algoritmos de Seguridad en Sistemas de Información”</b> Grant SEG 2004-02418 supported by Ministry of Science and Technology of Spain</p>	2005-2007	<p>Prof. Dr. Fausto Montoya Vitini Doctor Ad Honorem <i>Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información „Leonardo Torres Quevedo” (ITEFI), Spain</i></p>	Art [5.1.34]
11	<p><b>“Designing chaos generators via feedback control method for engineering applications,”</b> CERG Grant, supported by the Hong Kong Research Grants Council, No. CityU1004102E</p>	2001-2004	<p>Prof. Dr. Ing. Guanrong Chen  Director <i>CCCN, City University of Hong Kong</i></p>	Art. [5.1.40]

### LIMBI STRĂINE CUNOSCUTE\*

Limba	Înțelegere				Vorbire				Scriere	
	Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
<b>Engleză</b>	<b>C1</b>	Utilizator experimental	<b>C1</b>	Utilizator experimental	<b>B2</b>	Utilizator independent	<b>C1</b>	Utilizator experimental	<b>B2</b>	Utilizator independent
<b>Franceză</b>	<b>B2</b>	Utilizator independent	<b>C1</b>	Utilizator experimental	<b>B1</b>	Utilizator independent	<b>B1</b>	Utilizator Independent	<b>A1</b>	Utilizator elementar

\*Cf. [Niveluri europene ale limbilor – Grila de auto-evaluare](#)

### ALTE COMPETENTE:

- Management, editare și tehnoredactare a unei reviste -FRACTALIA (1991-1999);
- Programare PC (Turbo Pascal, Basic, Matlab, Mathcad);
- Geometrie computațională;
- Fractali: aplicații, simulare, geometrie fractală;

Cluj-Napoca,  
Data 15 Ianuarie 2014

