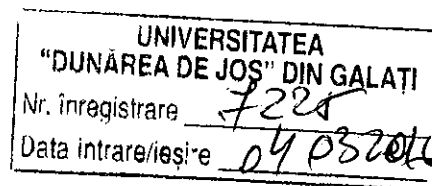


Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

Facultatea de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică

Nr. 441 / 03.03.2016



**Extras din procesul verbal al ședinței consiliului**

**Facultății de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică**

**din data de 03.03.2016**

Ședința s-a desfășurat în prezența a 15 membri din care 12 cadre didactice din efectivul de 20 membri, din care 15 cadre didactice.

La punctul 1 al ordinii de zi „*Avizarea candidaturilor la funcția de decan*”, candidații pentru funcția de decan și-au prezentat CV-ul și programul managerial și au răspuns la întrebări cu privire la planul managerial prezentat.

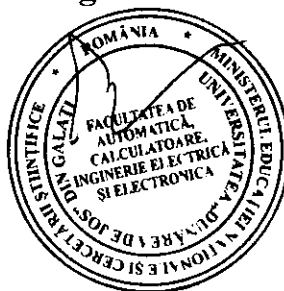
Consiliul Facultății de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică a supus la vot secret fiecare candidatură în parte.

Pentru avizarea candidaturii la funcția de decan a d-lui **prof.dr.ing. Dorel Aiordăchioaie**, rezultatul votului membrilor consiliului facultății este următorul:

- 13 voturi pentru
- 2 voturi împotriva
- 0 voturi abținere

**Președinte Consiliul Facultății de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică**

**Conf.dr.ing. Emilia Pecheanu**



**ROMÂNIA**  
MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE  
UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI



UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI	
Nr. înregistrare	C 2021
Data intrare/ieșire	2 03 2016

**AVIZ**

În conformitate cu prevederile articolului 19, alin. (6) din „*METODOLOGIA INTERNĂ DE ORGANIZARE ȘI DESFĂȘURARE A ALEGERILOR PENTRU STRUCTURILE ȘI FUNCȚIILE DE CONDUCERE DE LA NIVELUL FACULTĂȚILOR ȘI UNIVERSITĂȚII 2015-2016*”, aprobată prin Hotărârea Senatului universitar 156/04.11.2015, domnul prof. univ. dr. ing. Dorel AIORDĂCHIOAIE îndeplinește condițiile pentru participarea la concursul de ocupare a funcției de decan.

Prin raportare la dispozițiile articolului 19, alin. (8) din Metodologie, avizul conform al compartimentului juridic din cadrul Universității „Dunărea de Jos” asupra dosarului de concurs al domnului prof. univ. dr. ing. Dorel AIORDĂCHIOAIE este **pozitiv**.

Galați  
02.03.2016

COMPARTIMENT JURIDIC,



Universitatea Dunărea de Jos Galați

## **DOSAR CONCURS DECAN**

Facultatea de Automatică, Calculatoare,  
Inginerie Electrică și Electronică

**Candidat: Aiordăchioaie Dorel**

Perioada concursului: 07.03.2016 – 10.03.2016

Data depunerii dosarului: 01.03.2016

ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE  
UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI



14.03  
UNIVERSITATEA  
"DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI  
Nr. înregistrare C.1932  
Data intrării/iesirii 1.03.2016

DECLARAȚIE PE PROPRIA RĂSPUNDERE

Subsemnatul, AIORDĂCHIOAIE DOREL identificat prin ci  
seria GL nr. 851867 CNP 1620220170326 domiciliat în Galati strada  
Frumu nr. 25 bl. FF sc. 1 ap. 18 în calitate de participant la  
concursul organizat de Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, în conformitate cu prevederile  
art. 211, alin. (4) din Legea educației naționale nr. 1/2011, pentru ocuparea funcției de decan la  
toate facultățile din cadrul UDJG, declar pe propria răspundere că am citit, înțeleg și îmi asum  
prevederile Metodologiei interne de organizare și desfășurare a alegerilor pentru structurile și  
funcțiile de conducere de la nivelul facultăților și universității 2015-2016, referitoare la procedura  
de evaluare a candidaților la funcția de decan, prevăzută în Anexa 3 din metodologie.

Data,

01.03.2016

Semnătura,

## CUPRINS

	<b>Nr. pagini</b>
1. Cererea de înscriere la concurs	1
2. Declarație privind asumarea prevederilor Metodologiei de organizare a alegerilor	1
3. Curriculum Vitae	2
4. Program managerial	6
5. Fișa de autoevaluare 2015	4
6. Fișa de autoevaluare 2014	4
7. Fișa de autoevaluare 2013	4
8. Fișa de autoevaluare 2012	5
9. Lista lucrărilor publicate	14
10. Lista contractelor de cercetare	5
11. CD – cu documente în format electronic	

*Domnule RECTOR,*

*Subsemnatul, Aiordăchioaie Dorel, angajat al Universității Dunărea de Jos din Galați, Departamentul de Electronică și Telecomunicații, vă rog să aprobați înscrierea mea la concursul organizat de Universitatea Dunărea de Jos din Galați, în vederea ocupării funcției de Decan la Facultatea de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică.*

*Cu mulțumiri respectuoase,*

*Aiordăchioaie Dorel*

Email: [Dorel.Aiordachioaie@ugal.ro](mailto:Dorel.Aiordachioaie@ugal.ro)

Tel: ++40-(0)-721.812.159

Galați, 01.03.2016

*Domnului RECTOR al Universității Dunărea de Jos din Galați*

## DECLARAȚIE DE ASUMARE

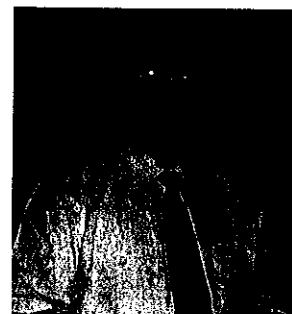
*Subsemnatul, Aiordăchioaie Dorel, angajat al Universității Dunărea de Jos din Galați, Departamentul de Electronică și Telecomunicații, în calitate de candidat la concursul organizat de Universitatea Dunărea de Jos din Galați, în vederea ocupării funcției de Decan la Facultatea de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică, declar că sunt de acord cu prevederile „Metodologiei interne de organizare și desfășurare a alegerilor pentru structurile și funcțiile de conducere de la nivelul facultăților și universității 2015-2016 referitoare la procedura de evaluare a candidaților la funcția de decan”.*

Aiordăchioaie Dorel



Galați, 01.03.2016

# CURRICULUM VITAE



## Informații personale

NUME, PRENUME AIORDĂCHIOAIE, DOREL  
Adresa – Tel. Domnească-47, Galați-800008; +40-336-130.188 / +40-(0)721-812.159  
E-mail Dorel.Aiordachioaie@ugal.ro  
Pgina web <http://www.etc.ugal.ro/daiordachioaie/index.htm>  
Naționalitate Română  
Data și locul nașterii 20 Februarie 1962, Dorohoi, Județul Botoșani

**Locul de muncă vizat** Decan Facultatea de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică

## Educație și instruire

Denumire / Perioada Studii postdoctorale / 2002-2003  
Instituție / Specializare Universitatea din Antwerp / *Prelucrare semnale în sisteme robotice biomimetice*

Denumire / Perioada Școala de vară în "Neuro-engineering" / Mai, 2003  
Instituție / Specializare Universitatea din Genova, Italia / *Inginerie neuronală*

Denumire / Perioada Studii postdoctorale / 1999-2001  
Instituție / Specializare Institutul de Tehnologie din Tokyo / *Metamodelare*

Denumire / Perioada Stagiul de documentare-cercetare / 1998  
Instituție / Specializare Institutul din Southampton, Anglia / *Circuite digitale*

Denumire / Perioada Stagiul de documentare-cercetare / 1997  
Instituție / Specializare Universitatea din Linkoping / *Identificarea sistemelor și prelucrarea neuronală a semnalelor*

Denumire / Perioada Studii doctorale / 1994-1997  
Instituție / Specializare Universitatea Dunărea de Jos Galați / *Sisteme automate*  
*Contribuții privind sistemele automate neurale în recunoașterea formelor*

Denumire / Perioada Universitatea Politehnica din Timișoara, România / 1993  
Instituție / Specializare *Electronică și tehnologii optice pentru prelucrarea semnalelor*

Denumire / Perioada Studii universitare / 1981-1986  
Instituție / Specializare Institutul Politehnic Ghe. Asachi Iași / Facultatea de Electrotehnică  
*Electronică și Telecomunicații*

Denumire / Perioada Studii liceale / 1976-1980  
Instituție / Specializare Liceul de Matematică-Fizică Vasile Alecsandri Galați / *Matematică- Fizică*

## Experiență / Poziții

Denumire / Perioada Stagiul în producție / 1986-1989  
Instituție / Poziții Întreprinderea de Avioane Bacău / *Cercetare-proiectare echipamente radio*

Denumire / Perioada Repartiție în cercetare / 1989-1990  
Instituție / Poziții Institutul de Cercetări și Proiectări Navale – ICEPRONAV Galați / *Inginer proiectant*

Denumire / Perioada Educație și Cercetare / din 1990  
Instituție / Poziții Universitatea Dunărea de Jos Galați

- Asistent Universitar (1990-1994) / Șef Lucrări (1994-1998)
- Conferențiar Universitar (1998-2004) / Profesor Universitar (din 2004)



<b>Rezultate</b>																																	
Lucrări / Articole	33 Articole în reviste 101 Lucrări în volumele manifestărilor științifice 7 Rapoarte de cercetare în străinătate																																
Contracte / Granturi	27 Contracte și Granturi de cercetare (la 6 director / 6 internaționale)																																
Cărți	18 Manuale universitare pentru uzul studenților 8 Monografii de cercetare																																
<b>Calități personale și competențe</b>																																	
<b>Limbi Străine</b>																																	
<i>Autoevaluare</i>																																	
<b>Engleză</b>	<table border="0"> <thead> <tr> <th colspan="2">Înțelegere</th> <th colspan="4">Vorbire</th> <th colspan="2">Scriere</th> </tr> <tr> <th><i>Ascultare</i></th> <th><i>Citire</i></th> <th colspan="2"><i>Conversație</i></th> <th colspan="2"><i>Discurs oral</i></th> <th colspan="2"><i>Exprimare scrisă</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C1 Utilizator experimentat</td> <td>C1 Utilizator experimentat</td> <td>C1 Utilizator experimentat</td> <td>C1 Utilizator experimentat</td> <td>C1 Utilizator experimentat</td> <td>C1 Utilizator experimentat</td> <td>C1 Utilizator experimentat</td> <td>C1 Utilizator experimentat</td> </tr> <tr> <td>A2 Utilizator elementar</td> <td>B1 Utilizator independent</td> <td>A2 Utilizator elementar</td> <td>A2 Utilizator elementar</td> <td>B1 Utilizator independent</td> <td>B1 Utilizator independent</td> <td>A2 Utilizator elementar</td> <td>A2 Utilizator elementar</td> </tr> </tbody> </table>	Înțelegere		Vorbire				Scriere		<i>Ascultare</i>	<i>Citire</i>	<i>Conversație</i>		<i>Discurs oral</i>		<i>Exprimare scrisă</i>		C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	A2 Utilizator elementar	B1 Utilizator independent	A2 Utilizator elementar	A2 Utilizator elementar	B1 Utilizator independent	B1 Utilizator independent	A2 Utilizator elementar	A2 Utilizator elementar
Înțelegere		Vorbire				Scriere																											
<i>Ascultare</i>	<i>Citire</i>	<i>Conversație</i>		<i>Discurs oral</i>		<i>Exprimare scrisă</i>																											
C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat																										
A2 Utilizator elementar	B1 Utilizator independent	A2 Utilizator elementar	A2 Utilizator elementar	B1 Utilizator independent	B1 Utilizator independent	A2 Utilizator elementar	A2 Utilizator elementar																										
<b>Franceză</b>																																	
Competențe și abilități sociale	Lucru în echipe multidisciplinare, eterogene, la nivele național și internațional.																																
Competențe și aptitudini organizatorice	<p>Aptitudini organizatorice și management:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Director Departament Electronica și Telecomunicații (2014-2016);</li> <li>• Director Centru de Cercetare în Electronică, Tehnologia Informației și Telecom. (din 2014)</li> <li>• Decan Facultatea de Automatică, Calculatoare, Ing. Electrică și Electronică (2010-2012)</li> <li>• Decan Facultatea de Inginerie Electrică și Electronică (2004-2010)</li> <li>• Prodecan Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor (200)</li> </ul> <p>Competențe manageriale ca director de proiect cu echipă internațională</p>																																
Competențe tehnice	<p>Familiar cu mașini Windows, Unix / Linux.</p> <p>Limbaje de programare cunoscute: Pascal, C, C++.</p> <p>Medii de dezvoltare utilizate: Dymola, Matlab-Simulink, Maple, PSPICE, KDEVELOP.</p>																																
Competențe științifice	<p>Prelucrarea semnalelor și a informației</p> <p>Modelarea și simularea proceselor / semnalelor</p> <p>Deteția schimbării și diagnoza proceselor</p> <p>Sisteme SONAR și prelucrarea imaginilor ultrasonice</p>																																
<b>Recunoașterea profesională</b>																																	
Referent / Evaluator	<p>Membu al Comitetului Experților Independenți NATO-SPS-ISEG (2015-2017)</p> <p>Evaluator programe de cercetare coordonate de CNCSIS, CNMP, UEFISCDI (din 2004)</p> <p>Membu al Registrului Național al Evaluatorilor ARACIS (din 2007)</p> <p>Membu al Registrului Național pentru Echivalarea Diplomelor (RNED) (din 2010)</p> <p>Referent pentru diverse conferințe internaționale (IEEE, IFAC, etc, din 2000)</p>																																
Membu în comitetele științifice de program	SIMSIS (1992-1996), ISEEE(2006-2010), SIITME(2006-2015), ISC (2007), ICCIT (2009), ECAI (2012-2016).																																
Organizator manifestări	SIMSIS (1996), ISEEE (2006, 2008), TIE (2009), SIITME(2013).																																
Membu societăți profesionale	IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers) (din 2004) Information Theory (2005), Signal Processing (2005, 2006, 2014-2016), Communications (2005), Circuits and Systems (2008-2013)																																
Premii și distincții	Diploma Profesor Bologna (2011), acordat de ANOSR Certificat de apreciere IEEE (2009), acordat de IEEE Romania Section																																

# Program managerial

## pentru conducerea Facultății de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică în perioada 2016-2020

### *Cuprins*

- I - *Introducere*
- II - *Aprecieri privind starea actuală a facultății*
  - II.1 - *Desfășurarea procesului de învățământ*
  - II.2 - *Desfășurarea activității de cercetare*
  - II.3 - *Starea de spirit a facultății*
- III - *Obiectivele programului*
- IV - *Măsuri pentru îndeplinirea obiectivelor*
  - IV.1. *Măsuri pentru creșterea calității procesului didactic*
  - IV.2. *Măsuri pentru creșterea valorii resursei umane și a cercetării*
  - IV.3. *Măsuri pentru creșterea comunicării cu studenții*
  - IV.4. *Măsuri pentru îmbunătățirea și promovarea imaginii facultății*
- V - *Strategie*
- VI - *Idei finale*

## I - INTRODUCERE

Formularea unui program de conducere-management în condiții dificile de finanțare pentru cercetare și investiții, dar și cu actori uneori derutați de piața muncii este o sarcină foarte dificilă. Dificultatea provine nu din incapacitatea formulării unor obiective progresiste ci din cauza numărului mic de măsuri avute la dispoziție pentru ca această structură numită facultate, să fie eficientă pentru sine dar mai ales pentru universitate și societate, în general. Ca urmare, programul de față se va referi - cu precădere - la principiile generale care trebuie avute în vedere și la obiectivele majore ce trebuie urmărite.

Programul este o propunere sub forma unui set de probleme, identificate în viața noastră obișnuită dar și uneori complicată. Dificultățile evidențiate sunt însoțite și de o serie de măsuri simple, ce pot fi aplicate imediat și cu rezultate maxime.

Măsurile care vor fi considerate, fie conform programului fie în urma diverselor propuneri formulate ulterior, vor fi supuse analizei Biroului Consiliului Facultății și, mai departe, discutate și aprobate de Consiliul Profesorat, care trebuie să valideze -- în fiecare situație -- măsurile optime ce trebuie adoptate.

## II. APRECIERI PRIVIND STAREA ACTUALĂ A FACULTĂȚII

Facultatea, prin cele patru domenii ingineresti, este o prezență importantă, o necesitate și un pilon important al Universității Dunărea de Jos din Galați. Consider ca cele patru domenii trebuie păstrate și dezvoltate. Domeniile aflate în dificultate trebuie ajutate.

Facultatea, prin departamentele și specializările ce o compun, este matură și formează în multe privințe o entitate de referință în cadrul Universității, mai ales din punctul de vedere al standardelor de calitate.

Din punctul de vedere didactic dar și al resursei umane, programele de studiu nu sunt la fel de bine acoperite. Jumatate din programe sunt bine acoperite cu resursa umană, pe toate cele trei cicluri de pregătire, licență, master și doctorat.

În ce privește calitatea proceselor ce se desfășoară în facultate, consider ca în toate domeniile există interes pentru progres și atingerea unor standarde cât mai înalte. Există însă și divergențe de opinii, mai ales în ce privește modalitatea de evaluare a studenților.

Facultatea, prin diversele contacte ale membrilor acesteia cu alte facultăți de profil din țară, este cunoscută în țară, neexistând încă confirmări clare și suficiente pentru a spune că Facultatea, în ansamblul său, este recunoscută la nivel național de toate centrele universitare.

### **II.1- Desfășurarea procesului de învățământ**

Procesul de învățământ se desfășoară în limite normale. În general, el ține mai mult de eticheta și de standardul auto-impus al cadrelor didactice. El este cu atât mai bun cu cât gradul didactic al titularului disciplinei și interesul directorului de departament, pentru efectuarea completă și de calitate a orelor, sunt mai mari.

Ca să nu fiu acuzat că sunt rupt de realitate, trebuie însă să spun că este loc de mai bine atât în desfășurarea orelor, să zicem ca abordare cantitativă, dar mai ales calitativă, ca și conținut al orelor de curs, laborator și proiect.

### **II.2- Activitatea de cercetare**

Comparativ cu alte facultăți de inginerie din universitate și din țară, valoarea contractelor de cercetare este modestă și poate fi mărită prin creșterea numărului de proiecte de cercetare depuse și câștigate în competițiile care vor urma.

Numarul mediu de publicații este relativ modest în raport cu capacitatea cadrelor didactice.

Nu există o strategie de cercetare pentru folosirea la maxim a potențialului dovedit și – mai ales – pentru activități colaborative, de exemplu între centrele de cercetare.

Unul din reperele importante ale activității de cercetare este dată de revista *Anale a Universității*. Deși este indexată într-o serie de baze de date internaționale, prin modul de selecție și publicare a lucrărilor și prin modul de prezentare este departe de ceea ce ar putea să fie și de ceea ce alții au făcut de mult (vezi, de exemplu, Universitatea din Suceava).

În domeniile inginerie electrică și electronică nu există o manifestare științifică a facultății, de nivel internațional sau măcar național.

### **II.3. Starea de spirit a facultății**

Prin stare de spirit înțeleg starea de motivație și de satisfacție în desfășurarea activităților universitare. În acest sens, starea de spirit a facultății, ca suma directă a stărilor membrilor ei, este relativ bună. Există o dorință reală a majorității membrilor facultății de a asigura un viitor acestei structuri și de creștere a relațiilor de colaborare.

Pe de altă parte, există și multe rezerve în a stabili contacte de colaborare între departamente din cauza unor atitudini neprincipiale a unora dintre cadrele didactice, mai tinere și mai puțin tinere. Faptul ca alții au altă opinie, o altă abordare, o viziune și o percepție diferită a faptelor și realității nu trebuie să fie motive de marginalizare sau defăimare.

În relația cu studenții, întotdeauna este loc de mai bine. Pornind de la întocmirea orarelor, care sunt departe de a fi în avantajul și sprijinul studenților, până la modul de diferit de evaluare în cadrul domeniilor facultății, cred ca sunt lucruri care trebuie îmbunătățite.

Relațiile dintre cadrele didactice sunt acceptabile, uneori de prietenie, necunoscând existența unor cazuri conflictuale majore, de nerezolvat. Nerespectarea opiniei colegului de breaslă și a alternativei este una dintre marile probleme ale facultății și a multor colegi.

### III. OBIECTIVE

Obiectivul general al programului este asigurarea unei evoluții sustenabile, astfel încât, facultatea, prin cele patru domenii ingineresti, să continue să existe și să se dezvolte în anii ce urmează.

Se prezintă, în continuare, principalele obiective specifice care pot conduce și susține o activitate normală, eficientă, înspre progres și creștere a calității tuturor activităților desfășurate, și pot contribui la creșterea prestigiului Facultății.

- 1). Creșterea calității procesului didactic, printr-o adaptare mai buna la specificul studenților din diverse domenii.
- 2). Promovarea parteneriatului între studenți și profesori, relație specifică și care trebuie să existe în procesul de educație și intruire profesională din învățământul superior european.
- 3). Creșterea valorii resursei umane și a cercetării.
- 4). Creșterea comunicării cu studenții pentru a cunoașterea mai bună și rezolvarea mai rapidă a problemelor cu care se confruntă în facultate.
- 5). Susținerea cadrelor didactice pentru diversificarea și dezvoltarea unei cariere profesionale în cadrul universității, cu precădere.
- 6). Îmbunătățirea imaginii facultății și promovarea ei pe plan național și internațional.
- 7). Promovarea eticii, a corectitudinii și a moralei în toate activitățile desfășurate în facultate.

### IV. MĂSURI PENTRU ÎNDEPLINIREA OBIECTIVELOR

#### IV.1. Măsuri pentru creșterea calității procesului didactic

- 1). Referința activității didactice din facultatea noastră este referința din centrele universitare mari: București, Timișoara, Cluj și Iași. Se vor efectua vizite în aceste centre, eventual în echipe lărgite, pentru cunoașterea mai bună a planurilor de învățământ, a modului de abordare și a identifica oportunitățile de colaborare.

- 2). Introducerea notelor de curs, a temelor de casă, a conținutului laboratoarelor și a îndrumărilor de proiectare pe site-ul disciplinei sau al titularului de disciplină. La unele discipline este deja făcută. La departamentul CTI există o aplicație software pentru accesul electronic la materialele de curs. Voi promova lărgirea ariei de aplicație și la celelalte departamente.
- 3). Răspunderea pentru calitatea și viitorul facultății aparține tuturor cadrelor didactice. Abaterile de la normele de conduită academică vor fi în discutate în consiliul facultății și – după caz – vor fi luate și măsuri administrative.
- 4). Continuarea discuțiilor și întâlnirilor cu studenții pentru conștientizarea și asumarea răspunderii studenților pentru situațiile în care orele didactice din planul de învățământ nu se desfășoară la standardele academice așteptate. Orice abatere de la procesul didactic trebuie semnalată și corectată.
- 5). Continuarea încurajării și responsabilizării studenților pentru efectuarea practicii în societăți comerciale, sub coordonarea comisiilor de practică la nivelul fiecărui departament. Activitatea de practică trebuie să fie și responsabilitatea studentului.
- 6). Publicarea pe site-ul facultății sau a departamentelor a tuturor proiectelor de licență și de disertație. Acest lucru va crește răspunderea cadrelor didactice în conducerea proiectelor și cred ca va crește foarte mult calitatea proiectelor și - ca efect - a cotei academice a facultății.
- 7). Implementarea reală a evaluării distribuite în cadrul formelor de verificare pe parcurs. În prezent, puține verificari se desfășoară cu evaluări distribuite reale. Majoritatea folosesc numai verificarea din săptămânile 13 – 14.
- 8). Eliminarea modulelor de predare de 3 ore și a orarelor cu mai mult de 8 ore pe zi. De asemenea, este loc de mai bine pentru studenți prin eliminarea modulelor fereastră din orare.
- 9). Sprijinirea studenților pentru efectuarea evaluării anuale a cadrelor didactice, cu ajutorul unei aplicații software dedicate. Cadrele didactice nu trebuie implicate în procedura de evaluare. Chiar și prezența lor este de natură să modifice rezultatele finale ale evaluărilor.
- 10). Evidențierea și elaborarea unor trasee opționale pentru studenții facultății. Mai exact, începând cu anul 3 studenții vor putea să-și aleagă disciplinele opționale dintr-un set mai larg, de exemplu două sau trei din cinci, cele mai aproape de dorința și percepția lor. Se pot găsi mecanisme de validare și a opțiunilor pentru discipline din domenii diferite, astfel încât un absolvent să aibă competențe cât mai aproape de cerințele pieței muncii, de la momentul absolvirii. La urma urmei, cerința este și una din cerințele de bază ale procesului Bologna, și anume evidențierea unui traseu propriu de învățare, personalizat cât de mult se poate, în concordanță și cu criteriile ARACIS și cu resursele financiare ale universității.
- 11). Promovarea responsabilității titularilor de disciplină. Titularul își alege colaboratorii pentru aplicațiile practice și-i poate schimba în anul următor, dacă este cazul. Titularul de disciplină verifică modul de desfășurare al orelor la disciplina sa. Este un aspect care nu este suficient de aplicat/promovat în cadrul facultății noastre.
- 12). Susținerea desfășurării unui număr cat mai mare de activități de tutoriat, în special la disciplinele indicate ca fiind dificile de către studenți sau la care promovabilitatea este foarte mică. Activitățile pot fi efectuate în timpul orelor de aplicații, în proporție, de exemplu de 20-

25 %. Astfel, la patru săptămâni, o ședință poate fi pentru tutoriat. Sunt sigur ca titularii de disciplină vor gasi și alte soluții pentru activitățile de tutoriat.

#### **IV.2. Măsuri pentru creșterea valorii resursei umane și a cercetării**

- 1). Încurajarea și susținerea cadrelor didactice tinere să urmeze cursuri postuniversitare și de vară în centrele universitare consacrate din țară și străinătate.
- 2). Încurajarea și susținerea cadrelor didactice să efectueze stagii de cercetare în străinătate, pentru perioade oricât de mici sau oricât de mari, prin preluarea automată a sarcinilor didactice aferente postului de ceilalți membri ai facultății.
- 3). Atragerea și convingerea absolvenților cu potențial în vederea începerii unei cariere universitare în cadrul Facultății.
- 4). Promovarea și sprijinirea susținerii și obținerii tezelor de abilitare.

#### **IV.3. Măsuri pentru creșterea comunicării cu studenții**

- 1). Creșterea rolului cadrelor didactice îndrumătoare de an în comunicarea cu studenții, la fiecare an de studiu, prin organizarea și a unor întâlniri de consiliere/dezbatere profesională.
- 2). Întâlniri semestriale ale decanatului cu studenții din fiecare an de studiu în vederea cunoașterii mai detaliate a problemelor și a modului de percepție a facultății, din ambele părți.
- 3). Promovarea parteneriatului cu studenții. Toate activitățile de promovare a facultății, desfășurarea simpozionalor și a concursurilor științifice studențești vor avea loc cu implicarea studenților, ca parteneri și beneficiari direcți ai procesului de învățământ.

#### **IV.4. Măsuri pentru îmbunătățirea imaginii facultății**

- 1). Îmbunătățirea paginii web a facultății și a departamentelor componente și dublarea informațiilor existente prin prezentarea lor într-o limba străină: engleză / franceză;
- 2). Creșterea numărului și intensității contactelor cu centrele universitare importante: București, Iași, Timișoara și Cluj.
- 3). Încurajarea și sprijinirea participării studenților la concursuri profesionale naționale și internaționale.
- 4). Îmbunătățirea dialogului cu partenerii serviciilor de învățământ, prin cooptarea unor directori de societăți comerciale în comisii de licență și examene, cu statut de observator, sau chiar în consiliile facultăților, câte un membru pentru fiecare domeniu ingineresc.
- 5). Continuarea activității de responsabilizare a cadrelor didactice, cu evidențierea ideii fapt că succesul fiecăruia dintre noi depinde și de succesul colegilor noștri și că nu trebuie să ne fie indiferent comportamentul colegilor, fie el bun sau mai puțin bun.
- 6). Vor fi încheiate parteneriate cu liceele din Galați și județele limitrofe, pentru sprijinirea reciprocă în diverse activități dar – mai ales – pentru promovarea ofertei noastre educaționale.

## V – STRATEGIE

Formarea tinerilor pentru piața muncii și găsirea unui job conform cu calificarea obținută reprezintă obiectivul major și rațiunea principală de existență a facultății.

Se impune ca toate valorile de referință în aprecierea activității noastre să aibă la bază valorile domeniilor și referințele stabilite în centrele universitare mari ale țării. Fără o recunoaștere din partea acestora va fi destul de greu să stabilim relații de colaborare și consorții pe diferite teme de interes, local sau național.

Ponderea, ierarhizarea și definirea valorii unui program de studii sunt date în primul rând de rezultatele obținute în cercetare. Criteriile de promovare a cadrelor didactice au avut și vor ca parte importantă, componenta și performanța în cercetare. Pentru creșterea prestigiului și recunoașterea facultății vor fi încurajate și sprijinite depunerile de proiecte de cercetare. Posibilitatea folosirii competențelor științifice din patru domenii ingineresti nu există oriunde, la orice facultate, și ar trebui folosită pentru succesul cererilor de finanțare complexe.

Promovarea și responsabilizarea departamentelor asupra managementului programelor de studii, al procesului de învățământ, pornind de la planul de învățământ și acoperirea cu cadre didactice responsabile a disciplinelor până la verificarea modului de desfășurare a orelor de orice fel (curs și aplicații). Nu în ultimul rând, promovabilitatea studenților la disciplinele din planul de învățământ trebuie să fie și indicator al calității muncii desfășurate de cadrul didactic în cadrul universității. Obținerea unei promovabilități foarte mici la o disciplină ar trebui să ducă la schimbarea titularului. Abordarea va fi implementată cu atenție, fără afectarea prestigiului cadrelor didactice și după o statistică relevantă, pe mai mulți ani.

Repartizarea echitabilă a resurselor financiare disponibile, pe baza numărului de studenți de la programele de studii. Resursele financiare vor fi folosite numai în interesul studenților și pentru dezvoltarea bazei materiale folosită în procesele didactice.

## VI. IDEI FINALE

Programul prezentat este un punct de plecare în dezvoltarea facultății și stabilirea unui loc distinct, necesar și util universității, ca structură educațională importantă în România. Programul ca și orice acțiune din cadrul facultății cere implicarea dvs.

Conform cu misiunea și rolul funcției de decan, în primul rând funcție de execuție, de reprezentare și îndeplinire a deciziilor conducerii universității, aplicarea dispozițiilor va fi făcută cu deplină transparență și obiectivitate și cu respectare principiilor academice generale privind etica și respectul față de colegi.

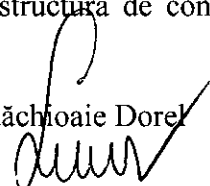
Nu suntem perfecți și – mai ales – nu sunt perfect. Ziua de muncă are 24 de ore ... și pentru decan. De aceea, toate activitățile la nivel de facultate vor necesita participarea dvs activă.

Voi încuraja inițiativa, implicarea în acțiuni în interesul educației, în general, voi promova discuțiile deschise și propunerile constructive și sustenabile.

Toate deciziile vor fi discutate și aprobate în consiliul facultății, structura de conducere a facultății.

01-03-2016

Aiordăchioaie Dorel



## LISTA COMPLETĂ A LUCRĂRILOR

### Cuprins

A.	Articole publicate în reviste de specialitate, indexate ISI si BDI	32
B.	Lucrări la manifestări științifice internaționale, cu volume indexate ISI	19
C.	Lucrări la manifestări științifice internaționale, cu volume indexate BDI	48
D.	Lucrări la manifestări științifice internaționale cu comitet editorial si ISBN	52
E.	Lucrari la manifestari științifice nationale	7
F.	Monografii de cercetare	8
H.	Manuale pentru uzul studentilor	18
	<b>Total =</b>	<b>184</b>

### A. Lucrări publicate în reviste de specialitate, indexate ISI si BDI

#### 2013

1. D. Aiordachioaie, L. Frangu, and S. Epure, On Airborne Ultrasonic Image Generation with Biomimetic Sonar Head, *IET Radar, Sonar and Navigation*, Print ISSN 1751-8784, 2013, <http://digital-library.theiet.org/content/journals/iet-rsn>, (Impact factor 2011 = 0.88). Volume 7, Issue 9, December 2013, p. 933–949. (DOI: [10.1049/iet-rsn.2012.0334](https://doi.org/10.1049/iet-rsn.2012.0334), Print ISSN 1751-8784, Online ISSN 1751-8792)
2. Nicoleta Cernat and Dorel Aiordachioaie, Artifacts Removing in Ultrasonic Images by Fusion Processes, *The Annals of "Dunarea De Jos" University of Galati, Fascicle III*, 2013, **36(2)**, ISSN 1221-454x, Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics, pp.. 05-12. (Indexat BDI)
3. Dorel Aiordachioaie, On entropy-based measures for change detection, *The Annals of "Dunarea De Jos" University of Galati, Fascicle III*, 2013, **36(1)**, ISSN 1221-454x, Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics, pp. 43-48. (Indexat BDI)

#### 2011

4. Dorel Aiordachioaie, On Identification of Transmission Channels for Sonar based Applications, *Memoirs of the Scientific Sections of the Romanian Academy*, Tome XXXIV, Computer Science, 2011, ISSN: 1224-1407, INSPEC indexed, Available at: [http://iit.iit.tuiasi.ro/Reviste/mem\\_content2011.html](http://iit.iit.tuiasi.ro/Reviste/mem_content2011.html). (Indexat BDI)

#### 2009

5. Anisia Gogu, Dorel Aiordachioaie, A Distortion Input Parameter In Image Denoising Algorithms with Wavelets, *The Annals of "Dunarea De Jos" University Of Galati Fascicle III*, 2009, **32(1)**, ISSN 1221-454x, Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics, pp.. 48-53. (Indexat BDI)

#### 2008

6. Anisia Gogu and Dorel Aiordachioaie, An algorithm for thresholding in the context of signal denoising with wavelets, *The Annals Of "Dunarea De Jos", University Of Galati, Fascicle III, Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics*, ISSN 1221-454x, 2008, pp. 29-34. (Indexat BDI)

#### 2007

7. Nicu Roman, Bogdan Ionita, Dorel Aiordachioaie, Emil Ceanga, Ion Bivol: Force Prediction In Cold Rolling Mills By Polynomial Methods, *The Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galati, Fascicle III, Electrotechnics Electronics Automatic Control Informatics*, ISSN 1221-454x, pp. 120-127, 2007. (Indexat BDI)

#### 2005

8. V. Nicolau, D. Aiordăchioaie, Ghe. Pușcașu, C. Miholcă – Expert Rules for Partitive Clustering Methods Using Potential Function- Based Algorithms. *Journal of Fuzzy*



*Systems and Artificial Intelligence*, 11, (1-3) Romanian Academy, 2005, pp.33-44. (Indexat BDI)

9. Viorel Nicolau, Constantin Miholca, Dorel Aiordachioaie, Emil Ceanga, QFT autopilot design for robust control of ship course-keeping and course-changing problems, *Journal of Control Engineering and Applied Informatics*, ISSN 1454-8658, vol. 7, pp.44-55., 2005. (Indexat BDI)
10. Dorel Aiordachioaie, Herbert Peremans, Viorel Nicolau and Rustem Popa, *A VTK's approach with Tcl scripts for 3D modelling and object visualization in computed tomography*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Romania, Tome LI (LV), Fasc. 1-4, 2005, Automatic Control and Computer Science Section, pp.17-28. (Indexat BDI)

#### 2004

11. Dorel Aiordachioaie, Results On Neutral Modelling of the Steel Continuous Casting Process, *Scientific Bulletin of „POLITEHNICA” University of Timisoara, Romania, Transactions on Automatic Control and Computer Science*, Vol. 49(63) 2004, No.1, ISSN 1224-600x, pp. 175-180. (Indexat BDI)
12. Viorel Nicolau, Emil Ceanga, Rustem Popa and Dorel Aiordachioaie, Robust Ship Autopilot for Course-Keeping and Course-Changing Control Using QFT Method, *Scientific Bulletin of „POLITEHNICA” University of Timisoara, Romania, Transactions on Automatic Control and Computer Science*, Vol. 49(63) 2004, No.1, ISSN 1224-600x, pp.67-72. (Indexat BDI)
13. Dorel Aiordachioaie, On the Use of Modelica Modelling Language in Modelling and Simulation of Electronic Circuits, *Scientific Bulletin of „POLITEHNICA” University of Timisoara, Romania, Transactions on Electronics and Communications*, Vol. 49(63) 2004, Fascicola 1, ISSN 1583-3380, pp. 106-111. (Indexat BDI)
14. Gabriel Sirbu, Dorel Aiordachioaie, On Radio Spectrum Measurements with the ESVB Rohde & Schwarz Test Receiver, *Scientific Bulletin of „POLITEHNICA” University of Timisoara, Romania, Transactions on Electronics and Communications*, Vol. 49(63) 2004, Fascicola 2, ISSN 1583-3380, pp. 309-312. (Indexat BDI)
15. Gabriel Sirbu, Dorel Aiordachioaie, On GSM Mobile Phone Measurements with the CTS-65 Rohde & Schwarz Digital Radio Tester, *Scientific Bulletin of „POLITEHNICA” University of Timisoara, Romania, Transactions on Electronics and Communications*, Vol. 49(63) 2004, Fascicola 2, ISSN 1583-3380, pp. 313-319. (Indexat BDI)

#### 2003

16. Dorel Aiordăchioaie, Building Similarity maps of the environment USING SONAR information for the navigation of the mobile robots, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 2003 year, ISSN 1221-454X , pp. 55-60. (Indexat BDI)
17. Dorel Aiordăchioaie, On estimation of the orientation of mobile robots using turning functions and SONAR information, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 2003 year, ISSN 1221-454X, pp 61-65. (Indexat BDI)
18. Dorel Aiordăchioaie, Herbert Peremans, and Andre Boen, Some results in the evaluation of a SONAR system for recognition of the environment by mobile robots, *The Annals of University of Craiova*, 2003 year, Anul 27, ISSN 1223-530X, pp. 264-269. (Indexat BDI)

#### 2001

19. Dorel Aiordăchioaie, On Activity Modelling in Process Modelling, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 2001 year, ISSN 1221-454X , pp. 59-67. (Indexat BDI)
20. Dorel Aiordăchioaie, Ceangă E., R. De Keyser, Naka, Y., Detection and Classification of Non-linearities based on Volterra Kerneles Processing, *Journal of Engineering Application of Artificial Inteligence*, 14, 2001, ISSN 0952 1976, pp. 497-503. (Revista ISI)

#### 2000

21. Mihai Culea, Dorel Aiordăchioaie, Marian Găiceanu, On The Harmonics Reduction Using Wavelet Based Signal Processing, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 2000 year, ISSN 1221-454X, pp. 12-16. (Indexat BDI)
22. Dorel Aiordăchioaie, Atsushi Aoyama, Ranajit Chatterjee and Yuji NAKA, On Phenomena Based Metamodeling - A Process System Engineering Point Of View, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 2000 year, ISSN 1221-454X, pp. 17-23. (Indexat BDI)
23. Dorel Aiordăchioaie, Rustem Popa and Mihai Culea: On Process Modelling Using Physical Oriented And Phenomena Based Principles, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 2000 year, ISSN 1221-454X , pp. 24-29. (Indexat BDI)

**1998**

24. Miholcă, C., Aiordăchioaie D., Ceangă E., Fuzzy Control of Welding Process Regimes by Spectral Analysis of the Process Signals, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 1998 year, ISSN 1221-454X, pp. 62-67. (Indexat BDI)

**1997**

25. Dorel Aiordăchioaie, C-tin Miholcă, Neural Networks Approach of Weights Coefficients Estimation for The Euclidean Distance, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 1997 year, ISSN 1221-454X, pp. 54-57. (Indexat BDI)
26. Dorel Aiordăchioaie, E. Ceangă, I. Bivol, Detection and Classification of Nonlinearities, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 1997 year, ISSN 1221-454X, pp. 33-38. (Indexat BDI)

**1996**

27. Aiordăchioaie, D., Some Properties of Hausdorff Distance for Spectral Amplitude Classification, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 1996 year, ISSN 1221-454X, pp.39-43. (Indexat BDI)

**1995**

28. Aiordăchioaie, D., Fault Detection In Bearings By Vibration Processing and Neural Networks, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 1995 year, ISSN 1221-454X., pp. 36-39. (Indexat BDI)
29. Aiordăchioaie D., Gheorghe Puscașu, Emil Ceangă, Ion Bivol, Non-Linear System Identification By Volterra Series Estimation, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 1995 year, ISSN 1221-454X., pp. 11-14. (Indexat BDI)
30. Viorel Dugan, Aiordăchioaie, D. & Zonel Vasiliu, Some Results In Detection Of The Critical Waveforms Currents In Power Systems With Neural Networks, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 1995 year, ISSN 1221-454X, pp. 15-18. (Indexat BDI)

**1994**

31. Aiordăchioaie, D., Systems Identifications with Hopfield Neural Networks, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 1993-1994 years, ISSN 1221-454X, pp.33-36. (Indexat BDI)
32. Puscașu, G., Aiordăchioaie, D. and Milos, C., Vowels Recognition Using Neural Networks, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle III, 1993-1994 years, ISSN 1221-454X, pp.37-40. (Indexat BDI)

**B. Lucrări la manifestări științifice, cu volume indexate ISI****2014**

1. Dorel Aiordăchioaie, *On reducing the artifacts of sonar images with image fusion technique*, Communications (COMM), 2014 10th International Conference on, Bucharest, 23-15 May 2014, pp. 1-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/ICComm.2014.6866687>, (Indexat IEEE Xplore), (ISI Proceedings).

**2013**

2. Dorel Aiordachioaie, and Laurentiu Frangu, Some Results on Ultrasonic Image Generation with Biomimetic Sonar Head and Focused Narrow Beams, *Soft Computing Applications, Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer Berlin Heidelberg* Volume 195, ISSN 2194-5357, 2013, pp 595-604. (DOI = 10.1007/978-3-642-33941-7\_52) (ISI Proceedings)
3. Theodor Popescu and Aiordachioaie Dorel, Signal Segmentation in Time-Frequency Plane using Renyi Entropy - Application in Seismic Signal Processing, *2nd International Conference on Control and Fault-Tolerant Systems, SysTol-2013*, October 9-11, 2013, Nice, France, pp. 312-317. DOI: 10.1109/SysTol.2013.6693812. (Indexat IEEE Xplore; ISI Proceedings).
4. Dorel Aiordachioaie, Signal Segmentation Based on Direct Use of Statistical Moments and Renyi Entropy, *10th International Conference on Electronics, Computer and Computation (ICECCO'13)*, 7-9 Noiembrie 2013, Istanbul, Turkey, pp. 359-362. DOI: 10.1109/ICECCO.2013.6718302 (Indexat IEEE Xplore), (ISI Proceedings)
5. Dorel Aiordachioaie and Mihaela Andrei, On Change Detection for Improved Reliability, *The 19-th IEEE International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME-2013)*, Galati, 24-27 octombrie 2013, pp.251-254. DOI: 10.1109/SIITME.2013.6743684 (Indexat IEEE Xplore)

**2012**

6. Dorel Aiordachioaie and Laurentiu Frangu, On ultrasonic image generation with biomimetic sonar head and narrow beam, *The 9th IEEE International Conference on Communications (COMM-2012)*, June 21-23, 2012, Bucharest, Romania, pp. 91-96. (Indexat IEEE Xplore; ISI Proceedings)
7. Dogaru Radu, Dogaru Ioana, Zamfir Narcis, Aiordachioaie Dorel, Sound Propagation Cellular Processors Architectures, Comparisons And Performances, *The 13th International Workshop on Cellular Nanoscale Networks and Their Applications (CNNA)*, 29-31 Aug. 2012. (Indexat IEEE Xplore; ISI Proceedings)

**2011**

8. Dorel Aiordachioaie, and Laurentiu Frangu, Some Results On Low Resolution Airborne Ultrasonic Image Generation And Processing, *The IEEE International Symposium on Signal Processing And Information Technology – ISSPIT-2011*, December 14-17, 2011 - Bilbao – Spain, pp. 434-439. (Indexat IEEE Xplore; ISI Proceedings)

**2010**

9. Anisia Gogu and D. Aiordachioaie, On image denoising with wavelets - A case study by considering a priori distortion, *IEEE - The 8th European Conference on Communications, Bucharest, COMM-2010*, 10-11 July 2010, pp.161-164. (Indexat IEEE Xplore) (ISI Proceedings)
10. Dorel Aiordachioaie and Viorel Nicolau, On Time Delay Estimation By Evaluation Of Three Time Domain Functions, *The 3rd Ieee International Symposium On Electrical And Electronics Engineering (ISEEE-2010)*, 16-18 September 2010, Galati, pp. 281-286. (Indexat IEEE Xplore) (ISI Proceedings)
11. Dorel Aiordachioaie, On Modeling of the Air Transmission Channel for Sonar Systems, *The 3rd IEEE International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE-2010)*, 16-18 September 2010, Galati, pp. 287 - 290 . (Indexat IEEE Xplore) (ISI Proceedings)

**2009**

12. Nicolau Viorel; Aiordachioaie Dorel; Andrei Mihaela, Fuzzy System for Sound Speed Estimation in Outdoor Ultrasonic Distance Measurements, *IEEE Conference: 4th International Symposium on Computational Intelligence and Intelligent Informatics*, Location: Luxor, EGYPT, Date: OCT 21-25, 2009 Sponsor(s): IEEE Ind Elect Soc; Japan Soc Fuzzy Theory & Intelligent Informat; Budapest Tech; Hungarian Fuzzy Assoc; Jon

VonNeumann Soc; IEEE CIS Hungary Chapter; IEEE SMC Hungary Chapter; IEEE IES RAS Hungary Chapter Source: ISCII 2009: 4th International Symposium on Computational Intelligence and Intelligent Informatics, Proceedings Pages: 41-44 (Indexat IEEE Xplore) (ISI Proceedings)

**2008**

13. Alexiu, M.; Aiordachioaie, D., Nonlinear system identification using a prefiltering bank with wavelet impulse responses, *4<sup>th</sup> European Conference on Circuits and Systems for Communications*, (ECCSC-08) - Bucharest, 10-11 July, 2008, Page(s):123 – 128. (Indexat IEEE Xplore) (ISI Proceedings)

**2007**

14. Viorel Nicolau, Vasile Palade, Dorel Aiordachioaie, Constantin Miholca, Neural Network Prediction of the Roll Motion of a Ship for Intelligent Course Control, *KES2007- 11th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems*, Vietri sul Mare, Italy, Part III, LNAI 4694, pp.284-291, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 12- 14 September 2007. (ISI Proceedings)
15. Mugur Alexiu and Dorel Aiordachioaie, Computer Experiments in System Identification Using a Prefiltering Bank, *Proceedings of the IEEE International Symposium on Signals, Circuits and Systems – (ISSCS-2007)*, Vol.2, July 12-13, Iasi, ISBN 1-4244-068-3, Romania, pp. 409-412, 2007. (Indexat IEEE Xplore) (ISI Proceedings)

**2006**

16. Dorel Aiordachioaie, Emil Ceanga, Gabriel Sirbu, On Conversion and Symbolic Computation of Modelica Declarative Models with Matlab, *Proceedings of the Industrial Simulation Conference, ISC'2006*, June 5-7 2006, University of Palermo, Palermo, Italy, pages 237-241. (ISI Proceedings)

**2005****2004**

17. Viorel Nicolau, Dorel Aiordachioaie and Rustem Popa, Neural Network Prediction of the Wave Influence on the Yaw Motion of a Ship, *International Joint Conference on Neural Networks IJCNN 2004*, Budapest, Hungary, 25-29 July 2004, vol. 4, pp. 2801-2806. (ISI Proceedings)

**2002**

18. Dorel Aiordăchioaie, Viorel Dugan, Razvan Solea, On multi-layer architecture of process models, *6th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI 2002)/8th International Conference on Information Systems Analysis and Synthesis (ISAS 2002)*, JULY 14-18, 2002, Orlando, Florida, USA, Vol. XXII, pp. 394-404. (ISI Proceedings)

**1997**

19. Aiordăchioaie, Dorel, Ceangă E., Mihalcea, R.I. and Roman, N., Pre-processing of Acoustic Signals by Neural Networks for Fault Detection and Diagnosis of Rolling Mill, *Fifth International Conference on Artificial Neural Networks-ANN'97*, Churchill College, University of Cambridge, UK, July 7-9, pp, 119-123, 1997. (ISI Proceedings)

**E. Lucrări la manifestări științifice, cu volume indexate BDI****2015**

20. Aiordachioaie Dorel, On the generation of airborne multi-frequency ultrasonic images with biomimetic sonar head, *ECAI 2015 - International Conference – 7th Edition, Electronics, Computers and Artificial Intelligence 25 June -27 June, 2015, Bucharest, ROMÂNIA*
21. Aiordachioaie Dorel, On the spatial and multi-frequency airborne ultrasonic image fusion, *ECAI 2015 - International Conference – 7th Edition, Electronics, Computers and Artificial Intelligence 25 June -27 June, 2015, Bucharest, ROMÂNIA*

22. Epure Silviu, Dumitrașcu Bogdan, Aiordăchioaie Dorel, VIBROGEN - An experimental system to study vibration waveforms generated by faults under arbitrary load conditions, 2015 IEEE 21st International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)

**2014**

23. Dorel Aiordachioaie, On Quick-Change Detection based on Process Adaptive Modelling and Identification, *12th IEEE International Conference on Development and Application Systems DAS-2014*, Suceava, Romania, May 15-17, 2014, pp. 25-28. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/DAAS.2014.6842422>, (Indexat IEEE Xplore)
24. Dorel Aiordachioaie, On Quick Change Detection in Finite State Spaces based on Sequential Decisions, *International conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence*, (ECAI-2014), Bucharest, 23-26 October, 2014, vol. 6, no. 2, ISSN-1843-2115, pp. 17-23,
25. Aiordachioaie, Dorel; Epure, S.; Dumitrascu, B. A new high frequency ultrasonic SONAR head for airborne applications, Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), IEEE 20th International Symposium for DOI: 10.1109/SIITME.2014.6967001, Publication Year: 2014 , Bucharest, 23-26 October, Page(s): 95 – 98.

**2013****2012**

26. Aiordachioaie Dorel and Laurentiu Frangu, On Uncertainty Sources and Artifacts Compensation of Airborne Ultrasonic Images, *The 16th IEEE International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSSTC-2012)*, 12-14 October 2012, Sinaia, Romania, paper 33. (Indexat IEEE Xplore).
27. Epure Silviu and Aiordachioaie Dorel, On Wide Frequency Range Airborne Ultrasonic Transducers, *The 18-th IEEE International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME-2012)*, Alba-Iulia, 25-28 octombrie 2012. (Indexat IEEE Xplore)

**2011**

28. Dorel Aiordachioaie, Marius Mazarel, Claudiu Chiculita, Razvan Solea, Silviu Epure and Laurentiu Frangu, On low resolution Ultrasonic Image Processing for Target Recognition Purposes, *The 4th WSEAS International Conference on Sensors and Signals (SENSIG '11)*, Catania, Italy, pp. 396-401. (BDI ) (<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2074934>)
29. Epure Silviu, and Aiordachioaie Dorel, On Pinnae Design and Fabrication Technology, *17th IEEE International Symposium for Design and technology in Electronic Packaging SIITME-2011*, 20-23 Oct. 2011, Timisoara, Romania, pp. 133-136. (Indexat IEEE Xplore)
30. Epure Silviu, Radu Belea, Dorel Aiordachioaie, and Razvan Solea, On Automated Ultrasonic Measurement System, *The 17th IEEE International Symposium for Design and technology in Electronic Packaging SIITME-2011*, 20-23 Oct. 2011, Timisoara, Romania, pp. 129-132. (Indexat IEEE Xplore)

**2010**

31. Marius Mazarel, Silviu Epure, Claudiu Chiculita, Constantin Mihalca, and Dorel Aiordachioaie, On Biomimetic Sonar Head. Hardware Description and Analysis, *IEEE 16th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME-2010)*, Pitesti, 23-26 September, 2010, 123-128. (Indexat IEEE Xplore)
32. Silviu Epure, Marius Mazarel, Claudiu Chiculita, and Dorel Aiordachioaie, On Biomimetic Sonar Head. First Experiments and Results, *IEEE 16th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME-2010)*, Pitesti, 23-26 September, 2010, pp. 129–134. (Indexat IEEE Xplore)
33. Silviu Epure, Radu Belea, and Dorel Aiordachioaie, EMFi based Ultrasound Transceivers, *IEEE 16th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME-2010)*, Pitesti, 23-26 September, 2010, pp. 117-122. (Indexat IEEE Xplore)

**2009**

34. Aiordăchioaie D., et al., On ultrasonic transducers with EMFi material, *International IEEE Symposium for Design and Technology of Electronic Packaging, SITMEE-2009*, 15<sup>th</sup> Edition, Gyula, Hungary, September 17-20, 2009. (Indexat IEEE Xplore)

**2008****2007****2006**

35. Dorel Aiordachioaie, Viorel Nicolau, Mihai Munteanu, Gabriel Sirbu, On the Noise Modelling and Simulation, *Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Modelica Conference*, September 4<sup>th</sup>-5<sup>th</sup>, 2006, Arsenal Research, Vienna, Austria, Vol.2, pages. 369-376.
36. V. Nicolau, C. Miholcă, D. Aiordăchioaie, Fuzzy System for Parameter Tuning of Potential Function-Based Clustering Algorithms. *6<sup>th</sup> International Conference on Recent Advances in Soft Computing (RASC 2006)*, pp. 460-465, Canterbury, UK, ISBN 978-1-902671-42-2, [www.rasc2006.org.uk](http://www.rasc2006.org.uk).

**2005**

37. Dorel Aiordachioaie, M. Munteanu, E. Ceangă, Some Results on Neutral Modelling of the Steel Continuous Casting Process, *Proceedings of the 4th International Modelica Conference*, Hamburg, March 7-8, 2005, Gerhard Schmitz (editor), vol. 1, 2005, pp. 131-140.
38. V. Nicolau, C. Miholca, Dorel Aiordachioaie, E. Ceangă, Aspects of Pole Placement Technique in Symmetrical Optimum Method for PID Controller Design. *IFAC World Congress*, Prague, Czech Republic, pp. 80-86, Program III., 2005. Ed. Pavel Piztek. Elsevier Science, Series: IPV-IFAC Proceedings Volumes, ISBN 0-08-045108-X, [http://www.elsevier.com/wps/find/bookdescription.cws\\_home/710500/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/bookdescription.cws_home/710500/description#description)
39. Dorel Aiordachioaie, Rustem Popa, Viorel Nicolau and Gabriel Sirbu, On Noise Modeling Tools in Physical Process Modeling and Object Technology, *Proceedings of the 2005 WSEAS International Conference on Dynamical Systems and Control*, Venice, Italy, 2-4 November 2005, ISBN 960-8457-37-8, pp. 50-55.
40. Rustem Popa, Dorel Aiordachioaie, Gabriel Sirbu, Evolvable Hardware in Xilinx Spartan-3 FPGA, *Proceedings of the 2005 WSEAS International Conference on Dynamical Systems and Control*, Venice, Italy, 2-4 November 2005, ISBN 960-8457-37-8, pp.66-71.

**2004****2002**

41. Rustem Popa, Dorel Aiordăchioaie, Viorel Nicolau, Multiple Hybridation in Genetic Algorithms, *Proceedings of the Sixteenth European Meeting on Cybernetics and Systems Research*, Vienna, Austria, 2-5 April 2002, pp536-541.

**2000**

42. Miholcă, C., Aiordăchioaie, D., Ceanga, E., Vasiliu, G., Marasescu, N., Monitoring and Supervision of an Electrical Welding Process based on Noise Arc signals and Neuro-fuzzy techniques, *4<sup>th</sup> IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes*, Budapest, 14-16 June, 2000, pp. 484-488.

**1999**

43. Aiordăchioaie D. and Ceangă E., Estimation, Compression and Classification of Volterra Kernels with Application to Process Diagnosis, *Proceedings of the 1999 IEEE International Symposium on Computer Aided Control System Design*, Kohala Coast, Island of Hawai'i, USA, August 22-27, 1999, pp. 170-175. (Indexat IEEE Xplore)

**1998**

44. Aiordăchioaie, D., Emil Ceangă, Ion Bivol, Constantin Miholca, Volterra Kernels Estimation by Artificial Feedforward Neural Networks, *8<sup>th</sup> IFAC/IFORS/IMACS/IFIP Symposium IFAC-LSS'98, Large Scale Systems: Theory and Applications*, July 15-17, 1998, Greece, pp. 1049-1052

[http://www.elsevier.com/locate/journal/global/Journal/Products/EINET/journals.htm?promis\\_id=620026&item=ds](http://www.elsevier.com/locate/journal/global/Journal/Products/EINET/journals.htm?promis_id=620026&item=ds).

45. Aiordăchioaie, D., Emil Ceangă, Systems Identification in Noise Environment with Hopfield Neural Networks, *SOFTCOM'98, IMACS/IFAC International Symposium on Soft Computing in Engineering Applications*, June 22-25, 1998, Divani Caravel Hotel, Athens, Greece, pp. 225-226.
46. Miholcă, C., Aiordăchioaie, D., Ceangă E., Some Aspects of Analysis in Spectrums Compression with Neural Networks, *6<sup>th</sup> European Congress on Intelligent Techniques & Soft Computing EUFIT'98*, September 7-10, 1998, Aachen, Germany, pp. 1252-1258. <http://www.eufit.org/0000proceedings/98/volume2.htm>

#### 1997

47. Aiordăchioaie, D., Ceangă, E. and Bivol, I., Fault Detection and Classification of Servomechanism Nonlinearities by Neural Technics, *IFAC-Industrial Control Conference-CIS'97*, May 20-21, Belfort, France, 1997, vol. 2, pp. 498-503.
48. Aiordăchioaie, Dorel and Dugan, V., Metrics for Spectral Amplitude Classification, *5<sup>th</sup> European Congress on Intelligent Techniques and Soft Computing - EUFIT'97*, Aachen, Germany, September 8-12, 1997, ISBN 3-89653-200-6, pp. 1784-1788.

### D. Lucrări la manifestări științifice internaționale cu ISBN si comitet editorial

#### 2012

1. Aiordachioaie Dorel and Frangu Laurentiu, Some Results on Ultrasonic Image Generation with Biomimetic Sonar Head and Focused Narrow Beams, *The 5th International Workshop on Soft Computing Applications - (SOFA 2012)*, Szeged, Ungaria, 22-24 august 2012.

#### 2011

2. Aiordachioaie Dorel, Frangu Laurentiu, Belea Radu, Epure Silviu, Mazarel Marius, Chiculita Claudiu, Bio-mimetic sonar heads for autonomous vehicles, *ECAI 2011 - International Conference – 4th Edition Electronics, Computers and Artificial Intelligence*, 30 June -2 July, 2011, Pitești, România, pp. 59 – 62.
3. Epure Silviu, Belea Radu, and Aiordachioaie Dorel, Electronic circuits for EMFi-based ultrasound Transducers, *ECAI 2011 - International Conference – 4th Edition Electronics, Computers and Artificial Intelligence*, 30 June -2 July, 2011, Pitești, România, pp.63-68.

#### 2010

4. Dorel Aiordachioaie, On identification of transmission channels for sonar based application, *Proceedings of the European Conference on Intelligent Systems*, (ECIT-2010), Iasi, 6-8 October 2010.

#### 2009

5. D. Aiordăchioaie, Viorel Nicolau and Anisia Gogu, On the modeling of SONAR systems, *ECAI 2009 - International Conference – Third Edition, Electronics, Computers and Artificial Intelligence*, 3-5 July 2009, Pitești, ISSN-1843-2115, pp. 39-44 –CE.

#### 2008

6. Anisia Gogu, Nicu Roman, Mugur Alexiu and Dorel Aiordachioaie, On thresholding for signal denoising with wavelets, *The Second International Symposium on Electrical and Electronics Engineering – ISEEE-2008*, Galati, 12-13 September 2008, ISSN 1842-8046, pp.24-29.
7. Dorel Aiordachioaie, Viorel Nicolau, Anisia Gogu and Gabriel Sirbu, MM2C (Modelica-Matlab-to-C) Conversion Tool Analysis, *International Symposium for design and Technology of Electronic Packaging, SITMEE-2008*, 14<sup>th</sup> Edition, Predeal, Romania, September 18-21, ISSN 1843-5122, pp.179-183.

8. Dorel Aiordachioaie si Marian Gaiceanu (Editori), ISEEE-2008 - The 2nd International Symposium On Electrical And Electronics Engineering, 2008, Editura Galati University Press, ISBN XXXXXXXXXX, 2008.

**2007**

9. Mugur Alexiu, Viorel Nicolau and Dorel Aiordachioaie, On the problem of system identification using a prefiltering bank with wavelet impulse responses, *ECAI 2007 - International Conference – Second Edition, Electronics, Computers and Artificial Intelligence*, 29<sup>th</sup> – 30<sup>th</sup> June, 2007, Pitești, ISSN-1843-2115, pp. 39-44 –CE.
10. Dorel Aiordachioaie, On the Use of The Modelica Modelling Language in Modelling and Simulation of Electronic Circuits and Systems, *SIITME-2007, International Symposium for Design and Technology of Electronic Packages*, September 20-23, 2007, Baia Mare, Romania.

**2006**

11. Dorel Aiordachioaie, Viorel Nicolau and Iulian Arama, Results of a Tentative of Symbolic Solution in Simulation of Declarative Process Models, *Proceedings of the First International Symposium on Electrical and Electronics Engineering – ISEEE-2006*, October 13-14, Galati, Romania, ISBN (10) 973-627-325-3, pages. 132-137.
12. V. Nicolau, D. Aiordăchioaie, C. Miholcă – Aspects of Fuzzy System Design for Control of a Class of Underactuated Ships, *4<sup>th</sup> European Conference on Intelligent Systems and Technologies (ECIT-2006)*, pp. 67-77, Iași, ISBN: 973-730-246-X, 2006.
13. AIORDĂCHIOAIE Dorel si Rustem Popa (Editori), ISEEE-2006: the 1st International Symposium on Electrical and Electronics Engineering - - Galați, România, october 13-14, 2006, Publicat: Galați, Editura Fundației Universitare Dunărea de Jos, 2006

**2005**

14. Viorel Nicolau, Dorel Aiordachioaie, Gheorghe Puscasu, Constantin Miholca, Expert Rules for Partitive Methods Using Potential Function – Based Algorithms, *Proceedings of the IEEE International Workshop on Soft Computing Applications, (IEEE-SOFA 2005)* Szeged-Hungary and Arad-Romania Arad, Romania, ISBN 963 219 001 7, 27-30 August 2005, pp. 222-226.
15. Dorel Aiordachioaie, On Noise Modelling In Physical Modelling Approach, *Proceedings of the International Symposium on System Theory, Automation, Robotics, Computers, Informatics, Electronics and Instrumentation – SINTES-12*, Craiova, 20-22 Octombrie 2005, pp.110-116.

**2004**

16. Dorel Aiordachioaie, Herbert Peremans, Gabriel Sirbu and Viorel Nicolau, On An Automation Tool For Complex Measurements, *Proceedings of 2004 IEEE-TTTC - International Conference On Automation, Quality And Testing, Robotics*, May 13 – 15, 2004, Cluj-Napoca, Romania, Tome I, ISBN 973-713-046-4, pp. 239-244.
17. Dorel Aiordachioaie and Gabriel Sirbu, On the compression of the SONAR images, *Proceedings of 2004 IEEE-TTTC - International Conference On Automation, Quality And Testing, Robotics*, May 13 – 15, 2004, Cluj-Napoca, Romania, Tome I, ISBN 973-713-046-4, pp.499-500.
18. Dorel Aiordachioaie, Viorel Nicolau, Some Results in Building Similarity Maps for Navigation Purposes of Mobile Robots, *Third European Conference on Intelligent Systems and Technologies ECIT-2004*, July 21-23, Iasi, Romania, paper no.17, ISBN 973-7994-78-7.
19. Dorel Aiordachioaie, Gabriel Sirbu, and Viorel Nicolau, Pre-processing of SONAR Patterns in the Context of Navigation of Mobile Robots, *Proceedings of the 12-th International Symposium on Modelling, Simulation and Identification, SIMSIS-12*, September 24-25, 2004, Galati, Romania, pp. 42-48, ISBN 973-627-156-0.
20. Dorel Aiordachioaie, Herbert Peremans, Viorel Nicolau and Rustem Popa, A VTK's approach with Tcl scripts for 3D modelling and object visualization in computed



tomography, *Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Symposium on Automatic Control and Computer Science SACCS-2004*, 22-23 October 2004, Iasi, Romania.

21. Rustem Popa and Dorel Aiordăchioaie, Genetic Recognition of Changes in Melanocytic Lesions, *Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Symposium on Automatic Control and Computer Science SACCS-2004*, 22-23 October 2004, Iasi, Romania.

### 2003

22. Dorel Aiordăchioaie, Herbert Peremans, Andre Boen, On the Estimation of Orientation of Mobile Robots using SONAR Measurements, *SINTES11 - The International Symposium on System Theory*, October 23-24, 2003, Craiova, Romania, pp. 155-159.
23. Dorel Aiordăchioaie, Herbert Peremans, Andre Boen, Some Results in the Evaluation of a SONAR system for recognition of the environment by mobile robots, *SINTES11 - The International Symposium on System Theory*, October 23-24, 2003, Craiova, Romania, pp. 149-154.

### 2002

24. Dorel Aiordăchioaie, On Phenomena based Models of Continuous Casting Process, *Proceedings of 2002 IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics*, May 23-25, 2002, Cluj-Napoca, Romania, pp. 116-121.
25. Dorel Aiordăchioaie and Popa Rustem, On Declarative Process Modelling and Representation based on Physical Process Decomposition, *Proceedings of 2002 IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics*, May 23-25, 2002, Cluj-Napoca, Romania, pp. 206-211.

### 2001

26. Aiordăchioaie, Dorel, On Meta-modelling of Process Modelling, *Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Symposium on Modeling, Simulation and Systems' Identification*, October 12-13, 2001, Galati, Romania, ISBN 973-8139-98-8, pag. 1-11.
27. Aiordăchioaie, Dorel, On Activity Modelling in Process Modelling, *Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Symposium on Modeling, Simulation and Systems' Identification*, October 12-13, 2001, Galati, Romania, ISBN 973-8139-98-8, pag. 12-20.

### 1999

28. Aiordăchioaie, Dorel, Ceangă E., Parameters Estimation in Noise Environment with Hopfield Neural Networks, *The IEEE International Symp. on Signals, Circuits and Systems*, July 6-7, Iasi, 1999, Romania, pp. 127-130, ISBN 973-99210-6-X.
29. Popa, R., Aiordăchioaie, Dorel, Iliev, M., Diagnoza masinilor electrice prin prelucrarea neuronală a vibrațiilor, *A doua conferință internațională de sisteme electromecanice – SIELMEC'99*, 8-9 Octombrie 1999, Vol. II, pp. 237-240.
30. Miholcă, C. and Aiordăchioaie Dorel, Modelling, Simulation and diagnosis of the electrical welding process based on spectral analysis of the noise arc signals, *Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Control Systems and Computer Science*, May 26-29, Bucharest, 1999, pp. 109-114.
31. Miholcă, C., Aiordăchioaie, D., Damian, V, Algorithm for the integral automatic control of the root WIG welding process, *1er Symposium International EUROTECH*, 16-17 Juillet, Settat, Maroc, 1999, pp. 27-28.
32. C. Miholcă, D. Aiordăchioaie – Automation of the Electrical M.I.G. Welding Process by Signals Arc Processing. *Conferință internațională de Comunicări Științifice Consacrată Aniversării a 35-a a Universității Tehnice a Moldovei*, pp 323-326, Chișinău, 27-29 mai, 1999.

### 1998

33. Dugan V., Dorel Aiordăchioaie, I. Durbaca, Some Aspects concerning Fuzzy Logic and Neural Networks in Power Electronics Applications, *Workshop in Applications of Artificial Intelligence in Industrial Automation*, TEMPUS M-JEP 11467/96-COMPANION, Galati, May 22-27, 1998, pp.22-1:17, ISBN 973-97816-8-3, Academica Publishing.

34. Aiordăchioaie, Dorel, Process Diagnosis Based on Signal Processing with Neural Networks, *Workshop in Applications of Artificial Intelligence in Industrial Automation*, TEMPUS M-JEP 11467/96-COMPANION, Galati, May 22-27, 1998, pp.23-1:13, ISBN 973-97816-8-3, Academica Publishing.
35. Miholca, C., Aiordăchioaie, Dorel and Ceanga E., Modelling of Random Signals from MIG Welding Process, *The 10<sup>th</sup> Symposium on Modelling, Simulation and Identification Systems, SIMSIS10'98*, Galati, 23-24 October, 1998, pp. 163-168.
36. Miholcă, C., Ceangă E., Aiordăchioaie, Dorel, A Fuzzy Supervision and Control Structure for Regimes Welding Process, *The 10<sup>th</sup> Symposium on Modelling, Simulation and Identification Systems, SIMSIS10'98*, Galati, 23-24 October, 1998, pp. 16-21.
37. Aiordăchioaie, Dorel and Ceangă, E., Neuronal Structures to 2<sup>nd</sup> Volterra Kernels Estimation, *6<sup>th</sup> International Symposium on Automatic Control and Computer Science, SACCS'98*, Iasi, November 20-21, 1998, pp. 181-185, MATRIX ROM Publishing House, ISBN 973-9390-42-0.

**1996**

38. Aiordăchioaie, Dorel and Ceangă, E., Neural Identification of Nonlinear Systems, *Proc. of the 5-th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipments*, Brasov, May 15-17, 1996, Romania, pp. 1701-1706.
39. Miholcă, C. and Aiordăchioaie, Dorel, A Neural Controller for Welding Process, *Proc. of the 5-th International Conference on Optimization of Electric and Electronic Equipments*, Brasov, May 15-17, 1996, Romania, pp. 1715-1720.
40. Aiordăchioaie, Dorel, Compression of Volterra Series Kernels using Neural Technics, *Proceedings of the International Symposium on Systems Theory - SINTES'8*, Craiova, June 6-7, 1996, Vol. I, pp.11-16.
41. Aiordăchioaie, Dorel, Feedforward and Recirculation Neural Networks for Spectral Amplitude Compression, *The 2nd International Conference of Technical Informatics*, Vol.2, pp.101-108, November 14-16, 1996, Timisoara, Romania, vol.2, pp. 101-108.
42. Aiordăchioaie, Dorel, Metric and Similarity Relationships for Spectral Amplitude Classification, *The 9<sup>th</sup> Symposium on Modeling, Simulation and Identification Systems, SIMSIS9'96*, October 24-25, 1996, Galati, Romania, Vol.1, pp. 315-320.
43. Teodorescu, R., Aiordăchioaie, Dorel, Bivol, I. and Vasilache, C., Speed and Torque Estimator for Induction Motor Drives Using Statorical Terminal Measurements, *The 9<sup>th</sup> Symposium on Modeling, Simulation and Identification Systems, SIMSIS9'96*, October 24-25, 1996, Galati, Romania, Vol.1, pp. 411-415.
44. Dorel Aiordăchioaie, Ion Bivol and Remus Teodeorescu, Fault Detection and Classification of Servo-Mechanism Nonlinearities by Neural Technics, *The 9<sup>th</sup> Symposium on Modeling, Simulation and Identification Systems, SIMSIS9'96*, October 24-25, 1996, Galati, Romania, Vol.1, pp. 335-339.

**1995**

45. Aiordăchioaie, Dorel, Teodorescu, R. and Pușcasu, G., Fault detection in Electrical Machines with Neural Networks, *The First International Symposium on Advanced Electromechanical Motion Control Systems, Electromotion'95*, May 25-26, 1995, Cluj-Napoca, Romania, pp.229-234.
46. Pușcașu, G. and Aiordăchioaie, Dorel, Nica, L. DC Motor's Speed Control using Neural Networks, *The First International Symposium on Advanced Electromechanical Motion Control Systems, Electromotion'95*, Cluj-Napoca, May 25-26, 1995, Romania, pp. 44-46.
47. Aiordăchioaie, Dorel, Pușcașu, G. and Ceangă, E., Non-linear Systems Identification with Volterra Series Kernels Estimation, *The 5<sup>th</sup> International Symposium on Automatic Control and Computer Science*, October 26-27, 1995, Iasi, Romania, pp. 171-175.
48. Aiordăchioaie, Dorel, Fault Detection In Rolling Element Bearings Of Electrical Machines By Noise Processing And Classification With Neural Networks, *The 5<sup>th</sup> International*

*Symposium on Automatic Control and Computer Science*, October 26-27, 1995, Iasi, Romania, pp.165-170.

49. Dugan, V., Aiordăchioaie, Dorel and Vasiliu, Z., Detection Of Inadmissible Waveforms Currents, Generated By Nonlinear Loads In Power Systems, With Neural Networks, *The 5<sup>th</sup> International Symposium on Automatic Control and Computer Science*, October 26-27, 1995, Iasi, Romania, pp. 176-181.

#### 1994

50. Pușcașu, G., Aiordăchioaie, Dorel and Miloș, C., Time Series Identification and the Neural Network in Vowels Recognition, *The 8<sup>th</sup> Symposium on Modeling, Simulation and Identification Systems-SIMSIS'8*, 21-22 Octombrie, Galați, Romania, 1994, Vol.1, pp.147-152.
51. Aiordăchioaie, Dorel and Pușcașu, G., Systems Identification with Hopfield Neural Network, *The 8<sup>th</sup> Symposium on Modeling, Simulation and Identification Systems - SIMSIS'8*, 21-22 Octombrie, Galați, Romania, 1994, Vol.1, pp. 142-146.
52. Bivol, I., Aiordăchioaie, Dorel and Teodorescu, R., Thickness control of rolling mills using fuzzy inference, *The 8<sup>th</sup> Symposium on Modeling, Simulation and Identification Systems - SIMSIS'8*, 21-22 Octombrie, Galați, Romania, 1994., vol.2, pp.240-245.

### E. Lucrări la manifestări științifice din țară cu participare națională

#### 1996

1. Vasiliu, Z.H., Dugan, V., Aiordăchioaie, Dorel, Metodologie de Estimare a Amplasamentelor Optimale pentru Instrumentele de Măsurare on-line a Surselor de Armonici în Sistemele Electroenergetice, *Simpozionul Național de Rețele Electrice – SNRE'96*, Cluj-Napoca, 3-4 Octombrie 1996, pp.284-288.

#### 1995

2. Aiordăchioaie, Dorel, Pușcașu, G. și Miholca, C., Analiza Fourier a semnalelor cu ajutorul neuronilor liniari, *A XIV-a Sesiune de Comunicări Științifice*, Academia Navală “Mircea cel Bătrân” Constanța, 25-27 Mai, 1995, pp. 106-111.
3. Aiordăchioaie, Dorel, Pușcașu, G. și Miholcă, C., Recunoașterea formelor cu rețea neuronală Kohonen bidimensională, *A XIV-a Sesiune de Comunicări Științifice*, Academia Navală “Mircea cel Bătrân” Constanța, 25-27 Mai, 1995, pp. 112-119.
4. Pușcașu, G., Aiordăchioaie, Dorel și Nica, L., Identificarea sistemelor neliniare utilizând rețele neuronale artificiale, *A XIV-a Sesiune de Comunicări Științifice*, Academia Navală “Mircea cel Bătrân” Constanța, 25-27 Mai, 1995, pp.99-105.
5. Miholcă, C. și Aiordăchioaie, Dorel, Conducerea procesului de sudare în puncte prin controlul factorului de putere în înfășurarea primară a transformatorului, *Sesiunea Aniversară de Comunicări Științifice*, Hunedoara, 12-13 Octombrie, 1995, vol. 3, pp.153-163.

#### 1993

6. Aiordăchioaie, Dorel, Algoritm pentru calculul funcției de transfer inverse a unui sistem discret, *Al II-lea colocviu de Analiza, Proiectare și Conducere Automată în Sistemele Electrice*, Galați 28-29 Octombrie 1993, pp.167-171.
7. Aiordăchioaie, Dorel, Analiza calității sistemelor de transmisiuni de date prin simulare numerică, *Al II-lea colocviu de Analiză, Proiectare și Conducere Automată în Sistemele Electrice*, 28-29 Octombrie, Galați, 1993, pp.173-178.

### F. Monografii de cercetare

#### 2014

1. Dorel Aiordăchioaie, Laurentiu Frangu, Silviu Epure and Radu Belea, Chapter 2. *Airborne Ultrasonic Imaging: SONAR based Image Generation for Autonomous Vehicles*, N. Bizon, L. Dascalescu, and N. M. Tabatabaei (Ed.), *Autonomous Vehicles: Intelligent*

*Transport Systems and Smart Technologies*, Nova Science Publishers Inc., USA, 2014, ISBN: 978-1-63321-324-1.

[https://www.novapublishers.com/catalog/product\\_info.php?products\\_id=50365&osCsid=756a848447737596b96d62aa86a64cba](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=50365&osCsid=756a848447737596b96d62aa86a64cba)

### 2013

1. Dorel Aiordăchioaie, Laurentiu Frangu, Silviu Epure, Radu Belea, Marius Mazarel, Constantin Miholea, Claudiu Chiculita, *Airborne Ultrasonic Imaging: SONAR based Image Generation for Autonomous Vehicles*, Chapter 2 of “*Autonomous Hybrid Vehicles Intelligent Transport Systems and Automotive Technologies*”, Editors: Nicu Bizon, Lucian Dascalescu, Naser M. Tabatabaei, University of Pitesti Publishing House, ISBN 978-606-560-327-1, 2013, pp. 47-73.

### 2008

2. Aiordăchioaie Dorel and Marian Gaiceanu, (Editors), *Proceedings of the 2st International Symposium on Electrical and Electronics Engineering*, ISEEE-2008, Editura Fundatiei Universitare Dunarea de Jos Galati.

### 2006

3. Aiordăchioaie Dorel and Rustem Popa, (Editors), *Proceedings of the 1st International Symposium on Electrical and Electronics Engineering*, Editura Fundatiei Universitare Dunarea de Jos, Galati, ISEEE-2006, Galati.

### 2004

4. Aiordăchioaie Dorel, *Aspects of Robot Driving. An Introduction with Examples*. Editura MATRIX ROM, 2004, 200 pagini, București 2004, ISBN 973-685-694-1. Disponila pe web: <http://www.amazon.com/Aspects-robot-driving-introduction-examples/dp/9736856941>
5. Aiordăchioaie Dorel, *3D Modelling and Visualisation in Computed Tomography. A VTK's Approach with Tcl Scripts*, Editura MATRIX ROM, 200 pagini, Bucuresti 2004, ISBN 973-685-696-8. Disponibila pe web: <http://www.amazon.com/Modelling-Visualisation-Computed-Tomography/dp/9736856968>

### 2003

6. Aiordăchioaie Dorel, *Towards Metamodeling for Computer Aided Process Modelling – A concurrent engineering point of view*, Editura MATRIX ROM, București 2003, 140 pagini, ISBN 973–685-556–2. Disponiliba pe web: <http://www.amazon.com/Towards-metamodeling-computer-process-modelling/dp/9736855562>
7. Aiordăchioaie Dorel, *Neutral Process Modelling with Modelica*, Editura MATRIX ROM, București 2003, 160 pagini, ISBN 973–685–550-3. Disponibila pe web: <http://www.amazon.com/Neutral-process-modelling-Modelica-Aiordachioaie/dp/9736855503>
8. Aiordăchioaie Dorel, *Contributii privind sistemele automate neurale in recunoasterea formelor*, Teza de doctorat, Galati, 1997, IV 6332; 004.8/A29

## H. Manuale universitare pentru uzul studenților

### 2014

1. Aiordăchioaie Dorel, Culea Florescu Anisia, *Analiza si sinteza circuitelor si sistemelor. Îndrumar de laborator*, Editura Galati University Press, 120 pagini, 2014.

### 2008

2. Aiordăchioaie Dorel, *Data Compression, Master Course Notes*, 2008, <http://www.etc.ugal.ro/daiordachioaie/index.htm>
3. Aiordăchioaie Dorel, *Estimation, Filtering and Adaptiv Processes, Master Course Notes*, 2008, <http://www.etc.ugal.ro/daiordachioaie/index.htm>

### 2007

4. Aiordăchioaie Dorel si Jalba Nicu, *Compresia si securitatea datelor*, Indrumar de Laborator, 2007. <http://www.etc.ugal.ro/daiordachioaie/index.htm>.

5. Aiordachioaie Dorel, *Compresia Datelor. Note de Curs*, 2007.  
<http://www.etc.ugal.ro/daiordachioaie/index.htm>.
6. Aiordachioaie Dorel, *Securitatea Datelor. Note de Curs*, 2007.  
<http://www.etc.ugal.ro/daiordachioaie/index.htm>
- 2006**
7. Aiordachioaie Dorel, *Compresia si Securitatea datelor*, Note de curs, 2006.  
<http://www.etc.ugal.ro/daiordachioaie/index.htm>
- 2005**
8. Aiordachioaie Dorel, *Analyse et synthèse des systemes logiques*. Note de curs, 2005,  
<http://www.etc.ugal.ro/daiordachioaie/index.htm>
- 2004**
9. Aiordăchioaie Dorel, *Circuite Electronice*, Editura MATRIX-ROM, 200 pagini, ISBN 973-685-693-3, București 2004.
10. Aiordăchioaie Dorel, *Bazele teoretice ale sistemelor de transmisiune a informației*, Editura Academica, 450 pagini, ISBN 973-8316-41-3, Galați 2004.
11. Aiordăchioaie Dorel, *Teoria Transmisiunii Informației*, Note de curs, Galați 2004,  
<http://www.etc.ugal.ro/daiordachioaie/index.htm>.
- 2001**
12. Aiordăchioaie Dorel, *Teoria Transmisiunii Informației, Partea a-II-a*, Note de curs, Editura Universității “Dunărea de Jos” din Galați, 187 pagini, 2001.
13. Aiordăchioaie Dorel, *Teoria Transmisiunii Informației, Partea a-II-a, Îndrumar de laborator*, Editura Universității “Dunărea de Jos” din Galați, 99 pagini, 2001.
14. Aiordăchioaie Dorel, *Teoria Transmisiunii Informației, Exerciții pentru seminar*, Editura Universității “Dunărea de Jos” din Galați, 196 pagini, 2001.
- 1999**
15. Miholcă Constantin, Aiordăchioaie Dorel, *Sisteme de conducere a proceselor industriale*, Editura Academica, 1999, 455 pagini, ISBN 973-98858-0-2.
- 1998**
16. Aiordăchioaie Dorel, *Teoria Transmisiunii Informației, Partea I, Îndrumar de laborator*, Editura Universității “Dunărea de Jos” din Galați, 96 pagini, 1998.
- 1997**
17. Aiordăchioaie Dorel, *Teoria Transmisiunii Informației, Partea I, Note de curs*, Editura Universității “Dunărea de Jos” din Galați, 95 pagini, 1997.
- 1994**
18. Aiordăchioaie Dorel, Dobre Silviu, Belea Radu, Frangu Laurențiu, *Electronică. Îndrumar de laborator*, Editura Universității “Dunărea de Jos” din Galați, 158 pagini, 1994.



## Lista contractelor și a rapoartelor de cercetare

### Cuprins

- A. *Contracte de cercetare științifică obținute prin competiție - Director*
- B. *Contracte de cercetare științifică obținute prin competiție - Membru*
- C. *Contracte de cercetare științifică finanțate de Ministerul Cercetării*
- D. *Contracte de cercetare finanțate de industrie*
- E. *Alte competiții naționale*
- F. *Contracte de cercetare în străinătate*
- G. *Contracte de cercetare internaționale*
- I. *Rapoarte de cercetare*
- H. *Granturi de perfecționare / management*

### A. Contracte de cercetare științifică obținute prin competiție (Granturi) DIRECTOR / RESPONSABIL

#### 2014

1. Contract de cercetare nr. 224 / 01.07.2014, Programul național de cercetare PNCDI-II-(2007-2013), categoria proiecte de cercetare complexe aplicative (PCCA), *Model experimental pentru detectia și diagnoza schimbărilor în procese vibratorii folosind tehnici avansate de măsurare și analiză bazate pe model*, VIBROCHANGE, Cod UEFISCDI PN-II-PT-PCCA-2013-4-0044, valoare 1.250.000 lei, durata 24 luni, 2014-2016, valoare ugal 450.000 lei. Director de proiect prof.dr.ing. Aiordachioaie Dorel.

#### 2008

1. Contract de cercetare nr. 12079 / 01.10.2008, Programul național de cercetare PNCDI-II-(2007-2013), categoria proiecte complexe (PC), *Capete sonar biomimetice adaptive pentru vehicule autonome*, ADBIOSONAR, valoare 2.000.000 lei, durata 36 luni, 2008-2011, valoare ugal 892.500 lei. Director de proiect prof.dr.ing. Aiordachioaie Dorel.
2. Contract de cercetare nr. 12063/ 01.10.2008, Programul național de cercetare PNCDI-II-(2007-2013), categoria proiecte complexe (PC), *Sistem integrat de indexare și partajare on-line a documentelor tehnice digitizate* – SIPTEH, valoare 1.970.000 lei, durata 36 luni, 2008-2011, valoare ugal 800.000 lei, Director de proiect prof.dr.ing. Viorel Minzu, Responsabil științific proiect: prof.dr.ing. Dorel Aiordachioaie.

#### 2007

3. Contract de cercetare nr. 25742/5-14.09.2007, Programul național de cercetare PNCDI-II-(2007-2013), categoria proiecte complexe (PC), *Sisteme autonome de generare a energiei prin trigenerare utilizând combustibili ecologici* – SAGETRIGEN, valoare 2.000.000 lei, durata 2007-2010, valoare ugal 750.000 (2007 = 50.000, 2008 = 300.000, 2009 = 200.000, 2010 = 200.000). Catedra ETC 40%. Director de proiect: prof.dr.ing. Nicolae Badea, Responsabil științific proiect: prof.dr.ing. Dorel Aiordachioaie.

#### 2006

4. Grant CNCSIS nr. 1350/2005, contract nr. 27672/2005, Act aditional 2488/05.05.2006 *Cercetari Privind Meta-Modelarea, Modele Cu Structura Variabila, Agregare Si Simulare Inteligenta In Tehnologia De Modelare Bazata Pe Obiecte Si Descompunere Fizica A Proceselor*, Etapa II – Implementarea software a algoritmilor de modelare robusta. Valoare contract 7.800 RON. Director: prof.dr.ing. Aiordachioaie Dorel.

#### 2005

5. Grant CNCSIS nr. 1350/2005, contract nr. 27672/2005, *Cercetari Privind Meta-Modelarea, Modele Cu Structura Variabila, Agregare Si Simulare Inteligenta In*

*Tehnologia De Modelare Bazata Pe Obiecte Si Descompunere Fizica A Proceselor*, Etapa I – Elaborarea metamodelor pentru modelare robusta. Valoare contract 11.900 RON, Director: prof.dr.ing. Aiordachioaie Dorel.

## B. Contracte de cercetare științifică obținute prin competiție

### MEMBRU

#### 2005

1. Grant CNCSIS nr. 1340, *Sistem de modelare prin rețele XML si optimizare bazata pe metaeuristici hibride a lanturilor logistice*, Director prof.dr.ing. Minzu Viorel, Colectiv: Prof.dr.ing. Aiordachioaie Dorel, As.ing. Beldiman Liviu, As. Ing. Serbencu Adrian.

#### 2004

2. Contract de cercetare in cadrul programului RO-4096 incheiat cu Banca Mondiala, *"Sistem suport pentru studiul conducerii inteligente a proceselor industriale"*, Colectiv prof.dr.ing. Emil Ceanga, Frangu Laurentiu, Aiordachioaie Dorel, Belea Radu, Caraman Sergiu, Dulman Dan, Filipescu Adrian, Puscasu Gheorghe. Responsabil cu sisteme neuronale pentru diagnoza bazate pe procesarea semnalelor.

#### 1999

3. Grant nr. 857/1999 -CNCSIS - *"Cercetari privind proiectarea si implementarea sistemelor de control utilizand fuzzy-controlere cu procesoare inferentiale. Aplicatii la filtre active energetice si la actionari electrice"*, contract nr. 13575/15.11.1999, colectiv: Viorel Dugan, Florin Zbarciog, Dorel Aiordachioaie, V.Nicolau, S.Judele, R.Solea.

#### 1998

4. Grant nr. 230/1998 -CNCSU - *"Algoritmi performanti de reglare numerica, cu RNA si cu logica fuzzy, pentru invertoarele PWM aferente filtrelor active energetice"*, contract nr. 13149/11.11.1998. Director Viorel Dugan. Colectiv: Dorel Aiordachioaie, V. Nicolau, S.Judele, R. Solea. Responsabil Capitolul 3 - Cercetari prind controlul neuronal al redresoarelor comandate de curent continuu.
5. Grant nr. 29/1998, cod CNCSU-226, *Algoritmi și structuri de conducere automată pentru simulatoarele de timp real (Hardware-In-the-Loop-Simulation)*, director prof.dr.ing. Emil Ceangă, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, colectiv s.l.dr.ing. Cristian Nichita, conf.dr.ing. Dorel Aiordăchioaie, Conf. Dr.ing. Bivol Ion, prep. Iulian Munteanu.

#### 1996

6. Grant nr.5007/1996/tema 1180, *Tehnici neuro-fuzzy pentru conducerea proceselor de laminare*, director conf.dr.ing. Ion Bivol, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați. Colectiv: Aiordăchioaie Dorel. Responsabil pentru Cap.2.2 - *Algoritmi pentru estimarea caracteristicilor statice ale proceselor industriale cu rețele neuronale artificiale*, și Cap.3 - *Reglatoare fuzzy și structuri neuro-fuzzy pentru procesele de reglare a grosimii*. Responsabil faza 1: Elaborarea algoritmilor de instruire specifici. Responsabil faza 2: Optimizarea algoritmilor de reglare prin tehnici neuro-fuzzy.
7. Grant nr. 1179/1996 - CNCSU - *"Limitarea nivelurilor armonicilor in sistemele electroenergetice, utilizand filtre active si conditionere active energetice"*, contract nr. 11438/25.11.1996. Director: Viorel Dugan. Colectiv: M.Tertisco, Dorel Aiordachioaie, D. Popescu, I.Durac, Z.H. Vasiliu.

#### 1995

8. Grant nr.4007/1995/tema A4, *Sisteme instruibile si tehnici de conducere neurale si fuzzy a proceselor*, director prof.dr.ing. Emil Ceangă, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați. Colectiv: Dorel Aiordachioaie, Gheorghe Puscasu, Frangu Laurentiu, Ion Bivol. Responsabil capitolul 3, intitulat *"Contribuții privind procesarea semnalelor si identificarea sistemelor prin RNA, în vederea conducerii automate*. Responsabil capitolul 7, intitulat

"Contributii privind utilizarea reguletoarelor fuzzy în conducerea proceselor de laminare".

- Grant nr. 53/1995 - CNCSU - "Cercetari privind compatibilitatea electromagnetica a elementelor sistemelor energetice", contract nr 4007/1995, Tema B 14, Cod 2.5, nr 13137/23.11.1995, Director: Viorel Dugan. Colectiv: Dorel Aiordachioaie, I.Durac, M.Tertisco, D.Popescu, Z.H. Vasiliu. Responsabil capitolul 4 - Cercetări privind utilizarea rețelelor neuronale artificiale pentru detecția și monitorizarea armonicilor din sistemele energetice

### C. Contracte de cercetare științifică obținute prin competiție, finanțate de Ministerul Cercetării din România

#### 2008

- Program INOVARE, Sistem informatic și de automatizare pentru managementul și conducerea procesului de fabricație a benzilor laminate la rece, Contractor SC GALFINBAND SA., 2008. Aiordachioaie Dorel – Membru.

#### 1996

- Contract nr. 466/08.04.1996, încheiat între MCT și S.C.Galfinband S.A.Galați, Sistem automat de achiziție și procesare a semnalelor acustice în vederea recunoașterii defectelor și supravegherea inteligentă a unor echipamente din laminoare, responsabili de contract s.l.ing. Dorel Aiordăchioaie și prof.dr.ing. Emil Ceangă.

#### 1994

- Contract nr.24/c/1994, încheiat cu IPA-Bucuresti și MCT, Sistem informatic de urmărire și conducere cu modelarea procesului de laminare la rece a benzilor din oțel pe un laminor cuarto-reversibil folosind un echipament de calcul de proces. Director colectiv conf.dr.ing. Ion Bivol. Colectiv: Aiordăchioaie Dorel și Remus Teodorescu.

#### 1993

- Contract cercetare ICEPRONAV-Galati, Modelarea matematică a acțiunii vântului și valorilor, 1993. Director: prof.dr.ing. Emil Ceangă. Colectiv: Frangu Laurențiu și Aiordăchioaie Dorel.

### D. Contracte de cercetare finanțate de industrie

#### 1996

- Contract nr. 59/1996, între Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați și SIDEX S.A. Galați, Cercetări și experimentări privind echipamentul și tehnologia pentru diagnosticarea stării de uzură și a defectelor potențiale la mașinile electrice, responsabil contract s.l.dr.ing. Teodorescu Remus. Colectiv: Aiordăchioaie Dorel și Bivol Ion.

#### 1995

- Contract nr. 64/1995 între S.C. FEPA S.A. Bârlad și Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Studiu teoretic privind realizarea unui sistem de contorizare a debitului și energiei aburului supraincalzit, responsabil contract ș.l.ing. Dorel Aiordăchioaie. Colectiv: prof. dr. ing. Dugan Viorel și s.l.ing. Viorel Nicolau. Responsabil faza I: "Studiu teoretic.Stabilirea relațiilor de calcul pentru debitul și energia aburului supraincalzit". Responsabil faza II: "Proiectarea algoritmilor de achiziție a marimilor fizice pentru calculul debitului și energiei aburului. Realizarea programului sursa în limbaj C". Responsabil faza III: "Elaborarea caietului de sarcini al sistemului de contorizare. Verificarea funcțiilor sistemului pe baza caietului de sarcini"



### E. Alte competiții naționale

#### 2001

1. Contract nr. 46/12.11.2001, încheiat între Universitatea „Dunarea de Jos” din Galați și ICI-București, *Sistem inteligent de modelare matematică, monitorizare și conducere a procesului de turnare continuă a metalelor feroase și neferoase*, contract în cadrul programului național INFOSOC, director de proiect prof.dr.ing. Viorel Manzu. Durata de desfășurare 2002/2003. Responsabil cu partea de modelare și simulare fenomenologică a procesului de turnare continuă a metalelor, fazele I, II și III.

#### 1998

2. Grant pentru documentare/cercetare TEMPUS S-JEP 12043-96, la tema “*Analiza și sinteza sistemelor numerice*”, director de proiect prof.dr.ing. Emil Rosu. S-a efectuat o un stagiul de cercetare în Anglia, la Institutul din Southampton, în anul 1998.

#### 1996

3. Grant pentru cercetare/documentare IMG-96-RO-2032, din 1996, cu tema “*Identificarea neuronală a sistemelor dinamice și prelucrarea neuronală a semnalelor*”, încheiat cu Uniunea Europeană, responsabil Dorel Aiordăchioaie. În cadrul acestui grant s-au desfășurat activitățile de cercetare la Universitatea din Linköping, Suedia; acestea au constituit o parte din rezultatele tezei de doctorat.

### F. Contracte de cercetare în străinătate

(câștigate pe baza de CV și propunere de proiect)

#### 2003

1. Contract de cercetare nr. IST-2001-35144, *CIRCE-Chiroptera-Inspired Robotic Cephaloid: A Novel Tool for Experiments in Synthetic Biology*, A collaborative EU - proiect within the Proactive Initiative 2001 in Bionics entitled LIFE-LIKE PERCEPTION SYSTEMS (LPS). Director de proiect Prof. Herbert Peremans, Antwerp University, Belgium. Echipa: John Hallam (Denmark), John Simmon (UK), Rolf Müller (Germany), Herman Bruyninckx (Belgium), Dorel Aiordăchioaie (Romania) ca partener colaborator al directorului de proiect. Durata participării 2002-2003. Responsabil cu procesarea semnalelor SONAR și controlul software al roboților mobili.

#### 1999

2. Contract de cercetare din 1999 la Institutul de tehnologie din Tokyo, Japonia, *Distributed Environment for Process Modelling*, Director de proiect Prof. Yuji Naka. Echipa: Dorel Aiordăchioaie, Rafael Batres (Mexic) și Ranajit Chatterjee (India). Durata participării 1999 - 2001. Responsabil pentru partea de modelare și metamodelare.

### G. Contracte de cercetare internaționale

#### 2005

1. Contract CEEPUS - CII-PL-0007-01-0506 - MODERN METROLOGY IN QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS, Coordinator: Kielce University of Technology, Chair of Mechanical Technology and Metrology, Professor Stanislaw Adamczak. Responsabil cu teme “*Modelling and simulation of hybrid and complex processes (mechano-electro-thermal) with Modelica*” și “*Fault detection and process diagnosis based on signal processing and pattern recognition techniques*”.
2. Contract CEEPUS - CII-RO-0041-01-0506 - TEACHING "STATE-OF-THE-ART" PRODUCT DEVELOPMENT PROCESSES, Coordinator: “POLITEHNICA” UNIVERSITY OF BUCHAREST, Department of Production Engineering, Faculty of Engineering & Management of Technological Systems, Dr. Cristian - Vasile DOICIN . Responsabil cu teme “*Modelling and simulation of hybrid and complex processes*”.

(*mecano-electro-thermal*) with Modelica” și “*Fault detection and process diagnosis based on signal processing and pattern recognition techniques*”.

### I. Rapoarte de cercetare

#### 2003

1. Dorel Aiordăchioaie, *Evaluation of the built-in iRobot SONAR system*, Research Report, Antwerp University, Belgium, July 2003.

#### 2001

2. Dorel Aiordăchioaie, *Towards Phenomena Based Metamodelling In Computer-Aided Modelling Environments*, Research Report, Tokyo Institute of Technology, Japan, February 2001.

#### 2000

3. Dorel Aiordăchioaie, *Process Modelling, where are you?* Research Report #1/2000, Tokyo Institute of Technology, Japan, February 2000.
4. Dorel Aiordăchioaie, *Architectures for Computer-Aided Process Modelling*, Progress Research Report #2/2000, Tokyo Institute of Technology, Japan, March 2000.
5. Dorel Aiordăchioaie, *Process modelling and simulation. Trends and open problems*. Progress Research Report for the JSPS Meeting, June 22-24, 2000, Tokyo Institute of Technology, Japan.
6. Dorel Aiordăchioaie, *Metamodelling and metamodels as necessary abstractions in the model's representations*, Progress Research Report, Tokyo Institute of Technology, Japan, September 2000.

### H. Granturi de perfecționare / management

#### 2011

1. Grant POSDRU/86/1.2/S/59367, Asigurarea Calitatii în Învatamântul Masteral Internaționalizat: Dezvoltarea cadrului național în vederea compatibilizării cu Spațiul European al Învatamântului Superior, 2010-2013, beneficiar Ministerul Educației și Cercetării, responsabil echipa partenera UDJG Adrian Lungu; Coordonator Departament: Aiordăchioaie Dorel; URL: <http://lett.ubbcluj.ro:3636/>.

