

Concurs pentru ocuparea postului **poz. 17, de conferentiar**
 Departamentul de Automatică și Informatică Aplicată
 Facultatea Automatică și Calculatoare
 Disciplinele: **Introducere în automatică,**
 ... **Strategii numerico-experimentale în dinamici structurale**
Numerical experimental approach in structural dynamics

Domeniul Ingineria Sistemelor
 Post publicat în Monitorul Oficial al României nr. 1400 din 26.11.2019, partea a III-a

LISTA DE LUCRĂRI

Candidat: **BUDACIU CRISTINA - Dr.** din 2009, șef de lucrări din 2012

1° Teza(-ele) de doctorat (T1, T2)

T1 Halaucă (căsătorită **Budaciu**) **Cristina**, Mai 2009, **Tehnici avansate de control pentru procese energetice**, 160 pagini, Universitatea Tehnică Gh. Asachi Iași, domeniul Automatică, conducător de doctorat Prof.dr.ing. Mihail Voicu

2° Cărți/ cursuri/ manuale publicate în edituri recunoscute din țară sau din străinătate (Ca1, Ca2 etc.), îndrumare publicate/culegeri de probleme (I1, I2 etc.), sisteme de laborator funcționale etc. (D1, D2 etc.) cursuri proprii pe Web, sisteme e-learning etc. (W1, W2 etc.), după caz, precum și alte lucrări (M1, M2 etc.) prin care se aduc contribuții la dezvoltarea activităților didactice/ profesionale.

	Carte/ curs/ manual publicată în străinătate	Punctaj
	...	
	Capitol carte/ curs/ manual publicat în străinătate	
	...	
	...	
Ca	Carte/ curs/ manual publicată în editură recunoscută CNCS (unic/ prim autor sau co-autor)	
	Ca1. C. Budaciu , Strategii de modelare și control pentru sisteme cu dinamică rapidă, Ed. Performantica, 2019, 161 pagini, ISBN 978-606-685-667-6((161 x 5)/100)/1=8,05 puncte	8,05
	Ca2.Ingineria reglării automate, C.F.Cărunțu, C. Budaciu , C.Lazăr, Ed. Politehniem, 978-973-621-414-1, 93 pg, 2013 ((93 x 5)/100)/3=1,55 puncte	1,55
	Capitol curs/ manual publicat în editură recunoscută CNCS	
	...	
I	Îndrumar/ culegere de probleme (publicat sau disponibil pe Web)	
	I1. Suport în format electronic pentru laboratoare si seminar Teoria Sistemelor I, np=110 (110x4)/100=4,4 https://moodle.ac.tuiasi.ro	4,4
	I2. Suport în format electronic pentru laboratoare Teoria Sistemelor II, np=50 (60x4)/100=2,4 https://moodle.ac.tuiasi.ro	2,4

	I3. Suport în format electronic pentru laborator Numerical -Experimental Approach in Structural Dynamics, np=80 (limba engleza) (38x4)/100=1.52 x 1,2=3,84 https://moodle.ac.tuiasi.ro	1,824
	I4. Suport în format electronic pentru curs Numerical-Experimental Approach in Structural Dynamics, np=91 (limba engleza) (107x4)/100=4,28x1,2=5,136	5,136
	Sisteme de laborator funcționale	
	Amenajare lucrare nouă de laborator cu instalație experimentală	
	D1.Robot mobil Lego Mindstorms NXT in echilibru pe 2 roti ("Self balancing Robot") D2 Sistem de tip bicicleta - Lego Mindstorms NXT ("Bicycle type Sistem") D3 Robot mobil Lego Mindstorms NXT in echilibru pe o minge ("Ballbot System") D4. Robot de tip urmăritor de linie Lego Mindstorms NXT ("Line Follower Robot") D5. Dezvoltarea unei aplicatii de interfatare a robotilor mobili de tip Lego. D6. Elaborare Lucrare noua de laborator la Introducere in Automatica, L5. Simulare numerică a unui model matematic și verificare experimentală a simulării obținute (circuit electric) D7. Sistem dublu-oscilant Nr puncte: 7 realizari x 2=14 D8. Laboratoare la disciplina Strategii numerico-experimentale în dinamici structurale (6 lucrări de laborator în limba engleză) Nr. Puncte : 6x1.5=9	53.68 (14+9+30.68)
D	Contribuții la dotarea laboratoarelor 1.Proiect CNCS PD 331, Analiza și Dezvoltarea unor Algoritmi Predictivi în Domeniul Discret Delta, Contract de cercetare nr. 49/28.07.2010, An 2010-2012, Infrastructura de cercetare, cheltuieli materiale: An 2010 : 13300 An 2011 :33969,49 An 2012: 12698,85 Total: 59968LEI (12705 Euro) 2. Proiect Grant intern NR. GnaC2018_67 /2019, Strategii de reglare pentru roboți mobili cu dinamică rapidă, An 2019-2020, Valoarea totala a proiectului : 28000 (3829 Euro) 3.Membru in Comitetul de Colaborare (3 membri) cu CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMÂNIA S.R.L pentru etapa de modernizare și dotare a laboratorului LPA-CAL Total : (14832 Euro/3=4944 Euro) TOTAL contributii la dotarea laboratoarelor: 12705+3829+4944=21478 Euro) Total puncte: 21478/700Euro=30,68 ...	
	Utilizarea sistemelor de predare/ învățare/ evaluare de tip e-learning/ on-line/ multimedia etc.	
W	W1 Suport in format electronic pentru curs Numerical-Experimental Approach in Structural Dynamics, np=150 (l.. engleza), Nr. Puncte: 1 	1
M	M1 M2 ...TOTAL 2	78,04

3° Cărți/ capitole cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute din țară sau din străinătate (Cb1, Cb2 etc.), articole/ studii publicate în reviste din țară/ străinătate, cu factor de impact/ indexate în BDI/ neindexate în BDI (R1, R2 etc.), brevete de invenție (B1, B2 etc.), creații artistice prezentate la manifestări recunoscute din țară/ străinătate (A1, A2 etc.), articole/ studii publicate în volumele manifestărilor științifice naționale/ internaționale indexate BDI/ neindexate BDI (V1, V2 etc.), după caz, precum și alte lucrări (N1, N2 etc.) prin care se aduc *contribuții științifice la dezvoltarea domeniului*.

Cb	Carte de specialitate publicată în editură din străinătate	Punctaj
	Cb1	
	Cb2	
	...	
	Capitol carte de specialitate publicată în editură din străinătate	
	...	
	...	
	Carte de specialitate/ capitol publicat în editură din țară, recunoscută CNCS	
	Cb1. C. Budaciu , Strategii de modelare și control pentru sisteme cu dinamică rapidă, Ed. Performantica, 2019, 161 pagini, ISBN 978-606-685-667-6((161 x 8)/100)/1=12,88 puncte	12,88
	...	
R	Articol publicat în revistă cotate ISI, cu factor de impact	
	R1. C. Budaciu and C. Lazar, Predictive Control Realization in Delta Domain for Automotive Powertrain System and Finite Word Length Representation, Journal of Control Engineering and Applied Informatics vol. 14 (4), pp. 50-58, ISSN 1454-8658, 2012, http://www.ceai.srait.ro/index.php/ceai (Punctaj: 6/2=3)	3
	R2. Kadiramanathan V., Halaucă C (Budaciu C.) , Anderson S. Predictive control of fast-sampled systems using the delta-operator, International Journal of Systems Science, 40:7, 745-756, 2009, (ISSN: 0020-7721) (Punctaj: 6/3=2)	2
	...	
	Articol publicat în revistă indexată în baze de date internaționale (BDI)	
	R3. Halaucă C. (Budaciu C.) .(Budaciu C.), Lazăr C. <i>Delta Domain Predictive Control for Fast, Unstable and Non-minimum Phase Systems</i> , Journal of Control Engineering and Applied Informatics, Volume 10, Number 4, pp. 26-31, 2008. (Punctaj: 3/2=1,5)	1,5
	R4 Halaucă C. (Budaciu C.)(Budaciu C.) and Lazăr C. Improving Discrete Model Representation of the Fast Systems in the Delta Domain, The Electronic International Journal of Advanced Modeling and Optimization, Volume 10, Number 2, ISSN: 1841-4311, pp. 267-278, 2008(Punctaj: 3/2=1,5)	1,5
	R5. Budaciu C. and L-D Apostol, DYNAMIC INVESTIGATION OF LEGO MINDSTORMS NXT BICYCLE SYSTEM, The Bulletin of the Polytechnic Institute of Iasi, 2016, Vol. 62, No. 4 (Punctaj: 3/2=1,5).	1,5
	R6. Budaciu C. „Application of Neuro-Predictive Approach for Disturbance Rejection in a Steam Drum Boiler System”. Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tome LV (LIX) Fasc. 4, 2009. Automatic Control and Computer Science, pp. 9-20 (Punctaj: 3).	3
	Articol/studiu publicat în revistă de specialitate neindexată în baze de date	
	...	
	...	
B	Brevet de invenție acordat în străinătate	
	B1	
	B2	
	...	
	Brevet de invenție acordat în țară	
A	Creație artistică prezentată la manifestare recunoscută din străinătate	
	A1	
	A2	
	...	
	Creație artistică prezentată la manifestare recunoscută din țară	
	...	
V	Articol/studiu publicat în volumul unei manifestări științifice indexate în baze de	

date internaționale (BDI)	
V1. C. Budaciu and L. Tudose, Design and implementation of a butterfly robot system, ETFA 2019 (indexata IEEE, indexata Scopus) (Punctaj : 4/2=2)	2
V2. C. Budaciu , N. Botezatu, A. Burlacu and M. Kloetzer. On the Evaluation of the Crazyflie Modular Quadcopter System, ETFA 2019 (indexata IEEE, indexata Scopus) (Punctaj : 4/4=2)	1
V3. G. Brăteanu-Ungureanu, A. Prepeliță and C. Budaciu . Two Wheels Lego Mindstorms Balancing Control Based on Discrete Time Delta Representation, 21st International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), 2017(Punctaj : 4/3=1,33)	1,33
V4. C. Budaciu , L.D. Apostol, Dynamic Analysis and Control of Lego Mindstorms NXT Bicycle, 20th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), pp.145-149, 2016 (Punctaj : 4/2=2)	2
V5. C. Budaciu , L.D. Apostol, Dynamic Analysis in Discrete Time Delta domain for Unstable Bicycle System, 20th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), pp.392-397, 2016 (Punctaj : 4/2=2)	2
V6. Budaciu C. , Lazăr C., Predictive Control Strategy in Delta Domain for Damping Oscillations in a Driveline System ,17th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, Krakow, 5-9 septembrie 2012, Poland (Punctaj : 4/2=2)	2
V7. Păstrăvanu O., Budaciu C. , Voicu M.,Fragility analysis for CWEAS state feedback control, 2012 16th International Conference on System Theory, Control and Computing, ICSTCC 2012 - Joint Conference Proceedings (indexata IEEE, Scopus) (Punctaj : 4/3=1,33)	1,33
V8. Budaciu C. , Andreea E. Bălău, Lazăr C., State Space Delta GPC for Automotive Powertrain Systems,16th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, Toulouse, France, 5-9 septembrie 2011 (Punctaj : 4/3=1,33)	1,33
V9. Budaciu C. , Lazăr C.The Influence of Finite Word Length Representation of the Delta Predictive Controller Design for Automotive Powertrain Systems, 15th International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, 14-16 octombrie 2011(indexata IEEE, Scopus) (Punctaj : 4/2=2)	2
V10. Levărdă B., Budaciu C. Temperature Control Application for a Ventilation System using PIC18F4620, 14th International Conference on System Theory and Control, Sinaia, ISSN 2068-0465, 2010, pp. 282-286. (Punctaj : 4/2=2)	2
V11. Halauca C. (Budaciu C.) , Lazăr C. Dynamic Simulation Model for a Steam Drum Boiler System, European Control Conference, Budapesta, Ungaria, ISBN 978-963-311-369-1, 23-26 August 2009 (indexata IEEE). (Punctaj : 4/2=2)	2
V12. Halauca C. (Budaciu C.) (Budaciu C.) , Lazăr C. The δ Discrete Model Parameterization of a Steam Drum Boiler System, Proc. of the 27th IASTED International Conference on Modelling, Identification and Control, Innsbruck, Austria, ISBN 978-0-88986-711-6, pp. 43-48, 11-13 Februarie 2008 (indexata Scopus, DBLP, ACM, INSPEC) (Punctaj : 4/2=2)	2
V13. Halauca C. (Budaciu C.) , Lazăr C. și Mirea L. <i>Modeling and Simulation of a Power Plant Drum Boiler</i> , Memoriile Secțiilor Științifice ale Academiei Române, Seria IV, XXIX, Editura Academiei Romane, București, ISSN 1224-1407, ISBN 973-27-0971-5, pp. 207-220, 2006. (Indexată în Zentralblatt MATH și INSPE (Punctaj : 4/3=1,33)	1,33
V14. Andrici C., Carari S., Halauca C. (Budaciu C.) , Lazar C., Băluță Gh. A, <i>Remote-Based Real-Time Control Laboratory Application</i> Proc. of 3rd International Symposium on Remote Engineering and Virtual Instrumentation, Maribor, CD-ROM, ISBN 3 89958 194 6, 29-30 Iunie 2006.	0.8
TOTAL	48.5
Articol/studiu publicat în volumul unei manifestări științifice neindexate în baze de date	
V15. Halauca C. (Budaciu C.) , Lazăr C. <i>Nonlinear predictive Method for Boiler Drum Level Control</i> , Proc. of 16 th International Conference on Control Systems and Computer Science, Bucuresti, ISBN 978-973-718-741-3, 22-25 Mai, pp. 675-679, 2007.	0,5
V16. Lazăr C., Carari S., Halauca C. , Network Control Systems Laboratory Development, <i>Proc. of 16th International Conference on Control Systems and Computer Science</i> , Bucuresti, 22-25 May, 2007, pp. 653-659, ISBN 978-973-718-741	0,33

	V17. Halauca C. (Budaciu C.) , Lazăr C. <i>A State Space Approach to the GPC Design in Delta Operator</i> In Dumitrache I., Buiu C. (Eds.), Proc. of 15 th Int. Conf. on Control Systems and Computer Science, 1, ISBN 973-8449-89-8 Bucuresti, pp.128-133, 25-27 Mai 2005	0,5	
	V18. Postolache M., Halauca C. (Budaciu C.) , Lazăr C., Ocheșel A. (2007). <i>SCADA Systems for Water and Wastewater Networks</i> , Proc. of 9 th International Symposium on Automatic Control and Computer Science, Iasi, CD-ROM, ISSN 1843-665-X, 16-17 Noiembrie 2007.	0,25	
	V19. Halauca C. (Budaciu C.) , Lazăr C. <i>A Drum Boiler Simulator and the delta State Space Approach to the Discrete Model Identification</i> , Proc. of 9 th International Symposium on Automatic Control and Computer Science, CD-ROM, ISSN 1843-665-X, Iași, 16-17 Noiembrie 2007.	0,5	
N TOTAL:	2.08	
	N1		
	N2		
	...		

TOTAL : 128.62 (78.04+48.5+2.08)

4. Proiecte de cercetare-dezvoltare (P1, P2 etc.) pe bază de contract/ grant, precum și alte lucrări de cercetare-dezvoltare (F1, F2 etc.), după caz, prin care se aduc contribuții la dezvoltarea mediului educațional/ cultural/ economic/ social etc.

	Proiecte/ Contracte/ Granturi de cercetare-dezvoltare câștigate prin competiție internațională	Punctaj
	1. Membru grant H2020-PHC-26_2014 643636 - Sound of Vision - RIA - director prof. Vasile Manta (Valoare 2017: 424709/3 Euro =141570 Euro;Curs Euro:4.5406), Total 2017: 642812 Ron Nr. Membri =14 (642812/14= 45915,142 Ron) (Valoare medie a contractelor de cercetare pe anul 2017: 64948 Ron) (Total punctaj: (45915,42*40)/64948=28,27	28,27
	...	
	Proiecte/ Contracte/ Granturi de cercetare-dezvoltare câștigate prin competiție națională sau încheiate cu institute de cercetare, companii, regii, societăți comerciale	
P	1. P1. Director grant: Proiect CNCS PD 331, Analiza și Dezvoltarea unor Algoritmi Predictivi în Domeniul Discret Delta, Contract de cercetare nr. 49/28.07.2010, An 2010-2012, Valoarea totală a proiectului este de 263260,67 lei, Valoarea totală a proiectului in 2010 este de 48724 lei, Valoarea totală a proiectului in 2011 este de 139836,67lei, Valoarea totală a proiectului in 2012 este de 74700 lei (Valoare medie a contractelor de cercetare pe anul 2010:117096,6 Ron) ,punctaj (30*48724)/117096,6= 12,48 (Valoare medie a contractelor de cercetare pe anul 2011:102539,8 Ron) Punctaj: (30*139836,67)/102539,8= 40,91 (Valoare medie a contractelor de cercetare pe anul 2012:140987 Ron) Punctaj: (30*74700)/140987= 15,89	69,28
	2. P2 Proiect Grant intern NR. GnaC2018_67 /2019, Strategii de reglare pentru roboți mobili cu dinamică rapidă, An 2019-2020, Valoarea totala a proiectului : 28000	-
	3. Membru proiect PN-III-P1-1.1-TE-2016-0737, nr. 32/2018, director grant Marius Kloetzer (Valoare medie a contractelor de cercetare pe anul 2018:73260 Ron Punctaj: 65,11/5 membri =13,02 (Valoare medie a contractelor de cercetare pe anul 2019:73260 Ron Punctaj: 65,11/5 membri =13,02	26.04
	4. Membru Contract cu SC CET Iasi SA, nr. 1475/29.07.2005, Proiectarea si implementarea unor noi structuri de reglare pentru parametrii tehnologici debit, presiune, gaz metan si nivel tambur de la cazanele de 420 t/h cu combustibili hidrocarburi, Finanțare: S.C. C.E.T Iași S.A. director grant C. Lazar, valoare grant 31466,18 Ron. (Valoare medie a contractelor de cercetare pe anul 2006: 24949.2 Ron Punctaj: (30*31466.18/24949.2 =37,83*0.25 = 9.45	9.45

	5. Membru Grant CEEEX, Platformă GIS integrată pentru analiza, proiectarea, simularea și optimizarea funcționării rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare, Contract nr. 63/28.07.2006,2006-2008, director grant prof.dr.ing. Dan Galea, valoare grant 210424,56 (Valoare medie a contractelor de cercetare pe anul 2008: 107860 Ron Punctaj $= (30 \times 210424,56) / 107860 \times 0.13 = 0.57$	7.6
	6. Grant Laborator virtual de acționări electrice de mică putere cu utilizarea de la distanță prin Internet (LVAEMP-INTERNET), Contract nr. 77 GR/21.06.2008, Tema nr. 3 Cod CNC SIS 266/2006-2008, director prof. dr. ing. Gh. Băluță Nr. Puncte = $(30 \times 18\,000) / 107860 \times 0.1 = 0.33$	0,5
F	Alte lucrări de proiectare-cercetare-dezvoltare	
	F1	
	F2	
	...	

TOTAL 4: 141.14

Punctaj total(2+3+4): 347.8

Note:

(1) Fiecare lucrare este prezentată, în limba în care a fost publicată / expusă, corespunzător structurii "I, II, III, IV, V, VI", unde:

- I - indicativul (T1, T2 etc.; Ca1, Ca2 etc.; ...), care se scrie "bold" la lucrările realizate după acordarea ultimului titlu didactic/ grad profesional (**Ca1, I1** etc., după caz);
- II - autorii în ordinea din publicație, cu scriere "bold" **a candidatului**;
- III - *titlul*, scris "italic";
- IV - editura sau revista sau manifestarea și/sau alte elemente de localizare, după caz;
- V - intervalul de pagini din publicație, respectiv, pp ...-..., numărul total de pagini, respectiv, ... pg., sau alte date similare, după caz;
- VI - anul sau perioada de realizare, după caz;

- (2) În cadrul fiecărui grup de lucrări (Ca1, Ca2 etc.; I1, I2 etc. ; ...), lucrările sunt în ordine invers cronologică;
- (3) În cazul în care o grupă de lucrări nu se regăsește în activitatea candidatului, respectiva grupă poate fi eliminată din listă;
- (4) Candidații au libertatea să completeze lista și cu alte grupe de lucrări.

Data: 10.01.2020

**Candidat,
Budaciu Cristina,**

.....