

Cerere,

Catre conducerea Facultatii de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei,

Subsemnatul, **Ciascai Ioan**, profesor in Departamentul de Electronica Aplicata, Facultatea ETTI, va rog sa-mi aprobatii acordarea gradatiei de merit incepand cu anul universitar 2017-2018.

In sprijinul cererii mele sta activitatea mea in cadrul departamentului, facultatii si universitatii.

In cadrul facultatii sustin cursurile Senzori si traductoare (IV EA) si Sisteme electronice cu semnale mixte (master IE). O parte din norma este constituita din cursurile sustinute la Facultatea de Mecanica, sectia Mecatronica (Electronica aplicata, anul III si Microcontrolere, anul IV).

Pentru a asigura o mai buna desfasurare a activitatilor didactice am dotat, in cea mai mare parte din resurse proprii (contracte de cercetare, sponsorizari), laboratoarele de Senzori si traductoare si Sisteme electronice cu semnale mixte precum si o parte din lucrarile de laborator aferente cursurilor de la facultatea de Mecanica.

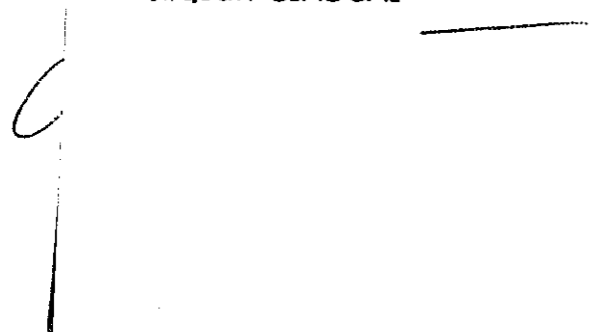
Atasez prezentei cereri CV-ul, Raport de autoevaluare asupra activității desfășurate în ultimii 3 ani si Aprecierea sintetica asupra activitatii desfășurate in ultimii 3 ani.

Punctajul obtinut in SIMAC pentru acesti ani este mai mare de 10,7. Mentionez faptul ca nu toate realizările didactice si de cercetare au fost inregistrate in sistemul integrat de evaluare a activitatii didactice, cercetare si management.

Cu deosebita consideratie

25.10.2017

Prof.dr.inca Ioan CIASCAI



INFORMAȚII PERSONALE



CIASCAI Ioan

📍 Str. Aron Densusianu nr. 38, Cluj-Napoca, 400428, Romania

☎ 0264 401809, 0264 556615 📠 0722 659039

✉ ciascai@ael.utcluj.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 29 / 08 / 1957 | Naționalitatea Română

STUDIILE PENTRU CARE SE
CANDIDEAZĂ

Gradatie de merit

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2007 - prezent

Profesor Universitar

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, str. Memorandumului nr.28, Romania, www.utcluj.ro

- Activități de cercetare și didactice
- Titular al cursurilor Senzori și traductoare, Sisteme electronice cu semnale mixte, Electronică aplicată, Microcontrolere

Tipul sau sectorul de activitate educație/învățământ superior

2002 - 2006

Conferențiar Universitar

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, str. C. Daicoviciu nr.15, Romania, www.utcluj.ro

- Activități de cercetare și didactice
- Titular al cursurilor Sisteme electronice dedicate, Electronică aplicată, Echipamente electronice, Senzori și traductoare

Tipul sau sectorul de activitate educație/învățământ superior

2001 - 2002

șef de lucrări

Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, str. C. Daicoviciu nr.15, Romania, www.utcluj.ro

- Activități de cercetare și didactice
- Titular al cursurilor Sisteme electronice dedicate, Tehnologie electronică, Echipamente electronice.

Tipul sau sectorul de activitate educație/învățământ superior

1996 - 2000

Manager

SC REI Data srl, Str. N. Titulescu nr. 34, Cluj-Napoca, Romania

- Activități de organizare, producție și cercetare: produse pentru automatizări industriale și transfer de date pentru mașinile unelte cu comandă numerică.

Tipul sau sectorul de activitate producție / cercetare

1990 - 1996

Cercetător științific pr. III

ITC București, filiala Cluj-Napoca, str. Republicii 109, Cluj-Napoca, Romania

- Activități de cercetare: diagnosticare neinvazivă a motoarelor electrice, plăci de achiziție de date pentru PC, instalație de solidificare în câmp vibrant.

Tipul sau sectorul de activitate cercetare

1987 - 1990

Cercetător științific

ITC București, filiala Cluj-Napoca, str. Republicii 109, Cluj-Napoca, Romania

- Activități de cercetare: instalație de defensionare prin vibrație, analizor spectral

Tipul sau sectorul de activitate cercetare

1983 - 1987

Inginer

ITC București, filiala Cluj-Napoca, str. Republicii 109, Cluj-Napoca, Romania

- Activități de cercetare: cititor optic de caractere, calculator PRAE .

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 1990 - 1999 **Doctor în Inginerie Electronică și Telecomunicații**
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Titlul tezei de doctorat: Îmbunătățirea performanțelor în sistemele de achiziție de date.
- Convertoare analog numerice, convertoare numeric analogice.
 - Sisteme de achiziție și transfer de date.
- 1978 - 1983 **Diplomă de inginer în Electronică și Telecomunicații**
Institutul Politehnic Cluj-Napoca, Facultatea de Electrotehnică, secția Electronică și Telecomunicații, str. C. Daicoviciu nr.15, România.
- Bazele electrotehnicii, Teoria circuitelor electrice, Tehnologie electronică, Dispozitive și circuite electronice, Circuite integrate analogice, Circuite integrate digitale, Televiziune.
 - Proiectarea de scheme electronice analogice și digitale pentru aplicații, depanare produse electronice.
- 1972 - 1977 **Diplomă Bacalaureat**
Liceul Industrial Energetic, Cluj-Napoca, str. Nicolae Pascaly nr. 2, Romania

COMPETENȚE PERSONALE

- Limba maternă Româna
-
- Alte limbi străine cunoscute Franceză – citit, scris, vorbit, Engleză – citit, scris, vorbit
-
- Competențe de comunicare
- bune competențe de comunicare generale și profesionale - dobândite prin contractele realizate cu mediul industrial, activități didactice etc.
- Competențe organizaționale/manageriale
- Competențe pe linie de învățământ/cercetare și management dobândite în calitate de:*
- Membru în Consiliul Colegiului Tehnic al UTCN (2004-2008)
 - Membru în Consiliul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologie Informatică al UTC-N (2008-prezent)
 - Coordonator proiecte de cercetare naționale
 - Coordonare proiecte cu mediul industrial
- Competențe profesionale
- Dispozitive și circuite electronice
 - Circuite integrate analogice
 - Circuite integrate digitale
 - Sisteme de achiziție de date
 - Surse de alimentare
 - Senzori și traductoare
 - Microcontrolere
 - Programare în limbaj de asamblare și C
- Competențe informatice
- O bună cunoaștere a instrumentelor Microsoft Office™
 - Proiectare în ORCAD
 - Utilizare MATCAD pentru optimizarea parametrilor de aplicație
 - Utilizarea programelor AVRSTUDIO, MPLAB și CODEVISIONAVR pentru programarea microcontrolerelor.
- Alte competențe
- Management de proiect, bricolaj tehnic
- Permis de conducere
- B

INFORMATII SUPLIMENTARE

- | | |
|------------|---|
| Publicații | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 9 cărți din care 5 carti despre microcontrolere AVR si 2 cărți privind măsurarea traductoarelor din construcțiile hidrotehnice. ▪ 2 capitole în volume colective. ▪ 78 de articole științifice din care 8 articole în reviste cotate ISI, 10 articole în Proceeding ISI, 20 de articole în BDI si 22 în volumele unor conferințe internaționale. ▪ 1 brevet de invenție. |
| Proiecte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Director sau responsabil de contract la peste 25 de contracte de cercetare din care unul CEEX si un grant CNCSIS. ▪ Participare în colectivul de realizare la peste 86 de contracte de cercetare din care 2 contracte internaționale. <p><i>10 articole științifice reprezentative:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Ioan Ciascai</u>, Liliana Ciascai, <i>Acquire images with a sensor and a microcontroller</i>, EDN, ISSN 0012-7515, Vol. 55, Issue 18, sept. 2010, pg.48-49. ▪ <u>Ioan C.</u> ; Septimiu, P., <i>Use the imagine sensor to detect the building vibration</i>, IEEE Conference Publications, ISBN: 978-1-4244-3972-0, DOI: 10.1109/ISSE.2008.5276655, , 2008 , Pg.: 294 – 297. ▪ Pop, S; Pitica, D ; <u>Ciascai, I.</u>; <i>Adaptive Algorithm for Error Correction from Sensor Measurement</i>, 31st ISSE, ISBN: 978-1-4244-3972-0, DOI: 10.1109/ISSE.2008.5276632, 2008, Pages: 373-378. ▪ <u>Ciascai Ioan</u>, Donciu Ovidiu, Pop Septimiu, <i>Laser based displacement measurements using image processing</i>, Conference Proceedings - 30th ISSE, ISBN 1-4244-1218-8, 2007, Cluj-Napoca, Romania, pg. 372-376. ▪ Liviu Viman, Mircea Dabacan, <u>Ioan Ciascai</u>, Septimiu Pop, <i>Embedded Microcontroller System for Readin inductive Telependulum</i>, Conference Proceedings - 30th ISSE, ISBN 1-4244-1218-8, IEEE Catalog Number: 07EX170C, 2007, Cluj-Napoca, Romania, p.425-428. ▪ Septimiu Pop, Dan Pitica, <u>Ioan Ciascai</u>, <i>A Corelation Method for Improve temperature Sensor Measurement</i>, Conference Proceedings - 30th ISSE, ISBN 1-4244-1218-8, DOI: 10.1109/ISSE.2007.4432876, IEEE Catalog Number: 07EX170C, 2007, Cluj-Napoca, Romania, p.342-345. ▪ <u>Ioan Ciascai</u>, Septimiu Pop, Liviu Viman, Mircea Dabacan, <i>An Accurately Method for Measuring Resistive Transducers from Hydro-energetic Constructions</i>, PROCEEDINGS of 28th ISSE, may 2005, ISBN 0-7803-9325-2, Viena, Austria, p. 67-70. ▪ Viman Liviu, <u>Ciascai Ioan</u>, Dabacan Mircea, Pop Septimiu, <i>Using an embedded microcontroller system to excite vibrating wire transducers</i>, PROCEEDINGS IEEE International Spring Seminar on Electronics Technology, 27th ISSE 2004, 13-16 May 2004, Sofia, Bulgaria, IEEE catalog number 04EX830, ISBN 0-7803-8422-9, Volume 24, Book 1, p. 1 – 4. ▪ <u>Ciascai Ioan</u>, Dabacan Mircea, Viman Liviu, Pop Septimiu, <i>Measuring Modifying Impedance Transducers</i>, PROCEEDINGS IEEE, 27th ISSE 2004 International Spring Seminar on Electronics Technology, 13-16 May 2004, Sofia, Bulgaria, Annual School Lectures, ISBN 0-7803-8422-9, , Volume 24, Book 1, p. 5 –8. ▪ Mircea Dăbâcan, <u>Ioan Ciascai</u>, Liviu Viman, Septimiu Pop, <i>Pulse Width Compensated Resistive Bridge Algorithms</i>, PROCEEDINGS IEEE International Spring Seminar on Electronics Technology, 27th ISSE 2004, 13-16 May 2004, Sofia, Bulgaria, publicat în "Annual School Lectures", IEEE catalog number 04EX830, ISBN 0-7803-8422-9, Library of Congress Number 2004102578, Volume 24, Book 1, p. 9 – 13. |
| Premii | <p>Premiu UEFISCDI, tip Premiarea rezultatelor cercetării - Articol ISI "Magnetic properties of nanocrystalline Ni3Fe compacts prepared by spark plasma sintering", Intermetallics, Volume 35, Aprilie 2013, pg. 98-103. Project Registration Code: PN-II-RU-PRECISI-2013-7-2456.</p> |
| Afiliari | <p>AGIR din 1994.</p> |

27.10.2017

Raport de autoevaluare asupra activității desfășurate în ultimii 3 ani

Subsemnatul, **Ciascai Ioan**, profesor titular in cadrul Departamentului de Electronica aplicata, Facultatea ETTI, fac urmatoarele aprecieri privind autoevaluarea activitatii desfasurate in ultimii 3 ani, in vederea obtinerii gradatiei de merit.

Sectiunea 1

In ceea ce priveste sectiunea corespunzatoare Sistemul Integrat de Evaluare a Activitatilor Didactice, Cercetare si Management (SIMAC) fac urmatoarele aprecieri.

In anul 2015 am elaborate si sustinut **Teza de abilitare** cu titlul '*Aplicatii industriale cu microcontrolere AVR*'. Chiar daca nu este inregistrata in sistemul SIMAC teza de abilitare este o lucrare cu caracter stiintific, care contine, pe langa sinteza activitatii de cercetare si contributi noi, care n-au facut obiectul publicarii. Elaborarea tezei a necesitat efort si timp si ca urmare, punctajul aferent anului 2015 este inferior celorlalti ani. Lucrarea contine o prezentare a principalelor contributi ale subsemnatului (dupa sustinerea tezei de doctorat) in realizarea aplicatiilor industriale cu microcontrolere AVR. Pe langa aceste realizari *in lucrare sunt prezentate scheme si principii nepublicate in articole stiintifice, rapoarte de cercetare sau carti si care pot constitui baza unor articole stiintifice de sine statatoare*. In sprijinul celor mentionate amintesc capitolele privind masurarea perioadei, frecventei si factorului de umplere a semnalelor, alimentarea sistemelor de achizitie de date montate in locuri fara acces la rețeaua de alimentare de curent alternative, preluarea semnalelor de la senzori cu iesire in cuadratura, etc.

Exemplific cele mai de sus facand referire la preluarea semnalelor in cuadratura. O modalitate de preluare a semnalelor in cuadratura a fost publicata in 2015 in revista EDN (folosind activarea intreruperilor la schimbarea starii semnalelor de intrare). In teza de abilitare este prezentata o alta modalitate de preluare a acestor semnale utilizand intreruperile externe (modalitate de preluare la fel rapida si ingenioasa).

Legat de articolul din EDN (aparut in data de 5 octombrie 2015, in cea mai veche si longeviva rubrica de proiectare in electronica, '**Design Ideas**') vreau sa fac urmatoarele precizari. Articolul stiintific '**AVR take under 1 μ s to process quadrature encoder**', nu a fost inregistrat pana la aceasta data in sistemul SIMAC deoarece nu este inca indexat ISI. Acest lucru se datoreaza faptului ca revista EDN, a intrat intr-un proces de schimbare a actionariatului, care a determinat intarzieri privind indexarea. *Precizez ca toate formalitatile de publicare conform standardului ISI au fost respectate.*

De asemenea articolul "*Charge pump converts Vin to +/-Vout*" aparut in revista EDN, SUA, ISSN 0012-7515, Vol. 44, Nr. 17, september 2, 1999, pg. 134 este citat in referintele unui brevet de inventii din SUA: David Rafferty, "*End cap voltage control of ion traps*", US Patent 8704168, 2014, US 8704168 B2, <http://www.google.com/patents/US8704168>. Mentionez ca informatiile privind brevetele de inventie ale SUA sunt indexate pe situl [google.com/patents](http://www.google.com/patents), site cu vizibilitate foarte mare. Aceasta citare nu poate fi inregistrata in SIMAC.

In anul 2014, am finalizat un contract de cercetare pentru SC Bulbucan SRL (contract de cercetare stiintifica nr.50/15.12.2014, "*Realizarea transferului de programe de lucru de la un calculator PC la CNC Fanuc*"), contract finalizat in anul 2014, cu un punctaj de 0,66p, punctaj care nu apare inregistrat in sistemul SIMAC.

Nu sunt inregistrate in sistemul SIMAC nici punctajele pentru recenzarea unor articole stiintifice pentru revista Acta Tehnica Napocensis seria Electronica si Telecomunicatii.

Sectiunea 2

Legat de activitatile didactice care nu sunt cuprinse in sistemul integrat de evaluare SIMAC fac urmatoarele precizari.

Am in responsabilitate 4 discipline: Senzori si traductoare (IV EA), Semnale electronice cu semnale mixte (master I IE), Electronica aplicata (III MFN si III MTR) si Microcontrolere (IV MTR). Ultimele doua discipline fac parte din planul de invatamant al Facultatii de Mecanica.

M-am preocupat in permanenta de imbunatatirea activitatii didactice. In acest scop am contribuit la dezvoltarea bazei materiale a departamentului. Fata de contributia majora din perioada 2006-2008 (CEEX54/2006) din banii de regie returnata am achizitionat in anii 2013-2015 materiale necesare

pentru reînnoirea (reorganizarea) activității de laborator pentru cursurile Senzori și traductoare și Sisteme electronice mixte. În acest scop menționez următoarele:

- achiziționarea unei rigle magnetice de măsură tip SJ300-200, 2014
- achiziționarea unei truse portabile de senzori de la IFM (Se pot face demonstrații practice atât în cadrul cursului cât și la laborator) 2014
- achiziționarea unui invertor trifazat și a unui motor pentru realizarea unei aplicații complexe pentru cursul de sisteme electronice cu semnale mixte, 2015

În plus am obținut materiale didactice din sponsorizări.

- Rigla magnetică de măsură SONY de la firma KIMET SRL
- Diferite tipuri de senzori de la firma IFM
- Un set de 20 de senzori de presiune (fabricație ADZ Nagano și Prignitz Mikrosystemtechnik) de la firma Interbusiness Promotion & Consulting SRL

Pentru laboratoarele aferente cursurilor susținute la Facultatea de Mecanică am realizat o serie de montaje experimentale necesare pentru realizarea unor noi lucrări de laborator.

Astfel pentru Laboratorul de Electronica aplicată am realizat următoarele montaje (2014-2016):

- Montaj experimental de comandă cu tranzistoare (bipolare, darlington și MOS cu canal indus)
- Stabilizator linear de tensiune (LM723)
- Stabilizator de tensiune în comutație de tip ridicător
- Stabilizator de tensiune în comutație de tip coborător (
- Convertor de tensiune cu MAX660
- Montaj didactic pentru convertorul AD7520
- Montaj didactic pentru convertorul DA1200
- Montaj didactic pentru ADC cu integrare (C520)
- Montaj didactic pentru ADC cu aproximiări succesive
- Numărător cu afișare pe 1 și 2 digiti

Pentru cursul și laboratorul de Microcontrolere am realizat montaje ce pot fi cuplate la kituri de evaluare și dezvoltare (ARDUINO unu, mega, mini și

micro, PICKit, etc) pentru a realiza aplicatii practice si lucrari de laborator. Dintre acestea amintesc:

- Modul pentru afisare multiplexata pe 3 si 4 digiti cu afisoare cu 7 segmente
- Afisare pe LCD cu 2 si 4 linii
- Montaj de test pentru preluarea semnalelor in cuadratura
- Montaje de comanda Mcc cu circuitele L6203, BTN7970 si TLE5205
- Montaje de comanda MPP cu circuitele L298N si L293D
- Montaje de comanda MPP cu circuitele L6208N si TB6560
- Montaje de comanda motor fara perii cu cuitul L6235
- Montaj de comanda MPP cu tranzistoare MOS
- Montaj de comanda cu semnal PWM pentru motoare de curent continuu pentru reglarii turatiei
- Convertor de nivel de comunicatie pe RS232 (PC – microcontroler)
- Montaj pentru masurarea rezistentelor mici cu AD7705

Mentionez ca, pe baza montajelor experimentale prezentate mai sus, sunt in curs de elaborare indrumatoarele de laborator pentru cursul de Electronica aplicata si Microcontrolere. Toate aceste realizari au permis mai buna intelegere si asimilare de catre studenti a notiunilor teoretice predate la curs.

In baza acestor considerente si a evaluarii de catre studenti am apreciat la maxim punctajul referitor la punctele d, e si f din aceasta sectiune.

O alta realizare care nu a fost inclusa in sistemul SIMAC, desfasurata in perioada 2010-2017 (in baza careia am notat punctul h), este cea legata de realizarea unui comutator electronic de 2500A pentru instalatia de sinterizare din cadrul Departamentului de Stiinta si Ingineria Materialelor de la Facultatea de Ingineria Materialelor si a Mediului. Prin realizarea instalatiei de sinterizare in vid (a carei piesa principal este acest comutator) s-au putut realiza o serie de experimentari ce au stat la baza a numeroase articole stiintifice si teze de doctorat. Privind aceasta instalatie mai fac precizarea ca ea este folosita, nu doar de membrii caterei de SIM ci, si de alti cercetatori din tara si strainatate. Daca inainte de realizarea instalatiei, cercetatorii catedrei SIM isi faceau programari in strainatate (Franta) pentru a realiza unele experimentari privind sinterizarea, cu termene de luni de zile, acestia au acum propria instalatie. In sprijinul celor afirmate inserez doua citate dedicate multumirilor din tezele de doctorat sustinute de T.F. Marinca si B.V. Neamtu:

« ...Je tiens également à remercier I. Ciascai, R. Mureşan, M. Rus, T. Lung (Université Technique de Cluj-Napoca) pour leur aide pendant la préparation de l'installation expérimentale de frittage plasma. » ,

"...Aș dori să-i mulțumesc domnului prof.dr.ing Ioan Ciascai, de la departamentul de Electronică Aplicată din cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației pentru ajutorul acordat la partea electronică a instalației de sinterizare în plasmă."

Mentionez în plus că în momentul de față se face un *upgrade* pentru instalația de sinterizare (control automat al procesului de sinterizare) și de asemenea este în curs de realizare *documentația pentru obținerea unui brevet de invenție*.

Sectiunea 3

În perioada de evaluare am fost membru în Consiliul Facultății de Electronica, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Sectiunea 4

În perioada de evaluare am participat la elaborarea documentației de acreditare pentru secțiile de Mecanica Fină și Nanotehnologii și Mecatronica ale Facultății de Mecanica. Am realizat documentația privind cursurile de Electronica aplicată pentru secția de Mecanica Fină și Nanotehnologii și Electronica aplicată și Microcontrolere pentru secția de Mecatronica.

În anul universitar 2016 am inițiat cercul studentesc "Aplicații industriale cu microcontrolere AVR" la care s-au înscris și participat un număr de 10 studenți din anul IV EA. În cadrul acestui cerc au fost prezentate printre altele, atât teoretic cât practice, aplicații privind comanda unor motoare de curent continuu și motoare pas cu pas de putere, comanda motoarelor fără perii. În demonstrațiile practice am folosit modulele experimentale menționate în secțiunea 2.

Chiar dacă nu am participat efectiv (remunerat) în activitatea de admitere la licență și masterat am avut o activitate constantă în promovarea Facultății de Electronica și Telecomunicații, ca prima opțiune, la admitere pentru licență și master.

În scopul atragerii de studenți am promovat Facultatea de Electronica și Telecomunicații în diferitele comisii (pentru obținerea gradului didactic I) și manifestări științifice organizate la nivel preuniversitar (Ziua energeticianului, Săptămâna științei și tehnologiei!, Ziua porților deschise etc.), contribuind cu cărți de autor la premiile elevilor.

30.10.2017