

**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**  
**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ, CALCULATOARE ȘI ELECTRONICĂ**  
**DEPARTAMENTUL DE AUTOMATICĂ ȘI ELECTRONICĂ**

Postul scos la concurs: Profesor universitar Poz. 7

Disciplinele postului: Teoria sistemelor II, Teoria sistemelor și reglare automată, Software pentru sisteme multimedia, Teoria sistemelor I, Semnale și sisteme

Domeniul științific: Ingineria sistemelor

**FIȘA DE VERIFICARE**

a îndeplinirii standardelor universității  
pentru postul de **Profesor universitar/CS I**  
publicat în Monitorul Oficial al României nr. 456, din 3 mai 2019

Candidat: **DANCIU DANIELA**, Data nașterii: 30.01.1967

Funcția actuală: Conferențiar doctor inginer

Instituția: Universitatea din Craiova, Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică

**1. Studiile universitare**

Nr. crt.	Instituția de învățământ superior	D o m e n i u l	Perioada	Titlul acordat
1.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Automatică și Calculatoare	Profilul Electric, Specializarea Automatizări și Calculatoare	Oct. 1985 – Iun. 1990	Inginer Diplomat

**2. Studiile de doctorat**

Nr. crt.	Instituția organizatoare de doctorat	D o m e n i u l	Perioada	Titlul științific acordat
1.	Universitatea din Craiova	Automatică	Iun. 1993 – Mar. 2003	Doctor

**3. Atestat de abilitare/Conducere de doctorat**

Nr. crt.	Instituția	D o m e n i u l	Data susținerii tezei de abilitare/obținerii calității de conducător de doctorat	Titlul științific acordat/OM
1.	Universitatea din Craiova	Ingineria sistemelor	22.03.2019/ 28.05.2019	Atestat de abilitare - OM nr. 4105 / 28.05.2019

**4. Studii și burse postdoctorale (stagii de cel puțin 6 luni)**

1.	-			
----	---	--	--	--

### 5. Grade didactice/profesionale

Nr. crt.	Instituția	Domeniul	Perioada	Titlul/postul didactic sau gradul/postul profesional
1.	Sucursala Electrocentrale Turceni S.A.	Automatică	1990 – 1993	Inginer
2.	DOLJCHIM S.A.	Calculatoare	1993 – 1999	Analist programator / Inginer software
3.	AJOFP Dolj	Calculatoare	1999 – 2000	Analist programator / Inginer software
4.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică, Catedra de Automatică	Învățământ universitar ingineresc	1990 – 1991, 1993 – 2000	Cadru didactic asociat
5.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică	Automatică	2000 – 2003	Asistent universitar
6.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică	Automatică	2003 – 2008	Șef de lucrări
7.	Universitatea din Craiova, Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică	Automatică	2008 – prezent	Conferențiar universitar

### 6. Realizările profesional-științifice

Relevanța și impactul rezultatelor științifice ale candidatului	<p><b>Valorificarea rezultatelor activității de cercetare științifică</b> s-a realizat prin: teza de doctorat (realizată în sistemul pre-Bologna, când doctoratul era o treaptă superioară a carierei profesionale prin cercetări originale independente (cel puțin parțial)), și publicarea a 2 monografii în edituri recunoscute CNCSIS, 3 capitole de carte în edituri internaționale de prestigiu și a peste 70 de lucrări în jurnale și volumele unor conferințe internaționale de prestigiu, fiind singur autor sau prim autor la 45 dintre aceste lucrări. Relevanța rezultatelor științifice obținute este confirmată de calitatea jurnalelor cotate ISI Web of Science (<i>IEEE Transactions on Industry Applications</i>, <i>IEEE Access</i>, <i>Neurocomputing</i>, <i>International Journal of Robust and Nonlinear Control</i>, <i>Mathematical Reports</i>, <i>International Journal of Control</i>, <i>Electronique Journal on Qualitative Theory of Differential Equations</i>) și a conferințelor cu volume indexate ISI Proceedings sau în baze de date internaționale relevante pentru Comisia CNADTCU nr. 15 (IEEE Xplore, Scopus, Science Direct, SpringerLink etc.), conferințe organizate sub egida organizațiilor profesionale internaționale IEEE (<i>Institute of Electrical and Electronics Engineers</i>) sau IFAC (<i>International Federation of Automatic Control</i>): <i>European Control Conference ECC</i>; <i>IFAC World Congress</i>; <i>IEEE International Conference on Systems Theory, Control and Computing ICSTCC</i>; <i>IEEE International Carpathian Control Conference ICC</i>; <i>Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society</i>, <i>International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics ICINCO</i>; <i>International Work-Conference on Artificial Neural Networks IWANN</i> etc. <b>Lucrările</b></p>
---	--

**publicate numără peste 60 de citări (excluzând autocitările)** în cărți și publicații cotate/indexate ISI sau baze de date internaționale relevante pentru Comisia CNADTCU nr. 15, numărul de citări conform Scopus fiind de peste 120 (h-index: 7).

**Premii și onoruri pentru activitatea de cercetare și profesională:**

- Premiul CNCS/UEFISCDI în competiția Premiarea rezultatelor cercetării – articole ISI (cod PN-II-RU-PRECISI-2011-3-1240, oct. 2011),
- Diploma de onoare și premiul Universității din Craiova „pentru rezultatele deosebite obținute în activitatea de cercetare pe parcursul anului 2015”.
- Prestigiosul premiu ”Clementina Saduwa” al Regiunii 8 (Europa, Orientul Mijlociu și Africa) a IEEE, câștigat prin competiție și acordat la Stockholm, în martie 2017 pentru ”rezultate deosebite personale și profesionale și pentru susținerea remarcabilă și inspirarea femeilor în profesie” („for outstanding personal and career achievements and noteworthy support and inspiration to women in the profession”), [http://ieeer8.org/wp-content/uploads/2017/10/r8news\\_2017\\_09.pdf](http://ieeer8.org/wp-content/uploads/2017/10/r8news_2017_09.pdf), pg.4.
- IEEE Senior member – din noiembrie 2013.

**Contribuțiile activității de cercetare** desfășurate se pot grupa pe următoarele direcții:

- **Analiza calitativă a sistemelor neliniare cu mai multe echilibre și aplicațiile acestora la clasa rețelelor neuronale recurente (RNNs):** condiții pentru comportamentul de tip gradient al rețelelor neuronale K-Winners-Take-All(KWTA); condiții pentru comportamentul de tip asimptotică globală și comportamentul de tip gradient pentru un model general de RNNs având neliniarități cu restricții de sector și de pantă; stabilitatea globală asimptotică pentru rețele Hopfield cu întârzieri de timp; probleme de sincronizare pentru RNNs cu întârzieri de timp (abordări de tip Lyapunov și de tip Popov); stabilitatea exponențială robustă pentru Rețele Neuronale Celulare (CNN) cu întârzieri; rezultate de tip Popov bazate pe comparație cu ”sistemul model” pentru RNNs ca sisteme dinamice neliniare cu echilibre multiple și întârzieri de timp.
- **Aplicații de analiză calitativă pentru sisteme cu neliniarități de tip sector:** stabilitatea absolută a sistemelor cu neliniarități de tip sector – cazul fenomenelor de tip P(iilot) I(n-the-loop) O(scillations) (PIO; oscilații induse de pilot în bucla de reacție din cauza eforturilor pilotului de a controla aeronava în situații limită); rezultate de stabilitate absolută și aplicații ale acestora pentru sisteme neliniare cu restricții de sector și de pantă (cazurile Single-Input-Single-Output (SISO) și Multiple-Inputs-Multiple-Outputs (MIMO)); rezultate de stabilitate absolută pentru: cazul PIO II pe modelul crossover pentru ansamblul pilot-aeronava, sistemul de control al unghiului de ruluu al atitudinii pentru o aeronavă de luptă, un sistem scalar neliniar cu întârzieri având neliniaritate monoton crescătoare.
- **Sisteme automate cu parametri distribuiți (DPCS): contribuții**

	<p><b>privind a) modelarea numerică și computațională bazată pe RNNs și b) sinteza bazată pe funcționala Lyapunov a unor compensatoare de ordin și complexitate reduse:</b> introducerea unei proceduri de calcul pentru modelarea numerică și computațională a unei clase de DPCS (neliniare) descrise de ecuații diferențiale parțiale hiperbolice (hPDE) cu condiții nestandard pe frontieră; extinderea procedurii la cazul DPCS modelate de PDEs parabolice; extinderea procedurii la cazul sistemelor de legi de conservare hiperbolice cu condiții pe frontieră cu termeni biliniari; aplicații ale procedurii pentru o serie de sisteme cu parametri distribuiți provenite din aplicații ingineresti de control: oscilațiile torsionale de tip blocare-alunecare ale prăjinii de foraj în puțurile de petrol, aplicație din domeniul <i>Mecanicii de Contact</i> pentru un sistem cu parametri distribuiți având condiții la limită neliniare și două scale de timp, un DPCS modelat de un sistem de legi de conservare hiperbolice cu termeni biliniari, cazul macaralei suspendate cu cablu flexibil (DPCS cu pierderi), cazul unui bioreactor neliniar cu parametri distribuiți modelat de PDEs parabolice de tip reacție-advecție-difuzie etc.</p>
<p>Capacitatea candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători și competențele didactice ale candidatului</p>	<p><b>Capacitatea</b> candidatei <b>de îndrumare a studenților</b> este evidențiată de următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coordonarea a peste 100 de lucrări de licență și de disertație, susținute cu succes;</li> <li>- implicarea studenților masteranzi în echipele de lucru a două proiecte de cercetare științifică coordonate și câștigate prin concurs;</li> <li>- coordonarea echipei ACE-03 la concursul studentesc <i>iTEC - IT Engineering Contest</i>, organizat de Liga studenților din Facultatea de Automatică și Calculatoare din Timișoara și Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea „Politehnica” Timișoara (echipa a câștigat premiul pentru Utilitate), 2014;</li> <li>- promovarea și inițierea a 3 contracte bilaterale ERASMUS+ pentru mobilitatea studenților și cadrelor didactice din Universitatea din Craiova cu universități din Spania și Portugalia, cu inițierea și monitorizarea desfășurării stagiilor de mobilitate pentru studenții români și străini;</li> <li>- coordonarea stagiilor de practică ale studenților în cadrul facultății sau în cadrul firmelor, activitate de tutoriat pentru studenți în calitate de tutore de an etc.</li> </ul> <p><b>Competențele didactice</b> ale candidatei rezultă din următoarele activități desfășurate cu și pentru studenți:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- introducerea și elaborarea cursurilor, și a materialelor didactice aferente activităților aplicative, la disciplinele: <i>Biodinamică neliniară. Aplicații pentru Inteligența Artificială</i> (master, Automatica sistemelor complexe), <i>Software pentru sisteme multimedia</i> (licență, Ingineria sistemelor multimedia), <i>Design, estetică și semiotică în audiovizual</i> (licență, Ingineria sistemelor multimedia);</li> <li>- activități de predare în universități din străinătate: trei stagii de</li> </ul>

	<p>predare prin programele de mobilități SOCRATES și ERASMUS+ (Université de Technologie de Compiègne, Franța; University of Málaga, Polytechnic School, Spania; Polytechnic Institute of Cávado and Ave, Barcelos, Portugalia)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- activitate de predare pentru studenții străini aflați în mobilitate ERASMUS+ la Universitatea din Craiova (începând cu anul 2015, disciplina <i>Teoria sistemelor și reglare automată</i> – disciplină aflată în postul de concurs);</li> <li>- experiență de peste 25 de ani în activități didactice de predare și/sau aplicative, în calitate de cadru didactic asociat (9 ani) și de cadru didactic titular al Universității din Craiova (peste 18 ani).</li> </ul> <p><b>Capacitatea</b> candidatei <b>de a superviza și îndruma tineri cercetători</b> este evidențiată de următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- implicarea studenților doctoranzi în echipele de lucru a două proiecte de cercetare științifică coordonate și câștigate prin concurs;</li> <li>- îndrumarea doctoranzilor, ca membru în comisii de îndrumare pentru teze de doctorat și/sau în comisii ale rapoartelor de cercetare pentru teze de doctorat;</li> <li>- îndrumarea unui cadru didactic din mediul preuniversitar pentru realizarea și finalizarea lucrării de Grad 1; candidatul a obținut nota 10 la examenul de grad 1.</li> <li>- obținerea atestatului de abilitare (OM nr. 4105 / 28.05.2019) și afilierea la Școala Doctorală "Constantin Belea" a Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică din cadrul IOSUD - Universitatea din Craiova.</li> </ul>
<p>Capacitatea candidatului de a conduce proiecte de cercetare-dezvoltare</p>	<p><b>Capacitatea</b> candidatei <b>de a conduce proiecte de cercetare</b> este rezultatul experienței acumulate în calitate de:</p> <p>➤ <b>Director a 3 proiecte de cercetare câștigate prin competiție:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Sisteme cu propagare: abordări noi în sinteza comenziilor pentru eliminarea oscilațiilor – ProCO</i>, grant internațional câștigat prin competiție, finanțat de MCI, CCCDI-UEFISCDI, PN III, Program 3: Cooperare Internațională și Europeană, Subprogram 3.1 Bilateral/Multilateral, Cooperare Bilaterală România-Franța "Brâncuși", Cod: PN-III-P3-3.1-PM-RO-FR-2016-0055, Contract: 78 BM/2017, durata 24 luni (2017-2018).</li> <li>- <i>Sistem informatic avansat bazat pe rețele neuronale pentru asistarea automată a diagnozei în oftalmologie</i> – grant câștigat prin competiție națională, finanțat de CNCSIS, tip A, cod 157, Contract 51GR/04.05.2006, Contract 26C/17.04.2007, durata 24 luni (2006-2007).</li> <li>- <i>Sisteme cu parametri distribuiți: analiză, sinteză via funcționale Liapunov pentru comandă, aproximare numerică și implementare tip neurocomputing</i> – grant de cercetare câștigat în competiția internă a Universității din Craiova, finanțat de Universitatea din Craiova, tip: Cercetare interdisciplinară (domeniile: Ingineria sistemelor și Matematică), Contract 10C/2014, durata 15 luni (01/2014-03/2015).</li> </ul>

➤ **Membru în echipa de cercetare la 1 grant internațional și 11 granturi naționale:**

- *ECO-NET DIE: Dynamique – Interconnexions – Environnement*, grant de cercetare internațional câștigat prin competiție, Contract no. 12645SD, Egide, Franța, Parteneri: HEUDIASYC-CNRS, Compiègne; LAAS-CNRS, Toulouse; IRCCYN, Nantes; Universitatea din Craiova; Centrul de Cercetare ACPC-Universitatea „Politehnica” din București; Universitatea „Tomaș Bata” din Zlin, Czech Republic; Universitatea din Miskolc, Ungaria. Director: Silviu Niculescu, 2006-2007.
- *Stabilitate și oscilații în dinamica sistemelor om-mașină* – Contract CNCSIS PNCDI II nr. 95/01.10.2007, Program IDEI, tip: proiecte de cercetare exploratorie, Director: V. Răsvan, 09/2007 – 09/2010.
- *Reglarea neliniara robusta a coloanelor de separare criogenica a izotopului 13C* – Contract CNCSIS PNCDI II (Parteneriate), nr. 71023/18.09.2007, Coordonator: Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Responsabil Universitatea din Craiova: D. Popescu, 09/2007 – 09/2010.
- *Studiu și implementare a unei soluții tehnologice pentru sporirea eficienței energetice, a siguranței și securității în transportul electric urban* – Contract CNCSIS 71-145/14.09.2007 (PN II, Parteneriate), Coordonator: Universitatea din Craiova, Director: P.-M. Nicolae, 09/2007 – 09/2010.
- *Mini instalație pentru producerea energiei regenerabile – aplicație pentru microunități și ansambluri rezidențiale* – Contract CNCSIS 21-035/14.09.2007, (PN II, Parteneriate), Coordonator: Universitatea din Craiova, Director: P.-M. Nicolae, 09/2007 – 09/2010.
- *Platformă multimedia pentru învățare, cercetare și aplicații pentru Mecatronică și Automatică* – Contract CNCSIS, OMEdC 4873/08.08/2006 Director: M. Ivănescu, 2006-2008.
- *Promovarea cercetării în automatică și robotică pentru integrarea în rețele naționale și internaționale de cercetare - PARSIR*, Contract CNCSIS CEEX 2006 – 2007, Director: D. Popescu, 2006 – 2007.
- *Sisteme disipative. Analiză și sinteză* – Grant CNCSIS 279, Director: V. Răsvan, 2004-2006.
- *Metode evaluate de conducere neliniara a proceselor biotehnologice pentru depoluarea mediului*, Grant CNCSIS No. 317/2004 (finanțat CNCSIS), Director: E. Petre, 2004-2005.
- *Dinamici nestandard în sistemele cu întârziere – studii și experimente simulate*, Grant CNCSIS No. 318/2004, Director: D. Popescu, 2004-2005.
- *Dinamica și conducerea sistemelor cu întârziere și propagare*, Grant CNCSIS No.35254/2001, Director: V. Răsvan, 2001-

	2003. - <i>Studii post-universitare de automatică și prelucrarea semnalelor</i> , Grant No.54D/2000 finanțat de World Bank, Director: V. Răsvan, 2000 – 2002.
--	--

### 7. **Îndeplinirea standardelor universității:**

- deținerea diplomei de doctor în domeniul postului sau într-o ramură înrudită: **îndeplinit**;
- deținerea calității de conducător de doctorat: **îndeplinit**;
- îndeplinirea standardelor minimale necesare și obligatorii de ocupare a posturilor didactice/de cercetare, specifice funcției de Profesor universitar/CS I, aprobate prin O.M.E.N.C.Ș. nr. 6129/20.12.2016, publicat în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 123 bis/15.02.2017, potrivit art. 219, alin. (1) al Legii Educației Naționale nr. 1/2011: **îndeplinit** (conform Anexei "Fisa de verificare standarde CNADTCU\_Comisia 15\_Profesor")

<b>Domeniul de activitate (Indicator, Criteriu)</b>	<b>Punctaj minim</b>	<b>Punctaj realizat</b>
Activitatea didactică și profesională (A1)	100	<b>257,50</b>
Activitatea de cercetare (A2)	600	<b>909,06</b>
Recunoașterea și impactul activității (A3)	150	<b>336,17</b>
<b>Total</b>	<b>850</b>	<b>1502,73</b>

Se poate observa că la fiecare criteriu, punctajul minim este depășit aproape uniform, procentele variind între 151% și 257%, ceea ce indică o preocupare echilibrată a candidatei pentru toate aspectele activităților de referință ale muncii universitare.

### 8. **Îndeplinirea standardelor facultății: îndeplinit**

10.06.2019

Semnătura/candidatei

