



**UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI**

**Facultatea de electronică, Comunicații și Calculatoare**

**Departamentul Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică**

**RAPORT DE AUTOEVALUARE**

**CENTRUL DE CERCETARE**

**”ELECTROMET”**

**(CCE)**



Centru de Cercetare de tip B

Certificat CNCSIS 12/CC-B/11.05.2001

2018

## **CUPRINS**

### **1. Prezentarea Centrului de cercetare**

- 1.1. Denumire centru
- 1.2. Date de identificare a Centrului de cercetare
- 1.3. Director centru
- 1.4. Adresa/Telefon/E-mail centru
- 1.5. Pagina web a centrului
- 1.6. Anul înființării
- 1.7. Recunoașterea CNCSIS

### **2. Domeniul activităților de cercetare**

- 2.1. Domeniul științific
- 2.2. Direcții de cercetare

### **3. Lista personalului Centrului de Cercetare**

- 3.1. Personal didactic și de cercetare
- 3.2. Organigrama centrului de cercetare

### **4. Planificarea anuală a activităților (2018)**

### **5. Infrastructura de cercetare**

### **6. Raportul rezultatelor activității de cercetare a CD titulare și cercetătorilor CCMSPS (2017)**

- Cărți și capitole în cărți publicate în anul 2017
- Lucrări (articole) ISI / BDI publicate în anul 2017
- Lucrări (articole) neindexate în anul 2017
- Granturi / proiecte câștigate prin competiție națională în anul 2017
- Proiecte de cercetare propuse, eligibile, nefinantate în anul 2017

### **7. Lucrări de disertație realizate în cadrul CCMSPS (2017)**

### **8. Practica de cercetare desfășurată în CCE (2017)**

### **9. Manifestări științifice organizate (2017)**

## 1. Prezentarea Centrului de Cercetare

1.1 Denumire centru: Centrul de Cercetare „ELECTROMET” (CCE)

1.2. Date de identificare a Centrului de Cercetare: departament, facultate, localizare



1.2. Director centru: Conf. Dr. Ing. Eugen Diaconescu

1.3. Adresa: **Str. Doaga, Corp A, cam. 014**

1.4. Adresa paginii web a centrului: <http://electromet.url.ph>

Prezentare pe platforma ERRIS: <http://erris.gov.ro>

1.5. Anul înființării / număr PV / extras ședința departament

Funcționează conform deciziei nr. 277/03.09.1999 dată de rectorul Universității din Pitești având la bază hotărârea senatului din 18.06.1998

1.6. Statutul centrului / laboratorului de cercetare

Recunoscut CNCSIS: Centru de Cercetare de tip B,  
Certificat CNCSIS 12/CC-B/11.05.2001

## 2. Domeniul activităților de cercetare

2.1 Domeniul științific

Inginerie Electrică

2.2 Direcții de cercetare

Membrii colectivului Centrului de Cercetare ELECTROMET au abordat în cadrul activității lor din anul 2017 teme și subiecte de cercetare științifică în principal aparținând domeniului **Inginerie Electrică**, dar și din domeniile înrudite.

- Modelarea, simularea, controlul și acționarea sistemelor electrice
- Sisteme electrice de conversie a energiei din surse traditionale și regenerabile
- Testarea (siguranță, performanță, durată de viață) și modelarea bateriilor vehiculelor electrice
- Eficiența energetică în industrie
- Studiul experimental si numeric al transducerii wireless a energiei
- Modelarea si Simularea numerica a sistemelor de stocare magnetica energiei
- Aplicatii ale tehnicilor de HPC (High power computing) la modelarea sistemelor multiphysics .
- Software industrial
- Rețele senzoriale
- Echipamentele electrice și electronice ale autovehiculelor
- Sisteme de control industrial

### 3. Colectivul de cercetare al ELECTROMET

Colectivul din Universitatea din Pitesti (titulari)

1. Conf. dr. ing. Eugen Diaconescu
2. Conf. dr. ing. Cazacu Dumitru
3. Sl. dr. ing. Luminita Constantinescu
4. Conf. dr. ing. Robert Beloiu
5. Sl. dr. ing. Constantin Stoica
6. Sl. dr. ing. Mariana Iorgulescu
7. Sl. dr. ing. Florentina Enescu

Colaboratori asociați:

1. Dr. ing. Romeo Catana
2. Dr. ing. Doru Ursu

### 4. Planificarea anuală a activităților (2018)

Activitatea Centrului de Cercetare ELECTROMET se va desfășura în anul 2018 în principal în Domeniul Inginerie Electrică cu conexiuni în domeniile înrudite prevăzute în planul național de cercetare dezvoltare, conform tabelului:

Domeniul	Direcțiile de cercetare	de Colectiv cadre didactice	Colectiv de studenți	de Rezultate estimate
Tehnologia informațiilor și a comunicațiilor, spațiu și securitate	Software industrial	Conf.dr.ing. Diaconescu Eugen Conf.dr.ing. Cazacu Dumitru Conf.dr.ing. Beloiu Robert S.I.dr.ing. Constantinescu Luminita S.I.dr.ing. Iorgulescu Mariana S.I.dr.ing. Stoica Constantin S.I. dr. Ing. Enescu Florentina	Oprea Andrei, Sofianu Nicoleta, Jubleanu Radu, Jitianu Alina, Puiu Bogdan, Delisor Ana-Maria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cărți și capitole în cărți de specialitate în edituri recunoscute</li> <li>- Material didactic, lucrări didactice</li> <li>- Articole în reviste cotate și în volumele unor manifestări științifice indexate ISI proceedings</li> <li>- Articole în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale (BDI)</li> <li>- Proprietate intelectuală brevete de invenție</li> <li>- Granturi/proiecte câștigate prin competitive</li> <li>- Contracte de cercetare cu mediul socio-economic</li> <li>- Lucrări (articole) publicate în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)</li> <li>- Citări în cărți, reviste și volume ale unor manifestări științifice</li> </ul>
	Modelarea, simularea, controlul și acționarea sistemelor electromecanice			
	Testarea (siguranță, performanță, durată de viață) și modelarea bateriilor vehiculelor electrice			

Energie, mediu și schimbări climatice	Sisteme electrice de conversie a energiei din surse tradiționale și regenerabile	Conf.dr.ing. Diaconescu Eugen Conf.dr.ing. Cazacu Dumitru Conf.dr.ing. Beloiu Robert S.I.dr.ing. Constantinescu Luminita S.I.dr.ing. Iorgulescu Mariana S.I.dr.ing. Stoica Constantin S.I. dr. Ing. Enescu Florentina	Badea Mihai Florinel Galca Claudiu Gabriel Stanescu Mircea Bascau Georgiana Catalina Duminica Carmina Chitu Florian Belu Maria Alexandra Dumitru Razvan Ghita Ileana Pop Ionut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cărți și capitole în cărți de specialitate în edituri recunoscute</li> <li>- Material didactic, lucrări didactice</li> <li>- Articole în reviste cotate și în volumele unor manifestări științifice indexate ISI proceedings</li> <li>- Articole în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale (BDI)</li> <li>- Proprietate intelectuală brevete de invenție</li> <li>- Granturi/proiecte câștigate prin competitive</li> <li>- Contracte de cercetare cu mediul socio-economic</li> <li>- Lucrări (articole) publicate în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)</li> <li>- Citări în cărți, reviste și volume ale unor manifestări științifice</li> </ul>
	Eficiența Energetică în industrie			
	Studiul experimental și numeric al transmiterii wireless a energiei	Conf.dr.ing. Cazacu Dumitru S.I.dr.ing. Stoica Constantin S.I.dr.ing. Constantinescu Luminita	Siiia Daniel, Marin Denisa, Albu Alexandru, Balasa Alexandru, Constantinescu Dan, Stanciu Aurel, Jubleanu Radu, Enache Ion	
	Modelarea și Simularea numerică a sistemelor de stocare magnetică energiei	Conf.dr.ing. Cazacu Dumitru S.I.dr.ing. Constantinescu Luminita		
	Aplicații ale tehnicilor de HPC (High power computing) la modelarea sistemelor multiphysics .	Conf.dr.ing. Cazacu Dumitru S.I.dr.ing. Ionescu Valeriu		
Econanotehnologii și materiale avansate	Aplicații ale NEMS (NanoElectro Mechanic) și MEMS (MicroElectro Mechanic Sensors) în procesele de fabricație din industria auto și în procesele de detectie a schimbărilor de calitate, monitorizarea și întreținerea mediului	Conf.dr.ing. Diaconescu Eugen Conf.dr.ing. Cazacu Dumitru Conf.dr.ing. Beloiu Robert S.I.dr.ing. Constantinescu Luminita S.I.dr.ing. Iorgulescu Mariana S.I.dr.ing. Stoica Constantin S.I. dr. Ing. Enescu Florentina	Chirca Marius Zamfir Bianca Andrei Gabriel Vilau Maria Magdalena Grigorescu Andrei Claudiu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cărți și capitole în cărți de specialitate în edituri recunoscute</li> <li>- Material didactic, lucrări didactice</li> <li>- Articole în reviste cotate și în volumele unor manifestări științifice indexate ISI proceedings</li> <li>- Articole în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale (BDI)</li> <li>- Proprietate intelectuală brevete de invenție</li> <li>- Granturi/proiecte câștigate prin competitive</li> <li>- Contracte de cercetare cu</li> </ul>

				mediul socio-economic - Lucrări (articole) publicate în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate) - Citări în cărți, reviste și volume ale unor manifestări științifice
--	--	--	--	---

## 5. Infrastructura unității de cercetare:

Prezentare pe platforma ERRIS:

<http://erris.gov.ro/CENTRUL-DE-CERCETARE-ELECTROMET>

## 6. Raportul rezultatelor activității de cercetare a CD titulare și cercetătorilor CCE ELECTROMET în perioada 2017 - 2017

### B. Cărți și capitole în cărți publicate în perioada 2017 - 2017

#### B5. Manuale didactice, suport de curs

1. Constantinescu Luminita Mirela, *Note de curs Introducere in Inginerie Electrica*, Note de curs Introducere in Inginerie Electrica, Pitești, 2017, fără ISBN, pag. 105, 2017
2. Constantinescu Luminita Mirela, *Note de curs Teoria circuitelor electrice*, Note de curs Teoria circuitelor electrice, Pitești, 2017, fără ISBN, pag. 110, 2017
3. Constantinescu Luminita Mirela, *Note de curs Surse de energie*, Pitești, Note de curs Surse de energie, Pitești, 2017, fără ISBN, pag. 128, 2017

#### B6. Îndrumare de laborator, culegere de probleme

1. C.Stoica, *Electrotehnica si Masini Electrice*, *Indrumar de laborator format electronic 80 pagini*, , 2017

### C. Lucrări (articole) ISI / BDI publicate în perioada 2017 - 2017

#### C1. Articole în reviste cotate ISI Thomson Reuters

1. Nicu Bizon, Phatiphat Thounthong, Marian Raducu, Luminita M. Constantinescu, *Designing and Modelling of the Asymptotic Perturbed Extremum Seeking Control Scheme for Tracking the Global Extreme*, International Journal of Hydrogen Energy, 07.02.2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhydene.2017.01.086>, INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY 0360-3199, Impact Factor 3,313, 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)
2. H. Andrei, P. C. Andrei, L. M. Constantinescu, R. Beloiu, E. Cazacu, M. Stanculescu, *Reactive Power Control in AC Power Systems, Cap.1, Electrical Power Systems*, pg. 3-47, Editor Springer International Publishing 2017, DOI [https://doi.org/10.1007/978-3-319-51118-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-51118-4_1), Print ISBN 978-3-319-51117-7, [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-51118-4\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-51118-4_1), 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)
3. N. Bizon, M. Raducu, LM. Constantinescu, M. Oproescu, *Energy Harvesting and Energy Efficiency, Cap.6, Energy harvesting from the Photovoltaic Hybrid Power Source*, pg. 143-176, 34 pg.,

Editor Springer International Publishing 2017, Accession Number: WOS:000412159000008, Book DOI: 10.1007/978-3-319-49875-1, ISBN:978-3-319-49875-1; 978-3-319-49874-4, ISSN: 2195-1284, [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-49875-1\\_6](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-49875-1_6), 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)

4. Badre Bossoufi, Silviu Ionita, Luminita Constantinescu, Hala Alami Arroussi, Madiha El Ghamrasni, Yasmine Ihedrane, *Managing voltage drops: a variable speed wind turbine connected to the grid*, International Journal of Automation and Control, Volumul 11, Numărul 1, Pagini 15-34, Editor Inderscience Publishers (IEL), DOI: <http://dx.doi.org/10.1504/IJAAC.2017.080817>, ISSN: 1740-7516, eISSN: 1740-7524, 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)

5. Mariana Iorgulescu, Doru Ūrsu, *Reactive Power Control and Voltage Stability in Power Systems*, Edited by: Tabatabaei, NM; Aghbolaghi, AJ; Bizon, N; et al. Book Series: Power Systems, Pages: 227-248 DOI: 10.1007/978-3-319-51118-4\_6 ;Published: 2017 Accession Number: WOS:000418032900008 Book DOI: 10.1007/978-3-319-51118-4 ISBN:978-3-319-51118-4; 978-3-319-51117-7; ISSN: 1612-1287 REACTIVE POWER CONTROL IN AC POWER SYSTEMS: FUNDAMENTALS AND CURRENT ISSUES Book Series: Power Systems Pages: 227-248 Published: 2017, 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)

## **C2. Articole în volume indexate ISI Proceedings**

1. Enescu FI, N. Bizon, *SCADA applications for Electric Power System, Reactive Power Control in AC Power Systems*, Enescu FI, N. Bizon Reactive Power Control in AC Power Systems: Fundamentals and Current Issues Editor(s) name(s): Naser Mahdavi Tabatabaei & Ali Jafari Aghbolaghi & Nicu Bizon & Frede Blaabjerg Cap. 15 SCADA applications for Electric Power System, Reactive Power Control in AC Power Systems: Fundamentals and Current Issues, Springer-2017 DOI: 10.1007/978-3-319-51118-4 ISBN:978-3-319-51118-4; 978-3-319-51117-7 ISSN: 1612-1287 WOS:000418032900017, 2017, (TC\_10\_2017\_DECIE)

2. Mariana Iorgulescu, *Study of Energy Efficiency in Industry*, 2017 10TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ADVANCED TOPICS IN ELECTRICAL ENGINEERING (ATEE) Book Series: International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering Pages: 573-578 Published: 2017 Accession Number: WOS:000403399400112 ISBN:978-1-5090-5160-1 ISSN: 1843-8571, 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)

3. Bogdan-Adrian Enache, Luminita-Mirela Constantinescu, *Temperature influence analysis on the hysteresis of a parallel connection of LFP battery cells*, 10th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), 23-25 March 2017, Bucharest, Romania, Electronic ISBN: 978-1-5090-5160-1, Pg. 808-811, DOI: 10.1109/ATEE.2017.7905117, ISBN:978-1-5090-5160-1, ISSN: 1843-8571, 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)

4. Paturca, SV (Paturca, Sanda Victorinne); Petre, D (Petre, Daniel); Dumitrescu, AM (Dumitrescu, Ana Maria); Bostan, V (Bostan, Valeriu); Bostan, I (Bostan, Ionel); Beloiu, R (Beloiu, Robert), *A robotics laboratory for bio-engineering students*,: WOS:000413585400176 Language: English Document Type: Meeting Abstract Conference Title: European Biotechnology Congress Conference Date: MAY 25-27, 2017 Conference Location: Dubrovnik, CROATIA Addresses: Publisher: ELSEVIER SCIENCE BV Publisher Address: PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS Web of Science Categories: Biotechnology & Applied Microbiology Research Areas: Biotechnology & Applied Microbiology IDS Number: FK6AN ISSN: 0168-1656 eISSN: 1873-4863 29-char Source Abbrev.: J BIOTECHNOL ISO Source Abbrev.: J. Biotechnol. Source Item Page Count: 1 Output Date: 2018-01-30, 2017, (TC\_19\_2017\_DECIE)

## **C3. Articole în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale**

1. Florentina Magda Enescu, Marinescu, C.-N., Ionescu V., Stirbu C., *System for monitoring and controlling renewable energy sources*, ECAI 2017 - International Conference – 9th Edition Electronics, Computers and Artificial Intelligence 29 June -01 July, 2017, Targoviste, ROMÂNIA DOI: 10.1109/ECAI.2017.8166443, 2017, (TC\_10\_2017\_DECIE)

2. Alexandru Nițu, Cosmin Știrbu, Alexandru Ene, Florentina Magda Enescu, *Traffic management system*, ECAI 2017 - International Conference – 9th Edition Electronics, Computers and Artificial Intelligence 29 June -01 July, 2017, Targoviste, ROMÂNIA DOI: 10.1109/ECAI.2017.8166438, 2017, (TC\_10\_2017\_DECIE)

3. Enescu, F.-M., Marinescu, A.-I., Chita, M.-A., Gaf-Deac, I.I., Marinescu, C.-N., *Smart clothes for monitoring temperature, heart rate, respiratory rate and humidity and state of comfort*, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, Albena, Bulgaria, 2017 Scopus, 2017, (TC\_10\_2017\_DECIE)

4. Valeriu Manuel Ionescu; Dumitru Cazacu, *Performance improvement of the Comsol FEM analysis of 3D magnetostatic field problems on mobile computers*, 2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) 25-27 May, 2017, Brasov Romania, pp. 171 - 176, 2017, (TC\_19\_2017\_DECIE)

5. Valeriu Manuel Ionescu; Dumitru Cazacu; Florentina Magda Enescu; Jose Manuel Lopez-Guede, *System using a hybrid application for virtual reality 3D drawing*, 2017 9th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI) 29 June -1 July 2017, Targoviste, Romania, pp. 1 - 6, 2017, (TC\_19\_2017\_DECIE)

6. Mariana Iorgulescu, *Mix of Learning and Training Techniques in Laboratory about Power Factor Compensation*, Journal of Electrical Engineering , Electronics ,Control and Computers Engineering Vol 3, No 2 (2017) <http://jeeccs.net/index.php/journal/article/view/55>, 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)

7. Nicu Bizon, Mihai Culcer, Mariana Iliescu, Marian Raducu, Luminita-Mirela Constantinescu, *Real-time strategy to optimize the operation of Fuel Cell Hybrid Power Source under variable load cycle*, ECAI 2017 - International Conference – 9th Edition Electronics, Computers and Artificial Intelligence, 29 June-1 July 2017, Print ISBN: 978-1-5090-6457-1, DOI: 10.1109/ECAI.2017.8166514, 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)

8. R. Beloiu<sup>1</sup>, M. Cervantes<sup>2</sup>, I. Ferrer Ballester<sup>3</sup>, *PROJECTX - A TOOL TO PROMOTE STUDENT MOBILITY*, <https://library.iated.org/view/BELOIU2017PRO> Appears in: EDULEARN17 Proceedings (browse) Pages: 8188-8196 Publication year: 2017 ISBN: 978-84-697-3777-4 ISSN: 2340-1117 doi:10.21125/edulearn.2017.0513 Conference name: 9th International Conference on Education and New Learning Technologies Dates: 3-5 July, 2017 Location: Barcelona, Spain, 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)

9. Nicu Bizon<sup>1</sup>, Mihai Culcer<sup>2</sup>, Mariana Iliescu<sup>2</sup>, Alin Mazare<sup>1</sup>, Ionescu Laurentiu<sup>1</sup>, Robert Beloiu<sup>1</sup>, *Real-time strategy to optimize the Fuel Flow rate of Fuel Cell Hybrid Power Source under variable load cycle*, Published in: Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), 2017 9th International Conference on Date of Conference: 29 June-1 July 2017 Date Added to IEEE Xplore: 07 December 2017 ISBN Information: INSPEC Accession Number: 17415506 DOI: 10.1109/ECAI.2017.8166513 Publisher: IEEE Conference Location: Targoviste, Romania, 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)

10. Robert Beloiu<sup>1</sup>, *PLC - modern programming environment*, The 12th International Conference on Virtual Learning VIRTUAL LEARNING – VIRTUAL REALITY Phase II - Period 2010-2020: e-Skills for the 21st Century Phase III - Period 2020-2030: Intelligence Learning – Knowledge Society and Learning Culture [www.icvl.eu](http://www.icvl.eu) | [www.cniv.ro](http://www.cniv.ro) The ICV and CNIV projects supports Digital Agenda-Europe 2020 ISSN: 1844-8933 - ISI Proceedings, accessed via Web of Science, since year 2006 ICVL 2017 dedicated acad. O. ONICESCU and acad. Gh. MIHOC, Romanian School of probabilities and mathematical statistics ICVL and CNIV Coordinator: PhD. Marin Vlada, University of Bucharest The printing of Proceedings was sponsored by the Romanian Ministry of Research and Innovation, EUROPE - ROMANIA Proceedings of ICVL (Print ISSN 1844 - 8933) - Cite papers from and search for "The International Conference on Virtual Learning" in Conference Proceedings Citation Index (ISI Proceedings, accessed via Web of Science). Categories / Classification Research Domains: COMPUTER SCIENCE: SCIENCE TECHNOLOGY; SOCIAL SCIENCES Research Areas: Computer



Science; Education & Educational Research Web of Science Categories: Computer Science, Interdisciplinary Applications; Education & Educational Research Language: English, ISSN: 1844-8933 Publisher: BUCHAREST UNIVERSITY PRESS, BUCHAREST, ROMANIA, 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)

11. R. Beloiu, *Control Systems Theory - every bachelor student should have a deep knowledge of everything?*, The 12th International Conference on Virtual Learning VIRTUAL LEARNING – VIRTUAL REALITY Phase II - Period 2010-2020: e-Skills for the 21st Century Phase III - Period 2020-2030: Intelligence Learning – Knowledge Society and Learning Culture www.icvl.eu ISSN: 1844-8933 Publisher: BUCHAREST UNIVERSITY PRESS, BUCHAREST, ROMANIA, 2017, (TC\_18\_2017\_DECIE)

12. C. Stoica, L. Melcescu, *Modelul numeric 2D in studiul unui generator eolian de mica putere, ACTUALITĂȚI ȘI PERSPECTIVE ÎN DOMENIUL MAȘINILOR ELECTRICE, SME'17, EDIȚIA A XIII-a, UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI, 2017, (TC\_19\_2017\_DECIE)*

#### **D. Lucrări (articole) neindexate**

##### **D.1 în reviste**

1. E. Diaconescu, Industrial Internet of Things (IIOT), evoluție sau metamorfoza SCADA? Revista de Automatizări și Instrumentație, Nr.2, 2017

#### **F. Granturi / proiecte de cercetare în perioada 2017 - 2017**

##### **F2. Granturi / proiecte câștigate prin competiție națională**

1. CAZACU DUMITRU, BIZON NICU, OPROESCU MIHAI, IONESCU LAURENTIU MIHAI, MAZARE ALIN GHEORGHITA, CAZACU DUMITRU, CONSTANTINESCU LUMINITA MIRELA, *Concept Development of an Energy Storage Unit Using High Temperature Superconducting Coil for Spacecraft Power Systems (SMESinSpace)*, Cod: CDI STAR, beneficiar: European Space Agency within STAR (Space Technology and Advanced Research), anul: 2017, domeniul stiintific: Technology & Science Support, valoare: 40887.00, 2017, (TC\_15\_2017\_DECIE)
- 2.

##### **\* Proiecte de cercetare propuse, eligibile, nefinanțate**

1. LUMINITA CONSTANTINESCU, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0113, Soluții TIC integrate pentru creșterea siguranței și eficienței sistemelor automotive moderne, partener 2 UPIT în cadrul proiectului complex (parteneri UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAȘI, ACADEMIA ROMÂNĂ - FILIALA IAȘI, INSTITUTUL NATIONAL DE STUDII SI CERCETARI PENTRU COMUNICATII - I.N.S.C.C)
2. ROBERT BELOIU, Title of Proposal: Standardizing the technical, economical, organizational and legal framework required for increasing investments in Energy Efficiency, Proposal acronym: STEOLF-EE, Proposal number: SEP-210417535, Type of action: CSA, Topic: EE-24-2016-2017, Call: H2020-EE-2016-2017, (Energy Efficiency Call 2016-2017)
3. Robert Beloiu - MC-2017-3525, PN-III-P1-1.1-MC-2017-1812, mobilitatea cercetatorilor, UEFISCDI

4. Robert Beloiu – I-NC-17-ECHEM-UPIT cheia dezvoltării profesionale, Schema de granturi competitive pentru universități - Programe finanțate din Proiectul privind Învățământul Secundar (ROSE),
5. Robert Beloiu - AWARE Proposal Geolocation services used for stimulating and sharing sustainable development good practices, Topic identifier: GALILEO-4-2017, CSA Coordination and support action, Horizon 2020 igniting new European GNSS applications

### Sinteza rezultatelor activităților de cercetare la nivel de CC ELECTROMET

Categoria / subcategoria activității de cercetare științifică	2017	Total
<b>B. Cărți și capitole în cărți</b>		
B.1 de specialitate, internaționale (autor)	0	0
B.2 de specialitate, naționale (autor)	0	0
B.3 de specialitate, internaționale (editor)	0	0
B.4 de specialitate, naționale (editor)	0	0
B.5 Manuale didactice, suporturi de curs	3	3
B.6 Îndrumare de laborator, culegere de pb.	1	1
<b>C. Lucrări (articole) ISI / BDI</b>		
C.1 în reviste cotate ISI	5	5
C.2 în volume indexate ISI Proceedings	4	4
C.3 în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI	12	12
<b>D. Lucrări (articole) neindexate</b>		
D.1 în reviste	1	1
D.2 în volumele manifestărilor științifice	0	0
<b>E. Brevete de invenție</b>	0	0
<b>F. Granturi / proiecte de cercetare</b>		
F.1 câștigate prin competiție internațională	0	0
F.2 câștigate prin competiție națională	1	1
F.3 cu mediul socio-economic	0	0
* Proiecte depuse, nefinanțate	5	5

### 7. Lucrări de disertație realizate în cadrul UC, susținute în 2017

An	Nume și prenume autor	Nume îndrumător	Programul de studii
1	Balan Andreea	Iorgulescu Mariana	Sisteme de conversie a energiei
2	Ciulbea Dragos Nicolae	Iorgulescu Mariana	Sisteme de conversie a energiei
3	Paun Florina	Enescu Florentina	Sisteme de conversie a energiei
4	Neacsu Bogdan	Luminita Constantinescu	Sisteme de conversie a energiei
5	Bacria Alisa	Enescu Florentina	Sisteme de conversie a energiei
6	Predel Sergiu	Enescu Florentina	Sisteme de conversie a energiei
7	Ologu Marius Sorin	Luminita Constantinescu	Sisteme de conversie a energiei
8	Micu Andrei Razvan	Constantin Stoica	Sisteme de conversie a energiei
9	Popescu Andrei	Constantin Stoica	Sisteme de conversie a energiei
10	Stanciucu Robert	Luminita Constantinescu	Sisteme de conversie a energiei

## 8. Practica de cercetare desfășurată în CCE în 2017

n	Nume și prenume masterand/anul	Denumirea temei de cercetare	Nume îndrumător	Programul de studii
1	Albu Alexandru/I	Modelarea numerica a unor dispozitive wireless	D.Cazacu	Sisteme de conversie a energiei
2	Balasa Alex/I	Studiul transmisiei wireless a energiei prin cuplaj inductiv	D.Cazacu	Sisteme de conversie a energiei
3	Enache Ion/I	Studiul comparativ sistemelor de stocare magnetica a energiei	D.Cazacu	Sisteme de conversie a energiei
4	Constantinescu Dan/I	Studiul transmiterii wireless a energiei prin rezonanta magnetica	D.Cazacu	Sisteme de conversie a energiei
5	Stanciu Aurel/I	Studiul ecranarii trasmiterii puterii prin tehnologie wireless	D.Cazacu	Sisteme de conversie a energiei
6	Ariciu Dragos/I	Cercetari privind posibilitatea maririi randamentului sistemelor fotovoltaice	Florentina Enescu	Sisteme de conversie a energiei
7	Serban Dumitru/I	Implementarea sistemelor PV în construcția echipamentelor domotice	Florentina Enescu	Sisteme de conversie a energiei
8	Puiu Bogdan/I	Proiectarea, realizarea si implementarea unui site Web pentru vanzari, inchirieri si service echipamente electrice	Eugen Diaconescu	Sisteme de conversie a energiei
9	Ghita Ileana	Studiul sistemelor moderne de iluminat	Mariana Iorgulescu	Sisteme de conversie a energiei
10	Rusanu Gabriel/I	Optimizarea consumurilor energetice ale consumatorilor industriali functie de puterile absorbite	Mariana Iorgulescu	Sisteme de conversie a energiei
11	Razvan Dumitru/I	Studiul unei celule robotizate	Mariana Iorgulescu	Sisteme de conversie a energiei
12	Lazarescu Andrei/I	Proiectarea RA folosind programe software dedicate	Robert Beloiu	Sisteme de conversie a energiei
13	Marinca Florin/I	Diagnoza SAE cu motoare asincrone trifazate	Robert Beloiu	Sisteme de conversie a energiei
14	Militaru Vladut/I	Diagnoza SAE cu motoare fara perii	Robert Beloiu	Sisteme de conversie a energiei
15	Jitianu Alina/I	Diagnoza SAE cu motoare de curent continuu	Robert Beloiu	Sisteme de conversie a energiei
16	BADEA Mihai Florinel/II	Convertor DC-AC/24-220v/2000W cu structura modulara	Eugen Diaconescu	Sisteme de conversie a energiei
17	CHIRCA Marius George/II	Studiu optimizarii energetice a masinilor electrice de inductie	Mariana Iorgulescu	Sisteme de conversie a energiei
18	COJOCARU Dorin/II	Solutii de statii de încărcare a autovehiculelor electrice	Luminita Constantinescu	Sisteme de conversie a energiei
19	DAN Silviu-Ionut/II	Solutii de surse hibride de alimentare cu energie electrica a unui consumator industrial	Luminita Constantinescu	Sisteme de conversie a energiei
20	GILCA Claudiu Gabriel/II	Proiectarea, realizarea si implementarea unui site Web de control la distanta a unui proces controlat local cu PLC	Eugen Diaconescu	Sisteme de conversie a energiei
21	JALBĂ Ion/II	Panou didactic demonstrativ si programe pentru un PLC Scheider Electric	Eugen Diaconescu	Sisteme de conversie a energiei
22	JUBLEANU Radu Gabriel	Sisteme de stocare magnetica a energiei	Dumitru Cazacu	Sisteme de conversie a energiei
23	LUNCEANU Constantin Catalin/II	Aplicatii din electrostatica utilizand un generator electrostatic	Luminita Constantinescu	Sisteme de conversie a energiei
24	MARIN Elena-Denisa/II	Transmiterea wireless a energiei EM	Cazacu Dumitru	Sisteme de conversie a energiei
25	NEDELEA Dan-Dumitru/II	Automatizarea unui stand pentru studiul masinilor sincrone	Luminita Constantinescu	Sisteme de conversie a energiei

26	OPREA Andrei/II	Proiectarea, realizarea si implementarea unui site Web de control la distanta a unui proces controlat local cu Raspberry PI	Eugen Diaconescu	Sisteme de conversie a energiei
27	ROSU Gheorghe Marius/II	Studiul influentei dimensionarii conductorului de nul in calitatea energiei electrice	Mariana Iorgulescu	Sisteme de conversie a energiei
28	SÎIA George Daniel/II	Transmiterea wireless prin rezonanta magnetica	D.Cazacu	Sisteme de conversie a energiei
29	Stanescu Mircea/II	Studiul unui sistem de orientare al unui panou fotovoltaic dupa soare	Luminita Constantinescu	Sisteme de conversie a energiei

## 9. Manifestări științifice organizate (2017)

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Tipul manifestării	Perioada desfășurării / Locul desfășurării	Domeniul științific al manifestării	Structura academică din UPIT implicată	Calitatea
1	International conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence - ECAI	Conferință	29.06.2017-01.07.2017 Târgoviște	Electronica, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale Electronic circuits and equipments; Software and Computer Applications; Bio-medical Applications & Biomaterials; Research and Educational Multimedia Applications; Communications; Expert Systems & Ar	Facultatea de Electronica, Comunicatii și Calculatoare	Organizator
2	International Conference on Technical and Physical Problems of Electrical Engineering (ICTPE)	Conferință	21.09.2017-23.07.2017 Turcia	Electronica și Inginerie Electrica (Power Systems; Power Electronics; Artificial Intelligence in Power Electronic and Power Systems)	Facultatea de Electronica, Comunicatii și Calculatoare	Co-organizator

### Manifestări științifice / concursuri de creație universitară studențești organizate de UPIT (FECC) în anul calendaristic 2017

n	Nume manifestare	Calitatea unității de cercetare în organizare
1	Sesiunea de comunicări a cercurilor științifice studențești în domeniul Ingineriei electrice, Electronice, Control și Calculatoare, faza națională/13.07.2017-14.07.2017	Coorganizator

## 10. Echipamente de cercetare performante

1. Pila Combustie/Sistem masurare H2
2. Ultracapacitori 110F 48V CC

3. Motor electric ABB cu accesorii pentru masurarea turației
4. Testoare CAN EC2071, VECTOR, NI USB 8473 Labview
5. Testoare, aparate de măsură și traductoare diverse (testor baterii Interogator Pro-Kit 4210B, Debitmetru benzina CDS-DFL, interfata NI-USB 6259, traductor hidrogen, traductor cuplu 25Nm, luxmetru digital, solarimetru portabil, camera termoviziune, tahometru optic, powermeter, etc.)

**Dir. Centrul de Cercetare ELECTROMET,**  
Conf. Dr. Ing. Eugen Diaconescu