



Departamentul de Electronică și Telecomunicații

Centrul de Cercetare în Electronică, Tehnologia Informației și Comunicații (CCETIC)

RAPORT ACTIVITATE ¹ (2017)

1. Datele de identificare ale unității de cercetare

- 1.1. Denumirea²: Centrul de Cercetare în Electronică, Tehnologia Informației și Comunicații (CCETIC)
- 1.2. Document de înființare și anul de înființare: Hotărâre de Senat din 29.10.2009
- 1.3. Adresa: Strada Științei, nr. 2, Galați, 800146, Corp Y, etaj 7, sala Y-709
- 1.4. Telefon, fax, pagina web, e-mail:
 - Tel: +40 336 130 188
 - Fax: +40 236 461 353
 - Pagina web: <http://www.etc.ugal.ro/ccetic/>
 - Email: Dorel.Aiordachioaie@ugal.ro

2. Scurtă prezentare

- 2.1. Regulament de organizare și funcționare³: HS_44_12.02.2018
- 2.2. Domeniul fundamental/ramura de știință⁴: Științe inginerești / Inginerie electrică, electronică și telecomunicații
- 2.3. Corespondența activității CDI cu domeniile de specializare inteligentă pentru ciclul strategic 2014-2020⁵:
TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI A COMUNICAȚIILOR, SPAȚIU ȘI SECURITATE.
- 2.4. Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare
 - a. domenii principale de cercetare-dezvoltare-inovare
 - Sisteme electronice embedded (încorporate);
 - Tehnologii informaționale pentru sisteme și comunicații;
 - b. domenii secundare de cercetare-dezvoltare-inovare

¹ La Raportare se va avea în vedere doar activitatea desfășurată de membrii titulari (Mt) ai UC

² Inclusiv acronim.

³ Se specifică numărul Hotărârii de Senat și data aprobării

⁴ În acord cu HOTĂRÂREA Nr. 140/2017 din 16 martie 2017 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programele de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2017 - 2018

⁵ În acord cu STRATEGIA NAȚIONALĂ DE CERCETARE, DEZVOLTARE ȘI INOVARE 2014 -- 2020, https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Minister/2016/strategii/strategia-cdi-2020_-proiect-hg.pdf



- sisteme electronice inteligente;
- detecția și diagnoza defectelor folosind tehnici de prelucrare avansată a semnalelor

c. servicii

- Sisteme electronice pentru măsurare, diagnoză și automatizarea proceselor;
- Analiza, prelucrarea și transmiterea datelor

2.5. Teme de cercetare dezvoltate ⁶:

2.5.1. Detectia schimbarilor in procese vibratorii prin transformari timp-frecventa;

2.5.2. Algoritmii pentru separarea/identificarea surselor de vibratii.

3. Structura de conducere a UC

3.1. Responsabil: prof.dr.ing. Dorel Aiordăchioaie

3.2. Consiliul de coordonare:

prof.dr.ing. Laurențiu Frangu

prof.dr.ing. Viorel Nicolau

4. Structura resursei umane (vezi Anexa 1)

Numărul total de membri, din care:

a. Număr membri titulari⁷: 18

b. Număr membri asociați: 1

c. Conducători de doctorat⁸:

Aiordăchioaie Dorel / Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale.

d. Număr de tineri cercetători (postdoctoranzi, doctoranzi, masteranzi etc): 3

e. Număr ingineri/tehnicieni: 2 (1/1)

5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

5.1. Laboratoare ⁹

5.1.1. Laboratorul de Sisteme Electronice Inteligente (SIE)

Responsabil laborator: Prof.dr.ing. Laurențiu Frangu

Direcții de cercetare principale:

- Sisteme embedded
- Sisteme de conducere inteligente

5.1.2. Laboratorul de Semnale, Informație și Comunicații (SIC)

Responsabil laborator: Prof.dr.ing. Dorel Aiordăchioaie

Direcții de cercetare principale:

- Prelucrarea statistică și adaptivă a semnalelor

⁶ Se vor nominaliza temele relevante, dezvoltate prin contracte de cercetare.

⁷ Numai pe baza adeziunii aprobate de Responsabilul UC

⁸ Nume, prenume, domeniul de doctorat.

⁹ Se vor nominaliza laboratoarele, responsabilul și principalele direcții de cercetare.



- Reprezentarea și prelucrarea informației

5.2. Echipamente, instalații și software de interes național pentru cercetare fundamentală, dezvoltare tehnologică și inovare¹⁰

5.2.1. Cap sonar biomimetic ROVIBAT-05

5.2.2. Sistem de detecție și diagnoză - VIBROCHANGE

6. Contracte de cercetare derulate¹¹

1). VIBROCHANGE (2014-2017) - Model experimental pentru detectarea schimbărilor și diagnoza vibrațiilor proceselor vibraționale folosind măsurări avansate și tehnici de analiză a măsurărilor bazate pe model.

Responsabil Prof. dr. ing. Dorel Aiordăchioaie.

<http://www.etc.ugal.ro/ccetic/Granturi.html>

<http://www.etc.ugal.ro/VIBROCHANGE/index.php?Lang=Ro>

2). PAV3M (2014-2017) - Sistem inteligent de management, monitorizare și mentenanță a pavajelor, folosind tehnici imagistice moderne.

Responsabil Prof. dr. ing. Laurențiu Frangu.

<http://www.etc.ugal.ro/ccetic/Granturi.html>

<https://econ.ubbcluj.ro/PAV3M/>

6.1. Contracte câștigate în competiții: NU

- internaționale

- naționale

6.2. Contracte cu agenți economici: NU

- din străinătate

- din țară

7. Finanțarea UC din fonduri proprii UDJG¹²

Nu s-au primit/cerut finanțări pentru centru din fondurile de regie ale contractelor.

8. Rezultatele activității de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI)

¹⁰ Se se vor enumera numai acele laboratoare și acele echipamente care au fost folosite în activitatea de cercetare din ultimii 2 ani); Se vor nominaliza echipamentele achiziționate în anul 2017.

¹¹ Se vor atașa liste pe categorii care să cuprindă următoarele detalii: nr. contract, titlu, domeniul (care se înscrie în lista domeniilor de cercetare declarate ale UC) de cercetare, director, parteneri (daca este cazul), valoare totală și valoarea regie și valoarea din regie care a fost solicitată pentru întreținerea UC.

¹² Se va specifica valoarea finanțărilor și destinația acestora.



8.1. Rezultate ale activității CDI (cercetare fundamentală și aplicativă)¹³

		Nr.
8.1.1	Lucrări publicate în reviste cotate ISI	2
8.1.2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI	2.847
8.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI	30
8.1.4	Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale	2
8.1.5	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale și publicate în volumele acestora	19
8.1.6	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale și publicate în volumele acestora	-
8.1.7	Brevete de invenție (solicitate / acordate)	2 depuse
8.1.8	Citări în sistemul ISI ale lucrărilor de cercetare/ brevete	10
8.1.9	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii.	-
8.1.10	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.	-

Pentru detalii se poate consulta pagina web a centrului:
<http://www.etc.ugal.ro/ccetic/Publicatii.html>

8.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare¹⁴ - NU

8.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI - NU

8.4. Rezultate ale activității CDI valorificate și efectele obținute - NU

9. Măsuri privind creșterea capacității activității CDI

Depunerea de proiecte de cercetare la competițiile curente.

10. Măsuri pentru creșterea prestigiului și a vizibilității UC¹⁵

10.1. Dezvoltarea de parteneriate:

- dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și internaționale specifice;

¹³ Se vor anexa lista acestor contribuții.

¹⁴ Se va anexa lista tezelor de doctorat în derulare, cu specificarea titlului, domeniul de doctorat, nume doctorand, nume conducător de doctorat.

¹⁵ Se va descrie detaliat fiecare acțiune realizată.



- înscrierea UC în platforme naționale și internaționale care promovează parteneriatele;
- înscrierea UC în rețele de cercetare/asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional;
- personalități științifice ce au vizitat UC;
- asigurarea de stagii de cercetare pentru specialiști din țară și străinătate;
- cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;
- membrii în colective editoriale ale revistelor recunoscute ISI sau incluse în baze internaționale de date.

- Inscrierea in ERRIS:

<https://erris.gov.ro/index.php?&ddpN=1693097241&we=d3cdf3482aed0446e2532b946e1769a8&wf=dGFCall&wtok=c11c9c8a8693d398a39c2f905560d50d4aa819f7&wtkps=HY1BDoMgFAXv8veaAmLhszfpMRBQKbQQ0bBoevdKd5PMzyNA34KcoR6hFhAeZR85JKoggyheAuNJAKRmyPixgKl9S1rsmWxp94F78yR5rB2fl7FM7c5vWquAbkqvJI9o+t1zn1xejdbE1fPLJM2Pj7+BwMcy2wE9f0B&wchk=5252b3490d22c6e462b15326ca5c2eaf82db2289>

- cooptarea și înscrierea unui număr cât mai mare de tineri doctoranzi sau postdoc pentru dinamizarea activității de cercetare;

- organizarea unor seminarii interne pentru creșterea comunicării științifice în cadrul centrului. Pana acum s-au organizat trei seminarii. Vezi, de asemenea, <http://www.etc.ugal.ro/ccetic/Evenimente.html>;

- promovarea și facilitarea participării membrilor centrului/departamentului la manifestări științifice din țară și străinătate.

10.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale;

- târguri și expoziții internaționale;
- târguri și expoziții naționale.

UGALINVENT 2017, organizat de Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, în perioada 19-20 octombrie 2017. Spațiul expozițional a fost amenajat în holul Universității „Dunărea de Jos” din Galați, situat în str. Domnească 47, 800008 Galați.

Co-organizator al simpozionului științific internațional și organizare sesiuni speciale la simpozionul internațional “International Symposium of Electrical and Electronics Engineering (ISEEE-2017)”, Universitatea Dunărea de Jos din Galați, 19-21 octombrie 2017.

10.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții, etc.

Diploma de Aur, UGALINVENT, Model experimental pentru detecția și diagnoza schimbărilor în procese vibratorii folosind tehnici avansate de măsurare și analiză bazate pe model.



Diploma de excelență, UGALINVENT, Model experimental pentru detecția și diagnoza schimbărilor în procese vibratorii folosind tehnici avansate de măsurare și analiză bazate pe model.

10.4. Prezentarea activității de mediatizare:

- extrase din presa (interviuri);

1). Ziarul Adevarul, 19 decembrie 2017

“Dispozitivul revoluționar care previne defectarea mașinilor inventat de un român.

Cum se folosesc algoritmi matematici pentru a detecta stricăciunile.”

http://adevarul.ro/locale/galati/dispozitivul-revolutionar-previne-defectarea-masinelor-inventat-roman-folosesc-algoritmii-matematici-detecta-stricaciunile-1_5a39008a5ab6550cb85c9e29/index.html

- participare la dezbateri radiodifuzate / televizate. NU.

11. Concluzii

În perioada analizată, a anului 2017, activitatea de cercetare desfășurată în cadrul centrului de cercetare CCETIC, de pe lângă Departamentul de Electronică și Telecomunicații, este relativ bună, având în vedere structura de personal și ponderea activității de cercetare în cadrul fișei posturilor.

Există potențial mare de creștere a rezultatelor activității de cercetare prin publicarea acestora preponderent în reviste de specialitate.

Creșterea numărului de membri IEEE, cadre didactice și studenți.

Data: 20.04.2018

Responsabil UC
Aiordachioaia Dorinel

CCETIC - Anexa 1 – Lista personalului

Laboratorul de Sisteme Electronice Inteligente (SIE)

Nr. crt.	Grad didactic / Prenume / Nume	Funcția ocupată în cadrul centrului
1.	Prof. dr. ing. Laurențiu Frangu	Director laborator
2.	Prof. dr. ing. Viorel Nicolau	Membru titular
3.	Conf. dr. ing. Nicolae Mărășescu	Membru titular
5.	Ș.I. dr. ing. Radu Belea	Membru titular
6.	Ș.I. dr. ing. Silviu Epure	Membru titular
7.	S.I.dr.ing. Claudiu Chiculita	Membru titular
8.	As. drd. ing. Mihaela Miron	Membru titular
9.	As. drd. ing. Laurențiu Baicu	Membru titular
10.	Th. Viorel Mihai	Membru titular

Laboratorul de Semnale, Informație și Comunicații (SIC)

Nr. crt.	Grad didactic / Prenume / Nume	Funcția ocupată în cadrul centrului
1.	Prof. dr. ing. Dorel Aiordăchioaie	Director laborator
2.	Conf. dr. ing. Rustem Popa	Membru titular
3.	Ș.I. dr. ing. Anisia Culea Florescu	Membru titular
4.	Ș.I. dr. ing. Mihaela Andrei	Membru titular
5.	Ș.I. dr. ing. Bogdan Dumitrașcu	Membru titular
6.	Ș.I. dr. fiz. Nicușor Nistor	Membru titular
7.	As.drd.ing. Alina Pricopie	Membru titular
8.	Ing. Marius Sorin Pavel	Membru titular
9.	Dr.ing. Gabriel Sirbu	Membru asociat

