

**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**  
**FACULTATEA DE AUTOMATICA, CALCULATOARE SI ELECTRONICA**  
**DEPARTAMENTUL DE ELECTRONICA APLICATA**

Postul scos la concurs sef lucrari , Poz. 29

Disciplina(e) postului Rețele de calculatoare, Rețele de calculatoare – proiect, Proiectarea bazelor de date, Structuri de date și algoritmi, Managementul proiectelor software

Domeniul științific Inginerie Electronică și Telecomunicații

**FIȘA DE VERIFICARE**

a îndeplinirii standardelor universității pentru postul de  
**Lector universitar/Șef lucrări/CS III**  
publicat în Monitorul Oficial al României nr. 345 , din 24.04.2018

Candidat: **HUREZEANU PETRU BOGDAN CRISTIAN**, Data nașterii: 11.12.1986

Funcția actuală : sef lucrari

Instituția: Universitatea Politehnica Bucuresti

**1. Studiile universitare**

Nr. crt.	Instituția de învățământ superior	D o m e n i u l	Perioada	Titlul acordat
2.	Master - Universitatea Politehnica Bucuresti	Calculatoare și Tehnologia Informației	2009-2011	Master
1.	Universitatea Politehnica Bucuresti	Calculatoare și Tehnologia Informației	2005-2009	Inginer

**2. Studiile de doctorat**

Nr. crt.	Instituția organizatoare de doctorat	D o m e n i u l	Perioada	Titlul științific acordat
1.	Universitatea Politehnica Bucuresti	Electronica medicala	2011-2015	Doctor

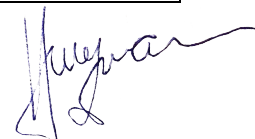
**3. Studii și burse postdoctorale (stagii de cel puțin 6 luni)**

Nr. crt.	Instituția	D o m e n i u l	Perioada	Titlul/postul didactic sau gradul/postul profesional
1.	Universitatea Politehnica Bucuresti	Calculatoare și Tehnologia Informației	2015-2018	Sef lucrari

**4. Grade didactice/profesionale**

Nr. crt.	Instituția	D o m e n i u l	Perioada	Titlul/postul didactic sau gradul/postul profesional
1.	Universitatea Politehnica Bucuresti	Calculatoare și Tehnologia Informației	2015-2018	Sef lucrari

**5. Realizările profesional-științifice**



Relevanța și impactul rezultatelor științifice ale candidatului

Rezultatele activității de cercetare științifică pe care am desfășurat-o sunt concretizate prin elaborarea unui număr de 15 lucrări de specialitate publicate și/sau comunicate în conferințe naționale.

Teza de doctorat cu titlul „CONTRIBUȚII LA PROCESAREA SEMNALELOR BIOMEDICALE : DETECȚIA PRECOCE A SARCINILOR CU GRAD SPORIT DE RISC“ finalizată în anul 2015 a fost axată, în principal, pe cunoașterea factorilor de risc pentru sarcini, urmărindu-se evidențierea corelațiilor dintre acești factori. Aceasta lucrare de doctorat abordează tema extragerii electrocardiogramei fetale din semnalele abdominale. Principalul obiectiv al acestei lucrări este identificarea celor mai bune metode, și algoritmi pentru o analiză precisă a morfologiei ECG-ului fetal, utilizând o localizare corespunzătoare a inimii fătului precum și evaluarea cantitativă și calitativă a ritmului cardiac fetal. Toți acești parametri sunt importanți, oferind medicilor șansa de a identifica sarcinile cu risc crescut și de a preveni eventualele situații critice atât pentru mama, cât și pentru făt.

Principalele elemente de noutate și contribuții la dezvoltarea cercetării din domeniu cu aplicabilitate în practică, constau în:

Analiza modelului de înregistrare

- Am investigat modul optim de plasare al electrozilor pe abdomenul mamei pentru a îmbunătăți fECG-ul SNR.

Poziția de referință a fost studiată iar cea la nivelul ombilicului a furnizat cele mai bune rezultate.

- Am analizat conceptul electrodului Laplacian luând în considerare diferite date simulate, în timp ce am variat modelul de înregistrare

- Am obținut înregistrări abdominale la Spitalul Clinic "Dr. I Cantacuzino", investigând diferite modele de înregistrare Variabilitatea FHR utilizând RPA

- Am analizat variabilitatea activității cardiace considerând un set de date de la Physionet. Am analizat, de asemenea, și corelațiile dintre activitatea cardiacă a mamei și cea a fătului.

- Am analizat spațiul stărilor semnalelor abdominale pentru a evidenția componentele independente ale fătului folosind unele RPA. A fost realizată o analiză neliniară a activității cardiace a fătului și au fost identificate sabloane.

Extractia fECG din semnalele abdominale folosind transformata wavelet

- Am propus un algoritm pentru identificarea debutului și încheierii undelor P, T și complexului QRS din semnalele abdominale, pe baza transformatei Wavelet

- Am investigat performanța transformatei wavelet testând mai multe familii, iar Daubachies 4 a oferit cele mai bune rezultate

<p>Capacitatea candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători și competențele didactice ale candidatului</p>	<p>Ca titular al disciplinelor de Metode Avansate de Prelucrare de Semnal și Structuri de date și Algoritmi, am fost preocupat constant de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- îmbunătățirea permanentă a calitatii actului didactic, atât sub aspect teoretic, cât și practic;</li> <li>- promovarea metodelor moderne de predare (prelegerile de curs și lucrări practice au caracter interactiv, iar în dialogul profesor student, ultimul să aibă un rol cât mai activ);</li> <li>- utilizarea de mijloace moderne de instruire (predare) pentru cursuri (seminarii/laboratoare), adecvate conținuturilor didactice (retroproiector, videoproiector, calculator, etc.);</li> <li>- utilizarea de instrumente de evaluare moderne, transparente, dar și stimulative;</li> <li>- implicarea activă a studenților la dezbateri și rezolvarea de probleme teoretice și aplicații practice concrete în cazul disciplinelor predate,</li> <li>- receptivitate la nevoile individuale ale studenților (profesionale, științifice, personale);</li> </ul> <p>De asemenea, am fost responsabil la disciplina de practică (la anul III), context în care am încercat să împărtășesc studenților din experiența mea de dezvoltare tehnologică</p>
<p>Capacitatea candidatului de a conduce proiecte de cercetare-dezvoltare</p>	<p>Am fost parte în grupul tinta al POSDRU 137390, prin care se incuraja cercetarea doctorala și postdoctorala. Am depus un proiect de CDI în perspectiva unui postdoctorat, acest proiect fiind în faza de analiza.</p>

#### 6. Îndeplinirea standardelor universității:

- să dețină titlul științific de doctor în domeniul postului sau într-o ramură înrudită: **îndeplinit**
- să aibă o medie a anilor de studii universitare peste media minimă stabilită de Consiliul facultății, dar nu mai mică de 8,00: **îndeplinit**
- să aibă cel puțin 10 lucrări publicate în reviste de specialitate clasificate de CNCIS în categoriile A, B+, B sau în reviste și conferințe relevante pentru domeniul respectiv (stabilite de către facultăți), inclusiv suport de studiu pentru disciplina/discipline din structura postului, conform CV-ului: **îndeplinit**

Indicatori de performanță	Nr. min. realizări	Nr. realizări candidat
<p>Lucrări publicate în reviste de specialitate clasificate de CNCIS în categoriile A, B+, B sau în reviste și conferințe relevante pentru domeniul respectiv (stabilite de către facultăți), inclusiv suport de studiu pentru disciplina/discipline din structura postului</p>	<p><b>10</b></p>	<p><b>15</b></p>

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

