

CURRICULUM VITAE

IOAN Constanțiu Daniel

1. Adresa profesională: Universitatea "POLITEHNICA" din București

Spl. Independenței 313, 060042 București, Tel/Fax: 316 95 70

E-mail: lmn@lmn.pub.ro

<http://www.lmn.pub.ro/~daniel>

2. Data și locul nașterii: 1 ianuarie 1948 - Brăila

Stare civilă: Căsătorit, un copil

Limbi străine: Engleza, Franceza

3. Studii și titluri:

1979 - **Dr. ing.** în specialitatea Bazele Teoretice ale Electrotehnicii la I.P.B.

1970 - **Inginer** - Fac. Electrotehnică, Institutul Politehnic București (I.P.B.)

1965 - **Bacalaureat** Secția reală - Liceul Nicolae Bălcescu - Brăila

Teza de doctorat intitulată *Regimul tranzitoriu al câmpului electromagnetic în medii neliniare - Abordare sistemică și scheme echivalente* a fost elaborată sub îndrumarea prof.dr.doc. C. I. Mocanu.

În anii 1978 și 1980 am efectuat două stagii postdoctorale de câte două luni, la Direcția de Studii și Cercetări a Electricității de France, Paris, unde în calitate de colaborator al Acad. R. Radulet și al profesorilor Al. Timotin și A. Tugulea am continuat cercetările din teza și am dezvoltat programe originale pe cele mai puternice calculatoare din acea vreme.

4. Funcții didactice și locuri de muncă:

Din 1994 - **Profesor** - Catedra Electrotehnică, Fac. Inginerie electrică, U.P.B.

1990-1994 - **Conferențiar** - Catedra Electrotehnică, Fac. Electrotehnică, I.P.B.

1979-1990 - **Șef de lucrări** - Catedra Electrotehnică, Fac. Electrotehnică, I.P.B.

1970-1979 - **Asistent** - (al Acad. Remus Radulet) Catedra Electrotehnică, Fac. Electrotehnică, I.P.B.

5. Activitate didactică:

Cursuri și aplicații la disciplinele Bazele electrotehnicii, Electrotehnică și electronică industrială, Metode numerice, Metode pentru calculul câmpului electromagnetic, Proiectarea asistată de calculator a dispozitivelor electromagnetice la diferite facultăți din U.P.B., în special la Facultatea de Inginerie Electrică (anii II-VI). Am condus proiecte de diplomă, dizertații de master și teze de doctorat. Sunt conducător de doctorat în domeniul Științe tehnice / Inginerie electrică. Am fost invitat și am ținut prelegeri la mai multe universități de prestigiu din țară (Universitatea Tehnică din Iași, Cluj și Brașov) și de peste hotare (CALTECH, ISU, CMU, din SUA, T.U. Graz, T.U. Budapesta, London University, Bath University, U. Geneva, T.U. Eindhoven, EPFL, University of Tokyo, etc.).

6. Activitate științifică:

Cele mai importante contribuții științifice am adus în subdomeniile:

- *Modelarea dispozitivelor electromagnetice cu efect de câmp (modele de ordin redus, scheme echivalente cu parametri distribuiți, inclusiv modelarea interconexiunilor și componentelor pasive din circuitele integrate);*
- *Dezvoltarea metodelor de modelare, simulare și optimizare numerică a dispozitivelor și sistemelor electromagnetice și electronice (metode numerice pentru calculul câmpului electromagnetic, la frecvențe joase și înalte, în medii liniare sau neliniare, probleme cuplate, algoritmi genetici și evoluționiști, probleme inverse, instrumente pentru automatizarea proiectării nano-electronice);*
- *Metode numerice și calcule de înaltă performanță (inclusiv algoritmi paraleli și distribuiți, "soft computing") cu aplicații în ingineria electrică în sens larg (electrotehnică, electronică, electroenergetică, automatică);*
- *Metode de defectoscopie electromagnetice nedistructivă (senzori de câmp magnetic specializați, circuite de procesare a semnalului inclusiv circuite VLSI dedicate, circuite neurale);*
- *Dezvoltarea metodelor de instruire asistată de calculator, în special în domeniul metodelor numerice și cel al analizei simbolice, inclusiv în educația la distanță prin Internet.*

7. Activitate managerială și tehnică, proiecte naționale și internaționale:

- 1984 - Inițierea **Laboratorului de Metode Numerice (LMN)** din UPB
- 1991-94 - Coordonator al proiectului **TEMPUS SJEP 2717** dedicat înființării școlii postuniversitare de inginerie electrică asistată de calculator cu două direcții de specializare: *Proiectarea asistată de calculator a dispozitivelor electromagnetice și Concepția microsistemelor (VLSI)*. Proiectul a fost declarat de Comisia Europeană unul din cele trei proiecte TEMPUS I model în România.
- 1993 Președintele și organizatorul la București a celei de a doua Conferințe Internaționale de Educația Inginerilor Asistată de Calculator (**CAEE'93**), la care au participat 120 specialiști din 20 de țări, finanțată de CE printr-un grant din programul PECO
- 1993 – 1995 contractor al proiectului **EUROEAST** din cadrul schemei COPERNICUS'93, dedicat extinderii serviciilor EUROCHIP și ulterior la EURO PRACTICE, programe ale Comunității Europene (în cadrul schemei ESPRIT), destinate dezvoltării învățământului superior dedicat proiectării circuitelor VLSI.
- 1994-95 - Coordonator al rețelei Europene de competență în **SCEE - TEMPUS JEN 2717**
- 1995 - Fondatorul, președinte - director general al Centrului de Inginerie Electrică Asistată de Calculator (**CIEAC**) din Universitatea "Politehnică" București, centru de cercetare care a derulat peste o sută de teme de cercetare cu finanțatori publici, parteneri industriali sau finanțatori externi, coordonate de peste 30 responsabili de proiecte din facultățile Electrotehnică, Energetică, IMST, Automatică și calculatoare din UPB

- 1995 - am lansat "Inițiativa Națională pentru Calcule de Înaltă Performanță" - **INCIP** – finanțată din 1998 de CNCSU/MEN din fondurile Băncii Mondiale, în programul Reforma Învățământului Superior Românesc – proiectul Baze de Cercetare cu Utilizatori Multipli (BCUM) - **HPC-CoLaborator**, la care am fost coautor. În cadrul acestui proiect s-a instalat în U.P.B, în septembrie 2001 primul calculator de înalta performanță (Sun 10K cu 32 procesoare) din RoEduNet.
- 1995-98 - Contractor al proiectului proiectului **TEMPUS S-JEP 9122**, dedicat comunicării audiovizuale bazată pe tehnologia informației
- 1995-2000 - Participant la parteneriatul internațional ENDE dedicat defectoscopiei electromagnetice nedistructive, finanțat de JSAEM
- 1996 am organizat primul Seminar Româno-Japonez de Electromagnetism aplicat – **RJSAEM** care a avut loc la Neptun, la care au participat 30 specialiști japonezi și 60 români, finanțat de JSAEM
- 1997-2000 Contractor al proiectului **INCO-COPERNICUS-MANODET**, dedicat cercetărilor în domeniul defectoscopiei prin curenți turbionari bazată pe un nou principiu de măsurare a câmpului magnetic
- 1998 am organizat (în calitate de co-presedinte) cel de-al doilea Seminar **JRSAEM** care a avut loc în Kiryu – Japonia și la care au participat 15 specialiști români, a caror deplasare a fost finanțată de partea japoneză (proiect JSAEM)
- 2002-04 Contractor al proiectului de cercetare FP5/IST/**CODESTAR**, dedicat modelării electromagnetice compacte a componentelor pasive din circuitele integrate de înalta frecvență
- Am coordonat peste **40 de cercetări științifice pe bază de contract și granturi** obținute în urma unor competiții naționale sau internaționale (DISTRIB, LOCAP, TEZED-baza de date pentru tezaurul CEI, XTAL, EUROEAST, FAP, MANODET, ENDE, CODESTAR, etc.) concretizate în tot atâtea rapoarte de cercetare. Am stabilit un puternic parteneriat internațional, în proiectele educationale și de cercetare fiind implicate personalități și laboratoare din cele mai prestigioase universități din lume. Numai după 1990 valoarea granturilor educaționale și de cercetare, atrase prin competiție internațională a depășit patru milioane de Euro (din care peste 30% gestionate direct de LMN și CIEAC).

8. Lucrări publicate

Am contribuit în calitate de autor sau coautor la peste **40 cărți** cu ISBN, editate în România sau în străinătate.

Am redactat manualele de "*Electrotehnică și electronică industrială*" în trei volume și "*Metode pentru calculul câmpului electromagnetic*", tipărite de editura UPB. Am colaborat la elaborarea unor materiale didactice publicate pe plan local sau la edituri naționale, din care menționez: 2 culegeri de probleme de electrotehnică și 3 îndrumări de laborator de electrotehnică și metode numerice, cursul de Metode numerice în ingineria electrică. În anul 1993 am deținut o intensă activitate editorială și publicistică, în calitate de editor științific a 14 monografiilor însumând peste 3000 pagini, scrise în română, engleză sau franceză. Lucrările au fost multiplicat de Editura Clubului TEMPUS 2000. Am contribuit în calitate de coautor la

elaborarea monografiilor “*Utilizarea instrumentelor Unix în știință și tehnologie*” și “*Metode numerice în ingineria electrică*”, apărute la Editura Matrixrom.

Sunt coautor sau coeditor al unor cărți și monografii editate de prestigioase edituri internaționale, cum sunt: *Thesaurus CEI rotationnel de l’électricite* – CEI Geneva, 1986, *Industriale links, computers and design* – CMP Boston 1992, *Nondestructive testing of materials*, IOS Press, Amsterdam, 1995 și *Electromagnetic Nondestructive Evaluation*, IOS Press, Amsterdam, 1998, *Applied Electromagnetic and Mechanical Systems*, JSAEM Press, 1999, *Scientific Computing in Electrical Engineering* (W.H.A. Schilders et al Eds), Springer, 2004, *Scientific Computing in Electrical Engineering* (M.A. Anile Ed.), Springer, 2005.

Dintre revistele de specialitate în care am publicat peste **50 articole (din care peste 20 cotate ISI, peste 40 recenzate INSPEC și 100 citări în jurnale ISI)**, cele mai importante sunt

IEEE Transaction on MAGNETICS (14 articole); IEEE Transanction on Education; International Journal of Applied Electromagnetics (2 articole); JSAEM Studies in Applied Electromagnetics and Mechanics (7 articole publicate); COMPEL The International Journal for Comp. and Math. (4 articole publicate); Physica B (Condensed Matter);	Applied Computational Electromagnetics Soc. Journal; European Journal of Engineering Education; Revue Roumaine des Sciences Techniques (8 articole publicate și coeditor al unui număr special); Buletinul Universității “Politehnica” București; Buletinul Institutului Politehnic Cluj; Revista Electrotehnica.
--	--

Am publicat peste **110 comunicari științifice (din care peste 30 cotate ISI-Proceedings)** ca urmare a participării la manifestări științifice naționale și internaționale, din care cele mai importante sunt:

COMPUMAG Grenoble, 1978; Conferința Anuală de Semiconductoare - CAS '87 - Sinaia, 1987 International Conference on Computer Science and Control System - CSCS - Bucharest '87 Conference on Computer Aided Engineering Education - CAEE'91 - Praga, 1991 International Engineering Education Congres - Portsmouth, 1992 IASTED Int. Conf. on Appl. Informatics - Insbruck, 1992 COMPEURO - Haga, 1992 Conference on Computer Aided Engineering Education - CAEE'93 - București, 1993 EUROCHIP Workshop - Toledo, 1993 EUROCHIP Workshop - Dresda, 1994 IGTE - Symposium - Viena, 1994	RJSAEM'96 - Neptun ISEM Braunschweig, 1997 ENDE Reggio Calabria, 1997 COMPUMAG Rio - Brazilia, 1997 IEEE CEFC, Tucson - SUA, 1998 ENDE Paris, 1998 IGTE Graz, 1998 JRSAEM Kiryu, 1998 ISEM, Pavia, 1999 ENDE, Des Moines, Iowa, 1999 COMPUMAG, Sapporo, 1999 IEEE CEFC, Milwaukee, 2000 EPNC 2000, Cracow ENDE, Budapest 2000 IGTE, Graz, 2000 OIPE, Torino, 2000 ISEM, Tokyo, 2001
---	---

CNNA - Roma, 1994 JJHS - Budapesta, 1994 COMPUMAG Berlin, 1995 ISEM Cardiff, 1995 CAEE - Bratislava, 1995 ENDE - Electromagnetic Nondistructive Evaluation- Londra, 1995 IEEE CEFC'96 Okayama, Japonia ROSE'95 și 1996 București EDTC'95 Paris – European Design and Testing Conference	COMPUMAG, Evian, 2001 ACEMP, Kusadasi, 2001 PIERS 2001, Osaka MACSINET 2001, Eindhoven SCEE 2002, Eindhoven IGTE 2002, Graz IEEE CEFC 2002, Perugia PIERS 2004, Pisa IEEE CEFC 2004, Seoul SCEE 2004, Capo d'Orlando Compumag 2005, Seishan
---	---

9. *Voluntariat si activitate in Societatea civila*

Sunt sau am fost membru in următoarele **asociații profesionale**:

- IEEE - Institutul Inginerilor Electricieni și Electroniști (Președintele Secțiunii România în perioada 1997-1998), membru al societăților: MAG, AP, ED, CAS, Computers și Education;
- ACM - Association of Computing Machines;
- SIAM – Society of Industrial and Applied Mathematics;
- AMS – American Mathematical Society;
- ICS – International Compumag Society (membru co-fondator);
- GURU - Grupul Utilizatorilor Români de UNIX
- SOCRONINFO - Societatea Română de Informatică (co-fondator)
- SIAC - Societatea de inginerie asistată de calculator (co-fondator)
- EUROPRACTICE - Consorțiu European pentru VLSI Design Training

Membru în consiliul editorial (**Editorial Board**) la revistele *European Journal of Engineering Education* și *International Journal on Applied Electromagnetics and Mechanics*. Membru in comitetul de directie la seria de volume *Electromagnetic Nondistructive Evaluation* - IOS Press. Referent (reviewer) la *IEEE Transaction on Magnetics* si *IEEE Trancacion on Computer Aided Design of CAD*. Referent științific (expert evaluator) la mai multe organizații naționale și internaționale: TEMPUS, CER, CNI, ANSTI, CNCSU.

Am contribuit la **organizarea următoarelor conferințe internaționale**:

<ul style="list-style-type: none"> • CAEE '93 - București - Președintele Comitetului de Organizare • EDTC '95 - Paris - membru în Comitetul de Program, Chairman de secție, reviuer • CAD/CAM - 11th International Conference '95 - Bogota - membru în Comitetul de Program • ISEM '95 - Cardiff - membru în 	<ul style="list-style-type: none"> • JRJSAEM '98 - Gunma University - Japonia - Copreședinte Com. de Organizare • CAEE '97 - Cracovia - membru în Comitetul de Program • ENDE '97 - Reggio Calabria - membru în Comitetul științific • ENDE '98 - Paris - membru în Comitetul științific
--	--

<p>Comitetul Tehnic, reviuer</p> <ul style="list-style-type: none"> • CAEE '95 - Bratislava - membru în Comitetul de Program, reviuer. • RJSAEM '96 - Neptun - președintele Comitetului de Organizare, reviuer • CALISCE '98 - Goteborg - membru în Comitetul de Program • ISEM '99 - Pavia - Chairman de secție 	<ul style="list-style-type: none"> • ENDE '99 - Iowa State University - membru în Comitetul științific • ISEM '02 Tokyo - membru in Comitetul International • SCEE 04 Capo d'Orlando - Membru in comitetul de program • DATE 05 - Membru in comitetul de program, reviuer • SCEE 06 Sinaia - Membru in comitetul de program si in Comitetul de organizare (trezorier)
--	--

Am fost membru PCR între 1968 și 1989, unde am primit fost sancționat cu "Vot de blam cu avertisment" pentru participarea mea la mișcările studentesti din decembrie 1968. Nu am colaborat cu Securitatea, ci dimotriua am fost interogată de trei ori, pentru delict de exprimare. Am participat cu succes la revolta din decembrie 1989 și am fost fără succes "golan" în Piața Universității.

Sunt co-fondator la Asociația fostilor bursieri TEMPUS (*Clubul TEMPUS 2000*) și Asociația Absolvenților Politehnicii - AAP, la care am fost ales președinte, amandoua functionand fara prea mare succes. Sunt membru co-fondator al *Solidarității Universitare*. Am fost pentru un mandat în perioada 1994-97 membru al *Consiliului National al Fundatiei Soros pentru o Societate Deschisa*, care lua decizii strategice referitoare la un buget anual de cca 20 milioane USD.

Am fost membru al Senatului UPB, de unde am demisionat în semn de protest pentru ca doar 10% din senatori au acceptat sa se stipuleze în Carta UPB obligatia Rectorului de a prezenta în fata Senatului un raport anual, care sa contina și bugetul.

10. Recunoașteri

În 1994 am fost nominalizat pentru **Who's Who in the World editia XIII**, pentru activitate științifică și universitară.

În 2000 am obținut **premiul "Gh. Cartianu"** al Academiei Române pe 1998 pentru contribuțiile aduse în știința și Tehnologia Informației.

În anul 2000 am primit prestigioasa distincție **IEEE The Third Millennium Medal** pentru "realizări și contribuții excepționale".

Mai 2005