

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE SI INCERCARI PENTRU ELECTROTEHNICA ICMET CRAIOVA



RAPORT DE ACTIVITATE 2017 - 2018

STRUCTURA 2018

1.	Datele de identificare ale INCD	2
2.	Scurta prezentare a INCD	2
3.	Structura de conducere a INCD	8
4.	Situatia economico-financiara a INCD	10
5.	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	16
6.	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilitati de cercetare	22
7.	Prezentarea activitatii de cercetare-dezvoltare	46
8.	Masuri de crestere a prestigiului si vizibilitatii INCD	58
9.	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare	63
10.	Surse de informare si documentare din patrimoniul stiintific si tehnic al INCD	64
11.	Masurile stabilite prin rapoartele organelor de control si modalitatea de rezolvare a acestora	64
12.	Concluzii	64
13.	Perspective/prioritati pentru perioada urmatoarea de raportare	65
14.	Anexe	67

AVIZAT,
Presedinte Consiliul de Administratie,
Director General,
Ing. Marian DUTA

1. Datele de identificare ale INCD

- 1.1. Denumirea: Institutul National de Cercetare-Dezvoltare si Incercari pentru Electrotehnica - ICMET Craiova
- 1.2. Actul de infiintare, cu modificarile ulterioare: 1974, HG 81/11.02.1999; HG 1495/17.12.2008
- 1.3. Numarul de inregistrare in Registrul potentialilor contractori: 1592
- 1.4. Adresa: B-dul Decebal, nr 118A, Craiova, Dolj, Romania, cod 200746
- 1.5. Telefon, fax, pagina web, e-mail.
 - Telefon: +40 351 404 888
 - Fax: +40 351 404 890
 - Pagina web: www.icmet.ro
 - E-mail: market@icmet.ro; icmet@icmet.ro

2. Scurta prezentare a INCD

2.1. Istoric

In 1974 a luat fiinta Institutul de Cercetare Proiectare Electroputere" (ICP - EP) prin reorganizarea Centrului de Cercetare si Proiectare existent in cadrul uzinei Electroputere Craiova.

In cadrul diverselor etape de organizare a economiei institutul a trecut printr-o etapa de subordonare departamentala ca CCSIT-EP in subordinea ICPE Bucuresti in 1978 si apoi ca ICSIT-EP (cu trecerea la intreprinderi a activitatilor de pregatire a fabricatiei) in subordinea Centralei Industriale, incepand din 1980.

In 1985 unitatea a redevenit Institut in subordinea Centralei Industriale Electrotehnice sub numele Institutul de Cercetare Stiintifica si Inginerie Tehnologica pentru Motoare, Transformatoare si Aparate Electrice (ICSIT-MTAE) Craiova, avand forma organizatorica de "institut mic", complet necorelata fata de complexitatea activitatii si numarul de personal.

La data de 27.02.1990, ca urmare a aplicarii Hotararii Guvernului nr.188/1990,

anexa 1, pct.II.4, Institutul de Cercetare Stiintifica si Inginerie Tehnologica pentru Motoare, Transformatoare si Aparataj Electric (ICSIT-MTAE) Craiova, devine Institutul de Cercetare si Proiectare pentru Masini Electrice, Transformatoare, Echipamente Electrice si Tractiune (ICMET) Craiova.

Prin HG 81/11 februarie 1999, publicata in Monitorul Oficial Nr.69 din 18 februarie 1999, s-a infiintat **Institutul National de Cercetare - Dezvoltare si Incercari pentru Electrotehnica - ICMET Craiova** (prin reorganizarea Institutului de Cercetari si Proiectari pentru Masini Electrice, Transformatoare, Echipamente Electrice si Tractiune - ICMET Craiova care si-a incetat activitatea) in coordonarea Ministerului Economiei si Finantelor.

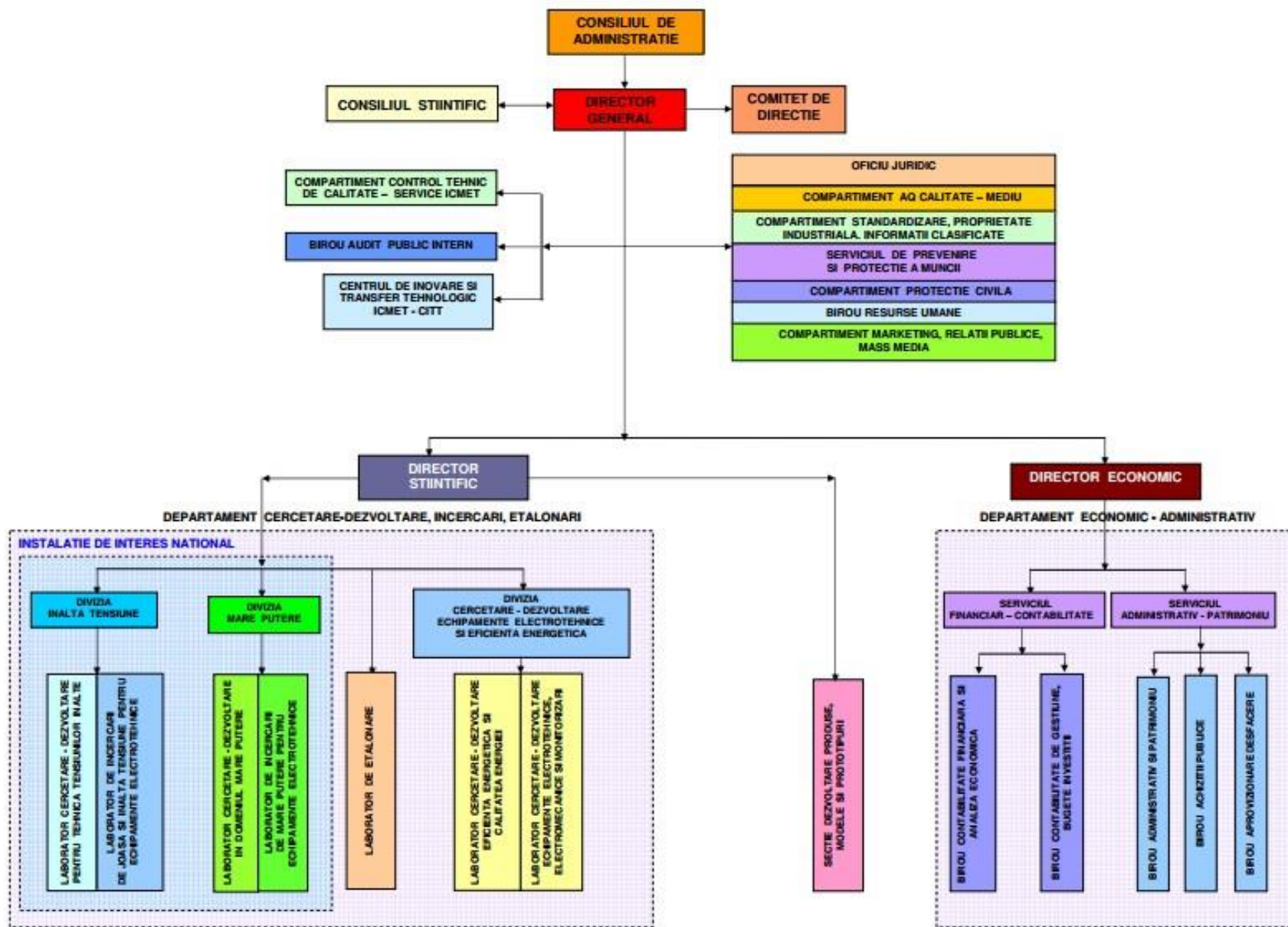
Prin HG 1271/07 decembrie 2000, se completeaza HG 81/11 februarie 1999 cu doua articole, prin care, sistemele de productie, masurare si inregistrare a curentilor de scurt circuit, sistemele de productie, masurare, inregistrare a tensiunilor inalte, precum si sistemele de productie, masurare si inregistrare a fortelor mari, din dotarea ICMET Craiova, sunt instalatii de interes national, pe de o parte, iar pe de alta parte se completeaza domeniul de activitate cu editarea de traduceri si lucrari de specialitate, precum si cu difuzarea acestora, in conditiile legii.

Prin HG 1495/17 decembrie 2008, s-a modificat HG 81/1999 inlocuindu-se Anexa 2 si abrogandu-se Anexa 1 - Organigrama.

2.2. Structura organizatorica a institutului este conform Ordinului nr. 444 al Ministerului Educatiei Nationale din 19.08.2014 si ROF ICMET Craiova. (organigrama, filiale, sucursale, puncte de lucru, IOSIN);

ICMET Craiova este detinatoarea Instalatiei de interes national (IOSIN) „Sistem de productie, masurare si inregistrare a curentilor de scurtcircuit SPMICS” in conformitate cu HG 1428/2004, Anexa 1 - „LISTA instalatiilor si obiectivelor speciale de interes national, finantate din fondurile Ministerului Educatiei si Cercetarii” privind aprobarea listei instalatiilor si obiectivelor de interes national.

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE
ȘI ÎNCERCĂRI PENTRU ELECTROTEHNICĂ – ICMET CRAIOVA**



2.3. Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificarilor CAEN)

A. Activitatea principala conform clasificarii CAEN:

7219 - Cercetare-dezvoltare in alte stiinte naturale si inginerie

Activitati secundare conform codificarii CAEN:

2550 - Fabricarea produselor metalice obtinute prin deformare plastica; metalurgia pulberilor;

2561 - Tratarea si acoperirea metalelor;

2562 - Operatiuni de mecanica generala;

2599 - Fabricarea altor articole din metal n.c.a.;

2611 - Fabricarea subansamblurilor electronice (module);

2612 - Fabricarea altor componente electronice;

2620 - Fabricarea calculatoarelor si a echipamentelor periferice;

2630 - Fabricarea echipamentelor de comunicatii;

2651 - Fabricarea de instrumente si dispozitive pentru masura, verificare, control, navigatie;

2660 - Fabricarea de echipamente pentru radiologie, electrodiagnostic si electroterapie;

2711 - Fabricarea motoarelor, generatoarelor si transformatoarelor electrice;

2712 - Fabricarea aparatelor de distributie si control a electricitatii;

2740 - Fabricarea de echipamente electrice de iluminat;

2822 - Fabricarea echipamentelor de ridicat si manipulat;

2829 - Fabricarea altor masini si utilaje de utilizare generala n.c.a.;

2849 - Fabricarea altor masini-unelte n.c.a.;

2899 - Fabricarea altor masini si utilaje specifice n.c.a.;

2931 - Fabricarea de echipamente electrice si electronice pentru autovehicule si pentru motoare de autovehicule;

2932 - Fabricarea altor piese si accesorii pentru autovehicule si pentru motoare de autovehicule;

3311 - Repararea articolelor fabricate din metal;

3312 - Repararea masinilor;

3313 - Repararea echipamentelor electronice si optice;

3314 - Repararea echipamentelor electrice;

3319 - Repararea altor echipamente;

3320 - Instalarea masinilor si echipamentelor industriale;

4321 - Lucrari de instalatii electrice;

4329 - Alte lucrari de instalatii pentru constructii;

4619 - Intermedieri in comertul cu produse diverse;

4652 - Comert cu ridicata de componente si echipamente electronice si de telecomunicatii;

4939 - Alte transporturi terestre de calatori n.c.a.;

5811 - Activitati de editare a cartilor;

5812 - Activitati de editare de ghiduri, compendii, liste de adrese si similare;

5819 - Alte activitati de editare;

5829 - Activitati de editare a altor produse software;

6201 - Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat client);

6202 - Activitati de consultanta in tehnologia informatiei;

6209 - Alte activitati de servicii privind tehnologia informatiei;

6311 - Prelucrarea datelor, administrarea paginilor web si activitati conexe;

6312 - Activitati ale portalurilor web;

6820 - Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare proprii sau inchiriate;

7111 - Activitati de arhitectura;

7112 - Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea;

7120 - Activitati de testari si analize tehnice;

7320 - Activitati de studiere a pietei si de sondare a opiniei publice;

7410 - Activitati de design specializat;

7430 - Activitati de traducere scrisa si orala (interpreti);

7490 - Alte activitati profesionale, stiintifice si tehnice n.c.a.;

7739 - Activitati de inchirierea si leasing cu alte masini, echipamente si bunuri tangibile n.c.a.;

8230 - Activitati de organizare a expozitiilor, targurilor si congreselor;

8299 - Alte activitati de servicii suport pentru intreprinderi n.c.a.;

8541 - Invatamant superior non-universitar;

8542 - Invatamant superior universitar;

8559 - Alte forme de invatamant n.c.a.;

9101 - Activitati ale bibliotecilor si arhivelor;

9609 - Alte activitati de servicii n.c.a.;

B. conform clasificarii UNESCO:

Ingineria si tehnologia electrotehnica - 3306

2.4. Directii de cercetare-dezvoltare/ obiective de cercetare/ prioritati de cercetare:

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare

Cercetare si dezvoltare in alte stiinte naturale si inginerie:

- ✓ cercetare-dezvoltare si incercari in domeniul echipamentelor electrotehnice de joasa, medie si inalta tensiune;
- ✓ cercetare-dezvoltare si incercari in domeniul electric la curenti mari;
- ✓ cercetare-dezvoltare, incercari si etalonari in compatibilitate electromagnetica, electrosecuritate;
- ✓ etalonari marimi electrice si ne-electrice;
- ✓ cercetare-dezvoltare in domeniul energiilor regenerabile si calitatii energiei electrice;
- ✓ monitorizarea si diagnoza echipamentelor electroenergetice;
- ✓ masuratori si diagnosticari on-site pentru echipamente electrotehnice;
- ✓ echipamente si tehnologii neconventionale, inclusiv pentru protectia mediului;
- ✓ echipament si tehnologii electromecanice, pneumatice si hidraulice speciale;
- ✓ autorizari si certificari de conformitate in domeniile de competenta.

b. domenii secundare de cercetare:

- ✓ studii si activitate de standardizare in domeniile abordate;
- ✓ cercetari experimentale pentru determinarea nivelului de performanta al echipamentelor din domeniu;
- ✓ elaborarea de studii si cercetari aplicative in vederea restructurarii, retehnologizarii si modernizarii ramurilor, sectoarelor si agentilor economici;

c. servicii/ microproductie:

- ✓ servicii de incercari;
- ✓ servicii consultanta si asistenta tehnica in tehnici de masurare, incercare, diagnoza si monitorizare, furnizare de servicii stiintifice si tehnologice agentilor economici sau oricaror beneficiari interesati, activitati de import-export, prestari de servicii si inchirieri de utilaje.
- ✓ executie modele, prototipuri si echipamente de serie mica.

2.5. Modificari strategice in organizarea si functionarea INCD.

3. Structura de conducere a INCD

3.1. Consiliul de administratie

Consiliul de Administratie este organul principal de conducere al ICMET Craiova conform HG 1495/2008.

Pana in luna mai 2018, conform Ordinului Ministrului Delegat pentru Invatamant Superior, Cercetare Stiintifica si Dezvoltare Tehnologica nr. 217/10.05.2014, Consiliul de Administratie a avut urmatoarea componenta:

Presedinte: Marian DUTA - Director General al ICMET Craiova

Membri: Ion PATRU - Presedinte al Consiliului Stiintific al ICMET Craiova

Lili Adriana POPESCU - Reprezentant Ministerul Cercetarii si Inovarii

Daniela Gabriela LICU - Reprezentant Ministerul Muncii si Justitiei Sociale

Angelica MACAU - Reprezentant Ministerul Finantelor Publice

Constantin Adrian CERNAIANU - Specialist, prof. Universitatea din Craiova

Alexandru ARABU - Specialist, Director C-D SC ANDTRANS SRL Craiova

Conform Ordinelor Ministrului Cercetarii si Inovarii nr. 641/03.07.2018 si nr. 885/18.10.2018, Consiliul de Administratie are urmatoarea componenta:

Presedinte: Marian DUTA - Director General al ICMET Craiova

Membri: Ion PATRU - Presedinte al Consiliului Stiintific al ICMET Craiova

Gabriela TEODORESCU - Reprezentant Ministerul Cercetarii si Inovarii

Daniela Gabriela LICU - Reprezentant Ministerul Muncii si Justitiei Sociale

Angelica MACAU - Reprezentant Ministerul Finantelor Publice

Constantin Adrian CERNAIANU - Specialist, prof. Universitatea din Craiova

Gabriel-Catalin VLADUT - Specialist, Director SC IPA SA Sucursala CIFATT Craiova

Anexa 1 - Raport de activitate al Consiliului de Administratie al ICMET Craiova

3.2. Directorul General

Ing. Marian DUTA, numit prin Ordinele Ministrului Cercetarii si Inovarii nr. 33/29.01.2018; nr. 714/08.08.2018; nr. 848/08.10.2018.

Raport privind activitatea Directorului General al ICMET Craiova (anexa 2)

3.3. Consiliul stiintific

Participa la indeplinirea obiectivelor stiintifice si tehnologice ale institutului.

Componenta Consiliului Stiintific la inceputul anului 2018:

1. Ing. Patru Ion	Președinte
2. Ing. Marian Duta	Membru
3. Dr. Ing. Sacerdotianu Dumitru	Membru
4. Dr. Ing. Teișanu Florin	Membru
5. Ing. Voicu Viorica	Membru
6. Ing. Iancu Constantin	Membru
7. Ing. Vintila Adrian	Membru
8. Ing. Vacuti Nela	Membru
9. Ing. Burciu Ion	Membru
10. Ing. Mihalcea Ilie	Membru

Componenta Consiliului Stiintific incepand cu octombrie 2018:

1. Ing. Patru Ion	Președinte
2. Ing. Marian Duta	Vicepresedinte
3. Dr. Ing. Sacerdotianu Dumitru	membru
4. Dr. Ing. Teișanu Florin	membru
5. Ing. Voicu Viorica	membru
6. Ing. Vintila Adrian	membru
7. Ing. Vacuti Nela	membru
8. Ing. Burciu Ion	membru
9. Ing. Mihalcea Ilie	membru
10. Ing. Dobrea Catalin	membru
11. ing. Ocoleanu Daniel	membru

3.4. Comitetul Director

Conducerea operativa a ICMET Craiova este asigurata de un comitet de directie compus din directorul general si conducatorii principalelor directii din structura organizatorica a institutului:

- Ing. Marian DUTA - Director General
- Ing. Ion PATRU - Director Stiintific
- Ec. Ioana CINCA - Director Economic
- Ing. Adrian VINTILA - Sef Divizie Cercetare-Dezvoltare Echipamente Electrotehnice si Eficienta Energetica
- Ing. Ion BURCIU - Sef Divizie Inalta Tensiune

- Fiz. Daniel TRUTA -Sef Divizie Mare Putere
- Ing. Dan MANEA - Sef Sectie Dezvoltare Produse, Modele si Prototipuri

4. Situatia economico-financiara a INCD

4.1. Patrimoniul stabilit in baza raportarilor financiare la data de 31 decembrie, din care:

- a. active imobilizate (imobilizari corporale si necorporale);
- b. active circulante;
- c. active totale;
- d. capitaluri proprii;
- e. rata activelor imobilizate, rata stabilitatii financiare, rata autonomiei financiare, lichiditatea generala, solvabilitatea generala.

Valoare la 31 decembrie 2016 - **36.313.908 lei**, din care:

- imobilizari necorporale:	7.519 lei
- imobilizari corporale:	35.915.095 lei
- active circulante:	5.193.994 lei
- active totale:	4.116.608 lei
- capitaluri proprii	31.259.602 lei
- rata activelor imobilizate	87.37%
- rata stabilitatii financiare	81.62%
- rata autonomiei financiare	81.62%
- lichiditatea generala	83.05%
- solvabilitatea generala	26.54%

Valoare la 31 decembrie 2017 - **43.456.066 lei**, din care:

- imobilizari necorporale:	12.503 lei
- imobilizari corporale:	42.998.914 lei
- active circulante:	8.468.831 lei
- active totale:	51.479.748 lei
- capitaluri proprii:	37.693.602 lei
- rata activelor imobilizate	83.55%
- rata stabilitatii financiare	76.39%
- rata autonomiei financiare	76.39%
- lichiditatea generala	65.69%
- solvabilitatea generala	15.67%

Valoare la 31 decembrie 2018 - **44.257.608 lei**, din care:

- imobilizari necorporale:	450.645 lei
- imobilizari corporale:	43.432.775 lei
- active circulante:	7.091.734 lei
- active totale:	50.975.154 lei
- capitaluri proprii:	39.373.645 lei
- rata activelor imobilizate	86.09%
- rata stabilitatii financiare	79.44%
- rata autonomiei financiare	79.44%
- lichiditatea generala	150.11%
- solvabilitatea generala	29.88%

4.2. Venituri totale, din care:

- a. venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finantate din fonduri publice (repartizat pe surse nationale si internationale);
- b. venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finantate din fonduri private (cu precizarea surselor);
- c. venituri realizate din activitati economice (servicii, microproductie, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuala);
- d. subventii / transferuri.

Valoare 2016 - **19.318.444 lei**

Valoare 2017 - **20.251.088 lei**

Valoare 2018 - **20.435.069 lei**, (Anexa 3) din care:

✓ venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finantate din fonduri publice

➤ surse nationale	anul 2016:	4.670.295 lei
	anul 2017:	6.093.563 lei
	anul 2018:	5.422.927 lei
➤ surse internationale	anul 2016:	-
	anul 2017:	-
	anul 2018:	-

✓ venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finantate din fonduri private

➤ surse nationale	anul 2016:	6.706.309 lei
	anul 2017:	1.834.939 lei

- anul 2018: 2.327.745 lei
 - surse internationale
 - anul 2016: 6.649.567 lei
 - anul 2017: 7.148.094 lei
 - anul 2018: 7.749.473 lei
- ✓ venituri realizate din activitati economice (servicii, microproductie, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuala)
 - anul 2016: 1.999.195 lei
 - anul 2017: 2.162.222 lei
 - anul 2018: 1.948.864 lei
- ✓ subventii, din care:
 - subventii de exploatare
 - anul 2016: 1.169.512 lei
 - anul 2017: 1.446.244 lei
 - anul 2018: 1.128.777 lei
 - subventii din investitii
 - anul 2016: 1.312.954 lei
 - anul 2017: 1.485.647 lei
 - anul 2018: 1.688.430 lei
- ✓ alte venituri
 - anul 2016: -
 - anul 2017: -
 - anul 2018: -
- ✓ venituri financiare
 - anul 2016: 50.085 lei
 - anul 2017: 44.657 lei
 - anul 2018: 57.067 lei

4.3. Cheltuieli totale, din care:

- a. cheltuieli cu personalul/ponderea cheltuielilor cu personalul in total cheltuieli;
- b. cheltuieli cu utilitatile/ponderea cheltuielilor cu utilitatile in total cheltuieli;
- c. alte cheltuieli.

- anul 2016: 15.910.560 lei
- anul 2017: 18.139.405 lei
- anul 2018: 18.758.991 lei

cheltuieli cu personalul

- anul 2016: 9.469.799 lei / 59.52%
- anul 2017: 10.150.541 lei / 55.96%
- anul 2018: 11.811.025 lei / 62.96%

cheltuieli cu utilitatile

- anul 2016: 996.357 lei / 6.00 %
- anul 2017: 1.053.821 lei / 5.81%
- anul 2018: 1.166.263 lei / 6.22%

alte cheltuieli:

- anul 2016: 5.444.404 lei
- anul 2017: 6.935.043 lei
- anul 2018: 5.781.703 lei

cheltuieli de exploatare

- anul 2016: 15.910.560 lei
- anul 2017: 18.069.374 lei
- anul 2018: 18.685.299 lei

cheltuieli financiare

- anul 2016: 92.466 lei
- anul 2017: 70.031 lei
- anul 2018: 73.692 lei

4.4. Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total si defalcat pe categorii);

Informatiile sunt prezentate in tabelul anexat (Dinamica personal 31.12.2018 si 31.12.2017).

4.5. Investitii in echipamente/dotari/mijloace fixe de CDI:

- anul 2016: 2.940.077 lei
- anul 2017: 3.174.510 lei
- anul 2018: 1.382.465 lei

4.6. Rezultate financiare/rentabilitate

- anul 2016: 3.407.884 lei
- anul 2017: 2.111.683 lei
- anul 2018: 1.676.078 lei

Rata rentabilitatii(ROA)

- anul 2016: 7.84 %
- anul 2017: 4.11%
- anul 2018: 3.29%

Marja profitului net

- anul 2016: 18.20 %
- anul 2017: 12.19%
- anul 2018: 9.61%

4.7. Situatia arieratelor / (datorii totale, datorii istorice, datorii curente)

- anul 2016: 6.680 lei
- anul 2017: -
- anul 2018: -
- ✓ bugetul consolidat al statului
 - anul 2016: -
 - anul 2017: -
 - anul 2018: -
- ✓ alti creditorii
 - anul 2016: 6.680 lei
 - anul 2017: -
 - anul 2018: -

4.8. Pierdere bruta

- anul 2016: -
- anul 2017: -
- anul 2018: -

4.9. Evolutia performantei economice:

- mii lei -

Nr. ctr	Denumire indicatori	Anul 2016	Anul 2017	% (3/2-1)*100
0	1	2	3	4
1.	Venituri din exploatare	19 268	20 206	4.87
2.	Venituri financiare	50	45	-10.00
3.	Cheltuieli pentru exploatare	15 818	18 069	14.23
4.	Cheltuieli financiare	92	70	-23.91
5.	Rezultatul brut (profit)	3 408	2 111	-38.06
6.	Rezultatul net	3 102	2 111	-31.95
7.	Investitii	2 958	3 198	8.11
8.	Capitaluri proprii	31 260	37 694	20.58

9.	Rentabilitatea	21.55	11.68	-45.77
10.	Productivitatea muncii (mii lei/cercetator)	110.99	122.73	10.58
11.	Plati restante	7	0	
12.	Creante	3 398	5 863	72.54

- mii lei -

Nr. ctr.	Denumire indicatori	Anul 2017	Anul 2018	% (3/2-1)*100
0	1	2	3	4
1.	Venituri din exploatare	20 206	20 435	1,13
2.	Venituri financiare	45	57	26,67
3.	Cheltuieli pentru exploatare	18 069	18 685	3,41
4.	Cheltuieli financiare	70	74	5,71
5.	Rezultatul brut (profit)	2 111	1 676	-20,60
6.	Rezultatul net	2 111	1 676	-20,60
7.	Investitii	3 198	0	-26,42
8.	Capitaluri proprii	37 694	39 374	4,46
9.	Rentabilitatea	11.68	8,93	-23,54
10.	Productivitatea muncii (mii lei/cercetator)	122.73	130,99	6,73
11.	Plati restante	0	0	
12.	Creante	5 863	4 157	-29,10

4.10. Productivitatea muncii pe total personal si personal de CDI;

Productivitatea muncii - total personal

- anul 2016: 110.74
- anul 2017 : 122.46
- anul 2018: 130.63

Productivitatea muncii - personal CDI

- anul 2016: 110.99
- anul 2017: 122.73
- anul 2018: 138.39

4.11. Politicile economice si sociale implementate (costuri/efecte).

ICMET Craiova sustine dezvoltarea carierei si perfectionarea profesionala a personalului de cercetare-dezvoltare prin acordarea urmatoarelor:

➤ 2018:

- ✓ indemnizatie pentru salariatii care detin titlu stiintific „Doctor in stiinta” - 800 lei acordata lunar;
- ✓ plateste 100% valoarea taxei de doctorat pe perioada derularii stagiului de doctorand. In anul 2018 ICMET a avut 5 doctoranzi;
- ✓ plata c/v instruirii personalului prin participarea la cursuri de perfectionare (auditori sisteme management; autorizare ANRE; autorizare auditori energetici,

etc.).

➤ 2017:

- ✓ sporul pentru „Doctor in stiinta” - se acorda salariatului un procent de 10% doar pe perioada cat este pontat pe un proiect de cercetare castigat prin competitie fara proiectele nucleu. Acest spor nu poate fi cumulat cu sporurile pentru functiile de conducere stiintifica;
- ✓ plateste 50% din valoarea taxei de doctorat pe perioada derularii stagiului de doctorand. In anul 2017 ICMET a avut 5 doctoranzi;
- ✓ plata c/v instruirii periodice a personalului prin participarea la cursuri de perfectionare (auditori sisteme management; autorizare ANRE; autorizare auditori energetici, etc.);
- ✓ s-a restructurat activitatea prin desfiintarea unor posturi vacante din organigrama pentru reducerea cheltuielilor.

NOTA

- datele se prezinta pentru anul n, an pentru care se face raportarea cat si analiza comparativ cu anul n-1
- datele se prezinta atat ca total cat si pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informatiilor distinct, in format Excel

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal, din care:

- a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare;
- b. pondere personal (total si pe grade stiintifice) in total personal angajat;
- c. gradul de ocupare a posturilor;
- d. numar conducatori de doctorat;
- e. numar de doctori;

Informatiile sunt prezentate si in format Excel conform Tabelelor anexate (Dinamica personal 31.12.2018 si 31.12.2017).

Total personal in 2017 - **166** salariati, din care:

- a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare 63 persoane din care:

Nr. crt.	Grupe de varsta/ Nivel de pregatire	Efectiv la 31.12.2017	din care, pe grupe de varsta - ani-			
			20 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65
1	Cercetator stintific gr. I - CS I	1	-	-	-	1
2	Cercetator stintific gr. II - CS II	6	-	1	1	4
3	Cercetator stintific gr. III - CS III	18	-	3	4	11
4	Cercetator stintific - CS	12	6	4	1	1
5	Asistent de cercetare stintifica - ACS	1	1	-	-	-
6	Inginer dezvoltare tehnologica gr.I - IDT I	3	-	-	-	3
7	Inginer dezvoltare tehnologica gr.II - IDT II	7	-	-	1	6

8	Inginer dezvoltare tehnologica gr.III - IDT III	9	-	1	4	4
9	Inginer dezvoltare tehnologica - IDT	6	-	-	3	3
	TOTAL	63	7	9	14	32

Total personal in 2018 - **158** persoane, din care:

a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare 57 persoane din care:

Nr. crt.	Grupe de varsta/ Nivel de pregatire	Efectiv la 31.12.2018	din care, pe grupe de varsta - ani-			
			20 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65
1	Cercetator stintific gr. I - CS I	-	-	-	-	-
2	Cercetator stintific gr. II - CS II	6	-	-	2	4
3	Cercetator stintific gr. III - CS III	15	-	3	4	8
4	Cercetator stintific - CS	12	3	7	-	2
5	Asistent de cercetare stintifica - ACS	1	-	1	-	-
6	Inginer dezvoltare tehnologica gr.I - IDT I	3	-	-	-	3
7	Inginer dezvoltare tehnologica gr.II - IDT II	6	-	-	-	6
8	Inginer dezvoltare tehnologica gr.III - IDT III	8	-	1	3	4
9	Inginer dezvoltare tehnologica - IDT	6	-	-	3	3
	TOTAL	57	3	12	12	30

b. pondere personal (total si pe grade stiintifice) in total personal angajat

2017

Nr. crt.	Nivel de pregatire	31.12.2017	Pondere
1	Cercetator stintific gr. I - CS I	1	0.6%
2	Cercetator stintific gr. II - CS II	6	3.62%
3	Cercetator stintific gr. III - CS III	18	10.84%
4	Cercetator stintific - CS	12	7.23%
5	Asistent de cercetare stintifica - ACS	1	0.6%
6	Inginer dezvoltare tehnologica gr.I - IDT I	3	1.81%
7	Inginer dezvoltare tehnologica gr.II - IDT II	7	4.22%
8	Inginer dezvoltare tehnologica gr.III - IDT III	9	5.42%
9	Inginer dezvoltare tehnologica - IDT	6	3.61%
	TOTAL	63	37.95%

2018

Nr. crt.	Nivel de pregatire	31.12.2018	Pondere
1	Cercetator stintific gr. I - CS I	-	
2	Cercetator stintific gr. II - CS II	6	3.80%
3	Cercetator stintific gr. III - CS III	15	9.49%
4	Cercetator stintific - CS	12	7.60%
5	Asistent de cercetare stintifica - ACS	1	0.63%
6	Inginer dezvoltare tehnologica gr.I - IDT I	3	1.90%
7	Inginer dezvoltare tehnologica gr.II - IDT II	6	3.80%

8	Inginer dezvoltare tehnologica gr.III - IDT III	8	5.06%
9	Inginer dezvoltare tehnologica - IDT	6	3.80%
	TOTAL	57	36.08%

c. gradul de ocupare a posturilor

2017

Nr. crt.	Nivel de pregatire	Total, CF. Stat functii aprobat de CA	Total, CF personal aprobat de CA	Gradul de ocupare
1	Cercetator stintific gr. I - CS I	1	1	100%
2	Cercetator stintific gr. II - CS II	10	7	70%
3	Cercetator stintific gr. III - CS III	19	17	89%
4	Cercetator stintific - CS	13	12	92%
5	Asistent de cercetare stintifica - ACS	2	1	50%
6	Inginer dezvoltare tehnologica gr.I - IDT I	3	3	100%
7	Inginer dezvoltare tehnologica gr.II - IDT II	7	7	100%
8	Inginer dezvoltare tehnologica gr.III - IDT III	9	9	100%
9	Inginer dezvoltare tehnologica - IDT	6	6	100%

2018

Nr. crt.	Nivel de pregatire	Total, CF. Stat functii aprobat de CA	Total, CF personal aprobat de CA	Gradul de ocupare
1	Cercetator stintific gr. I - CS I	0	0	-
2	Cercetator stintific gr. II - CS II	8	6	75%
3	Cercetator stintific gr. III - CS III	18	15	83%
4	Cercetator stintific - CS	12	12	100%
5	Asistent de cercetare stintifica - ACS	2	1	50%
6	Inginer dezvoltare tehnologica gr.I - IDT I	3	3	100%
7	Inginer dezvoltare tehnologica gr.II - IDT II	7	6	86%
8	Inginer dezvoltare tehnologica gr.III - IDT III	9	8	89%
9	Inginer dezvoltare tehnologica - IDT	6	6	100%

d. numar conducatori de doctorat: -

e. numar de doctori - 4 persoane in 2016

- 5 persoane in 2017

- 3 persoane in 2018

5.2. Informatii privind activitatile de perfectionare a resursei umane (personal implicat in procese de formare - stagii de pregatire, cursuri de perfectionare);

In cursul anului 2017, personalul ICMET Craiova a urmat forme de pregatire

profesionala, dupa cum urmeaza:

Cursuri:

Nr. crt.	Denumirea formei de pregatire a personalului/ organizator/perioada	Persoane participante	Acte eliberate Nr. / data
1.	Curs de formator Asociatia Regionala De Consultanta Oltenia	1 persoana	Certificat de absolvire Seria L, nr. 00401548
2.	Curs de perfectionare „Principii si cerinte noi ale standardelor de management ISO 9001 si 14001 : 2015” Camera de Comert si Industrie a Judetului Dolj	7 persoane	Certificat de absolvire -nr. 032/2017 -nr. 036/2017 -nr. 035/2017 -nr. 051/2017 -nr. 033/2017 -nr. 052/2017 -nr. 029/2017
3.	Curs „Managementul Riscului”, Miscarea Romana Pentru Calitate, 9-11 Octombrie	4 persoane	Certificat de absolvire, Nr. 136/3/2017 Nr. 136/4/2017 Nr. 136/1/2017 Nr. 136/2/2017
4.	Curs „Implementarea si Evaluarea Sistemului de Control Intern/ Managerial al entitatilor Publice”, Miscarea Romana Pentru Calitate, 02-04 Octombrie	1 persoana	Certificat de absolvire, Nr. 135/1/2017 Nr. 135/2/2017 Nr. 135/4/2017 Nr. 135/5/2017
5.	„Autorizarea auditorilor energetici in industrie”, Autoritatea Nationala De Reglementare In Domeniul Energiei, Departamentul Pentru Eficienta Energetica	6 persoane	Autorizatie, Nr. 436/10.02.2017 Nr. 434/10.02.2017 Nr. 433/10.02.2017 Nr. 432/10.02.2017 Nr. 435/10.02.2017 Nr. 431/10.02.2017
6.	Curs „ Auditori pentru sisteme de management al calitatii, de mediu si al sanatatii si securitatii ocupationale in conformitate cu cerintele standardelor SR EN ISO 9001:2015, SR EN ISO 14001:2015, SR OHSAS 18001:2008 si SR EN ISO 19011:2011”, Miscarea Romana Pentru Calitate, 08-10 noiembrie	6 persoane	Certificat de participare, nr. 137/4/2017 nr. 137/6/2017 nr. 137/3/2017 nr. 137/1/2017 nr. 137/5/2017 nr. 137/2/2017

b) Cursuri postuniversitare: Doctoranzi - 5 persoane

In cursul anului 2018, personalul ICMET Craiova a urmat forme de pregatire profesionala, dupa cum urmeaza:

Cursuri:

Nr. crt.	Denumirea formei de pregatire a personalului/ organizator/perioada	Persoane participante	Acte eliberate Nr. / data
1.	Curs „Responsabil cu protectia datelor”, Miscarea Romana Pentru Calitate, 07-08 Iunie	2 persoane	Certificat de absolvire, -nr. 149/1/2018; nr. 149/2/2018

2.	Curs de specializare „Inspector in domeniul sanatatii si securitatii in munca”, S.C MISO.S.R.L, 05 Februarie -20 Martie	4 persoane	Adeverinta, -nr. 136/21.03.2018 -nr. 137/21.03.2018 -nr. 141/21.03.2018 -nr. 143/21.03.2018
3.	Curs „Auditor in laboratoarele de incercari/etalonari”, Miscarea Romana Pentru Calitate, 21-23 Martie	10 persoane	Certificat de absolvire, -nr. 141/17/2018; nr. 141/15/2018 -nr. 141/2/2018; nr. 141/14/2018 -nr. 141/4/2018; nr. 141/18/2018 -nr. 141/16/2018; nr. 141/13/2018 -nr. 141/12/2018; nr. 141/14/2018
4.	Curs de instruire „ Noul Cod al controlului intern managerial din entitate publice aprobat prin OSGG Nr. 600/2018”, Focus Training, 17-18 Iulie	1 persoana	Diploma de participare
5.	Curs „ Politici si legislatie Resurse Umane”, OK Service Corporation, 25-27 Octombrie	2 persoane	Certificat de absolvire, -Seria N, nr. OKSC14 -Seria N, nr. OKSC08
6.	Curs „ Management Strategic”, OK Service Corporation, 07-09 Noiembrie	21 persoane	Certificat de absolvire -Seria N, nr. OKSC41; -Seria N, nr. OKSC34 -Seria N, nr. OKSC36 -Seria N, nr. OKSC38 -Seria N, nr. OKSC26 -Seria N, nr. OKSC35 -Seria N, nr. OKSC28 -Seria N, nr. OKSC29 -Seria N, nr. OKSC25 -Seria N, nr. OKSC33 -Seria N, nr. OKSC39 -Seria N, nr. OKSC42 -Seria N, nr. OKSC30 -Seria N, nr. OKSC43 -Seria N, nr. OKSC27 -Seria N, nr. OKSC31 -Seria N, nr. OKSC32 -Seria N, nr. OKSC40 -Seria N, nr. OKSC37 -Seria N, nr. OKSC72 -Seria N, nr. OKSC73
7.	Curs „Auditori pentru sisteme de management al calitatii de mediu si al sanatatii si securitatii in munca in conformitate cu cerintele standardelor SR EN ISO 9001:2015, SR EN ISO 14001:2015, SR EN ISO 45001:2018, SR EN ISO 19011:2018, Miscarea Romana Pentru Calitate, 21-23 Noiembrie	8 persoane	Certificat de absolvire -nr. 161/8/2018 -nr. 161/4/2018 -nr. 161/14/2018 -nr. 161/15/2018 -nr. 161/13/2018 -nr. 161/12/2018 -nr. 161/11/2018 -nr. 161/10/2018
8.	Curs Limba Engleza Nivel A1, S.C International English School S.R.L, 11 Septembrie-13 Noiembrie	6 persoane	Certificat de absolvire -Seria DJ Nr. 1075
9.	Curs Limba Engleza Nivel A2, S.C International English School. S.R.L, 11 Septembrie-13 Noiembrie	8 persoane	Certificate de absolvire: -Seria DJ Nr. 1075

10	Curs Limba Engleza Nivel B1, S.C International English School. S.R.L, 01 Octombrie-28 Noiembrie	5 persoane	Certificat de absolvire: -Seria DJ Nr. 1075
11.	Curs Limba Engleza Nivel B2, S.C International English School. S.R.L, 10 Septembrie-14 Noiembrie	9 persoane	-Seria DJ Nr. 1075
12.	Electrician Autorizat ANRE	1 persoana	Adeverinta nr.201813307/17.11.2018
13.	Curs Electrician Autorizat Gr. II, SC COPROFORM SRL, 22-24 August	9 persoane	Certificat de absolvire: -nr. 102/24.08.2018 -nr. 103/24.08.2018 -nr. 104/24.08.2018 -nr. 105/24.08.2018 -nr. 106/24.08.2018 -nr. 107/24.08.2018 -nr. 108/24.08.2018 -nr. 109/24.08.2018 -nr. 110/24.08.2018

Cursuri postuniversitare: Doctoranzi - 5 persoane

5.3. Informatii privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare (mod de recrutare, de pregatire, de motivare, colaborari si schimburi internationale etc.).

ICMET Craiova, ca institut national de cercetare-dezvoltare, asigura aplicarea principiilor Cartei Europene a cercetatorilor si Codului de conduita pentru recrutarea cercetatorilor adoptate de Comisia Comunitatilor Europene in politica si strategia resurselor umane, punand accent atat pe abilitatile tehnice cat si pe integritatea si valorile etice ale salariatilor.

Resursele umane constituie un important factor care trebuie inteles, motivat si antrenat in vederea implicarii cat mai depline si profunde in realizarea obiectivelor institutului, reprezentand una din cele mai importante investitii.

In anul 2017 si 2018 s-au facut cursuri de pregatire a personalului specifice activitatii desfasurate.

Nu s-au facut angajari de personal atestat, un CS III a fost promovat in CS II.

Posturile vacante sunt ocupate prin concurs in conformitate cu metodologiile de concurs specifice fiecarei functii si cu respectarea prevederilor legale.

In anul 2017 au fost organizate concursuri pentru ocuparea urmatoarelor functii: director economic-1 post; economist-1 post; functionar administrativ-2 posturi; sef Birou administrativ, patrimoniu-1 post.

In anul 2018 au fost organizate concursuri pentru ocuparea urmatoarelor posturi:

economist-1 post; electrician-4 posturi; frezor universal-1 post, inspector resurse umane-1 post; lacatus- 2 posturi; muncitor necalificat (femeie de serviciu)-2 posturi.

Procesul de dezvoltare a resurselor umane este un proces continuu si este corelat cu un ansamblu de factori nationali si internationali, socio-economici si institutionali, materiali si umani.

Politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare are ca principale directii de actiune:

- mentinerea si motivarea personalului existent si productiv intr-un mediu extrem de mobil si competitiv;
- pregătirea profesionala si mentinerea personalului calificat cu aptitudinile, cunostintele de specialitate si competentele necesare.

NOTA

- datele se prezinta pentru anul n, an pentru care se face raportarea cat si analiza comparativ cu anul n-1 (punctul 5.1)
- datele se prezinta atat ca total cat si pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informatiilor distinct, in format Excel.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilitati de cercetare

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

➤ *Laborator cercetare-dezvoltare pentru tehnica tensiunilor inalte*

Sunt abordate cercetari din domeniul de inalta tensiune pentru echipamente electrotehnice si electroenergetice ca:

- ✓ transformatoare de mare putere si inalta tensiune;
- ✓ echipamnte de comutatie: separatoare, intrerupatoare, celule electrice de ditributie;
- ✓ transormatoare de masura de curent, de tensiune si combinate;
- ✓ cabluri electrice;
- ✓ izolatoare si treceri izolante.

Domeniul Inalta Tensiune

Nr. crt.	Denumire echipamente
1	Generator de impuls de tensiune 4.2MV; 336 kW
2	Generator de impuls de tensiune 0,7MV; 4,9 kW
3	Cascada de tensiune alternativa 1,2MV - 1,5 MVA
4	Transformator incercare 200kV; 200kVA
5	Transformator incercare 350kV; 350kVA
6	Redresor in cascada 1,0 MV; 30mA (DC)
7	Sursa programabila de putere AC/DC tip SW1750A

8	Grup motor generator 5MVA;6(12)kV; f=(25-150)Hz
9	Instalatie de distributie 20; 35; 110 kV
10	Transformator 3MVA; 110/6(12) kV
11	Transformator 1000kVA; 7,5 ± 30%/ 3(1,5) kV
12	Instalatie ploaie artificiala
13	Generator de impulsuri repetate 0,5 kV
14	Statie 1,5kVA; 10kV tip WPF
15	Transformatoare de masura de tensiune tip TIRBO-20kV/0,1kV-2buc, componente ale poz.9
16	Transformatoare de masura de tensiune tip TEMU-35kV/0,1kV-3buc, componente ale poz.9
17	Transformatoare de masura de tensiune tip TEMU-110kV/0,1kV-3buc, componente ale poz.9
18	Divizor capacitiv 4,2 MV (LI; SI)
19	Divizor RC serie 1,4 MV
20	Divizor de tensiune rezistiv 0,770MV
21	Condensator cu gaz comprimat 600kV/60pF
22	Condensator cu gaz comprimat 300kV/60pF
23	Condensator cu gaz comprimat 350kV/60pF
24	Condensator in hartie-ulei 1,2MV tip WMC 160pF/1200kV, parte integranta a cascadei de 1,2MV (poz.3)
25	Condensator normal 200kV/100pF
26	Condensator normal 100pF; 150kV
27	Condensator de inchidere pentru masurarea DP 600kV/1000pF
28	Condensator de inchidere pentru masurarea DP 300kV/500pF
29	Voltmetru de varf WMUT 1,2 MV
30	Voltmetru de varf WMUT 600 kV
31	Voltmetru de varf MU9 350 kV
32	Voltmetru de varf WMUT-3 300 kV
33	Voltmetru digital Keithley 2000
34	Punte Schering de IT
35	Trusa automata de masurare C+tgδ
36	Analizor de forma de unda tip 3581A
37	Sistem de ecrane demontabile
38	Calibrator DP tip PET-2-1 (5-250)pC
39	Calibrator DP tip CAL 542,clasa D (100-5000)pC
40	Generator de functii 15 MHz, tip 33120A
41	Osciloscop digital 100MHz tip 54624 A
42	Sistem de Masura de Referinta a tensiunilor inalte de ITT, ITC si TA (10kHz-36MHz) compus din: a) Divizor SMCR 600pF/500kV b) Sistem de masura digital al impulsurilor de tensiune tip TR-AS 100-12
43	Sistem de Masura de Referinta a tensiunilor inalte de ITT, ITC si TA cu trasabilitate la PTB Germania compus din: a) Divizor RCR 475/500 b) Sistem de masura digital al impulsurilor de tensiune tip TR-AS 100-12
44	Sistem de Masura de Referinta a tensiunilor inalte de ITT, ITC, TC si TA compus din: a) Divizor HVT 40 RCR b) Voltmetru digital c) Sistem de masura digital al impulsurilor de tensiune tip TR-AS 100-12
45	Sistem de Masura de referinta a tensiunii inalte continue compus din: a) divizor rezistiv de c.c. 2x200kV tip HVD 200-1 b) voltmetru digital
46	Calibrator de referinta-tip LDC 5/R
47	Sistem de Masurare a descarcarilor partiale format din: a) instrument de masurare a descarcarilor partiale tip LDS - 6 b) impedanta de masurare tip LDM - 5/U (3 buc.) c) echipament de comutatie cu 6 canale tip LDM - 5/M6

48	Sistem de Masurare DP format din: a) unitate de achizitie tip MPD 600 (7 buc.) b) impedanta de masurare tip CPL 542 (7 buc.) c) Controller USB tip MCU 502 (2 buc.)
49	Aparat pentru masurare PRE tip LMZ-4 (0,15-30)MHz
50	Sursa de curent de putere de 4000A tip LET-4000-RD
51	Transformator de curent etalon tip CT - N2K0
52	Sarcina etalon pentru transformatoare de curent tip SCB 60-2M-I-9
53	Sistem de masurare pentru transformatoare de masurare tip MIT300 cu software MDF300
54	Unitate electronica de joasa tensiune pentru divizor capacitiv de tensiune etalon tip ED - 00CR
55	Sarcina etalon pentru transformatoare de tensiune tip BR-U500
56	Autotransformator reglabil 0-230 V cu sistem electronic de reglaj ESS 230/230/110 MDC+MST 03
57	Transformator de putere monofazat, ridicator de tensiune 0.230/31 kV TIT Mu-0.23/31-25
58	Ansamblu suport mecanism rotire izolatori
59	Calculator cu soft
60	Dulap actionare DAE-01
61	Megaohmetru Digital CA 6547
62	Conductometru portabil (aparatus de masura a salinitatii) ORION3 STAR
63	Sistem de localizare acustica a descarcarilor partiale tip PDL 650
64	Sistem de analiza a raspunsului in frecventa - FRANEO 800
65	Transformator de incercare
66	Autotransformator ESS 220/230/150 MAC
67	Sistem de masurare a temperaturii cu fibra optica Multisens 4 cu senzori OTP-A-X-62ST-4PFA-XN-6GT-L
68	Echipament de testare in atmosfera umeda sulfuroasa tip CON 300-FL
69	Aparatus de testare a rezistentei la coroziune tip VSC/KWT 1000
70	Camera climatica tip C 180-40
71	Aparatus producere apa ultrapura model Labostar Pro UV 4
72	Statie de 6 kV
73	Eclator de masura in constructie vertical
74	Condensator de cuplaj de inalta tensiune
75	Echipament pentru masurarea erorilor transformatoarelor de curent si de tensiune
76	Sarcina etalon pentru transformatoare de tensiune

Domeniul CEM

Nr. crt.	Lista echipamente
1	Receptor de perturbatii ESCI 3
2	Receptor de perturbatii SMV 42
3	Analizor de click-uri CL 55C
4	Analizor de armonici si flicker HAR 1000-1P
5	Analizor de spectru MS2687B
6	Analizor de spectru tip MS2024A
7	Analizor de spectru MS2711D
8	Simulator compact UCS 500M4
9	Simulator compact de unde oscilante OCS 500 M6
10	Simulator de unda continua CWS 500 D
11	Retea artificiala NNB 41
12	Retea artificiala LT 32/C
13	Retea artificiala AN 2050(cu comutator)
14	Retea artificiala LN-KFZ/200

15	Retea de cuplare / decuplare CDN M3
16	Retea de cuplare / decuplare CDN M2
17	Retea de cuplare / decuplare CDN M5/16A
18	Retea de cuplare / decuplare CDN T2
19	Retea de cuplare / decuplare CDN T4
20	Retea de cuplare / decuplare CDN S1/50
21	Retea de cuplare / decuplare trifazata CNI503
22	Sonda pasiva HVP-1/1000
23	Penseta absorbanta AMZ 41
24	Cleste de injectie a semnalului de radiofrecventa KEMZ-801
25	Penseta de cuplare capacitiva ACC
26	Generator de descarcari electrostatice ESD 30C
27	Generator de descarcari electrostatice ESDC 30 + Pistol ESDP 33
28	Generator de semnal SMY 02
29	Generator de semnal SMR 27
30	Generator de semnal IFR 3416
31	Generator de intreruperi de tensiune VDS200 B2 (Generator de impulsuri de tensiune)
32	Generator de intreruperi de alimentare PFS 200 B2 (Sistem de monitorizare a comport. ESA)
33	Generator de impulsuri de tensiune UCS 200M
34	Generator de impulsuri de tensiune LD 200 B
35	Generator Refrad 3000 (Aparat generator de frecventa)
38	Amplificator de putere CBA9428
39	Amplificator AR500A100A(Amplificator cu interfata)
40	Amplificator AS2560-30 (Amplificator de RF de putere)
41	Masurator de putere NRVS
42	Masurator de putere NRVS
43	Masurator de putere NRVD
44	Masurator de putere MA24106A
45	Masurator de putere N1911A(Sistem digital de achizitie)
46	Masurator de camp electric EMR 20 cu sonda tip 8.2
47	Masurator de camp EFA-300
48	Senzor de camp electric pentru EFA-300 (Aparat ptr. masurarea campului electric)
49	Masurator de camp magnetic EFA-1
50	Masurator de camp electric si magnetic NBM-550
51	Senzor de putere termic NRV-Z 51
52	Senzor de putere termic NRV-Z 51
53	Senzor de putere termic NRV-Z 51
54	Senzor de putere termic NRV-Z 53
55	Cuplor Directional DC 3002
56	Cuplor Directional DCP 0100
57	Cuplor Directional BDC 1018-16/20S
58	Cuplor Directional BDC 0125-40/500
59	Antena hibrida HL 1000
60	Antena de banda larga BTA-M
61	Antena horn DRH-18E
62	Antena horn DRH-18E
63	Antena de precizie PCD8250
64	Antena baston pasiva VAMP 9242
65	Antena baston activa VAMP 9243
66	Antena log-periodica de banda larga tip UHALP9108 A1
67	Antena cadru pasiva tip EMCO 6507
68	Antena cadru activa tip EMCO 6509
69	Antena biconica activa EFS 9218
70	Antena biconica pasiva tip UBAA 9114
71	Antena biconica tip VHBC 9133

72	Antena biconica tip VHBB 9124
73	Antena dipol VHA9103
74	Antena dipol UHA9105
75	Antena de comunicatie ANTA20
76	Dipol 450 MHz
77	Dipol 900 MHz
78	Dipol 1800 MHz
79	Dipol 2000 MHz
80	Sonda coaxiala de masurare a permitivitatii lichidului OCP23
81	Sonda izotropica de camp electric tip HI-6005
82	Sonda de camp electric EF6091
83	Sonda de camp electric EF0391
84	Sonda de camp magnetic HF0191
85	Sonda de injectie a curentului F-120-6A (Sistem de masurare si incercare inject.)
86	Sonda de curent VHF/UHF F-55
87	Dispozitiv de fixare pentru etalonare FCC-BCICF-1
88	Comutator electronic BS 200 B
89	Impedanta de sarcina pentru intreruptorul semiconductor BS 200 B, tip CA BS
90	Atenuator CFL 9206 (Limitator de tensiune)
91	Atenuator 10dB tip ATT-0389-10-NNN-02
92	Atenuator 20dB tip ATT-0528-20-NNN-07
93	Tinta ESD SCHAFFNER-MD101
94	Termohigrometru de camera C200-5120.00N
95	Higrotermometru HYGROCLIP(Aparat inregistrator cu memorie ptr. temp. aerului)
96	Osciloscop digital WaveRunner 204Xi (Osciloscop digital cu accesorii)
97	Camera ecranata
98	Camera semi-anechoica
99	Celula GTEM tip GTEM750
100	Stripline 150 mm
101	Stripline 800 mm
102	Set de rezistente de adaptare CAL ISO
103	Kit pentru verificarea impulsurilor burst CA EFT kit: - Adaptor KW50 - Adaptor KW1000
104	Rezistenta sunt 40 Ω
105	Sunt PSM 10-2
106	Divizor de tensiune PVD 10-3
107	Sonda de tensiune 1000:1, PPE 20 kV
108	Spira de camp magnetic (1 x 1) m
109	Spira de camp magnetic (1.6 x 1) m
110	Spira de camp magnetic (2 x 2) m
111	Spira de camp magnetic (2.2 x 2.8) m
112	Multimetru digital Keithley 2000
113	Multimetru digital Keithley 2000
114	Multimetru digital 34411A
115	Sursa c.c. comandata RDS 200
116	Sursa de frecventa variabila tip SW170A-2-3-1
117	Sarcina 28KF50
118	Componenta de calibrare 22KF50
119	Adaptor de precizie 34NK50
120	Simulator statie de baza CMU200
121	Sistem de pozitionare telefon
122	Fantoma SAM 56 (Echipament de dozimetrie)
123	Fantoma ELLI15 (Echipament de dozimetrie)
124	Traductor de putere de banda larga N1921A

133	Camera climatica VCL 4010
134	Sursa de curent LET-4000-RD
135	Multimetru digital APPA 305
136	Multimetru digital - MX 2040
137	Aparat de aer conditionat 2400BTU
138	Analizor de spectru vectorial MS4624 B
139	Analizor al raspunsului in frecventa PSM 1700
140	Analizor de spectru portabil FSH3
141	Aparat de masurare a campului electric
142	Calculator PIII
143	Generator MIRA pentru monitoare
144	Generator MIRA stereo
145	Gaussmetru tip THM 1176
146	Dispozitiv pentru determinarea emisiilor perturb. ESA 1
147	Dispozitiv pentru determinarea imunitatii la perturb. E1
148	Stabilizator de tensiune tip DNR 120
149	KIT de masurare a autonomiei de functionare GS610
150	Masa rotativa
151	Dispozitiv de comanda masa electronica si suport antena model 2090
152	Punte RLC digitala 1658
153	Generator de impuls de curent EMC 2004
154	Osciloscop MOD HM 408 interfata H079-3
155	Frecventmetru 53181 A
156	Celula DTEM
157	Regulator de unda (Filtru retea)
158	Simulator intreruperi de tensiune VIS 700
159	Amplificator tip AMF-7D
160	Filtru retea pentru protectia circuitelor electrice
161	Generator de impuls EFTG 4502
162	Etalon transfer pentru masurarea campului TSF11
163	Calculator DELL si imprimanta
164	Aparat portabil de masurat SAR , ESM - 120
165	Dozimetru pentru terminale mobile tip ESM - 140
166	Generator de impulsuri de calibrare
167	Sistem de masurare a campului electric
168	Filtru electromagnetic tip GBE 2
169	Sisteme de calcul diferite configuratii
170	Unitate de masura de curent GS610
171	Antena cadru FESP 5133-7/41
172	Generator de impuls combinat tensiune-curent

Domeniul Joasa Tensiune

Nr. crt.	Lista echipamente
1.	Sistem compact pentru incercari de electrosecuritate si functionare, tip KT 3301E
2.	Generator de tensiune de impuls 1.2/50 μ s, tip IPG 2025
3.	Multimetru cleste, tip F09
4.	Cleste ampermetric si pentru masurarea puterii, tip MX 2040
5.	Multimetru digital, tip APPA 305
6.	Megohmetru electronic 5kV, tip METRISO 5000D-PI
7.	Termometru digital tip TR100, cu sonda de temperatura pentru suprafete, tip PT100
8.	Termohigrometru digital, tip HD100

9.	Subler digital de exterior, interior si de adancime
10	Aparat pentru incercarea la impact mecanic, tip pendular, pentru energii 0,35J; 0,5J;0,7J;1J;2J
11.	Aparat pentru incercarea la impact mecanic, tip pendular, pentru energii 5J; 10J; 20J; 50J
12.	Ciocan cu resort tip 5111, cu dispozitiv propriu de etalonare, tip 5121
13.	Autotransformator reglabil, tip ATR18
14.	Osciloscop digital cu doua canale, tip OX 6152-C
15.	Sursa de curent reglabila, tip LET-4000-RD

Domeniul Securitate la foc si Incercari de mediu

Nr. crt.	Lista echipamente
1.	Aparat pentru incercarea cu fir incandescent
2.	Sursa de curent tip LET - 4000 - RD
3.	Aparat pentru incercarea cu arzator Bunsen/ arzator ac
4.	Aparat presare cu bila
5.	Lupa de masurat lungimi
6.	Cronometru electronic portabil
7.	Cronometru numeric ONEST
8.	Termocuplu electronic digital
9.	Sonda de temperatura PT 100 STPA150SP
10.	Etuva Venticell 111 20÷300C
11.	Debitmetru propan (4 -40 l/h)
12.	Debitmetru metan (6 -60 l/h)
13.	Termohigrometru
14.	Manometre diferentiale
15.	Subler digital
16.	Camera climatica
17.	Distilator
18.	Traking tester
19.	Conductometru ORION 3 STAR
20.	Meghometru digital tip CHAUVIN ARNOUX
21.	Incinte termostatate
22.	Termometru
23.	Termohigrometru
24.	Ampermetru EL 20
25.	Transformator de curent
26.	pH-metru portabil
27.	Termometru digital
28.	Cronometru Hanhart
29.	Rigla gradata flexibila

Domeniul Mecanic

Nr. crt.	Lista echipamente
1	Masina comparator de forta 32 MN (C)
2	Cadru de solcitare cu incarcare directa 10000 kg (T)
3	Cadru de solcitare 3 MN (C)
4	Cadru de solcitare 500 kN (T)
5	Cadru de solcitare 300 kN (T)
6	Cadru de solcitare 100 kN (T - C)
7	Traductor de forta de transfer 10 MN (C) tip MPZ 1110021
8	Traductor de forta de transfer tip C3D 2 MN (C)

9	Celula de sarcina (traductor de forta) tip KAL 200 kN (T - C)
10	Celula de sarcina (traductor de forta) tip KAL 50 kN (T - C)
11	Celula de sarcina (traductor de forta) tip KAL 100 kN (T - C)
15	Celula de sarcina (traductor de forta) tip Z30 2 MN (C)
16	Celula de sarcina 300 kN (T)
24	Celula de sarcina (traductor de forta) tip CL 30000 300 kN (T)
25	Greutati etalon de 100 kg G100 (10 buc.)
26	Greutati etalon de 200 kg G200 (20 buc.)
27	Greutati etalon de 500 kg G500 (10 buc.)
28	Termohigrometru electronic tip OPUS 10
29	Termohigrometru electronic RH/ T tip EE 23
30	Termometru din sticla cu lichid tip Labortherm - N
31	Amplificator digital (indicator) tip MGC Plus
32	Punte tensiometrica (indicator) tip DDAD - 06/ A - 10 buc
33	Incinta termostata
34	Multimetru digital, tip APPA 305
35	Microohmetru CPM 500
36	Manovacuummetru
37	Cheie dinamometrica 40-200 Nm
38	Sistem de masurare energie electrica-timp
39	Ruleta tip GIANT
40	Conductometru

Domeniul Incercari ulei

Nr. crt.	Lista echipamente
1.	Gaz cromatograf CLARUS 600 PERKIN ELMER
2.	Lichid cromatograf ansambl. HPLC 1100 SHIMADZU CORPORATION
3.	Titratore coulometric CA-21 (Karl Fischer) MITSUBISHI
4.	Aparat de cantarit de precizie GR-200-EC
5.	Pompa de vid V-700
6.	Baie de incalzire apa E115T
7.	Balanta electronica tip AW 220 g
8.	Aparat pentru masurarea tangentei la ulei LCM 8716 H 63
9.	Biureta digitala TITRETTE 25ml
10.	Numarator de particule PAMAS S 40
11.	Tensiometru SIGMA 702ET
12.	Baie de apa termostata RA 104
13.	MEGGER OTS100AF/2
14.	Aparat pentru testarea uleiului la rigiditate dielectrica DTA 100C
15.	Vasozimetru capilar Ubbelohde marime nr. 1, cod J 451, constanta c = 0,00845
16.	Vasozimetru capilar Ubbelohde marimea 2 cod 1937 c= 0,091498 (luat de mine)
17.	Vasozimetru capilar Ubbelohde marimea 1B, cod 2833 constanta c = 0,046395
18.	Vasozimetru capilar Ubbelohde marimea 3 cod 9289, c= 0,92453
19.	Termometru din sticla cu mercur -5 ° +100 ° C, seriile 4; 6; 40 TERMODENSIROM
20.	Aparat de masurat grosimea acoperirilor tip MSM1 10 -250 µm Germania 4820684
21.	Aparat de masurat grosimea acoperirilor tip MSM1 20 -500 µm Germania 4830902
22.	Aparat pentru actiunea coroziva a sulfului pe lama de cupru
23.	INFLAMETRU in cupa inchisa tip PENSKY-MARTENS
24.	Etuva cu vid VACUCELL 111 tip VUS-B2V model VU 111 C100507
25.	Nisa chimica cu exhaustare
26.	Distilator de apa de perete tip GFL 2004
27.	Agitator mecanic universal OS-20 BOECO
28.	PH-metru portabil Tip JK-PH009

29.	Termohigrometru de laborator Tip 03313-86
30.	Plita electrica de laborator model ZHP 03
31.	Aparat pentru testarea uleiului DTL C pentru pierderi dielectrice ($\tan \delta$) BAUR
32.	Cronometru numeric ONEST
33.	Termometru digital MASTECH Tip MS6501 cu termocuplu tip K
34.	Termometru din sticla cu mercur TWG Tip Labortherm N
35.	Pipete automate 1,2,5 ml (1000,2000,5000 μ l) de tip PIPET4U Performance
36.	Microscop optic pentru numararea particulelor contaminante tip MM-KKE-M-C-U
37.	Aparat de apa ultrapura, model LaboStar PRO UV
38.	CG cu detector SCL 7890B, prin chemiluminiscenta, pt.determinarea DBDS - sulfuri corozive din ulei

Laborator cercetare-dezvoltare in domeniul Mare Putere

Nr. crt.	Lista echipamente
1.	Trei generatoare de șoc tip TI-100-2, 2500 MVA, 120 kA
2.	Sase unitati trifazate de Intreruptoare de protectie tip VVZ-12, 12 kV, 120 kArms
3.	Scurtcircuitor de precizie ridicata 24 kV, 100 kArms, precizie 0.1 ms, tip MTSA 1210
4.	Noua unitati monofazate de scurtcircuitoare tip VA-12-M, 12 kV, 330 kAvarf
5.	Noua transformatoare monofazate ridicatoare de 80 MVA, 12/12/25/51 kV
6.	Patru transformatoare monofazate coboratoare de 40 MVA, 10/0,125/0,25/0,5 kV
7.	Instalatie de incercare la incalzire, pana la 10000 A, c.a
8.	Instalatie de incercare separator de IT tip pantograf 420 kV, 50 kA/1s
9.	Instalatie de incercare la arc de putere in c.a pentru lanturi de izolatoare de 420 kV, 50 kA
10.	Reactoare pentru reglarea curentilor de scurtcircuit tip A: 12 kV;0,005-1,8 Ω /faza tip B: 12 kV;3-550 Ω /faza
11.	Baterie de condensatoare pentru reglarea TTR
12.	Baterie de condensator cu 3 etaje 12 kV / 6,4 μ F
13.	Trei motoare tip ATMF - 2500 -2
14.	Stand de anduranta mecanica
15.	Programator secvential BE3200
16.	Sistem achizitii date tip TRAS1
17.	Sistem automat de masurare a temperaturii tip Keithley 2700
18.	CordoaneRogowski
19.	Sunt 2kA METRA
20.	Sunt 40kA METRA
21.	Sunt 70kA METRA
22.	Sunt 180kA METRA
23.	Divizor de tensiune HVT 50 RCR
24.	Divizor de tensiune HVT 40 RCR
25.	Divizor de tensiune HVT 160 RCR
26.	Divizor de tensiune HVT 2.5 RCR
27.	Multimetru METRAHit 29S
28.	Analizor de putere trifazat tip NORMA 4000
29.	Sistem de achizitie TRAS2
30.	Data logger cu senzor pentru umiditate si temperatura
31.	Senzor pentru masurarea presiunii barometrice
32.	Anemometru cu elice
33.	Punte RLC Protek 9216A
34.	Megohmmetru MI 2077
35.	Microohmmetru RMO500A
36.	Switch Analyzer SA5

37.	Logometru tip MRT2-G
38.	Megger MTO210
39.	Transformator de curent CIBO-05 10A/1 A
40.	Sonometru HD2110L
41.	Transformator de curent CIRSO 24kV-2x50A/5A
42.	Calibrator FLUKE tip 5700 A
43.	Transformator de curent CIBO-0,72 100A/5A
44.	Transformator de curent CIBO-0,72 50A/5A
45.	Microohmetru CPM500
46.	Transformator de curent 1000 A/5A tip LMK3

Laborator cercetare-dezvoltare eficienta energetica si calitatea energiei

1. Analizor portabil de retea tip AR 5

Producator: CIRCUTOR Spania

2. Analizor de putere tip AR5L

Producator: CIRCUTOR Spania

3. Analizor de putere tip AR6

Producator: CIRCUTOR Spania

4. Analizor portabil de retea tip CA-8352

Producator: CHAUVIN ARNOUX Franta

5. Analizor portabil de retea tip FLUKE 435

Producator: FLUKE Olanda

6. Analizor trifazic stationar de energie electrica cu functie de logger tip FLUKE 1745

Producator: FLUKE Olanda

7. Indicator succesiune faze tip FLUKE 9040

Producator: FLUKE Olanda

8. Camera de termoviziune tip FLUKE Ti 20

Producator: FLUKE Olanda

9. Termometru de precizie cu infrarosu FLUKE 574

Producator: FLUKE Olanda

10. Stand hidraulic/pneumatic pentru testare echipamente sub presiune ICMET Craiova

Producator: ICMET Craiova

11. Stand testare tunuri si microtunuri pneumatic tip Big Blaster ICMET Craiova

Producator: ICMET Craiova

12. Trusa multifunctionala inteligenta de masurat parametrii de stare ai aerului in camp deschis-AMI 300 STD

Producator: Kimo Franta

13. Echipament portabil pentru achizitia si inregistrarea marimilor electrice, tip PDM-

04XAP.

Producator: SC VIG IMPEX SRL, Romania

14. Luxmetru digital portabil profesional tip CA 1110

Producator: CHAUVIN ARNOUX Franta

15. Analizor pentru gaze de ardere si emisii TESTO 340 echipat cu 4 senzori de gaz (O2, CO, NO si SO2)

Producator: TESTO International

16. Debitmetru ultrasonic portabil HS

Producator: DALIAN TAIJIA TECHNOLOGY China

17. Termohigrometru digital tip FLUKE 971

Producator: FLUKE Taiwan

Laborator cercetare-dezvoltare echipamente electrotehnice, electromecanice si monitorizari

1. Megohmetru GigaOhm 1 KV MI 3103 METREL

Producator: METREL, Ljubljana

2. Multimetru grafic MTX 3283

Producator: METRIX, Franta

3. Multimetru digital 34401A cu anexe

Producator: Agilent Technologies, SUA

4. Calibrator portabil METRAHIT 28C

Producator: GOSSEN METRAWATT, Germania

5. Sursa neinteruptibila de curent - UPS BNT-800AP

Producator: POWERCOM AMERICA Inc., SUA

6. Generator de functii Model WW 1072

Producator: TABOR ELECTRONICS Inc., SUA

7. Generator de functii AM300

Producator: ROHDE&SCHWARTZ, Germania

8. Osciloscop digital portabil OX 7104

Producator: METRIX, Franta

9. Sursa programabila de c.c. LAB/SM

Producator: ET-system electronic, Germania

10. Analizor de putere tip Fluke 435

Producator: FLUKE Corporation, SUA

11. Complet sudura fibra optica

Producator Fujikura, Japonia.

12. OSCILLOSCOPE, 2CH, 100MHZ, 2GSPS, TBS1102B

Producator TEKTRONIX, SUA

13. PICCOLO, MOTOR CONTROL, PFC, TMDSHVMTRPFCKIT; KIT de dezvoltare soft control motor PMSM

Producator TEXAS INSTRUMENTS, SUA

14. LabVIEW Soft de dezvoltare

Producator National Instruments, SUA

15. MATLAB-Simulink Soft de dezvoltare

Producator MathWorks, SUA

Sectia Dezvoltare Produse, Modele si Prototipuri

1. Hala productie echipata cu: Pod Rulant El. 12,5tx16,5m si Ascensor Materiale 1000Kg.

2. Echipament de stantare cu comanda numerica CNC, tip BX 750/30/1250.

Producator: EUROMAC S.p.A. Italy.

3. Echipament de stantare cu comanda numerica CNC, cu autoindex, BXR 1000/50-2000.

Producator: EUROMAC S.p.A. Italy.

4. Instalatie de vopsire in camp electrostatic tip Econo-Coat System.

Producator: Nordson Co.Ohio USA.

5. Masina de frezat tip MFM-250.

Producator: BERNARDO GmbH Austria.

6. Echipament de sudura MIG-MAG 200A.

Producator: ICMET-Craiova.

7. Echipament de sudura MIG-MAG 400A tip Origo-MIG L-405.

Producator: ESAB Sweden.

8. Masina de debitare cu plasma tip 70S.

Producator: Jackle GmbH Germany.

9. Ferastrau orizontal cu banda tip BAUER-200G

Producator: BAUER GmbH Germany.

10. Ferastrau orizontal cu banda tip PPS-220TH.

Producator: PROMA CZ Cehia.

11. Presa hidraulica cu coloana 100t.

Producator: STENHOJ Denmark.

12. Foarfeca ghilotina hidraulica tip FGH-620A.

Producator: SIMEROM Sibiu.

13. Foarfeca ghilotina tip FG-825.

Producator: MIRFO Tg-Jiu.

14. Presa indoit tabla tip PIT-100/30SB.

Producator: SIMEROM Sibiu.

15. Masina universala de ascutit scule tip ASU-280.

Producator: IPTE Alexandria.

16. Strung tip SN 560x1500.

Producator: U.S.Arad.

17. Instalatie de compensare a factorului de putere reactiva.

Producator: ICMET-Craiova.

18. Transpalet 1000Kg tip GX-10.

Producator: PRAMAC S.p.A. Italy.

6.2. Laboratoare de incercari (testare, etalonare etc.) acreditate / neacreditate;

Laboratoare de incercari acreditate:

- Laborator de incercari de joasa si inalta tensiune pentru echipamente electrotehnice (LJIT);

In perioada 2017 - 2018 s-a mentinut acreditarea Laboratorului de incercari de joasa si inalta tensiune pentru echipamente electrotehnice (LJIT) - Certificat de acreditare nr. LI 1036 emis de RENAR ROMANIA

Principalele tipuri de incercari:

- ✓ incercari de impuls de tensiune de trasnet pana la 2500 kV_{varf}
- ✓ incercari de tensiune alternativa pana la 1000 kVef
- ✓ incercari cu tensiune continua pana la 1000 kV
- ✓ incercari cu tensiune indusa cu frecventa pana la 150 Hz
- ✓ incercari cu impuls de tensiune de comutatie pana la 1500 kV_{varf}
- ✓ incercari cu tensiuni combinate
- ✓ masurari de capacitati si pierderi dielectrice ($\tan\delta$) la tensiuni pana la 600 kVef
- ✓ masurari descarcari partiale
- ✓ evaluarea timpului de avans la paratrasnete
- ✓ masurari ale erorilor transformatoarelor de masura
- ✓ incercari de compatibilitate electromagnetica
- ✓ incercari echipamente de joasa tensiune

- ✓ incercari securitate la foc
- ✓ incercari climatice si de mediu
- ✓ incercari mecanice
- ✓ incercari combinate ale echipamentelor de comutatie cu tensiunea nominala mai mare de 150 kV
- ✓ incercari de tip pentru cabluri cu tensiunea nominala cuprinsa mai mare de 36 kV si mai mica de 150 kV
- ✓ masurarea descarcarilor partiale prin metode combinate (acustica si electrica)
- ✓ incercari in atmosfera umeda sulfuroasa

Principalele tipuri de produse sunt:

- ✓ aparataj de joasa si inalta tensiune
- ✓ transformatoare de putere pana la 420 kV si 440 MVA
- ✓ transformatoare de masura de curent, de tensiune si combinate pana la 550 kV
- ✓ treceri izolate, izolatoare ceramice si compozite cu tensiuni pana la 420 kV
- ✓ cabluri electrice pentru joasa, medie si inalta tensiune
- ✓ echipamente electrice si electronice pentru uz industrial, medical, feroviar, casnic, etc
- ✓ echipamente si subsisteme electrice, electronice, electromecanice, destinate echipamentelor militare

➤ Laborator de Incercari de Mare Putere pentru Echipamente Electrotehnice

Laborator de Incercari de Mare Putere pentru Echipamente Electrotehnice este acreditat conform SR EN ISO / IEC 17025 de catre Asociatia de Acreditare din Romania - RENAR, avand certificatul de acreditare LI 004 cu un domeniu de 40 incercari acreditate la sfarsitul anului 2018 si recunoscut LOVAG (cod IR 02).

Laboratorul de Incercari de Mare Putere pentru Echipamente Electrotehnice (LMP) ofera servicii stiintifice de evaluarea conformitatii calitatilor si a performantelor de dezvoltare a echipamentelor din domeniul energetic de joasa, medie si inalta tensiune astfel:

- ✓ incercari de comutatie pentru intreruptoare, separatoare, contactoare: 7,2 kV/63 kA, 24 kV/50 kA, 36 kV / 31,5 kA trifazat si 60 kV / 32 kA monofazat;
- ✓ incercari de rupere pentru sigurante fuzibile de medie tensiune si joasa tensiune;
- ✓ incercari de stabilitate termica si dinamica a aparatajului de inalta, medie si joasa tensiune: 200 kA / 350 kA varf monofazat si 130 kA / 330 kA varf trifazat;

- ✓ incercari de tinerea la scurtcircuit dinamic a transformatoarelor de putere pana la 120 MVA;
- ✓ incercari de comutatie a curentilor capacitivi pana la 36 kV / 400 A;
- ✓ incercari de inchidere si rupere pentru separatoare de sarcina pana la 36 kV / 1000 A;
- ✓ incercari de scurtcircuit pentru descarcatoare si reactoare pana la 36 kV / 50 kA;
- ✓ incercari de stabilitate termica si dinamica la separatoare tip pantograf pana la 420 kV / 50 kA / 1s
- ✓ incercari de incalziri pentru caile de curent ale aparatelor electrice pana la 8 kA trifazat si 16 kA monofazat;
- ✓ incercari de incalzire a transformatoarelor de putere pana la 2MVA, transformatoarelor de masura si reactoarelor;
- ✓ determinarea clasei termice la posturile de transformare cu putere pana la 2000 kVA;
- ✓ executarea de incercari de arc de mare putere in c.a. si c.c pentru linii de izolatoare 550 kV / 50 kA, incercari de arc intern la transformatoare de masura 420kV / 63 kA, substatii si aparataj de medie tensiune si joasa tensiune

6.3. Instalatii si obiective speciale de interes national;

- Sistem de productie, masurare si inregistrare a curentilor de scurtcircuit (SPMICS).

Instalatia „Sistem de productie, masurare si inregistrare a curentilor de scurtcircuit SPMICS” este cuprinsa in Anexa 1 - „LISTA instalatiilor si obiectivelor speciale de interes national, finantate din fondurile Ministerului Educatiei si Cercetarii” a Hotararii nr. 1428/02.09.2004 privind a probarea listei instalatiilor si obiectivelor de interes national, finantate din fondurile Ministerului Educatiei Nationale.

Instalatia „Sistem de productie, masurare și inregistrare a curentilor de scurtcircuit (SPMICS)” din cadrul ICMET Craiova, este unica in Europa de Est si reprezinta un ansamblu de echipamente de productie a curentilor mari, a tensiunilor inalte și de masurare cu precizie ridicata a fenomenelor electrice in regim tranzitoriu și stationar, unica in Romania, in ceea ce privește dotarea tehnica.

Instalatia ofera servicii stiintifice de evaluarea conformitatii calitatilor si a performantelor de dezvoltare a echipamentelor din domeniul energetic de joasa, medie si inalta tensiune.

Rezultatele incercarilor, masurarilor și etalonarilor realizate in cadrul instalatiei sunt recunoscute la nivel national si international prin acreditările date de organismul national de acreditare RENAR. Sistemele de masurare etalon din cadrul instalatiei SPMICS, pentru

tensiuni inalte și curenti mari, au trasabilitate directa la etaloanele internationale.

Infrastructura de cercetare moderna constituie o baza solida pentru realizarea de cercetari in domeniul electrotehnicii dar si in domenii conexe in care isi desfasoara activitatea specialisti de inalta calificare, cercetatori stiintifici cu experienta dar si tineri cercetatori in formare.

Instalatia SPMICS se incadreaza in categoria instalatiilor de interes national atat prin unicitatea ei in Romania cat și prin rolul strategic care il are in dezvoltarea industriei electrotehnice romanești.

Instalatia SPMICS este utilizata pentru:

a) servicii stiintifice, teste si certificari produse pentru agentii economici din urmatoarele domenii:

- industria electrotehnica
- transportul si distributia energiei electrice
- industria componentelor auto
- telecomunicatii
- industria constructoare de masini

b) pentru realizarea proiectelor de cercetare din cadrul programelor la care ICMET participa.

Instalatia permite evaluarea solutiilor tehnice rezultate din modelarea fenomenelor electromagnetice si corectarea solutiilor tehnologice elaborate la nivelul de model functional.

Acest complex de echipamente si aparate de masurare si control necesita revizii, reparatii si verificari riguroase. Mentenanta instalatiei este asigurata in proportie de 90% de personalul ICMET, iar pentru operatii speciale se apeleaza la serviciile firmelor de specialitate.

Deoarece utilizarea echipamentelor impune o pregatire tehnica adecvata și cerinte de securitate deosebite, acesta se realizeaza numai de personalul din ICMET.

Instalatia de Interes National SPMICS a fost utilizata pentru:

a) servicii stiintifice, teste si certificari produse pentru agentii economici din urmatoarele domenii:

- industria electrotehnica
- transportul si distributia energiei electrice
- industria componentelor auto
- telecomunicatii

- industria constructoare de masini

b) pentru realizarea proiectelor de cercetare din cadrul programelor Parteneriate in domeniile prioritare si NUCLEU:

- - PN 18 25 01 03 - Eficientizarea secventelor de incercari pentru sistemele de comutatie prin realizarea unor blocuri modulare de sarcina rezistiva // finalizat cu produs
- PN 18 25 01 04 - Modelarea restabilirii tensiunii intre contactele echipamentelor de comutatie in cadrul incercarilor de mare putere // finalizat in stadiul de proiect

Instalatia SPMICS are ca obiectiv determinarea performantelor tehnice ale produselor electrice in scopul certificarii conformitatii acestora cu cele declarate de producator sau pentru cunoasterea de date intermediare in procesul de dezvoltare a unui nou produs.

Instalatia permite evaluarea solutiilor tehnice rezultate din modelarea fenomenelor electromagnetice si corectarea solutiilor tehnologice elaborate la nivelul de model functional. Cercetarea aplicativa implicata in aceasta etapa necesita precizie, meticulozitate si spirit de observatie, calitati care trebuie indeplinite de echipa constituita de cercetatorii din cadrul ICMET Craiova si cei ai clientului.

Pentru desfasurarea activitatilor de cercetare stiintifica sistemul dispune de spatiile necesare amplasarii echipamentelor de productie a tensiunilor si curentilor mari, a temperaturilor inalte; a sistemelor de masurare si comanda si a echipamentelor de mentinere a conditiilor de mediu cerute de standardele internationale (temperatura, umiditate, presiune).

Instalatia de interes national SPMICS este deschisa oricaror solicitari pentru colaborare suport tehnic, pentru experimentare si pregatire personal, solicitari venite din partea agentilor economici, institute de cercetare, universitati tehnice, organisme de reglementare a pietii atat din tara cat si din strainatate.

Solicitantul trebuie sa emita o cerere oficiala privind accesul la - Sistemul de productie, masurare si inregistrare a curentilor de scurtcircuit (SPMICS) in care sa prezinte detaliat scopul pentru care se solicita accesul, lucrarile, caracterul lucrarilor, durata si perioada solicitata. Solicitantul va anexa dovada inregistrarii legale in Romania.

Acest complex de echipamente si aparate de masurare si control necesita revizii, reparatii si verificari riguroase. Mentenanta instalatiei este asigurata in proportie de 90% de personalul ICMET, iar pentru operatii speciale se apeleaza la serviciile firmelor de specialitate.

Deoarece utilizarea echipamentelor impune o pregătire tehnică adecvată și cerințe de securitate deosebite, acesta se realizează numai de personalul de cercetare din ICMET, iar costurile de acces sunt următoarele:

a) nu se percep costuri de acces pentru activitatea de cercetare- documentare în cadrul lucrărilor de diplomă, master sau doctorat

b) nu se percep costuri de acces pentru activități de cercetare desfășurate în comun cu cadre didactice din universități tehnice și alte entități de cercetare ce nu au scop comercial ci doar finalități științifice (lucrări prezentate la simpozioane, conferințe, congrese relevante)

c) nu se vor percepe costuri de acces pentru încercări comune comparative interlaboratoare similare

d) se percep costuri de acces pentru entități comerciale care solicită încercări de cercetare-dezvoltare și/sau certificare produse; în acest caz costurile se stabilesc în urma unei cereri (comenzi) care trebuie să ofere toate datele tehnice necesare evaluării resurselor umane și materiale.

Solicitantul de acces are următoarele drepturi și obligații:

- să i se acorde sprijin tehnic pentru îndeplinirea obiectivelor pentru care a solicitat accesul la toate facilitățile SPMISC

- să fie instruit în conformitate cu procedurile de protecția muncii și PSI;

- să respecte procedurile sistemului de management al calității implementat în ICMET;

- să respecte condițiile impuse de ICMET Craiova la acordarea accesului;

- să respecte regulamentul de ordine interioară al ICMET Craiova.

ICMET Craiova acordă sprijin tehnic solicitantului în utilizarea echipamentelor instalației, asigură instruirea de protecția muncii și PSI la începerea activităților de cercetare în instalația SPMISC, interzice temporar accesul la facilitățile SPMISC în cazul apariției unor circumstanțe

neprevăzute, revocă acordarea accesului în cazul nerespectării condițiilor convenite.

În cadrul activităților solicitate a fi realizate prin utilizarea instalației pot rezulta: articole științifice care nu se vor publica / prezenta fără acordul scris al ICMET Craiova pe baza evaluării în cadrul Consiliului Științific al ICMET, brevete de invenții/ inovații - care nu se vor înregistra la OSIM fără acordul scris al ICMET Craiova și după o analiză tehnică și științifică în cadrul Consiliului Științific al ICMET Craiova, rapoarte de încercări pentru entitățile comerciale

S-au derulat și finalizat 6 proiecte în cadrul Programului Nucleu, cu următoarele rezultate:

- dezvoltarea infrastructurii de cercetare si incercare a Diviziei de Inalta Tensiune din cadrul ICMET Craiova pentru realizarea in principal de cercetari, experimentari si teste pentru diferite echipamente electrotehnice prin” Stand de incercari mecanice ale transformatoarelor de masura cu tensiuni nominale mai mari de 420 kV”;

- dezvoltarea si modernizarea capacitatii de incercari in domeniul reglementat de catre Uniunea Europeana - compatibilitate electromagnetica. Medoda de cercetare aplicativa privind experimente EMC si masuratori RF

- realizarea unei scheme electrice pentru tensiune de restabilire tranzitorie in cadrul incercarilor de comutatie in cadrul Laboratorului de Mare Putere

- realizarea unor blocuri modulare de sarcina rezistiva pentru eficientizarea secventelor de incercari pentru sistemele de comutatie in cadrul Laboratorului de Mare Putere

- Studiu “modelare si proiectare schema electrica pentru obtinerea parametrilor impusi in standardele internationale pentru tensiunea tranzitorie de restabilire pentru incercarile de mare putere a aparatelor de comutatie”

- cercetari privind evaluarea izolatoarelor polimerice de inalta tensiune utilizate in conditii de medii poluante prin realizare de “Procedura de testare la rezistenta la poluare a echipamentelor electroenergetice cu izolatia externa din polimeri”;

- sisteme informatice integrate pentru controlul proceselor industriale utilizand algoritmi avansati de control cu aplicabilitate in sistemele de monitorizare prin realizare de “Sistem de monitorizare a posturilor de transformare - Model”

- noi metode si tehnologii pentru evaluarea starii izolatiilor de inalta tensiune prin utilizarea combinata a metodelor clasice cu cele privind emisia electromagnetica datorata defectelor dielectrice interne prin “Metoda de evaluare a descarcarilor pariale prin metoda UHF la transformatoarele de putere”;

- realizarea unui sistem informatic in timp real care sa inglobeze algoritmi avansati de conducere implementabili intr-un mediu dedicat prin “Monitorizarea perturbatiilor si parametrilor de calitate ai energiei electrice, integrare in SCADA si sisteme de monitorizare industriale”

Temele finalizate contribuie la dezvoltarea infrastructurii de cercetare prin abordarea de noi directii ca:

- extinderea capacitatii de cercetare privind cablurile electrice cu tensiuni pana la 36 KV;

- cercetari privind evaluarea sistemelor de izolatia din echipamentele de inalta tensiune cu posibilitatea localizarii defectelor prin utilizarea de metode combinate de

masurare a descarcarilor partiale;

- extinderea domeniului de cercetare privind comportamentul produselor in medii corozive combinate;

- extinderea domeniului de cercetare pentru cuvele cu ondule ale transformatoarelor de distributie la solicitari de anduranta si suprapresiune;

- cercetari privind echipamentul si tehnologia de mentinere in stare uscata a uleiului si izolatiei solide a transformatoarelor de mare putere, cu functionare on-line;

In cadrul acestor programe (Nucleu si Parteneriate) s-au derulat urmatoarele proiecte:

1. Implementarea de noi metode si echipamente destinate realizarii incercarilor mecanice ale produselor electrotehnice, conform cerintelor standardelor aplicabile

2. Caracterizarea materialelor de ecranare electromagnetica

3. Evaluarea poluarii electromagnetice din zonele rezidentiale

4. Determinarea duratei de viata a izolatiei hartie-ulei pentru diverse regimuri termice de functionare a transformatoarelor

5. Analiza cuplata, interferente electromagnetice/vibratii pentru dezvoltarea de actuatoare electrice dedicate aplicatiilor auto cu emisii reduse

6. Ulei electroizolant prietenos mediului pentru echipamente electrice.

Instalatia de interes national SPMICS este deschisa oricaror solicitari pentru colaborare suport tehnic, pentru experimentare si pregatire personal, solicitari venite din partea agentilor economici, institute de cercetare, universitati tehnice, organisme de reglementare a pietii atat din tara cat si din strainatate.

In anul 2017 au existat ACORDURI DE ACCES IN INSTALATIA „SISTEM DE PRODUCERE, MASURARE SI INREGISTRARE A CURENTILOR DE SCURTCIRCUIT” nr. 246/28.02.2017 si nr. 8266/16.03.2017, incheiat intre ICMET Craiova si FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICA din Craiova.

De asemenea, au finalizat lucrarile de licenta studenti de la University Institute of Technology (IUT A) Paul Sabatier, Toulouse si University Institute of Technology (IUT) din Franta urmare a acordurilor incheiate intre ICMET Craiova, Universitatea din Craiova si Universitatile din Toulouse si Angoulême.

In decursul anului 2017 ICMET Craiova a avut colaborari atat cu firme autohtone: Electroputere Craiova, C.N.C. LTD EXIM SRL, SC MENTOR SRL, Eximprod Buzau, SC ENERGOBIT SA etc., cat si firme din strainatate: EKOSinerji Turcia, ARTECHE Spania, DRIBO Cehia, TOZZI Italia, TAMHASH Israel, BADO Maroc, KONCAR Medium Voltage Apparatus Croatia, KONCAR High Voltage Switchgear Croatia etc.

Instalatia permite evaluarea solutiilor tehnice rezultate din modelarea fenomenelor electromagnetice si corectarea solutiilor tehnologice elaborate la nivelul de model functional. Cercetarea aplicativa implicata in aceasta etapa necesita precizie, meticulozitate si spirit de observatie, calitati care trebuie indeplinite de echipa constituita de cercetatorii din cadrul ICMET Craiova si cei ai clientului.

Pentru desfasurarea activitatilor de cercetare stiintifica sistemul dispune de spatiile necesare amplasarii echipamentelor de productie a tensiunilor si curentilor mari, a temperaturilor inalte; a sistemelor de masurare si comanda si a echipamentelor de mentinere a conditiilor de mediu cerute de standardele internationale (temperatura, umiditate, presiune).

Instalatia de interes national este o instalatie deschisa oricaror solicitari. Solicitantul trebuie sa emita o cerere oficiala privind accesul la - Sistemul de productie, masurare si inregistrare a curentilor de scurtcircuit (SPMICS) in care sa prezinte detaliat scopul pentru care se solicita accesul, lucrarile, caracterul lucrarilor, durata si perioada solicitata. Solicitantul va anexa dovada inregistrarii legale in Romania.

6.4. Instalatii experimentale / instalatii pilot;

6.5. Echipamente relevante pentru CDI;

- Sistem de comutatie de mare precizie trifazat 24 kV, 120 kArms (1 buc)
 - ✓ Folosire: frecventa
 - ✓ Valoare: cca. 580 000 EURO
 - ✓ An achizitie: 2019

- Sistem de achizitie date de mare viteza cu izolare optica tip Transient Recorder: 16 biti, 16 canale, 25-100 MS/s (2 buc)
 - ✓ Folosire: foarte frecventa
 - ✓ Valoare: cca. 630 000 EURO
 - ✓ An achizitie: 2009

6.6. Infrastructura dedicata microproductiei/prototipuri etc;

➤ Sectia Dezvoltare Produse, Modele si Prototipuri:

1. Hala productie echipata cu: Pod Rulant El. 12,5tx16,5m si Ascensor Materiale 1000Kg.
2. Echipament de stantare cu comanda numerica CNC, tip BX 750/30/1250.

- Producator: EUROMAC S.p.A. Italy.
3. Echipament de stantare cu comanda numerica CNC, cu autoindex, BXR 1000/50-2000.
Producator: EUROMAC S.p.A. Italy.
4. Instalatie de vopsire in camp electrostatic tip Econo-Coat System.
Producator: Nordson Co.Ohio USA.
5. Masina de frezat tip MFM-250.
Producator: BERNARDO GmbH Austria.
6. Echipament de sudura MIG-MAG 200A.
Producator: ICMET-Craiova.
7. Echipament de sudura MIG-MAG 400A tip Origo-MIG L-405.
Producator: ESAB Sweden.
8. Masina de debitare cu plasma tip 70S.
Producator: Jackle GmbH Germany.
9. Ferastrau orizontal cu banda tip BAUER-200G
Producator: BAUER GmbH Germany.
10. Ferastrau orizontal cu banda tip PPS-220TH.
Producator: PROMA CZ Cehia.
11. Presa hidraulica cu coloana 100t.
Producator: STENHOJ Denmark.
12. Foarfeca ghilotina hidraulica tip FGH-620A.
Producator: SIMEROM Sibiu.
13. Foarfeca ghilotina tip FG-825.
Producator: MIRFO Tg-Jiu.
14. Presa indoit tabla tip PIT-100/30SB.
Producator: SIMEROM Sibiu.
15. Masina universala de ascutit scule tip ASU-280.
Producator: IPTE Alexandria.
16. Strung tip SN 560x1500.
Producator: U.S.Arad.
17. Instalatie de compensare a factorului de putere reactiva.
Producator: ICMET-Craiova.
18. Transpalet 1000Kg tip GX-10.
Producator: PRAMAC S.p.A. Italy.

6.7. Masuri de crestere a capacitatii de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optima a infrastructurii de CDI (se precizeaza beneficiarii infrastructurii de CDI pe categorii de facilitati).

Activitatea ICMET a fost directionata pentru obtinerea de venituri din activitatile cerute de piata autohtona referitoare la validarea calitatii produselor electrice promovate de firmele romanesti. Veniturile astfel obtinute ne-au permis conservarea capacitatii de cercetare-dezvoltare existenta.

Pentru dezvoltarea fundamentului tehnico-stiintific al Laboratorului de cercetare dezvoltare pentru Tehnica Tensiunilor Inalte s-au facut urmatoarele propuneri:

1. Dezvoltarea tehnicilor de cercetare privind comportamentul echipamentelor la impuls de curent.
2. Dezvoltarea infrastructurii de cercetare dezvoltare prin achizitionarea de aparatura de laborator;
3. Cresterea gradului de profesionalism si folosirea la parametrii normali de functionare a infrastructurii de C-D
4. Atragerea studentilor pentru stagii de practica (efectuarea lucrarilor de practica, de licenta, masternat etc.)
5. Cresterea numarului de incercari prin asimilarea incercarilor in curent continuu si combinate
6. Dezvoltarea de tehnici privind evaluarea starii de functionare in exploatare a echipamentelor electrotehnice si electroenergetice.
7. Dezvoltarea de tehnici privind cercetarea comportarii functionarii echipamentelor electrotehnice si electroenergetice in conditii extreme de temperatura si mediu

Pentru dezvoltarea fundamentului tehnico-stiintific al Laboratorului de cercetare dezvoltare pentru Mare Putere s-au facut urmatoarele propuneri:

- dezvoltarea infrastructurii de cercetare dezvoltare prin:
 - a. achizitionarea unui nou sistem de comutatie de mare precizie trifazat de 24 kV, 120 kArms
 - b. achizitionarea unui intreruptor rapid cu vid pentru imbunatatirea parametrilor TTR prezumat direct pe schema
 - c. realizarea de blocuri modulare de rezistenta pentru eficientizarea secventelor de incercari pentru sistemele de comutatie.
- extinderea sistemului de filmare/monitorizare celule de incercari (cu monitoare in camera de comanda) pentru siguranta personalului laboratorului si a clientilor, care nu

mai trebuie sa se expuna riscurilor in caz de explozie a aparatelor incercate, stand in vecinatatea celulelor de incercari.

- cresterea gradului de profesionalism si folosirea la parametrii normali de functionare a infrastructurii de C-D
- atragerea studentilor si tinerilor absolveti (efectuarea lucrarilor de practica, de licenta, masterat etc.)
- crestera numarului de contracte aducatoare de profit.

8. In acest sens au fost obtinute si mentinute conditiile de autorizare pe perioada de valabilitate, a urmatoarelor certificate/atestare/autorizatii:

◆ Certificate emise de Miscarea Romana pentru Calitate - Organismul de Certificare Sisteme (MRC-OCS):

- Certificat nr. 302C/23.09.2017, pentru certificare SISTEM DE MANAGEMENT AL CALITATII conform SR EN ISO 9001:2015

- Certificat nr. 154M/23.09.2017, pentru certificare SISTEM DE MANAGEMENT DE MEDIU conform SR EN ISO 14001:2015.

◆ Autorizatia de mediu nr. 319/04.11.2011, emisa de Agentia Regionala pentru Protectia Mediului Craiova

◆ Atestate emise de catre AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARE IN DOMENIUL ENERGIEI (ANRE) Bucuresti:

- Atestat Nr. 12961/18.12.2017- de tip E1 pentru "proiectare de posturi de transformare, statii electrice si de instalatii apartinand partii electrice a centralelor cu orice tensiuni nominale standardizate"

- Atestat Nr. 12962/18.12.2017- de tip E2 pentru "executare de posturi de transformare, statii electrice si de lucrari la partea electrica a centralelor cu orice tensiuni nominale standardizate"

- Autorizatie de auditor energetic clasa II, tip Complex nr.68/29.04.2013, prelungita prin decizia nr.144/DEE/27.04.2016 .

◆ Accept Nr. 34227/26.09.2018, emis de catre Compania Nationala de Transport al Energiei Electrice - TRANSELECTRICA SA Bucuresti, pentru furnizare de produse si servicii

◆ Accept Nr. 1684/22.09.2017, emis de catre Societatea pentru Servicii de Mentenanta a Rețelei Electrice de Transport " Smart " SA, Filiala a Companiei Nationale de Transport al Energiei Electrice - TRANSELECTRICA SA Bucuresti, pentru

furnizare de produse si servicii

9. Veniturile obtinute din activitatile prestate la cererea si pentru satisfacerea nevoilor clientilor, ne-au permis conservarea capacitatii de cercetare-dezvoltare existenta.
10. In anul 2018 s-a mentinut acreditarea Laboratorului de incercari de joasa si inalta tensiune pentru echipamente electrotehnice (LJIT), conform Certificat de acreditare nr. LI 1036/10.10.2014 si a Laboratorului de Incercari de Mare Putere pentru Echipamente Electrotehnice, conform Certificat de acreditare LI 004/21.11.2014, emise de Asociatia de Acreditare din Romania-RENAR .
11. Beneficiarii stucturi de cercetare sunt:
 - Unitati economice de profil
 - Institutii de invatamant

NOTA

- datele se prezinta pentru anul n, an pentru care se face raportarea cat si analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 6.1 - 6.6)
- datele se prezinta atat ca total cat si pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informatiilor distinct, in format Excel.

7. Prezentarea activitatii de cercetare-dezvoltare

7.1. Participarea la competitii nationale / internationale;

7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate;

7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate si efecte obtinute:

- a. numar rezultate valorificate si pondere in total rezultate CDI;
- b. scurta descriere a acestora (noutatea tehnica / stiintifica);
- c. forma de valorificare (ex: microproductie / servicii / licentiere etc.);
- d. operatorul economic beneficiar al rezultatelor (date de contact);
- e. impactul valorificarii rezultatelor atat la beneficiar, cat si la executant (efecte obtinute/estimate) corelat cu informatiile de la punctul 4.2.(c) - venituri realizate din activitati economice.

Programul NUCLEU “Diversificarea activitatilor de cercetare-inovare in domenii de specializare inteligenta si dezvoltare interdisciplinara: Energie, mediu, schimbari climatice; Eco-nano tehnologii si materiale avansate; Tehnologia informatiei si a comunicatiilor, spatiu si securitate - DACDI”, si-a propus 2 obiective majore:

Obiectiv 1: Dezvoltarea infrastructurii de cercetare prin perfectionarea tehnicilor de evaluare a performantelor si calitatii produselor - (DIC)

Obiectiv 2: Produse, tehnologii si metode inovative in domeniile electrotehnic si energetic - (PTMI)

Programul NUCLEU s-a desfasurat prin derulare a 7 proiecte finantate. Dintre acestea 6 au fost finalizate.

Principalele realizari in 2018 sunt:

Nr. crt.	Denumirea proiectului	Stadiul realizarii proiectului
1	PN 18 25 01 01 Evaluarea actiunii factorilor de mediu asupra echipamentelor electroenergetice care utilizeaza ca izolatia externa polimeri	Stand Finalizat
2	PN 18 25 01 02 Dezvoltarea infrastructurii informationale si de cercetare in vederea cresterii capabilitatii aplicative a ICMET Craiova prin respectarea cerintelor Directivei UE 30/2014 si Directivei 2013/35/UE	Metoda de cercetare aplicativa Finalizat
3	PN 18 25 01 03 Eficientizarea secventelor de incercari pentru sistemele de comutatie prin realizarea unor blocuri modulare de sarcina rezistiva	Echipament (Blocuri modulare) Finalizat
4	PN 18 25 01 04 Modelarea restabilirii tensiunii intre contactele echipamentelor de comutatie in cadrul incercarilor de mare putere. Simulare si realizare schema electrica	Studiu Finalizat in stadiul de proiect
5	PN 18 25 02 01 Cresterea sigurantei in exploatare a liniilor electrice aeriene si a posturilor de transformare in conditii de predictibilitate, prin monitorizarea continua a parametrilor specifici in concordanta cu cerintele actuale de piata	Model functional Finalizat
6	PN 18 25 02 02 Studiul emisiilor electromagnetice produse de descarcarile partiale in transformatoarele de inalta tensiune pentru evaluarea starii izolatiei	Tehnologie. Schema incercare Finalizat
7	PN 18 25 02 03 Sistem informatic distribuit in timp real utilizand algoritmi de control avansati de tip simulink/matlab si labview implementati in sisteme embedded cu dsp pentru monitorizarea parametrilor de calitate ai energiei electrice	Model experimental Finalizat

In perioada 2019- 2022 se deruleaza programul Nucleu “Diversificarea activitatilor de cercetare-dezvoltare-inovare si modernizarea infrastucturii de cercetare in domeniile de specializare inteligenta: Energie, mediu, schimbari climatice; Tehnologia informatiei si a comunicatiilor, spatiu si securitate; Tehnologii noi si emergente Cod: DACIM”, prin cele 2 obiective:

Obiectivul 1 Cercetare-dezvoltare-inovare pentru produse, servicii, tehnologii si transfer tehnologic - CPST

Obiectivul 2 Dezvoltarea si modernizarea infrastructurii de cercetare, inovare - DMI

Scopul propus al programului NUCLEU este acela de a contribui la dezvoltarea institutionala, cresterea capacitatii de cercetare-dezvoltare-inovare a ICMET Craiova in corelare cu strategia proprie de dezvoltare si a strategiei nationale de dezvoltare in domeniul cercetarii stiintifice (SNCDI 2014-2020).

Fiind lider national in domenii de inalta tensiune, mare putere, compatibilitate electromagnetica isi propune mentinerea activitatii la standarde internationale ca linie strategica pentru dezvoltarea activitatii de cercetare in domeniul ingineriei electrice sau domenii interdisciplinare.

Aceasta este in conformitate cu strategia proprie “de a asigura dezvoltarea in domeniul cercetarii stiintifice pentru echipamente electrotehnice, dezvoltarea de noi tehnologii si de infrastructuri de CDI in scopul adaptarii la necesitatile dezvoltarii economico-sociale” si corespunde stadiului actual al tehnicii si standardelor in vigoare.

Aceasta este parte integrata a strategiei nationale de crestere a competitivitatii economiei romanesti si crearea mediului propice pentru dezvoltarea de produse inovative.

In anul 2017 programul NUCLEU “Cresterea competitivitatii ICMET Craiova in domeniile de specializare inteligenta “energie, mediu si schimbari climatice”, “eco-nano tehnologii si materiale avansate”, prin cercetare, dezvoltare si inovare de produse, tehnologii, servicii stiintifice si infrastructuri de cercetare” - COMSIN si-a propus 3 obiective majore:

Obiectiv 1 Perfectionarea si dezvoltarea tehnicilor de evaluare a calitatii produselor electrotehnice si electroenergetice (PDTE)

Obiectiv 2 Cresterea sigurantei in functionare si a eficientei energetice prin realizarea de echipamente si tehnologii performante (CSEE)

Obiectiv 3 Cresterea vizibilitatii si competitivitatii ICMET pe piata interna si internationala (CVC)

Programul NUCLEU s-a desfasurat prin derulare a 25 proiecte finantate.

Dintre acestea 24 au fost finalizate.

Principalele realizari in 2017 sunt:

Nr. crt	Denumirea proiectului	Stadiul realizarii proiectului
1	PDTE 01 PN 16 15 01 01 Extinderea domeniului de incercare al laboratoarelor ICMET pentru testarea echipamentelor electrotehnice in conditii climatice si de mediu extreme	Finalizat la stadiul de proiect

2	PDTE 02 PN 16 15 01 02 Instalatie de protectie la supratensiuni de comutatie a bateriei de capacitati destinata ca sarcina pentru incercarea aparatelor de comutatie in regim capacitiv	Instalatie pentru protectia la supratensiuni de comutatie a bateriei de capacitati destinata ca sarcina pentru incercarea aparatelor de comutatie (cu tensiuni nominale pana la 36 kV si curenti pana la 400 A) in regim capacitiv, prin folosirea descarcatoarelor ZnO Proiect finalizat
3	PDTE 03 PN 16 15 01 03 Dezvoltarea de noi incercari mecanice si termomecanice in regim acreditat, in vederea evaluarii si dezvoltarii echipamentelor electrotehnice	Echipament pentru masurarea sagetii sub sarcina de incovoiere si incercarea la torsiune a izolatoarelor. Echipament pentru incercarea termomecanica a izolatoarelor lungi. Proiect finalizat
4	PTDE 04 PN 16 15 01 04 Modernizarea si extinderea competentelor Laboratorului de Incercari de Joasa si Inalta Tensiune prin implementarea incercarilor de tip neelectric, in conformitate cu normele europene, a cablurilor cu tensiuni pana la um = 36 kv pentru sustinerea productiei autohtone	Perfectionarea tehnicilor existente si promovarea de noi tehnici privind metodele de incercare ale cablurilor electrice, realizarea sistemelor de incercare si masurare, scheme de incercare si proceduri aferente precum si modernizarea laboratorului Proiect finalizat
5	PTDE 06 PN 16 15 01 06 Perfectionarea tehnicilor de incercare cu tensiuni combinate	Scheme de incercare cu tensiuni combinate. Proiect finalizat
6	PTDE 07 PN 16 15 01 07 Perfectionarea tehnicilor de evaluare on-site a transformatoarelor de masurare de curent si de tensiune	Documentatie pentru extinderea in viitor a acreditarii RENAR a ICMET cu incercarea de determinare on-site a erorilor / preciziei de masurare a transformatoarelor pentru masurare de curent si de tensiune. Proiect finalizat
7	PTDE 08 PN 16 15 01 08 Dezvoltarea competentelor aplicative a laboratorului prin implementarea unei metode noi de evaluare a camerelor anechoice in vederea maximizarii caracteristicilor de absorbtie a undelor electromagnetice	Studiu, proiect si dezvoltare camera anechoica specializata pentru efectuarea testelor; modelarea distributiei campului electromagnetic din interiorul camerei anechoice; metoda de masurare a materialelor de ecranare electromagnetica flexibile. Proiect finalizat
8	PTDE 09 PN 16 15 01 09 Implementarea tehnicilor statistice in managementul exploatarii transformatoarelor de putere	Studiu al parametrilor critici care influenteaza functionarea sigura a unui transformator; elaborarea unei scheme logice pentru identificarea situatiilor critice ale transformatorului land in considerare performantele si costurile; realizare software specializat bazat pe logica Fuzzy. Proiect finalizat
9	PTDE 10 PN 16 15 01 10 Instalatie si metoda pentru incercari in curent continuu a echipamentelor de tractiune feroviara (sigurante fuzibile, intreruptoare, izolatoare etc)	Realizarea unei surse de putere de c.c. 5kV/5kA; programarea sistemului de masura pentru incercari in c.c.; sistem de prelucrare a datelor; elaborare metoda de incercari si validare a comportarii la arc de mare putere a izolatoarelor compozite pentru tractiune feroviara. Proiect finalizat

10	PTDE 11 PN 16 15 01 11 Implementarea de noi metode si dispozitive destinate masurarii presiunii si temperaturii rezultate ca urmare a actiunii arcului electric intern produs in celule electrice si posturi de transformare, la potential inalt	Realizarea unor dispozitive si circuite de masurare pentru masurarea presiunii si temperaturii ce apar datorita arcului electric intern, precum si pentru masurarea temperaturii la incercarile rezistentelor de tratare a neutrilor. Proiect finalizat
11	PTDE 13 PN 16 15 01 13 Metoda si echipament pentru testarea cuvelor transformatoarelor de distributie la solicitari de anduranta si suprapresiune	Instalatie pentru testarea cuvelor cu ondule ale transformatoarelor de distributie la solicitari de anduranta si supratensiune. Proiect finalizat
12	PTDE 14 PN 16 15 01 14 Dezvoltarea tehnicilor de cercetare privind comportamentul echipamentelor la impuls de curent	Circuit pentru producere impuls de curent de mare energie Proiect finalizat
13	PTDE 15 PN 16 15 01 15 Extinderea competentelor ICMET in domeniul incercarilor de mediu prin asimilarea și implementarea metodelor noi de incercare sub actiunea singulara sau combinata a factorilor de clima, in directa corelare cu prevederile directivelor europene și a legislatiei nationale de transpunere	Sistem pentru extinderea domeniului de cercetare si incercari ale echipamentelor electroenergetice si similare privind comportamentul la actiunea singulara sau combinata a factorilor climatici. Proiect finalizat
14	PTDE 16 PN 16 15 01 16 Detectia selectiva cu chemiluminiscenta a concentratiei compusilor cu sulf coroziv din uleiurile electroizolante, in scopul maririi duratei de viata a echipamentelor energetice de inalta tensiune	Tehnologia descrisa in procedura tehnica de incercare, cuprinde metodologia cu privire la determinarea concentratiei sulfului coroziv Dibutyl-Disulfid (DBDS), din uleiurile electroizolante de transformator, prin metoda cu detector de chemiluminiscenta. Proiect finalizat
15	CSEE 01 PN 16 15 02 01 Cresterea competitivitatii sistemelor de monitorizare si diagnosticare a transformatoarelor electrice de putere dezvoltate la ICMET Craiova, in concordanta cu cerintele actuale de piata	Sistem de monitorizare si diagnosticarea transformatoarelor electrice de putere Proiect finalizat
16	CSEE 02 PN 16 15 02 02 Instalatie de mentinere in stare uscata a uleiului și izolatiei solide a transformatoarelor de mare putere cu functionare on-line	Model si tehnologie de mentinere in stare uscata a uleiului si izolatiei solide a transformatoarelor de mare putere cu functionare on-line Proiect finalizat
17	CSEE 03 PN 16 15 02 03 Cercetari privind detectarea si localizarea scurgerilor de fluide din conducte tehnologice utilizand tehnica emisiilor acustice (EA)	Model si tehnologie de detectarea si localizarea scurgerilor de fluide din conducte tehnologice utilizand tehnica emisiilor acustice (EA) Proiect finalizat
18	CSEE 04 PN 16 15 02 04 Cercetari privind constructia contactelor din aluminiu, realizate din radiatoare de racire, pentru celulele de distributie de joasa tensiune	Sistem de contacte de aluminiu confectionate din profile tip de aluminiu. Datorita formei constructive acest ansamblu de contacte de aluminiu se incalzeste mai putin decat barele de aluminiu realizate din bare rectangulare pline de aluminiu. Proiect finalizat

19	CSEE 05 PN 16 15 02 05 Cercetari privind cresterea eficientei energetice la consumatorii industriali, cu respectarea legislatiei nationale si europene in vigoare	Studiu privind cresterea eficientei energetice la consumatorii industriali, cu respectarea legislatiei nationale si europene in vigoare. Elaborarea documentatie de executie model experimental. Realizare model. Experimentari la consumatori industriali Analiza rezultatelor obtinute si concluzii Proiect finalizat
20	CSEE 06 PN 16 15 02 06 Sistem integrat de uniformizare de protocol bazat pe tehnologia OPC si concentrare de date provenite de la echipamente cu protocoale de comunicatie eterogene din mediul industrial	Sistem integrat de uniformizare de protocol bazat pe tehnologia OPC si concentrare de date provenite de la echipamente cu protocoale de comunicatie eterogene din mediul industrial. Proiect finalizat
21	CSEE 07 PN 16 15 02 07 Elaborarea unei aplicatii software pentru dimensionarea bobinelor de reactanta limitatoare de curent fara miez feromagnetic	Studiu privind bobinele de reactanta limitatoare de curent fara miez feromagnetic; Elaborarea unui model matematic; Realizare software de calcul; Publicare articol stiintific in baze de date indexate - BDI. Proiect finalizat
22	CSEE 09 PN 16 15 02 09 Cercetari privind utilizarea ultrasunetelor in procese tehnologice de omogenizare, degazare si curatare	A fost realizat studiul privind utilizarea ultrasunetelor in procese tehnologice, a fost realizat proiectul si a fost finalizat modelul experimental, experimentarea modelului si o lucrare stiintifica Proiect finalizat
23	CVC 01 PN 16 15 03 01 Evaluarea performantelor si omologare tunuri si microtunuri pneumatice tip BIG-BLASTER, pentru imbunatatirea calitatii si a mentinerii pe piata	Evaluari teoretice privind descarcarea tunurilor si microtunurilor pneumatice tip Big-Blaster. Elaborare standard firma. Proiect finalizat
24	CVC 02 PN 16 15 03 02 Eficientizarea procesului de promovare a activitatii si infrastructurii de CDI a ICMET Craiova pe pietele nationale si internationale	Realizare cataloagelor cu servicii si produse reprezentative si a materialelor publicitare Participare la evenimente si obtinerea feedback-ului de la potentialii clienti si/sau clienti straini, prezenti . Proiect finalizat
25	CVC 03 PN 16 15 03 03 Dezvoltarea competentelor aplicative in vederea acreditarii in domeniul calitatii energiei termice cu respectarea cerintelor normelor si standardelor europene in vigoare	Studiu privind normele si standardele interne si europene care stau la baza eficientizarii energetice. Elaborare software specializat de calcul pe baza altgoritmilor de calcul stabiliti pentru cazanele cu abur. Proiect finalizat

7.4. Oportunitati de valorificare a rezultatelor de cercetare;

Au fost dezvoltate urmatoarele echipamente, metode si studii ce vor sta la baza largirii ariei de servicii:

- Instalatie pentru testarea cuvelor cu ondule ale transformatoarelor de distributie la solicitari de anduranta si supratensiune;

- Model si tehnologie de mentinere in stare uscata a uleiului si izolatiei solide a transformatoarelor de mare putere cu functionare on-line;
- Model si tehnologie de detectarea si localizarea scurgerilor de fluide din conducte tehnologice utilizand tehnica emisiilor acustice (EA);
- Sistem de contacte de aluminiu confectionate din profile tip de aluminiu;
- Studiu si model privind cresterea eficientei energetice la consumatorii industriali, cu respectarea legislatiei nationale si europene in vigoare;
- Sistem de monitorizare si diagnosticarea transformatoarelor electrice de putere.
- Sistem integrat de uniformizare de protocol bazat pe tehnologia OPC si concentrare de date provenite de la echipamente cu protocoale de comunicatie eterogene din mediul industrial;
- Aplicatie software pentru dimensionarea bobinelor de reactanta limitatoare de curent fara miez ferromagnetic;
- Model experimental baie ultrasonica de curatare;
- Standard de firma "Evaluarea performantelor si omologare tunuri si microtunuri pneumatice tip BIG-BLASTER"

Rezultatele cercetarilor sunt valorificate prin extinderea gamei de servicii stiintifice oferite de ICMET Craiova:

- evaluarea starii echipamentelor electroenergetic;
- imbunatairea solutiilor constructive;
- servicii de consultanta

7.5. Masuri privind cresterea gradului de valorificare socio-economica a rezultatelor cercetarii.

Institutul nostru are in vedere urmatoarele masuri pentru cresterea gradului de valorificare a rezultatelor cercetarii:

- ✓ Participarea constanta cu proiecte de cercetare de mare interes pentru industria electrotehnica romaneasca la Programul Operational Competitivitate si Programul Nucleu;
- ✓ Mentinerea acreditarii emise de Asociatia de Acreditare din Romania - RENAR pentru laboratoarele de incercari ;
- ✓ Mentinerea atestarii emise de catre Autoritatea Nationala de Reglementare in domeniul Energiei (ANRE), pentru "proiectare de posturi de transformare, statii electrice si de instalatii apartinand partii electrice a centralelor cu orice tensiuni

nominale standardizate", respectiv pentru "executare de posturi de transformare, statii electrice si de lucrari la partea electrica a centralelor cu orice tensiuni nominale standardizate";

- ✓ Mentinerea acceptului institutului, emis de S.C. Transelectrica S.A., pentru furnizarea de produse si servicii catre Transelectrica si filialele acesteia;
- ✓ Mentinerea autorizatiei de auditor energetic eliberata de Autoritatea Nationala de Reglementare in domeniul Energiei (ANRE);
- ✓ Mentinerea autorizatiei ISCIR (Inspectia de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune si Instalatiilor de Ridicat) in domeniile de activitate ale Institutului;
- ✓ Brevetarea de solutii inovative la nivel national si european ca rezultate ale activitatii in domeniul CDI;
- ✓ Participarea cu lucrari stiintifice la conferinte stiintifice si publicarea in reviste de specialitate;
- ✓ Participarea in comisiile comitetelor tehnice ale organismelor internationale din domeniul electrotehnic;
- ✓ Organizarea de intalniri de lucru, workshop-uri, conferinte in scopul promovarii rezultatelor proprii;
- ✓ Participarea in cadrul cluster-elor si polurilor de competitivitate autohtone pentru realizarea si implementarea de obiective tehnice cu valorificare economica sau sociala. In prezent institutul nostru este partener in 2 Poluri de Competitivitate regionale (INOVTRANS si Automotive Sud-Vest Oltenia), la nivel regional este membru in Clusterul DOROTHY Urban Logistic - Logistica urbana, Electronica, Software si Mobilitati - Bronze Label, si la nivel national este membru in Clusterul - Asociatia "Magurele High Tech Cluster" - Bronze Label;
- ✓ realizarea cadrului institutional pentru efectuarea de stagii de practica a studentilor de la universitati tehnice din tara si strainatate;
- ✓ participarea la targuri si expozitii de profil;
- ✓ publicatii stiintifice;
- ✓ participarea la simpozioane si sesiuni de comunicari stiintifice;
- ✓ Largirea bazei de servicii furnizate catre terti.
- ✓ Se va pune accent pe:
 - servicii de incercari si etalonari;
 - servicii de diagnoza a starii functionale a echipamentelor electrice din Sistemul Energetic National;

- servicii pentru optimizarea proiectarii echipamentelor electrice;
- furnizarea de echipamente personalizate pentru aplicatii industriale ca: sisteme de monitorizare si diagnoza; sisteme de comanda si reglare, etc.;

NOTA

- datele se prezinta pentru anul n, an pentru care se face raportarea cat si analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 7.1, 7.2,7.3)
- datele se prezinta atat ca total cat si pentru filiale, unde este cazul;
- MCI poate solicita prezentarea informatiilor distinct, in format Excel.

2017

Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE IN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri	1	1				
2	Produse (soiuri plante, etc.)	18	18				
3	Tehnologii	8	8				
4	Instalatii pilot	1	1				
5	Servicii tehnologice	3	3				
Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	TARA	STRAINATATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Cereri de brevete de inventie	1	1				
2	Brevete de inventie acordate						
3	Brevete de inventie valorificate						
4	Modele de utilitate						
5	Marca inregistrata						
6	Citari in sistemul ISI al cercetarilor brevetate						
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau in sisteme similare						
Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	TARA	STRAINATATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Numarul de lucrari prezentate la manifestari stiintifice	13	10	3	1	2	
2	Numarul de lucrari prezentate la manifestari stiintifice publicate in volum	16	16				
3	Numarul de manifestari stiintifice (congrese, conferinte) organizate de institut						
4	Numarul de manifestari stiintifice organizate de institut, cu participare internationala						
5	Numarul de articole publicate in strainatate in reviste indexate ISI	11	9	3		3	
6	Factor de impact cumulat al lucrarilor indexate ISI	5	1	4		4	
7	Numarul de articole publicate in reviste stiintifice indexate BDI	11	7	4		4	
8	Numarul de carti publicate						
9	Citari stiintifice / tehnice in reviste de specialitate indexate ISI						
Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE IN DOMENIUL HIGH-TECH
10	Studii prospective si tehnologice	22					
11	Normative						

12	Proceduri si metodologii									
13	Planuri tehnice ^{Error! Bookmark not defined.}									
14	Documentatii tehnico-economice	4								
TOTAL GENERAL										
Rezultate CD aferente anului 2018 inregistrate in Registrul Special de evidenta a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (in cuantum)	TOTAL	din care:								
		TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
				5	12	3		3		2
<u>Nota 1:</u> Se va specifica daca la nivelul INCD exista rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu	DA / NU	Observatii:								
<u>*Nota 2:</u> Se va specifica numarul de rezultate CD inregistrate in Registrul special de evidenta a rezultatelor CD in total si defalcat in functie de (nivelul de dezvoltare tehnologica conform TRL)	TRL 1 - Principii de baza observate TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind functionalitatile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor si/sau a ansamblului in conditii de laborator TRL 5 - Validarea componentelor si/sau a ansamblului in conditii relevante de functionare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea functionalitatii modelului in conditii relevante de functionare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea functionalitatii prototipului in conditii relevante de functionare TRL 8 - Sisteme finalizate si calificate TRL 9 - Sisteme a caror functionalitate a fost demonstrata in mediul operational									

2018

Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE IN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri						
2	Produse (soiuri plante, etc.)	4	4				
3	Tehnologii	2	2				
4	Instalatii pilot						
5	Servicii tehnologice	2	2				
Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	TARA	STRAINATATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Cereri de brevete de inventie	1	1				
2	Brevete de inventie acordate	1	1				
3	Brevete de inventie valorificate						
4	Modele de utilitate						
5	Marca inregistrata	5	4	1	1		
6	Citari in sistemul ISI al cercetarilor brevetate						
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau in sisteme similare						
Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	TARA	STRAINATATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Numarul de lucrari prezentate la manifestari stiintifice	10	10				
2	Numarul de lucrari prezentate la manifestari stiintifice publicate in volum	11	7	4	2	2	
3	Numarul de manifestari stiintifice (congrese, conferinte) organizate de institut						
4	Numarul de manifestari stiintifice organizate de institut, cu participare internationala						
5	Numarul de articole publicate in strainatate in reviste indexate ISI	4	2	2		1	1
6	Factor de impact cumulativ al lucrarilor indexate ISI						
7	Numarul de articole publicate in reviste stiintifice indexate BDI	8	3	5		5	

8	Numarul de carti publicate									
9	Citari stiintifice / tehnice in reviste de specialitate indexate ISI									
Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	din care:							
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE IN DOMENIUL HIGH-TECH			
10	Studii prospective si tehnologice	27								
11	Normative									
12	Proceduri si metodologii	10								
13	Planuri tehnice ^{Error! Bookmark not defined.}									
14	Documentatii tehnico-economice	7								
TOTAL GENERAL										
Rezultate CD aferente anului 2018 inregistrate in Registrul Special de evidenta a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (in cuantum)	TOTAL	din care:								
		TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
					3	1	1	1		2
Nota 1: Se va specifica daca la nivelul INCD exista rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu	DA / NU	Observatii:								
*Nota 2: Se va specifica numarul de rezultate CD inregistrate in Registrul special de evidenta a rezultatelor CD in total si defalcat in functie de (nivelul de dezvoltare tehnologica conform TRL)	TRL 1 - Principii de baza observate TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind functionalitatile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor si/sau a ansamblului in conditii de laborator TRL 5 - Validarea componentelor si/sau a ansamblului in conditii relevante de functionare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea functionalitatii modelului in conditii relevante de functionare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea functionalitatii prototipului in conditii relevante de functionare TRL 8 - Sisteme finalizate si calificate TRL 9 - Sisteme a caror functionalitate a fost demonstrata in mediul operational									

	2018							
Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1] REZULTAT	GRAD[2] NOUATE	GRAD[3] COMERCIALIZARE	MODALITATE [4] VALORIFICARE	BENEFICIAR	VENIT OBȚINUT	DESCRIEREA REZULTAT CDI
1	metoda standardizata de incercare a rezistentei la poluare a izolatoarelor cu izolatie externa din polimeri. Sistem de incercare mecanica a transformatoarelor	SN		1	servicii proprii	ICMET Craiova		
2	metoda de cercutare aplicativa privind experimente EMC si masuratori RF	SN		1	servicii	ICMET Craiova		
3	blocuri de sarcina rezistiva	PN		1	servicii	ICMET Craiova		
4	model functional pentru monitorizarea posturilor de transformare si a liniilor electrice aeriene	PN		2	servicii	ICMET Craiova		
5	metoda pentru evaluarea descarcarilor partiale	SN		1	servicii proprii	ICMET Craiova		
6	sistem informatic industrial pentru monitorizarea parametrilor de calitate ai energiei electrice	PM	2	1	servicii proprii	ICMET Craiova		
TOTAL GENERAL (mii Lei)							0	

NOTĂ: pentru fiecare rezultat CDI valorificat se anexează o fișă de produs/tehnologie

[1] ex. PN - produs nou; PM - produs modernizat; TN - tehnologie nouă; TM - tehnologie modernizată -> vezi corelarea cu TABEL 2

[2] număr de articole științifice asociate

[3] număr de drepturi de proprietate intelectuală asociate (brevet invenție, model de utilitate etc.) asociate

[4] ex. comercializare, licențiere, alte forme de exploatare a DPI, microproducție, servicii etc

2017

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1] REZULTAT	GRAD[2] NOU TATE	GRAD[3] COMERCIALIZARE	MODALITATE [4] VALORIFICAR E	BENEFICIAR	VENIT OBTINUT	DESCRIER E REZULTAT CDI
1	echipament pentru protectia la supratensiuni de comutatie a bateriei de capacitati	PM		1	servicii	ICMET Craiova		
2	echipamente de incercari mecanice si termomecanice	SM		1	servicii	ICMET Craiova		
3	implementarea activitatilor de verificare a performatelor cablurilor electrice si cablurilor cu fibra optica	SN		1	servicii	ICMET Craiova		
4	perfectiunea tehnicilor de evaluare a calitatii produselor	SM		1	servicii	ICMET Craiova		
5	perfectiunea tehnicilor de evaluare a calitatii transformatoarelor de masurare	SM		1	servicii	ICMET Craiova		
6	metoda de masurare a materialelor de ecranare electromagnetica flexibile	SN		1	servicii	ICMET Craiova		
7	program software specializat bazat pe logica Fuzzy pentru diagnoza	altele	2	1	servicii	ICMET Craiova		
8	instalatie pentru incarcari in curent continuu a echipamentelor de tractiune feroviara	PM	2	1	servicii	ICMET Craiova		
9	dispozitive si circuite de masurare a presiunii si temperaturii la potential inalt	PM		1	servicii	ICMET Craiova		
10	echipament pentru testarea cuvelor transformatoarelor de distributie la solicitari de anduranta si supratensiune	SN	1	1	servicii	ICMET Craiova		
11	metoda pentru obtinerea de impuls de curent de mare energie	SN	1	1	servicii proprii	ICMET Craiova		
12	sistem pentru extinderea domeniului de cercetare si incercari ale echipamentelor electroenergetice si similare privind comportamentul la actiunea singulara sau combinata a factorilor climatici	SN		1	servicii	ICMET Craiova		
13	sistem pentru determinarea cantitativa a sulfurii cu actiune coroziva de tip DBDS (Dibutyl-Disulfid) din ulei electroizolant de transformator folosind detectia selectiva cu chemiluminiscenta	SN		1	servicii	ICMET Craiova		
14	sistem de monitorizare si diagnosticare a transformatoarelor electrice de putere	PN	1	1	productie proprie	ICMET Craiova		
15	model experimental privind mentinerea in stare uscata a uleiului si izolatiei solide din transformatoarele de putere	PN	1	1	productie proprie	ICMET Craiova		
16	model experimental privind detectarea si localizarea scurgerilor de fluide din conducte tehnologice	TN		1	productie proprie	ICMET Craiova		
17	sistem de bare	PN		1	productie proprie	ICMET Craiova		

18	model experimental de economizor trifazat de energie	PN		1	productie proprie	ICMET Craiova		
19	model experimental pentru sistem informatic industrial pentru uniformizarea protocoalelor de comutatie	PM	1	1	servicii proprii	ICMET Craiova		
20	software de calcul pentru dimensiunarea bobinelor de reactanta	altele	1	1	servicii proprii	ICMET Craiova		
21	echipament de curatare ultrasonica	PN/TN		1	servicii proprii	ICMET Craiova		
22	standard de firma	altele	1	1	dez produse proprii	ICMET Craiova		
23	Creșterea vizibilității și competitivității ICMET pe piața internă și internațională	altele		1	servicii proprii	ICMET Craiova		
24	pachet software pentru bilanturi termenergetice	SN	1	1	servicii	ICMET Craiova		
25	sistem adaptiv pentru asigurarea calitatii energiei, prin corectarea parametrilor electrici ai rețelelor de joasa tensiune, integrabil in rețelele SMART GRID	PN	7	2	servicii	ICMET Craiova		
26	sistem de control multi-motor	PM	1	2	servicii proprii	ICMET Craiova		
TOTAL GENERAL (mii Lei)							0	

8. Masuri de crestere a prestigiului si vizibilitatii INCD

8.1. Prezentarea activitatii de colaborare prin parteneriate:

- a. dezvoltarea de parteneriate la nivel national si international (cu personalitati / institutii / asociatii profesionale) in vederea participarii la programele nationale si europene specifice;
- b. inscrierea INCD in baze de date internationale care promoveaza parteneriatele;
 - ✓ H2020 Energy Research;
 - ✓ H2020 ICT, Research and Inovation ICT, Collaborative R-D Projects-Partener serch.
 - ✓ ERRIS - Engage in the Romanian Research Infrastructures System
 - ✓
- c. inscrierea INCD ca membru in retele de cercetare / membru in asociatii profesionale de prestigiu pe plan national/international;

- ICMET Craiova are patru specialisti in Asociatia Comitetul National Roman CIGRE, iar unul dintre ei este reprezentantul Romaniei in comitetul de studii D1: Materials and Emerging Test Techniques si un reprezentant in Grupa de Lucru CIGRE A2.42: Transportul Transformatoarelor.

- ICMET Craiova este membru fondator al Asociatiei Compatibilitate Electromagnetica Romana

(ACER), care organizeaza anual workshop-uri in domeniul de specialitate la care participa specialisti din tara si strainatate.

- ICMET Craiova este membru fondator al asociatiei "ROMANIAN THERMOELECTRIC SOCIETY" care isi desfasoara activitatea la institut si urmareste promovarea, cunoasterea si tehnici de aplicare si utilizare a efectelor termoelectrice Peltier, Thomson si Seebeck.

- ICMET Craiova este partener in 2 Poluri de Competitivitate regionale (INOVTRANS si Automotive Sud-Vest Oltenia), la nivel regional este membru in Clusterul DOROTHY Urban Logistic - Logistica urbana, Electronica, Software si Mobilitati - Bronze Label, si la nivel national este membru in Clusterul - Asociatia "Magurele High Tech Cluster" - Bronze Label.

- ICMET Craiova detine presedintia Comitetului Tehnic nr. 3: Transformatoare de putere al ASRO Bucuresti, precum si secretariatul a trei comitete tehnice ale ASRO Bucuresti, respectiv CT 3: Transformatoare de putere, CT 8: Aparataj de inalta tensiune si CT 15: Izolatoare. De asemenea, ICMET Craiova are 9 membri in 7 comitete tehnice ale ASRO Bucuresti.

- d. participarea in comisii de evaluare, concursuri nationale si internationale;
- e. personalitati stiintifice ce au vizitat INCD;
- f. lectii invitate, cursuri si seminarii sustinute de personalitatile stiintifice invitate;
- g. membri in colectivele de redactie ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse in baze internationale de date) si in colective editoriale internationale si/sau nationale.

Marcel Nicola - reviewer al jurnalului Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal, ASTEJ, USA (din iunie 2017)

8.2. Prezentarea rezultatelor la targurile si expozitiile nationale si internationale:

a. targuri si expozitii internationale

- In anul 2018, ICMET nu a participat la niciun targ sau expozitie internationala dar a participat la Sedinta STL, "66th STL Committee Meeting" - Milano, Italia, 13-15 Noiembrie 2018 unde s-au purtat discutii in vederea obtinerii statutului de membru cu drepturi depline al STL si s-au vizitat Laboratoarele de Mare Putere si Inalta Tensiune CESI Milano.
- In anul 2017, ICMET a participat doar la Sedinta STL, "65th STL Committee Meeting" - Philadelphia, SUA, 14-15 Noiembrie 2017, unde s-au purtat discutii privind in vederea obtinerii statutului de membru cu drepturi depline al STL, privind Raportul vizitei de evaluare a LMP-ICMET din 29-30 noiembrie 2016, emis de Comitetul de Management

STL in cadrul celei de a 43^a Sedinte, desfasurata in luna mai 2017, precum si elaborarea unui Plan de actiuni corective din partea LMP-ICMET si s-au vizitat Laboratoarele de Mare Putere si Inalta Tensiune KEMA Chalfont (membre ale grupului DNV_GL).

b. targuri si expozitii nationale

- ✓ Salonul International al Cercetarii, Inovarii si Inventicii “Pro Invent” Cluj-Napoca, a XV-a editie, 22 - 24 martie 2017
- ✓ EUROINVENT - European Exhibition of Creativity and Innovation 25 - 27.05.2017, Iasi
- ✓ 2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), 25 - 27 mai 2017, Universitatea Transilvania din Brasov
- ✓ Conferinta C.I.E.-2017 “ENERGIE CURATA SI ACCESIBILA”, 08 - 09 Iunie 2017, Oradea
- ✓ Business rEvolution- Digitalizarea: Trend sau Tsunami?, Hotel Ramada Piazza, Craiova, 12.10.2017
- ✓ Salonului Cercetarii Romanesti, Palatul Parlamentului, Bucuresti, 25 - 27.10.2017
- ✓ Conferinta Nationala si Expozitia de Energetica CNEE 25 - 27.10.2017, Sinaia
- ✓ Proceedings of 2017 International Conference on Hydraulics and Pneumatics - HERVEX, 8-10 noiembrie, Baile Govora, Romania
- ✓ Forumul Carierei, Universitatea din Craiova, 09 - 10.11.2017
- ✓ Participare la **SIE 2018** (Simpozionul International de Informatica Automatizari si Telecomunicatii in Energetica), *Sinaia, Romania, 24-26 octombrie 2018*
- ✓ Participare la cea de-a XIV-a editie a **ICATE 2018** (Conferinta Internationala de Electrotehnica Teoretica si Aplicata), *Craiova, Romania, 4-6 octombrie 2018*

8.3. Premii obtinute prin proces de selectie/distinctii etc;

2017

Nr. Crt.	Cine acorda diplomele obtinute	Premiul obtinut	Se acorda realizatorului	Titlul/Domeniul
1	Universitatea Tehnica Cluj-Napoca Salonul International al Cercetarii, Inovarii si Inventicii PRO INVENT, Editia a XV-a, Cluj Napoca, 20-24 martie 2017	Diploma de Excelenta si Medalia de Aur	Adrian Hurezeanu, Marcel Nicola, Florin Velea	Metoda si echipament pentru comanda numerica si controlul actionarilor electrice multi-motor cu recuperarea energiei de franare, utilizate la instalatiile de extractie de mare capacitate
2	Salonul International al Cercetarii, Inovarii si Inventicii PRO INVENT, Editia a XV-a, Cluj Napoca, 20-24 martie 2017	Diploma de Excelenta si Medalia de Argint	Andrei Marinescu, Ionel Dumbrava, Lucian Mandache	Transformatorul de banda larga cu sensibilitate variabila functie de frecventa semnalului de masurat

3	Juriul EUROINVENT Expozitia Europeana a Creativitatii si Inovarii, EUROINVENT, editia a IX-a, Iasi, Romania, 25-27 mai 2017	Medalia de Aur	Florin Teisanu, Constantin Chelan, Marian Duta, Ion Patru	Compressed air cooling equipment and device
4	Juriul EUROINVENT Expozitia Europeana a Creativitatii si Inovarii, EUROINVENT, editia a IX-a, Iasi, Romania, 25-27 mai 2017	Medalia de Aur	Andrei Marinescu, Ionel Dumbrava, Lucian Mandache	Broadband transformer with variable sensitivity depending on the frequency of the measured signal
5	Juriul EUROINVENT Expozitia Europeana a Creativitatii si Inovarii, EUROINVENT, editia a IX-a, Iasi, Romania, 25-27 mai 2017	Medalie de Argint	Adrian Hurezeanu, Marcel Nicola, Florin Velea	Method and equipment for digital control of multi- motor electrical drives with braking energy recovery, used for high capacity extraction plants
6	Juriul EUROINVENT Expozitia Europeana a Creativitatii si Inovarii, EUROINVENT, editia a IX-a, Iasi, Romania, 25-27 mai 2017	Medalie de Argint	Serghie Vlase, Marian Duta	Medium voltage apparatus in metal cases for secondary power supply
7	Juriul EUROINVENT Expozitia Europeana a Creativitatii si Inovarii, EUROINVENT, editia a IX-a, Iasi, Romania, 25-27 mai 2017	Medalie de Bronz	Constantin Sandu, Serghie Vlase, Marian Duta	Rectangular aluminium bars with silver-plated or tin- plated copper contacts
8	Juriul EUROINVENT Expozitia Europeana a Creativitatii si Inovarii, EUROINVENT, editia a IX-a, Iasi, Romania, 25-27 mai 2017	Medalie de Bronz	Serghie Vlase, Marian Duta, Sebastian Popescu, Cristian Salceanu	Locally or remotely controlled apparatus in metallic case of medium voltage for primary and secondary distribution of electric energy
9	Ministerul Cercetarii si Inovarii Salonul Cercetarii Romanesti „Conceput in Romania”, 2017	Diploma de apreciere	ICMET Craiova	
10	EVS30 Symposium Stuttgart, Germany, October 9 - 11 2017		Andrei Marinescu Adrian Vintila si altii	An electric crossover concept car
11	Ministerul Cercetarii si Inovarii	Placheta de merit	ICMET Craiova	
12	Lista firmelor	Diploma	ICMET Craiova	Cea mai mare firma din judetul Dolj 2017 - conform bilant 2016
13	Lista firmelor	Diploma	ICMET Craiova	Locul 3 in Top Profit Romania 2017 - conform bilant 2016
14	Lista firmelor	Diploma	ICMET Craiova	Locul 1 in Top Afaceri Romania 2017 - conform bilant 2016

15	Lista firmelor	Diploma	ICMET Craiova	Locul I in Top Profit Romania 2017 - conform bilant 2016
16	Camera de Comert si Industrie a Romaniei	Diploma	ICMET Craiova	Topul National al Firmelor 2017, Premiul National, Locul III
17	Camera de Comert a Judetului Dolj	Diploma Premiul de Excelenta	ICMET Craiova	conform bilant 2016
18	Camera de Comert a Judetului Dolj	Diploma Locul I	ICMET Craiova	Grupa CD in alte stiinte naturale si inginerie
19	Academia de Stiinte Tehnice din Romania	Diploma si Medalie aniversara	Andrei Marinescu	

2018

Nr crt	Cine acorda diplomele obtinute	Premiul obtinut	Se acorda realizatorului	Titlul/Domeniul
1	Simpozionul National de Informatica, Automatizari si Telecomunicatii in Energetica	Diploma de Excelenta	ICMET Craiova	Organizator al SIE 2018
2	International Conferente on Applied and Theoretical Electricity - ICATE 2018	Certificate of attendance	Dumitru SACERDOTIANU; Marcel NICOLA; Claudiu NICOLA; Florica LAZARESCU	Research on the Continuous Monitoring of the Sag of Overhead Electricity Transmission Cables Based on the Measurement of their Slope
3	International Conferente on Applied and Theoretical Electricity - ICATE 2018	Certificate of attendance	Marcel NICOLA; Claudiu NICOLA; Sebastian POPESCU; Dumitru SACERDOTIANU; Marian DUTA	Power Quality Analysis System Based on LabVIEW Real-Time and Reconfigurable FPGA Modules Using Wavelet Transform
4	International Workshop of Electromagnetic Compatibility - CEM 2018	Certificate of attendance	Adrian VINTILA; Andrei MARINESCU	Wireless Power Transfer Applications
5	Lista firmelor	Diploma	ICMET Craiova	Cea mai mare firma din judetul Dolj 2018 - conform bilant 2017
6	Lista firmelor	Diploma	ICMET Craiova	Locul I in Top Profit Romania 2018 - conform bilant 2017
7	Lista firmelor	Diploma	ICMET Craiova	Locul I in Top Afaceri Romania 2018 - conform bilant 2017
8	Camera de Comert a Judetului Dolj	Diploma Premiul de Excelenta	ICMET Craiova	
9	Camera de Comert a Judetului Dolj	Diploma Locul I	ICMET Craiova	Grupa CD in alte stiinte naturale si inginerie

10	ASRO Bucuresti	Premiul de Excelenta in Standardizare	ICMET Craiova	Standardizare Nationala si Europeana
11	ASRO Bucuresti	Premiul de Excelenta in Standardizare	Nouras Florica	Standardizare Nationala si Europeana

8.4. Prezentarea activitatii de mediatizare:

- a. extrase din presa (interviuri);
- b. participare la dezbateri radiodifuzate / televizate.

NOTA

- datele se prezinta pentru anul n, an pentru care se face raportarea cat si analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 8.1, 8.2, 8.3)
- datele se prezinta atat ca total cat si pentru filiale, unde este cazul;

9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare).

In conformitate cu strategia de dezvoltare pentru anii 2016-2020, la ICMET Craiova au fost implementate total sau partial urmatoarele:

1. furnizare de servicii de cercetare aplicativa pentru agentii economici din tara si strainatate pentru dezvoltarea de produse electrotehnice ca: transformatoare de putere, transformatoare de masura, echipamente de comutatie (aparataje electrice, intreruptoare, separatoare), izolatoare;
2. executie de echipamente de monitorizare performante;
3. asigurarea mediului pentru efectuare de stagii de practica;
4. mentinerea acreditarilor pentru laboratoarele de incercari conform SR EN ISO/CEI 17025;
5. participarea cu lucrari stiintifice la conferinte si publicarea in reviste de specialitate;
6. stabilirea de parteneriate cu Universitatea din Craiova pentru stagii de practica a studentilor romani si straini;
7. achizitii de echipamente performante;
8. participari la diverse cursuri de instruire si formare profesionala;

Nu s-au putut realiza:

1. cresterea numarului de personal CDI;
2. angajarea de tineri in vederea pregatirii pentru domeniul CDI;
3. diseminarea rezultatelor cercetarii prin participare la conferinte, publicatii in reviste cotate, publicarea de carti, brevetarea de solutii inovative, s-a facut sub posibilitatile reale ale unitatii.

10. Surse de informare si documentare din patrimoniul stiintific si tehnic al INCD.

In anul 2017 biblioteca tehnica a ICMET Craiova s-a imbogatit cu urmatoarele carti, reviste, standarde:

Carti:

1. Irimia Doru Dumitru; Blaj Constantin - Campuri si unde electromagnetice, Editura Politehnica Timisoara
2. Racasan C. s.a. - Modelarea numerica a campului electromagnetic, Editura Casa Cartii de Stiinte Cluj Napoca

Reviste:

1. MONITORUL OFICIAL - Bucuresti /2017
2. INMR - vol. 115 - nr.1/2017; vol. 116 - nr.2/2017; vol.117 - nr.3/2017; vol. 118 - nr. 4/2017
3. OMNIBRON - vol.1/2017

In anul 2017 au fost achizitionate 111 standarde/amendamente si in anul 2018 - 63.

11. Masurile stabilite prin rapoartele organelor de control si modalitatea de rezolvare a acestora.

Nu au fost dispuse masuri

12. Concluzii.

Institutul nostru are ca punct de rezistenta o infrastructura complexa, unica in aceasta parte a Europei, pentru evaluarea performantelor tehnice a echipamentelor electrice de inalta si joasa tensiune. Alte calitati constau in experienta acumulata in proiectarea de echipamente sau sisteme de automatizare, monitorizare sau control personalizate, aplicabile clientilor care nu gasesc pe piata solutiile dorite si in diagnosticarea on-site a starii functionale a echipamentelor electrice.

Activitatea ICMET Craiova in anul 2018 a avut rezultate financiare pozitive ce a permis recuperarea pierderilor acumulate in anii anteriori.

Aceste rezultate au venit pe fondul utilizarii eficiente a fortei de munca si reducerea cheltuielilor, inclusiv prin reducerea cheltuielilor de personal

Principalele surse de venit au fost din:

- activitatea de cercetare-dezvoltare si cercetare aplicativa cu tertii;
- participarea cu proiecte in cadrul programului NUCLEU;
- participarea cu proiecte in cadrul programului PARTENERIATE;
- realizarea de servicii stiintifice si echipamente speciale catre tertii.

Acestea toate au fost posibile prin infrastructura unica la nivel national si prin competenta personalului angajat.

Totodata in aceasta perioada s-au dezvoltat laboratoarele pentru largirea gamei de servicii si competente, prin dotarea cu achipamente performante.

Prin participarea la expozitii, targuri si conferinte s-a promovat activitatea si gama de servicii, ceea ce a permis mentinerea cotei de piata in conditiile scaderii cererii de servicii de catre firmele romanesti.

Totodata se poate constata o reducere a personalului de cercetare-dezvoltare, concomitent cu cresterea mediei de varsta a acestuia.

13. Perspective/prioritati pentru perioada urmatoarea de raportare.

Prioritatile pentru anul urmator sunt:

- ✓ Cresterea numarului de doctori;
- ✓ Angajarea de tineri pentru implicare in activitatea de CDI;
- ✓ Cresterea competentei tinerilor cercetatori si implicarea in proiecte de cercetare;
- ✓ Continuarea dotarilor pentru infrastructura de cercetare cu echipamentele necesare domeniilor prioritare de cercetare din Programul Operational Competitivitate 2014-2020;
- ✓ Mentinerea competentelor in domeniul incercarilor echipamentelor electrice pentru a concura laboratoarelor cu traditie din Europa, KEMA Olanda si CESI Italia;
- ✓ Pastrarea traditiei de a transfera cunostintele tehnice catre firmele autohtone.
- ✓ Necesitatea dezvoltarii si modernizarii sectorului energiei electrice este o premisa pentru mentinerea si dezvoltarea ICMET;
- ✓ Lansarea de noi programe de cercetare la nivel national si international va crea oportunitati pentru institut de a aborda noi domenii si atragerea de personal in activitatea de cercetare-dezvoltare;
- ✓ Datorita varstei inaintate a personalului se impune cu necesitate atragerea de tineri pentru formare si specializare in domeniul de activitate al ICMET;
- ✓ Dezvoltarea in continuare a bazei materiale destinata activitatii de cercetare prin completarea dotarilor existente si creare de noi laboratoare;
- ✓ Realizarea de parteneriate cu institute, universitati si entitati de CDI din societati economice;
- ✓ Crearea de conditii si realizarea de dotari pentru abordarea de noi tematici (achizitii de echipamente performante);
- ✓ Mentinerea acreditatilor Laboratoarelor de Incercari conform SR EN ISO/CEI 17025

- pentru recunoasterea acestora pe plan national si international;
- ✓ Extinderea competentelor laboratoarelor pentru servicii in domeniul compatibilitatii electromagnetice;
 - ✓ Dezvoltarea de competente in domeniul tensiunilor wireless

14. Anexe.

**DIRECTOR GENERAL,
Ing. Marian DUTA**

SITUAȚIA ECONOMICO-FINANCIARĂ

SITUAȚIE PATRIMONIU							
Nr. Crt.	INDICATORI	2018	2017	2016	2015	2014	SCURTĂ ANALIZĂ PRIVIND EVOLUȚIA INDICATORILOR
1	Active Imobilizate						creșterea gradului de investire cu evoluție crescătoare a AI
	Imobilizări corporale	43432775	42998914	35915095	34484520	35034372	
	Imobilizări necorporale	450645	12503	7519	3770	1122	valoare crescută prin achiziția de licențe și soft-uri
	Active Circulante	7091734	8466635	5193994	3997143	4587704	evoluție crescătoare
	ACTIVE TOTALE	50975154	51479742	41116608	38485433	39623198	în creștere ca urmare a majorării tuturor elementelor de activ
2	CAPITALURI PROPRII	39373645	37693602	31259602	28271649	23033159	CP majorat prin creșterea rezervei, diferențe din reevaluare
3	Datorii istorice			6680	622447	4191455	
	Datorii curente	1705927	3285656	1542346	2702769	4249337	Scădere importantă a datoriilor
	DATORII TOTALE	1705927	3285656	1549026	3325216	8440792	Scădere importantă a datoriilor
4	RATA ACTIVELOR IMOBILIZATE	86.09	83.55	87.37	86.95	88.42	se menține preponderența activelor imobilizate în total activ
5	RATA STABILITĂȚII FINANCIARE	79.44	76.39	81.62	73.13	52.29	Se menține relativ constantă cu o marjă de siguranță bună
6	RATA AUTONOMIEI FINANCIARE	79.44	76.39	81.62	73.13	52.29	Autonomie financiară ridicată și relativ constantă
7	LICHIDITATEA GENERALĂ	150.11	65.69	83.05	7.98	1.33	Creștere semnificativă a lichidității generale
8	RATA SOLVABILITĂȚII GENERALE	29.88	15.67	26.54	11.57	5.09	Creștere importantă a ratei solvabilității generale
ECHIPAMENTE							
Nr. Crt.	INDICATORI	2018	2017	2016	2015	2014	SCURTĂ ANALIZĂ PRIVIND EVOLUȚIA INDICATORILOR
1	INVESTIȚII ÎN ECHIPAMENTE/ DOTARI/MIJLOACE FIXE DE CDI	1382465	3174510	2940077	454720	52467	creștere importantă a investițiilor în echipamente de CDI
	Din care echipamente pentru laboratoare de cercetare	1382465	3174510	2940077	454720	52467	
SITUAȚIA VENITURILOR							
Nr. Crt.	INDICATORI	2018	2017	2016	2015	2014	SCURTĂ ANALIZĂ PRIVIND EVOLUȚIA INDICATORILOR
1	Venituri din CDI finanțate din fonduri proprii	10077219	8983034	10355776	10679237	9193702	Valoare în creștere din contracte cu parteneri externi
	Venituri din CDI finanțate din fonduri publice	5422927	6093563	4670295	4570045	3194846	valoare în creștere pe parcursul perioadei, din Program Nucleu
	Venituri din alte activități (producție, servicii, etc.)	1879568	2166918	1906541	2673178	3739281	în scădere prin diminuarea valorii veniturilor din serv. prestate
	Subvenții și transferuri	1128777	1446244	1168769	1168970	1319568	se mențin relativ constante pe parcursul perioadei
	Alte venituri (detaliați dacă este cazul)	1926578	1561329	1217063	1673687	4874622	
	VENITURI TOTALE	20435069	20251088	19318444	20765117	22322019	veniturile totale se mențin la un nivel aproximativ constant
2	Pondere veniturilor din CDI în total venituri	76.00	74.45	77.78	73.44	55.50	a crescut ponderea veniturilor din cercetare în total venituri
SITUAȚIA CHELTUIELILOR							
Nr. Crt.	INDICATORI	2018	2017	2016	2015	2014	SCURTĂ ANALIZĂ PRIVIND EVOLUȚIA INDICATORILOR
1	Cheltuieli cu personalul	11811025	10150541	9469799	10163974	12944326	Valoare în creștere în ultimul an sub influența major. salariale
	Cheltuieli cu utilitățile	1166263	1053281	996357	935107	950698	în creștere ca urmare a majorărilor de tarife
	Alte cheltuieli	5781703	6935043	5444404	6000736	8531529	au fluctuat , cu tendința de scădere în ultimul an
	CHELTUIELI TOTALE	18758991	18139405	15910560	17199817	22396553	
2	Pondere cheltuielilor cu personalul în cheltuieli totale	62.96	55.96	59.52	59.67	57.8	A crescut ponderea chelt. cu personalul în total cheltuieli
REZULTĂTELE FINANCIARE / RENTABILITATEA							
Nr crt	INDICATORI	2018	2017	2016	2015	2014	SCURTĂ ANALIZĂ PRIVIND EVOLUȚIA INDICATORILOR
1	PROFIT NET	1676078	2111683	2101957	3341694		situatie profitabila
2	Rata rentabilității economice (ROA)	3.29	4.10	8.29	9.26		în corelație cu rezultatul net obținut
3	Marja profitului net	9.61	12.19	18.2	18.37		situatie stabila
4	Pierdere brută					74534	
PRODUCTIVITATEA MUNCII							
Nr. Crt.	INDICATORI	2018	2017	2016	2015	2014	SCURTĂ ANALIZĂ PRIVIND EVOLUȚIA INDICATORILOR
1	Productivitatea muncii - total personal	130.63	122.46	110.74	99.87	92.73	creștere importantă a productivității muncii
2	Productivitatea muncii - personal CDI	138.39	122.73	110.99	100.31	93.01	creștere importantă ca urmare a majorării venit. din cercetare

STRUCTURA PERSONAL	TOTAL, CF. STAT FUNCTII APROBAT DE CA	TOTAL, CF. STAT PERSONAL APROBAT DE CA, din care	SALARIU MEDIU	GRADUL DE OCUPARE	PERSONAL [20-35 ani]				PERSONAL [36-45 ani]				PERSONAL [46-55 ani]				PERSONAL [56-65 ani]				PERSONAL [> 65 ani]							
					F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%				
PERSONAL, din care:	176	158	-	90	6	4	10	6	7	21	28	18	18	24	42	27	20	58	78	49	0	0	0	0	Fundamentarea mentinerii in activitate conform reglementarilor in vigoare			
se vor lua in considerare aplicarea prevederilor din codul muncii coroborat cu cele din Lg 319 din 2003, inclusiv pentru persoanele care au statutul de pensionar MApN, MAI etc. care indeplinesc cumulativ conditiile de pensionare																												
CERCETATORI STIINTIFICI, din care:	40	34	-	85	2	2	4	12	1	9	10	29	2	4	6	18	4	10	14	41	0	0	0	0				
CS I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
CS II	8	6	10588	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	33	0	4	4	67	0	0	0	0				
CS III	18	15	7400	83	0	0	0	0	1	2	3	20	2	2	4	27	3	5	8	53	0	0	0	0				
CS	12	12	5956	100	1	2	3	25	0	7	7	58	0	0	0	0	1	1	2	17	0	0	0	0				
ASC	2	1	4348	50	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
INGINERI DEZVOLTARE TEHNOLOGICA, din care:	25	23	-	92	0	0	0	0	0	1	1	4	4	2	6	26	5	11	16	70	0	0	0	0				
IDT I	3	3	8976	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	100	0	0	0	0				
IDT II	7	6	6730	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6	100	0	0	0	0				
IDT III	9	8	5667	89	0	0	0	0	0	1	1	13	3	0	3	38	3	1	4	50	0	0	0	0				
IDT	6	6	6136	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	50	0	3	3	50	0	0	0	0				
PERSONAL AUXILIAR STUDII SUPERIOARE ACTIV. CD			-	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0	0				
PERSONAL AUXILIAR STUDII MEDII ACTIV. CD, din care:	13	11	-	85	1	0	1	9	0	0	0	0	1	0	1	9	3	6	9	82	0	0	0	0				
T I	7	5	5028	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	100	0	0	0	0				
T II	5	5	5042	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	20	2	2	4	80	0	0	0	0				
T III	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
T S	1	1	3323	100	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
PERSONAL DIN APARATUL FUNCTIONAL, din care:	98	90	-	92	3	2	5	6	6	11	17	19	11	18	29	32	8	31	39	43	0	0	0	0				
INGINERI	3	2	4238	67	0	0	0	0	1	1	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
ECONOMISTI	10	10	6306	100	1	1	2	20	2	1	3	30	1	1	2	20	3	0	3	30	0	0	0	0				
JURISTI	1	1	6799	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0				
ALTII CU STUDII SUPERIOARE	14	14	5406	100	1	0	1	7	1	2	3	21	2	1	3	21	1	6	7	50	0	0	0	0				
ALTII CU STUDII MEDII	70	63	4538	90	1	1	2	3	2	7	9	14	7	16	23	37	4	25	29	46	0	0	0	0				

INDICATORI	TOTAL
VÂRSTA MEDIE - TOTAL PERSONAL	49
VÂRSTA MEDIE - PERSONAL CDI	53
NUMĂR DOCTORI	3
NUMĂR CONDUCTĂTORI DOCTORAT	
NR. MEMBRI COMITETE ȘTIINȚIFICE	
NR. MEMBRI COMITETE REDACȚIE REVISTE COTATE ISI	
NR. PERSONAL IMPLICAT ÎN ITT	
NR. PERSONAL IMPLICAT ÎN MARKETING	
NR. CERCETĂTORI IMPLICATI ÎN PROIECTE NAȚIONALE	
NR. CERCETĂTORI IMPLICATI ÎN PROIECTE CD INTERNAȚIONALE	
NR. CERCETĂTORI DETAȘAȚI LA OPERATORI ECONOMICI	
NR. CERCETĂTORI DETAȘAȚI LA UNITĂȚI DE CERCETARE DIN STRĂINĂȚATE	
NR. CERCETĂTORI DETAȘAȚI DIN STRĂINĂȚATE LA INCD	

STRUCTURA PERSONAL	TOTAL, CF. STAT FUNCTII APROBAT DE CA	TOTAL, CF. STAT PERSONAL APROBAT DE CA, din care	SALARIU MEDIU	GRADUL DE OCUPARE	PERSONAL [20-35 ani]				PERSONAL [36-45 ani]				PERSONAL [46-55 ani]				PERSONAL [56-65 ani]				PERSONAL [> 65 ani]							
					F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%				
PERSONAL, din care:	183	166	-	91	5	4	9	5	6	19	25	15	17	21	39	23	27	67	94	57	0	0	0	0	Fundamentarea mentinerii in activitate conform reglementarilor in vigoare			
<i>se vor lua in considerare aplicarea prevederilor din codul muncii coroborat cu cele din Lg 319 din 2003, inclusiv pentru persoanele care au statutul de pensionar MApN, MAI etc. care indeplinesc cumulativ conditiile de pensionare</i>																												
CERCETATORI STIINTIFICI, din care:	45	38	-	84	2	2	4	11	1	10	11	29	2	3	5	13	6	12	18	47	0	0	0	0				
CS I	1	1	5287	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100	0	0	0	0				
CS II	10	7	7011	70	0	0	0	0	0	1	1	14	0	1	1	14	0	5	5	71	0	0	0	0				
CS III	19	17	4962	89	0	0	0	0	1	2	3	18	2	2	4	24	5	5	10	59	0	0	0	0				
CS	13	12	3640	92	1	2	3	25	0	7	7	58	0	0	0	0	1	1	2	17	0	0	0	0				
ASC	2	1	2234	50	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
INGINERI DEZVOLTARE TEHNOLOGICA, din care:	25	25	-	100	0	0	0	0	0	1	1	4	4	2	6	24	6	12	18	72	0	0	0	0				
IDT I	3	3	7156	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	100	0	0	0	0				
IDT II	7	7	4762	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	7	100	0	0	0	0				
IDT III	9	9	4068	100	0	0	0	0	0	1	1	11	3	0	3	33	3	2	5	56	0	0	0	0				
IDT	6	6	4286	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	50	0	3	3	50	0	0	0	0				
PERSONAL AUXILIAR STUDII SUPERIOARE ACTIV. CD			-	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0	0				
PERSONAL AUXILIAR STUDII MEDII ACTIV. CD, din care:	14	12	-	86	1	0	1	8	0	0	0	0	1	0	1	8	3	7	10	83	0	0	0	0				
T I	8	6	3460	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	6	100	0	0	0	0				
T II	5	5	3429	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	20	2	2	4	80	0	0	0	0				
T III	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
T S	1	1	2880	100	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
PERSONAL DIN APARATUL FUNCTIONAL, din care:	99	91	-	92	2	2	4	4	5	8	13	14	10	16	27	30	12	36	48	53	0	0	0	0				
INGINERI	5	3	3560	60	0	0	0	0	1	0	1	33	0	0	0	0	1	1	2	67	0	0	0	0				
ECONOMISTI	10	9	4227	90	1	1	2	22	2	1	3	33	1	0	2	22	3	0	3	33	0	0	0	0				
JURISTI	1	1	4988	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0				
ALTII CU STUDII SUPERIOARE	14	14	3630	100	1	0	1	7	1	2	3	21	2	1	3	21	1	6	7	50	0	0	0	0				
ALTII CU STUDII MEDII	69	64	2982	93	0	1	1	2	1	5	6	9	6	15	21	33	7	29	36	56	0	0	0	0				

INDICATORI	TOTAL
VÂRSTA MEDIE - TOTAL PERSONAL	51
VÂRSTA MEDIE - PERSONAL CDI	53
NUMĂR DOCTORI	3
NUMĂR CONDUCTĂTORI DOCTORAT	
NR. MEMBRI COMITETE ȘTIINȚIFICE	
NR. MEMBRI COMITETE REDACȚIE REVISTE COTATE ISI	
NR. PERSONAL IMPLICAT ÎN ITT	
NR. PERSONAL IMPLICAT ÎN MARKETING	
NR. CERCETĂTORI IMPLICATI ÎN PROIECTE NAȚIONALE	
NR. CERCETĂTORI IMPLICATI ÎN PROIECTE CD INTERNAȚIONALE	
NR. CERCETĂTORI DETAȘAȚI LA OPERATORI ECONOMICI	
NR. CERCETĂTORI DETAȘAȚI LA UNITĂȚI DE CERCETARE DIN STRĂINĂȚATE	
NR. CERCETĂTORI DETAȘAȚI DIN STRĂINĂȚATE LA INCD	

**PARTICIPARE LA COMPETIȚII NAȚIONALE / INTERNAȚIONALE până la data de 31 Decembrie
- CORELAT CU PUNCTUL 7 DIN RAPORTUL ANUAL DE ACTIVITATE -**

2018

NUMĂR PROIECTE PROPUSE	NUMĂR PROIECTE ACCEPTATE LA FINANȚARE	RATA DE SUCCES	SURSA DE FINANȚARE*									
			PN	%	PNCDI	%	FS	%	FE	%	AS	%
7	6	85.71428571	6	100		0		0		0		0

* SURSA DE FINANȚARE

PN - PROGRAM NUCLEU

PNCDI - PLANUL NAȚIONAL DE CDI

FS - FONDURI STRUCTURALE

FE - FONDURI EUROPENE PENTRU CDI

AS - ALTE SURSE

2017

NUMĂR PROIECTE PROPUSE	NUMĂR PROIECTE ACCEPTATE LA FINANȚARE	RATA DE SUCCES	SURSA DE FINANȚARE*									
			PN	%	PNCDI	%	FS	%	FE	%	AS	%
25	24	96	24	100	4	16.666667		0		0		0

**REZULTATE CDI INCD obținute până la data de 31 Decembrie
- CORELAT CU PUNCTUL 7 DIN RAPORTUL ANUAL DE ACTIVITATE -**

2018

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	din care:											
			NOI	%	MODERNIZATE	%	BAZATE PE BREVETE	%	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	%	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH	%		
1	Prototipuri			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
2	Produce (soiuri plante, etc.)	4	4	100		0		0		0		0		0
3	Tehnologii	2	2	100		0		0		0		0		0
4	Instalații pilot			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
5	Servicii tehnologice	2	2	100		0		0		0		0		0
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ȚARĂ		STRĂINĂTATE									
			Total	%	Total	%	UE	%	SUA	%	JAPONIA	%		
1	Cereri de brevete de invenție	1	1	100		0		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
2	Brevete de invenție acordate	1	1	100		0		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
3	Brevete de invenție valorificate			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
4	Modele de utilitate			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
5	Marca înregistrată	5	4	80	1	20	1	100		0		0		0
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ȚARĂ		STRĂINĂTATE									
			Total	%	Total	%	UE	%	SUA	%	JAPONIA	%		
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	10	10	100		0		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	11	7	64	4	36	2	50	2	50		0		0
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	4	2	50	2	50		0	1	50	1	50		50
6	Factor de impact cumulativ al lucrărilor indexate ISI			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	8	3	38	5	63		0	5	100		0		0
8	Numărul de cărți publicate			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	din care:											
			NOI	%	MODERNIZATE / REVIZUITE	%	BAZATE PE BREVETE	%	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	%	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH	%		
10	Studii prospective și tehnologice	27		0		0		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
11	Normative			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
12	Proceduri și metodologii	10		0		0		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
13	Planuri tehnice			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
14	Documentații tehnico-economice	7		0		0		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
TOTAL GENERAL		77	22	29	11	14	2	18	8	73	1	9		
Rezultate CD aferente anului 2018 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)		TOTAL	din care:											
			TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9			
							3	1	1	1				

Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu

DA / NU

Observații:

*Nota 2: Se va specifica numărul de rezultate CD înregistrate în Registrul special de evidență a rezultatelor CD în total și defalcat în funcție de (nivelul de dezvoltare tehnologică conform TRL)

TRL 1 - Principii de bază observate
 TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic
 TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental
 TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator
 TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)
 TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)
 TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare
 TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate
 TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional

**REZULTATE CDI INCD obținute până la data de 31 Decembrie
- CORELAT CU PUNCTUL 7 DIN RAPORTUL ANUAL DE ACTIVITATE -**

2017

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	din care:									
			NOI	%	MODERNIZATE	%	BAZATE PE BREVETE	%	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	%	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH	%
1	Prototipuri	1	1	100		0		0		0		0
2	Produce (soiuri plante, etc.)	18	18	100		0		0		0		0
3	Tehnologii	8	8	100		0		0		0		0
4	Instalații pilot	1	1	100		0		0		0		0
5	Servicii tehnologice	3	3	100		0		0		0		0
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ȚARĂ		STRĂINĂTATE							
			Total	%	Total	%	UE	%	SUA	%	JAPONIA	%
1	Cereri de brevete de invenție	1	1	100		0		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
2	Brevete de invenție acordate			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
3	Brevete de invenție valorificate			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
4	Modele de utilitate			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
5	Marcă înregistrată			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ȚARĂ		STRĂINĂTATE							
			Total	%	Total	%	UE	%	SUA	%	JAPONIA	%
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	13	10	77	3	23	1	33	2	67		0
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	16	16	100		0		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	11	9	82	3	27		0	3	100		0
6	Factor de impact cumulativ al lucrărilor indexate ISI	5	1	22	4	78		0	4	100		0
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	11	7	64	4	36		0	4	100		0
8	Numărul de cărți publicate			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	din care:									
			NOI	%	MODERNIZATE / REVIZUITE	%	BAZATE PE BREVETE	%	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	%	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH	%
10	Studii prospective și tehnologice	22		0		0		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
11	Normative			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
12	Proceduri și metodologii			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
13	Planuri tehnice			#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
14	Documentații tehnico-economice	4		0		0		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
TOTAL GENERAL		82	43	53	14	17	1	7	13	93	0	0
Rezultate CD aferente anului 2018 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în quantum)		TOTAL	din care:									
			TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9	
					5	12	3		3			2

Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu	DA / NU	Observații:
--	---------	-------------

*Nota 2: Se va specifica numărul de rezultate CD înregistrate în Registrul special de evidență a rezultatelor CD în total și defalcat în funcție de (nivelul de dezvoltare tehnologică conform TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional
---	---

REZULTATE CDI INCD valorificate până la data de 31 Decembrie
- CORELAT CU PUNCTUL 7 DIN RAPORTUL DE ACTIVITATE -

2018

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1] REZULTAT	GRAD[2] NOUȚATE	GRAD[3] COMERCIALIZARE	MODALITATE[4] VALORIFICARE	BENEFICIAR	VENIT OBTINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1	metoda standardizata de incercare a rezistentei la poluare a izolatoarelor cu izolatie externa din polimeri. Sistem de incercare mecanica a transformatoarelor	SN		1	servicii proprii	ICMET Craiova		
2	metoda de cercatare aplicativa privind experimente EMC si masuratori RF	SN		1	servicii	ICMET Craiova		
3	blocuri de sarcina rezistiva	PN		1	servicii	ICMET Craiova		
4	model functional pentru monitorizarea posturilor de transformare si a liniilor electrice aeriene	PN		2	servicii	ICMET Craiova		
5	metoda pentru evaluarea descarcarilor partiale	SN		1	servicii proprii	ICMET Craiova		
6	sistem informatic industrial pentru monitorizarea parametrilor de calitate ai energiei electrice	PM	2	1	servicii proprii	ICMET Craiova		
TOTAL GENERAL (mii Lei)							0	

NOTĂ: pentru fiecare rezultat CDI valorificat se anexează o fișă de produs/tehnologie

[1] ex. PN - produs nou; PM - produs modernizat; TN - tehnologie nouă; TM - tehnologie modernizată -> vezi corelarea cu TABEL 2

[2] număr de articole științifice asociate

[3] număr de drepturi de proprietate intelectuală asociate (brevet invenție, model de utilitate etc.) asociate

[4] ex. comercializare, licențiere, alte forme de exploatare a DPI, microproducție, servicii etc

2017

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1] REZULTAT	GRAD[2] NOUȚATE	GRAD[3] COMERCIALIZARE	MODALITATE[4] VALORIFICARE	BENEFICIAR	VENIT OBTINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1	echipament pentru protectia la supratensiuni de comutatie a bateriei de capacitati	PM		1	servicii	ICMET Craiova		
2	echipamente de incercari mecanice si termomecanice	SM		1	servicii	ICMET Craiova		
3	implementarea activitatilor de verificare a performatelor cablurilor electrice si cablurilor cu fibra optica	SN		1	servicii	ICMET Craiova		
4	perfectionarea tehnicilor de evaluare a calitatii produselor	SM		1	servicii	ICMET Craiova		
5	perfectionarea tehnicilor de evaluare a calitatii transformatoarelor de masurare	SM		1	servicii	ICMET Craiova		
6	metoda de masurare a materialelor de ecranare electromagnetica flexibile	SN		1	servicii	ICMET Craiova		
7	program software specializat bazat pe logica Fuzzy pentru diagnoza	alte	2	1	servicii	ICMET Craiova		
8	instalatie pentru incarcari in curent continuu a echipamentelor de tractiune feroviara	PM	2	1	servicii	ICMET Craiova		
9	dispozitive si circuite de masurare a presiunii si temperaturii la potential inalt	PM		1	servicii	ICMET Craiova		
10	echipament pentru testarea culelor transformatoarelor de distributie la solicitari de anduranta si supratensiune	SN	1	1	servicii	ICMET Craiova		
11	metoda pentru obtinerea de impuls de curent de mare energie	SN	1	1	servicii proprii	ICMET Craiova		
12	sistem pentru extinderea domeniului de cercatare si incercari ale echipamentelor electroenergetice si similare privind comportamentul la actiunea singulara sau combinata a factorilor climatici	SN		1	servicii	ICMET Craiova		
13	sistem pentru determinarea cantitativa a sulfurii cu actiune coroziva de tip DBDS (Dibutyl-Disulfid) din ulei electroizolant de transformator folosind detectia selectiva cu chemiluminiscenta	SN		1	servicii	ICMET Craiova		
14	sistem de monitorizare si diagnosticare a transformatoarelor electrice de putere	PN	1	1	productie proprie	ICMET Craiova		
15	model experimental privind mentinerea in stare uscata a uleiului si izolatiei solide din transformatoarele de putere	PN	1	1	productie proprie	ICMET Craiova		
16	model experimental privind detectarea si localizarea scurgerilor de fluide din conducte tehnologice	TN		1	productie proprie	ICMET Craiova		
17	sistem de bare	PN		1	productie proprie	ICMET Craiova		
18	model experimental de economizor trifazat de energie	PN		1	productie proprie	ICMET Craiova		
19	model experimental pentru sistem informatic industrial pentru uniformizarea protocoalelor de comutatie	PM	1	1	servicii proprii	ICMET Craiova		
20	software de calcul pentru dimensiunarea bobinelor de reactanta	alte	1	1	servicii proprii	ICMET Craiova		
21	echipament de curatare ultrasonica	PN/TN		1	servicii proprii	ICMET Craiova		
22	standard de firma	alte	1	1	dez produse proprii	ICMET Craiova		
23	Creșterea vizibilității și competitivității ICMET pe piața internă și internațională	alte		1	servicii proprii	ICMET Craiova		
24	pachet software pentru bilanturi termenergetice	SN	1	1	servicii	ICMET Craiova		
25	sistem adaptiv pentru asigurarea calitatii energiei, prin corectarea parametrilor electrici ai retelelor de joasa tensiune, integrabil in retelele SMART GRID	PN	7	2	servicii	ICMET Craiova		
26	sistem de control multi-motor	PM	1	2	servicii proprii	ICMET Craiova		
TOTAL GENERAL (mii Lei)							0	

ECHIPAMENTE CU VALOARE DE INVENTAR > 100.000 EUR până la data de 31 Decembrie
- CORELAT CU PUNCTUL 6 DIN RAPORTUL DE ACTIVITATE -

Nr. crt.	DENUMIREA ECHIPAMENTELOR	DESTINAȚIE UTILIZARE			DIRECȚIA DE CERCETARE	VALOARE [MII LEI]	AN ACHIZIȚIE	GRAD DE UTILIZARE [%]			GRAD DE COMPETITIVITATE	GRAD DE FINANȚARE
		CD	TESTE / ANALIZE	MICROPRODUCȚIE				TOTAL din care:	CD	TESTE / ANALIZE		
1	Generator nr. 3 - 12 kV/2500 MVA -Intreruptoare de protecție tip VVZ -12 - Scurtcircuitor tip VA-12 M - Motor tip ATMF 2500-2	DA	DA		Cercetare aplicativa	4450	1974	40%	90%	10%		FP
2	Transformatoare ridicatoare de tensiune 80 MVA	DA	DA		Cercetare aplicativa	4488	1974	70%	90%	10%		FP
3	Generator de impuls 4,2 MV 336 kW	DA	DA		Cercetare aplicativă	8145.29	1973	75%	70%	5%		FP
4	Cascadă de tensiune alternativă	DA	DA		Cercetare aplicativă	6826.59	1973	70%	67%	3%		FP
5	Grup motor generator 5MVA 6(12)kV; f=(25-150)Hz	DA	DA		Cercetare aplicativă	5727.43	1973	50%	50%			FP
6	Camera climatica 36 mc COMEG	DA	DA		Cercetare aplicativă	13078.10	2017	40%	40%			PN
n												
TOTAL GENERAL						42/15.41						

GRAD DE FINANȚARE

PN - PROGRAM NUCLEU
PNC DI - PLANUL NAȚIONAL DE CDI
FS - FONDURI STRUCTURALE
FE - FONDURI EUROPENE PENTRU CDI
FI - FONDURI INVESTIȚII ALE MINISTERULUI COORDONATOR

Prototipuri, produse, tehnologii, instalații pilot, servicii tehnologice

2018

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice				Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului		
		Prototip	Produs	Tehnologie	Instalație pilot	Serviciu tehnologic								
1	PN 18 25 01 01 Evaluarea actiunii factorilor de mediu asupra echipamentelor electroenergetice care utilizeaza ca izolatie externa polimeri		Stand	Metodă de încercare la rezistența la poluare a izolatoarelor cu izolație externă din polimeri			Cea mai mare tensiune pentru echipament Um kV	Forța de încercare statică FR (N) Transformatoare de măsură cu:	Terminale de tensiune	Terminale de curent	Sarcina clasa I	Sarcina clasa II	Încercări echipamente electroenergetice	Proiect finalizat
							72,5 până la 100	500	1250	2500				
							123 până la 170	1000	2000	3000				
							245 până la 362	1250	2500	4000				
							≥ 420	1500	4000	5000				
							Nota 1 Suma sarcinilor care acționează în timpul funcționării în condiții normale nu trebuie să depășească 50% din sarcina specificată de încercare.							
2	PN 18 25 01 02 Dezvoltarea infrastructurii informatonale si de cercetare in vederea cresterii capabilitatii aplicative a ICMET Craiova prin respectarea cerintelor Directivei UE 30/2014 si Directivei			Metoda de cercetare aplicativa			Metodă de cercetare aplicativă privind experimente EMC și măsurători RF în vederea respectării cerințelor Directivei UE 30/2014, Directivei 2013/35/ UE				Măsurări și teste în domeniul compatibilității electromagnetice	Proiect finalizat		

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Instalație pilot	Serviciu tehnologic			
	2013/35/UE								
3	PN 18 25 01 03 Eficientizarea secvențelor de încercări pentru sistemele de comutație prin realizarea unor blocuri modulare de sarcină rezistivă		Echipament (Blocuri modulare)				Blocuri modulare de sarcină rezistivă de 1,5 Ω, 36 kV, 630 A	Electrotehnic	Proiect finalizat
4	PN 18 25 01 04 Modelarea restabilirii tensiunii între contactele echipamentelor de comutație în cadrul încercărilor de mare putere. Simulare și realizare schema electrică					Studiu	Proiectare schema electrică pentru obținerea parametrilor TTR. Realizarea de simulări, diagrame și grafice	Electrotehnic	Proiect finalizat
5	PN 18 25 02 01 Creșterea siguranței în exploatarea liniilor electrice aeriene și a posturilor de transformare în condiții de predictibilitate, prin monitorizarea continuă a parametrilor specifici în concordanță cu		Model funcțional				Cofret de monitorizare = 500x400x250 mm; IP 65; $U_{alim} = 230V/50Hz$; Principalii parametri de funcționare ai Posturilor de transformare sunt oferți prin MODBUS TCP/IP și transmiterea prin GPS, mesaje SMS, cu posibilitatea integrării în sistemele SCADA. Pachetul Software cuprinde aplicația SW de monitorizare "MonGsmPT" și un server web dedicat "WebMonPT"	În rețelele de distribuție a energiei electrice pentru asigurarea calității energiei electrice la consumator, prin compensarea perturbațiilor tensiunii și curentului.	Proiect finalizat

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Istalație pilot	Serviciu tehnologic			
	cerintele actuale de piata								
6	PN 18 25 02 02 Studiul emisiilor electromagnetice produse de descarcarile pariale in transformatoarele de inalta tensiune pentru evaluarea starii izolatiei					Procedura de masurare a descarcarilor pariale prin metoda ultrainalta frecventa	domeniu de frecvență: 100-1000 MHz	Echipamente de inalta tensiune	Proiect finalizat
7	PN 18 25 02 03 Sistem informatic distribuit in timp real utilizand algoritmi de control avansati de tip simulink/matlab si labview implementati in sisteme embedded cu dsp pentru monitorizarea parametrilor de calitate ai energiei electrice		Model experimental				Pachet de programe software pentru detectia perturbatiilor si monitorizarea parametrilor de calitate ai energiei electrice.	Utilizatori care doresc monitorizarea parametrilor de calitate ai energiei electrice.	Proiect finalizat

2017

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Instalație pilot	Serviciu tehnologic			
1	Contract nr. 52/2014 "Sistem de actionare multi-motor cu turatie variabila si cu recuperarea in retea a energiei de frânare individuale, utilizat in aplicatii cu dinamica ridicata"		Model functional				Structura echipamentului de acționare multimotor: -Redresor trifazat unic și filtru intermediar - 1 buc. -Convertizoare de frecvență 55 kW - 2 buc. -Invertor de recuperare in rețeaua industrială a energiei de frânare - 1 buc. -U _{alim} = 3 x 400Va.c. / 50 Hz; -P _{nom} = 2 x 55 kW; -P _{max} = 1,5 x PN / 2 min.; -T = -25 ° C ÷ 45 ° C.	-Companii din domeniul extractiv; -Statii de pompare; -Unitati de prelucrari mecanice	Proiect finalizat
2	Contract 64/2014 "Sistem adaptiv pentru asigurarea calitatii energiei, prin corectarea parametrilor electrici ai retelelor de joasa tensiune, integrabil in retelele SMART GRID" - (SAMGRID)		Model functional				P = 30 kVA; U _{alim} = 400V ± 10%; U _{iesire} (trifazica in sistemul de patru fire) = 400V ± 10%; V _{reglare a tensiunii} : < 1 ms Corecție goluri de tensiune - adancime maxima 95%, durata 10 ms ÷ 1 min; Corecție supratensiune temporara < 1,73%; Valoarea armonicelor de	In retelele de distributie a energiei electrice pentru asigurarea calitatii energiei electrice la consumator, prin compensarea perturbatiilor tensiunii si curentului	Proiect finalizat

							tensiune THDU corectate $\leq 8\%$; Valoarea armonicelor de curent THDI corectate $\leq 8\%$.		
3	Contract nr. 252/2014 Analiza cuplata interferente electromagnetice / vibratii pentru dezvoltarea de actuatore electrice dedicate aplicatiilor auto cu emisii reduse - CEMIVA					Studiu cercetare		Echipamente auto cu comutatie statica	Proiect finalizat
4	Contract nr. 100/2014 PT 495: "Ulei electroizolant prietenos mediului pentru echipamente electrice" - UPMEE	Modele experimentale uleiuri esterice				Evaluarea uleiurilor esterice prin încercări fizice, chimice și electrice	-	Institute de cercetare, universități, firme producătoare de transformatoare electrice	Proiect finalizat

2017

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Instalație pilot	Serviciu tehnologic			
1	PDTE 01 PN 16 15 01 01 Extinderea domeniului de încercare al laboratoarelor ICMET pentru testarea echipamentelor electrotehnice în condiții climatice și de mediu extreme			Proiect pentru instalatia de producere si control a parametrilor climatici			-Temp.minima -50°C -Temp.max. +70°C -Volum: 300...720mc	Teste climatice	Finalizat la stadiul de proiect
2	PDTE 02 PN 16 15 01 02 Instalatie de protectie la supratensiuni de comutatie a bateriei de capacitati destinata ca sarcina pentru incercarea aparatelor de comutatie in regim capacitiv				Instalatie		Descarcatoare cu ZnO pentru protectia bateriei de condensatoare 36 kV, 400 A	Electrotehnic	Proiect finalizat
3	PDTE 03 PN 16 15 01 03 Dezvoltarea de noi incercari mecanice si termomecanice in regim acreditat, in vederea evaluarii si dezvoltarii echipamentelor electrotehnice		Echipament				Principalele caracteristici tehnice: - forța maximă măsurată: 100 kN - săgeata maximă măsurată: 500 mm - tensiune de alimentare: 230 V c.a. - lungimea maximă a izolatoarelor încercați: 5,5m - domeniul temperaturilor de	Încercări echipamente electrotehnice	Proiect finalizat

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Istalație pilot	Serviciu tehnologic			
							lucru: -40° C...+70° C - forța maximă aplicată: 500 kN		
4	PTDE 04 PN 16 15 01 04 Modernizarea si extinderea competentelor Laboratorului de Incercari de Joasa si Inalta Tensiune prin implementarea incercarilor de tip neelectric, in conformitate cu normele europene, a cablurilor cu tensiuni până la um = 36 kv pentru sustinerea productiei autohtone		Stand de lucru si proceduri				Mașină pentru pregătire epruvete din manta de cablu Stand de încercare la tracțiune a epruvetelor: - viteză de deplasare: 10...250 mm/min - valoare maximă a forței: 5000 N Aparat de testare a rezistenței cablurilor la propagarea flăcării de tip pre-amestec de 1 kW Aparat de încercare a rezistenței la ultraviolete a cablurilor electrice și cu fibre optice (60 W/m ²)	Încercări de tip la cabluri cu tensiuni până la 36 kV	Proiect finalizat
5	PTDE 06 PN 16 15 01 06 Perfectionarea tehnicilor de incercare cu tensiuni combinate			Tehnici de evaluare a calitatii produselor				Încercarea la înaltă tensiune a produselor electrotehnice	Proiect finalizat
6	PTDE 07 PN 16 15 01 07 Perfectionarea tehnicilor de evaluare on-site a transformatoarelor de masurare de curent si de tensiune			Tehnici de evaluare a calitatii transformatoarelor				Încercarea la înaltă tensiune a transformatoarelor de măsură	Proiect finalizat

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Instalație pilot	Serviciu tehnologic			
7	PTDE 08 PN 16 15 01 08 Dezvoltarea competențelor aplicative a laboratorului prin implementarea unei metode noi de evaluare a camerelor anechoice în vederea maximizării caracteristicilor de absorbție a undelor electromagnetice			Metoda de masurare			Metodă de măsurare a materialelor de ecranare electromagnetice flexibile conform standardelor: IEEE 299 si MIL Std 285	Măsurări și teste în compatibilitatea electromagnetică	Proiect finalizat
8	PTDE 09 PN 16 15 01 09 Implementarea tehnicilor statistice în managementul exploatarei transformatoarelor de putere		Produs program				S-a realizat un sistem inteligent, robust și fiabil pentru a diagnostica starea izolației la transformatoarele de putere.	Managementul exploatarei transformatoarelor de putere	Proiect finalizat
9	PTDE 10 PN 16 15 01 10 Instalație și metoda pentru încercări în curent continuu a echipamentelor de tracțiune feroviara (sigurante fuzibile, intreruptoare, izolatoare etc)					Instalație	Sursa de putere de c.c. 5kV/5kA	Electrotehnic	Proiect finalizat
10	PTDE 11 PN 16 15 01 11 Implementarea de noi metode și dispozitive destinate măsurării presiunii și		Produs	Tehnologii (metode noi de masurare)			Sensori de presiuni (0-25 bar) și de temperatura (0-950 °C)	Electrotehnic	Proiect finalizat

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Istalație pilot	Serviciu tehnologic			
	temperaturii rezultate ca urmare a acțiunii arcului electric intern produs în celule electrice și posturi de transformare, la potențial înalt								
11	PTDE 13 PN 16 15 01 13 Metoda și echipament pentru testarea cuvelor transformatoarelor de distribuție la solicitări de durabilitate și suprapresiune		Model functional				-U= 230Vca; -U lucru 24Vcc; - aer comprimat max. 4bar; - temperatura de lucru 20±3°C; - debit de ulei maxim 65 l/min; - durata minimă a unui ciclu ≥ 120 s.	Probe și măsurători a unităților de transformare de tip ermetic conform SR-EN 50464-4/207	Proiect finalizat
12	PTDE 14 PN 16 15 01 14 Dezvoltarea tehnicilor de cercetare privind comportamentul echipamentelor la impuls de curent			Tehnologii			Curent de varf 10 kA	Cercetări privind comportamentul echipamentelor la impuls de curent	Proiect finalizat
13	PTDE 15 PN 16 15 01 15 Extinderea competențelor ICMET în domeniul încercărilor de mediu prin asimilarea și implementarea metodelor noi de încercare sub acțiunea singulară sau combinată a		Sistem pentru extinderea domeniului de cercetare și încercări ale echipamentelor electroenergetice și similare privind comportamentul la acțiunea singulară sau combinată a factorilor				Cameră climatică de 36 m ³ , cu următoarele performanțe: - frig până la -50°C - căldură până la 90°C - căldură umedă continuă sau ciclică cu umiditate relativă până la 95% - încercarea climatică a	Universități, institute de cercetare și firme care desfășoară activități de cercetare aplicativă a echipamentelor electroenergetice	Proiect finalizat

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Istalație pilot	Serviciu tehnologic			
	factorilor de climă, în directă corelare cu prevederile directivelor europene și a legislației naționale de transpunere		climatici				echipamentelor de înaltă tensiune aflate sub tensiune - volumul de lucru: 3000 mm x 4000mm x 3000mm (lățime x înălțime x adâncime)		
14	PTDE 16 PN 16 15 01 16 Detectia selectivă cu chemiluminiscentă a concentrației compușilor cu sulf coroziv din uleiurile electroizolante, în scopul măririi duratei de viață a echipamentelor energetice de înaltă tensiune			Tehnologie privind determinarea concentrației sulfului coroziv Dibutyl-Disulfid (DBDS) din uleiul electroizolant de transformator, prin metoda cu detector de chemiluminiscentă			Sistem gaz cromatograf cu detector selectiv cu chemiluminiscentă compus din: - injector automat cu injecție rapidă (<100ms) - coloană capilară - cuptor - detector cu emisie de sulfură prin chemiluminiscentă - software specializat	Creșterea capacității de evaluare și certificare a uleiurilor electroizolante prin cercetare aplicativă pentru producători și utilizatori de echipamente electrotehnice	Proiect finalizat
15	CSEE 01 PN 16 15 02 01 Cresterea competitivitatii sistemelor de monitorizare si diagnosticare a transformatoarelor electrice de putere dezvoltate la ICMET Craiova, in concordanta cu cerintele actuale de piata		Model functional				Tensiuni de alimentare: - 230V, ±10%, 50Hz; - puterea consumata: max.500W; - curent continuu, cu ambii poli izolati, la tensiunea de 220 Vcc, ±10%; - puterea consumata: max. 100W. Precizii de măsurare: - temperatura uleiului ± 10C, rezoluție 0,10C; - temperatura înfășurărilor ± 20C; - H2 , CO, C2H2, în ulei ± 1%	Monitorizarea si diagnosticarea unitatilor de transformare Sistemul Energetic National	Proiect finalizat

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Instalație pilot	Serviciu tehnologic			
							<ul style="list-style-type: none"> - H2O în ulei ± 1 ppm - gaz în releul Buchholz $\pm 1\%$ - tensiuni $\pm 1\%$ - curenti $\pm 1\%$ - nivel ulei $\pm 1\%$ - tangenta de δ $\pm 0,1\%$ - curentul capacitiv $\pm 1,5\%$. <p>-Sistemul realizeaza transferul datelor, prin interfețe specifice și soft adecvat, la un PC situat în camera de comandă. Accesarea datelor la distanță este efectuată printr-o interfață web, utilizând un browser de internet. Aplicațiile software permit integrarea în SCADA.</p>		
16	CSEE 02 PN 16 15 02 02 Instalație de menținere în stare uscată a uleiului și izolației solide a transformatoarelor de mare putere cu funcționare on-line		Model experimental				<p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentare 220 Vca; - tensiunea de comandă și control 24 Vcc; - puterea consumată 900 VA; - temperatura uleiului $< 100^{\circ}\text{C}$; - debitul de ulei reglabil de la 1÷9l/min; - presiunea de lucru 	Energie, pentru: - Mentenanța preventivă a transformatoarelor - Prelungirea duratei de viață a transformatoarelor	Proiect finalizat

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Istalație pilot	Serviciu tehnologic			
							<p>maxim 4 bari; - dimensiuni de gabarit 2000x1550x600 mm; - masa 300 kg; - mediu de lucru în exterior lângă unitatea de transformare; - unitatea centrală - calculator industrial PPC-30602S - fanless 6,5" touch screen Procesor: Intel Celeron, dual core N2807 1.58 GHz; Memorie RAM Gb: 4G SO-DDR-3-1600 512X81.35V SAM; Stocare: SOLID STATE DISK, SQF MSATA 630 256G MLC; Sistem de operare: Windows 7 PosReady</p>		
17	<p>CSEE 03 PN 16 15 02 03 Cercetari privind detectarea si localizarea scurgerilor de fluide din conducte tehnologice utilizand tehnica emisiilor acustice (EA)</p>		<p>Model experimental</p>				<p>Componente si caracteristici: 1. Senzori acustici (VS30-SIC-46dB); 2. Trusă de alimentare și achiziție date: - modul de alimentare și prelucrarea semnalului de la senzori; - sursă de alimentare DR 60-24; 220 Vca/24 Vcc; 2,5 A; - placa de achiziție</p>	<p>Ddeterminarea și localizarea defectelor și a mărimii acestora, defecte apărute în conductele tehnologice sub presiune.</p>	<p>Proiect finalizat</p>

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Istalație pilot	Serviciu tehnologic			
							de date (DAQ) - NI USB-6003; - Unitate PC		
18	CSEE 04 PN 16 15 02 04 Cercetari privind constructia contactelor din aluminiu, realizate din radiatoare de racire, pentru celulele de distributie de joasa tensiune		Model				Caracteristicile tehnice ale barelor de aluminiu sunt: - tensiunea nominala: 440V; - frecvența nominală: 50 Hz; - curenți nominali: 630A; 1000A; - cuplul de strangere 3,5N/m	Se folosesc la realizarea celulelor de distributie de joasa tensiune.	Proiect finalizat
19	CSEE 05 PN 16 15 02 05 Cercetari privind cresterea eficientei energetice la consumatorii industriali, cu respectarea legislatiei nationale si europene in vigoare		Model experimental				Tensiune nominala de utilizare: 3 x 400 V, 50 Hz Tensiune nominala de izolare: 690 V, 50 Hz Sarcina maxima: 1250 kW	Consumatori industriali care detin echipamente trifazate, motoare, utilaje	Proiect finalizat
20	CSEE 06 PN 16 15 02 06 Sistem integrat de uniformizare de protocol bazat pe tehnologia OPC si concentrare de date provenite de la echipamente cu protocoale de comunicatie eterogene din mediul industrial		Model experimental				Pachet de programe software pentru uniformizarea protocoalelor de comunicatie eterogene din mediul industrial.	Utilizatori industriali care doresc uniformizarea protocoalelor de comunicatie in vederea integrarii in mod simplificat in sistemul SCADA local.	Proiect finalizat
21	CSEE 07 PN 16 15 02 07		Produs program				Software de calcul modular pentru	Proiectarea si fabricarea de bobine	Proiect finalizat

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Istalație pilot	Serviciu tehnologic			
	Elaborarea unei aplicatii software pentru dimensionarea bobinelor de reactanță limitatoare de curent fără miez feromagnetic						dimensionarea bobinelor de reactanță limitatoare de curent fără miez feromagnetic.	de reactanta	
22	CSEE 09 PN 16 15 02 09 Cercetari privind utilizarea ultrasunetelor in procese tehnologice de omogenizare, degazare si curățare		Model experimental				-Dimensiuni de gabarit: 1630 x700 x760 mm; -Dimensiuni interioare cuva: 1094 x576 x800 mm; -Dimensiuni utile cuva: 1000 x500 x700 mm; -Capacitate baie ultrasonica:450 l; -Putere instalata rezistente incalzire: 6 kW; -Putere ultrasonica instalata: 4,320 kW; -Nivelul puterii ultrasonice: 9,6 W/1 l; -Tensiunea de alimentare: 3 x400 V, 50 Hz, c.a. -Putere pompa: 0,37 kW; -Debit pompa: 7 m ³ /ora;	Domeniul industrial, curatarea de contaminanti (rugina, ulei, praf, etc) a pieselor metalice	Proiect finalizat
23	CVC 01 PN 16 15 03 01 Evaluarea performantelor si omologare tunuri si			Standard de firma			Pn=4÷10 bar Vn=25;50;100;150 litri	Industria cimentului si materialelor de constructii Centrale electrotermice pe	Proiect finalizat

Nr. crt.	Denumire proiect	Tip rezultat					Date tehnice	Domeniul de utilizare	Stadiul realizării proiectului
		Prototip	Produs	Tehnologie	Istalație pilot	Serviciu tehnologic			
	microtunuri pneumatice tip BIG-BLASTER, pentru imbunatatirea calitatii si a mentinerii pe piata							carbune	
24	CVC 02 PN 16 15 03 02 Eficientizarea procesului de promovare a activitatii si infrastructurii de CDI a ICMET Craiova pe pietele naționale si internationale		Materiale publicitare					promovarea activitatii si infrastructurii de CDI pe pietele naționale si internationale	Proiect finalizat
25	CVC 03 PN 16 15 03 03 Dezvoltarea competentelor aplicative in vederea acreditarii in domeniul calitatii energiei termice cu respectarea cerintelor normelor si standardelor europene in vigoare		Produse program				Platforma software de calcul specializat pentru analiza și prelucrarea parametrilor termici care intră în componența ecuațiilor de bilanț, pentru principalii consumatori industriali întâlniți în practica auditurilor termoeenergetice și anume cazane de abur	Bilanturi si audituri termoeenergetice pentru consumatori industriali cu profil termoeenergetic sau alti potentiali consumatori beneficiari de bilanturi si audituri termoeenergetice.	Proiect finalizat

Brevete de invenție acordate 2018

Nr. crt.	Titlul brevetului	Revista oficiala	Inventator	Titular	Observatii
1	Microhidrocentrala ecologica fara cadere	RO-BOPI 8/2018 din 30.08.2018	Vlase Serghie Duță Marian Popescu Sebastian Andreescu Silviu Sălceanu Cristian Dobrea Cătălin	ICMET Craiova	Brevet RO128407 (B1)

Cereri de brevete de invenție 2018

Nr. crt.	Titlul brevetului	Revista oficiala	Inventator	Titular	Observatii
1	Metoda si sistem de monitorizare a sagetii cablurilor liniilor electrice aeriene		Sacerdoțianu Dumitru Nicola Marcel Vintilă Adrian Nicola Claudiu Hurezeanu Iulian Lazărescu Florica	ICMET Craiova	Cerere brevet A/01090/12.12.2018

Cereri de brevete de invenție 2017

Nr. crt.	Titlul brevetului	Revista oficiala	Inventator	Titular	Observatii
1	Sistem adaptiv pentru asigurarea calității energiei în rețelele de joasă tensiune	RO-BOPI 2/2018 din 28.02.2018	Sacerdoțianu Dumitru Nicola Marcel Ivanov Sergiu Ciontu Marian Chindriș Mircea Dorin Cziker Andrei Cristinel Radu Alexandru Dumitrescu Camil-Sorin	ICMET Craiova	Cerere brevet A/00692/21.09.2017 RO132402 (A0)

Articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI - 2018

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista oficială	Autorii	Observații
1	Diminishing the Conducted Emissions at a Monitoring and Diagnosis Equipment	2018 IEEE Symposium on Electromagnetic Compatibility, Signal Integrity and Power Integrity (EMC, SI & PI), Long Beach, CA, USA, July 30-Aug. 03, 2018, pp. 339-344, WOS:000450192600193 ISBN:978-1-5386-6621-0 DOI: 10.1109/EMCSI.2018.8495402	Petre Marian Nicolae, Marian Stefan Nicolae, Ileana Diana Nicolae, Dumitru Sacerdotianu, Paul Nicoleanu,	https://ieeexplore.ieee.org/document/8495402
2	About the immunity of the equipment used to monitor the units of power transformers	Joint 60th IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC)/ IEEE Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility (APEMC), Singapore, Singapore, May 14-18, 2018, pp.821-826, ISBN:978-1-5090-5997-3, WOS: 000439259800363, DOI: 10.1109/ISEMC.2018.8394003	Petre Marian Nicolae, Ileana Diana Nicolae, Dumitru Sacerdotianu,	https://ieeexplore.ieee.org/document/8394003

Articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI - 2017

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista oficială	Autorii	Observații
1	The influence of wind turbine blade rotation on the lightning behaviour	Revue Roumaine Des Sciences Techniques - Serie Électrotechnique et Énergétique, Vol.62, 1, pp. 55-60, Bucarest, 2017 (revista inclusa in Thomson Reuters Science Citation Index Expanded (sau SciSearch*) si Journal Citation Reports/Science Edition Editorial Board Secretariat), ISSN: 0035-4066, editia 1/2017	Dorin Popa Branko Radičević Ion Badea	-publicata 31/03/2017 de Editura Academiei Romane, Universitatea Politehnica din Bucuresti -revista este inclusa in Thomson Reuters Science Citation Index Expanded (sau SciSearch*) si Journal Citation Reports/Science Edition Editorial Board Secretariat), ISSN: 0035-4066, editia 1/2017, -Thomson Reuters JCR impact factor (2016/2017): 1.036 (ISI)
2	Simulation and Implementation of Sensorless Control in Multi-Motors Electric Drives with High Dynamics	Advances in Science, Technology, and Engineering Systems Journal Vol. 2, No. 4, pp. 59-67,2017 ISSN: 2415-6698 DOI: 10.25046/aj020409	Marcel Nicola Dumitru Sacerdotianu Claudiu-Ionel Nicola Iulian Hurezeanu	ASTES Journal is indexed by: Thomson Reuters Researcherid, Crossref DOI, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Index Copernicus Value (ICV 2016: 61.95), Genamics JournalSeek, Google Scholar, WorldCat Discovery Services, Applied Science and Technology Source 2-year Google-based Journal Impact Factor (2-GJIF) = 1.13 (data February 2018)
3	Causes and methods of eliminating the disturbances which occur in the network when supplying a consumer from an UPS using virtual instrumentation	International Journal Of Engineering Technology And Scientific Innovation - IJETSI, 2017 IJETSI, Vol. 2, No. 3, 2017, Pp. 652-670, Ijetsi.Org/More2017.Php?Id=54. ISSN : 2456-1851	Claudiu Nicola, Marcel Nicola, Viorica Voicu, Maria Cristina Nițu, Sebastian Popescu	This Journal Indexed and Abstracted by PubMed NCBI (under NLM, National Library) USA. Impact Factor for IJETSI is 2.512
4	Open-Core Internal Resonant Transformer with Inverter Supply	Proceedings of 2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2017) & 2017 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP 2017) Brasov, Romania, 25-	Aurelia Scornea Andrei Marinescu Ionel Dumbrava Claudiu-Ionel Nicola Marcel Nicola	Published in: Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP), 2017 International Conference on Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-4489-4 USB ISBN: 978-1-5090-4488-7 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-4490-0

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista oficială	Autorii	Observații
		27 May 2017, pag. 476, IEEE Catalog Number: CFP1722D-POD, ISBN (Print-On-Demand): 978-1-5090-4490-0, ISBN (Online): 978-1-5090-4489-4 ISSN: 1842-0133		INSPEC Accession Number: 17028060 DOI: 10.1109/OPTIM.2017.7975014 https://www.researchgate.net/publication/318030451 -The Conference Proceedings will be submitted for inclusion in ISI database.
5	Power Transformer Fault Diagnosis Using Fuzzy Logic Technique Based on Dissolved Gas Analysis and Furan Analysis	Proceedings of 2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2017) & 2017 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP 2017) Brasov, Romania, 25-27 May 2017, pag. 184, IEEE Catalog Number: CFP1722D-POD, ISBN (Print-On-Demand): 978-1-5090-4490-0 ISBN (Online): 978-1-5090-4489-4 ISSN: 1842-0133	Maria-Cristina Nitu Ancuta-Mihaela Aciu Claudiu-Ionel Nicola Marcel Nicola	Published in: Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP), 2017 International Conference on Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-4489-4 USB ISBN: 978-1-5090-4488-7 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-4490-0 INSPEC Accession Number: 17028162 DOI: 10.1109/OPTIM.2017.7974968 https://www.researchgate.net/publication/318691870 https://www.semanticscholar.org/paper/Power-transformer-fault-diagnosis-using-fuzzy-logic-Nix0163u-Aciu/bcedbcdb715fb6a22cb0f30ae56e011d02d09805 -The Conference Proceedings will be submitted for inclusion in ISI database.
6	Sensorless Control in Multi-Motors Electric Drives with High Dynamic and Rigid Coupling	Proceedings of 2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2017) & 2017 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP 2017) Brasov, Romania, 25-27 May 2017, pag. 495 IEEE Catalog Number: CFP1722D-POD, ISBN (Print-On-Demand): 978-1-5090-4490-0, ISBN (Online): 978-1-5090-4489-4, ISSN: 1842-0133	Marcel Nicola Dumitru Sacerdotianu Iulian Hurezeanu	Published in: Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP), 2017 International Conference on Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-4489-4 USB ISBN: 978-1-5090-4488-7 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-4490-0 INSPEC Accession Number: 17028146 DOI: 10.1109/OPTIM.2017.7975017 https://www.researchgate.net/publication/318696310 https://www.semanticscholar.org/paper/Sensorless-control-in-multi-motors-electric-drives-Nicola-Sacerdotianu/188ee2ea8492f31aad67846a41529831023e3ac5 -The Conference Proceedings will be submitted for inclusion in ISI database.

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista oficială	Autorii	Observații
7	Unconventional technologies for achieving the contacts for the current paths	<p>Proceedings of 2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2017) & 2017 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP 2017) Brasov, Romania, 25-27 May 2017, pag. 233-238 IEEE Catalog Number: CFP1722D-POD, ISBN (Print-On-Demand): 978-1-5090-4490-0 ISBN (Online): 978-1-5090-4489-4 ISSN: 1842-0133</p>	<p>Silviu Andreescu Maria-Cristina Nitu Viorica Voicu Marian Duță Daniela Iovan</p>	<p>Published in: Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP), 2017 International Conference on Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-4489-4 USB ISBN: 978-1-5090-4488-7 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-4490-0 INSPEC Accession Number: 17028129 DOI: 10.1109/OPTIM.2017.7974976 -The Conference Proceedings will be submitted for inclusion in ISI database.</p>
8	Analysis of Disturbances Transmission in Microgrids	<p>Proceedings of 2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2017) & 2017 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP 2017), Brasov, Romania, 25-27 May 2017, pag. 60-65, IEEE Catalog Number: CFP1722D-POD, ISBN (Print-On-Demand): 978-1-5090-4490-0, ISBN (Online): 978-1-5090-4489-4, ISSN: 1842-0133</p>	<p>Anca Miron, Mircea D. Chindris, Andrei C. Czițe Dumitru Sacerdoțianu</p>	<p>Published in: Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP), 2017 International Conference on Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-4489-4 USB ISBN: 978-1-5090-4488-7 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-4490-0 INSPEC Accession Number: 17028166 DOI: 10.1109/OPTIM.2017.7974948 -The Conference Proceedings will be submitted for inclusion in ISI database.</p>
9	Determination of Inrush Current to High Power Transformers using the LabVIEW Environment	<p>Journal of Mechanical Engineering and Automation, Volume 7, Number 2, May 2017, pp. 46-52, ISSN: 2163-2405, e-ISSN: 2163-2413 DOI:10.5923/j.jmea.20170702.03</p>	<p>Maria-Cristina Nițu Claudiu-Ionel Nicola Marcel Nicola Marian Duță</p>	<p>Indexed by: Thomson Reuters, Index Copernicus, Google Scholar</p>

Articole publicate în țară în reviste indexate ISI - 2018

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista oficială	Autorii	Observații
1	Comparative Studies on the Behaviour of Copper in Various Electrically Insulating Fluids	Revista de Chimie -Bucharest- Original Edition- (REV CHIM-BUCHAREST) - nr.8, septembrie 2018; (ISI - IF: 1,412)	Iosif Lingvay, Gabriela Oprina, Milia Simona Apostol, Daniel Lipcinski, Ion Patru, Virgil Marinescu, Ana Maria Luchian, Danut Ionel Vaireanu	http://www.revistadechimie.ro
2	Modelarea si testarea atenuarii campului electromagnetic cvasistationar obtinuta prin materiale tesute cu fire	Industria Textila, vol. 69, nr.3, 2018, ISSN 1222-5347 (ISI - IF: 0,438)	Ion Razvan Radulescu, Emilia Visileanu, Ion Patru, Lilioara Surdu, Marin Costea, Viorica Voicu	The INDUSTRIA TEXTILA magazine, edited by INCOTP BUCHAREST, implements and respects Regulation 2016/679/EU http://www.revistaindustriatextila.ro

Articole publicate în țară în reviste indexate ISI - 2017

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista oficială	Autorii	Observații
1	Studies on the Influence of Copper and Insulation Paper on the Accelerated Thermal Ageing of Some Insulating Fluids	Revista de Chimie -Bucharest- Original Edition - 68(11) · November 2017 ISSN 2537-5733, ISSN-L 1582-9049 (ISI - IF: 1,412)	Iosif Lingvay Gabriela Oprina Valerica Stanoi Alexandra Pica Livia-Carmen Ungureanu Florentina Serban	-Internationally recognized by review in Chemical Abstracts, Current Contents and Analytical Abstracts and also by inclusion in the index for scientific publications of ISI (Institute for Scientific Information), Philadelphia, USA. https://www.researchgate.net/publication/321723948
2	Thermal Ageing of Some Insulating Fluids in Contact with Insulation Paper and Copper	Revista de Chimie -Bucharest- Original Edition - 68(12) · December 2017 ISSN 2537-5733, ISSN-L 1582-9049 (ISI - IF: 1,412)	Iosif Lingvay Gabriela Oprina Livia-Carmen Ungureanu Alexandra Pica Valerica Stanoi	-Internationally recognized by review in Chemical Abstracts, Current Contents and Analytical Abstracts and also by inclusion in the index for scientific publications of ISI (Institute for Scientific Information), Philadelphia, USA. https://www.researchgate.net/publication/322538113

Articole publicate în reviste științifice indexate BDI - 2018

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
1	Diminishing the Conducted Emissions at a Monitoring and Diagnosis Equipment	2018 IEEE Symposium on Electromagnetic Compatibility, Signal Integrity and Power Integrity (EMC, SI & PI), Long Beach, CA, USA, July 30-Aug. 03, 2018, pp. 339-344, WOS:000450192600193 ISBN:978-1-5386-6621-0 DOI: 10.1109/EMCSI.2018.8495402	Petre Marian Nicolae, Marian Stefan Nicolae, Ileana Diana Nicolae, Dumitru Sacerdotianu, Paul Nicolescu,	https://ieeexplore.ieee.org/document/8495402 Semantic Scholar, ResearchGate, IEEE Xplore Digital Library
2	About the immunity of the equipment used to monitor the units of power transformers	Joint 60th IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC)/ IEEE Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility (APEMC), Singapore, Singapore, May 14-18, 2018, pp.821-826, ISBN:978-1-5090-5997-3, WOS: 000439259800363, DOI: 10.1109/IEMC.2018.8394003	Petre Marian Nicolae, Ileana Diana Nicolae, Dumitru Sacerdotianu,	https://ieeexplore.ieee.org/document/8394003 Semantic Scholar, ResearchGate, IEEE Xplore Digital Library
3	On Radiated and Conducted Disturbances of a Crane Safety Equipment	Proceedings 2018 IEEE 12th International Conference On Compatibility, Power Electronics And Power Engineering (CPE-POWERENG 2018), 10-12 April 2018, Doha, Qatar, e-ISBN: 978-1-5386-2508-8, USB ISBN: 978-1-5386-2507-1, p-SBN: 978-1-5386-2509-5, Electronic ISSN: 2166-9546 DOI: 10.1109/CPE.2018.8372591	Petre-Marian Nicolae Ileana-Diana Nicolae Ilie Mihalcea Viorica Voicu Ion Patru	International Journal of Economy, Energy and Environment (ISSN Print: 2575-5013; ISSN Online: 2575-5021)
4	Disturbance Analysis for Power Systems Based on LabVIEW Real-Time and Reconfigurable FPGA Modules Using	Annals of the University of Craiova- Electrical Engineering Series, Vol. 42, Issue 2, 2018, pp. 87-95, ISSN 1842-4805	Marcel Nicola Claudiu-Ionel Nicola Sebastian Popescu Dumitru Sacerdotianu Marian Duță	Index Copernicus
5	Continuous Monitoring and SCADA Integration of the Sag of Overhead	Annals of the University of Craiova- Electrical Engineering Series, Vol. 42,	Dumitru Sacerdotianu Marcel Nicola	Index Copernicus

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
	Electricity Transmission Cables Based on the Measurement of their Slope	Issue 2, 2018, pp. 104-111, ISSN 1842-4805	Claudiu-Ionel Nicola Iulian Hurezeanu Florica Lăzărescu	
6	Monitoring System for Power Transformer Windings Hot Spot Temperature Using Fiber Optic Sensors, Kalman Filter and Integration in SCADA System	American Journal of Signal Processing, Vol. 8, No. 2, 2018, pp. 33-44, USA, p-ISSN: 2165-9354, e-ISSN: 2165-9362, DOI: 10.5923/j.ajsp.20180802.02	Marcel Nicola Claudiu-Ionel Nicola Dumitru Sacerdoțianu Iulian Hurezeanu Marian Duță	<i>American Journal of Signal Processing</i> has been indexed by several world class databases: Index Copernicus, Electronic Journals Library, Access to Research for Development and Innovation, Digital Journals Database and so on.
7	Monitoring System Based on Acoustic Fingerprint for the Crimping Process of the Composite Insulators	Universal Journal of Engineering Science, Vol. 6, No. 1, 2018, pp. 1-11, USA, p-ISSN: 2331-6624, e-ISSN: 2331-6632, DOI: 10.13189/ujes.2018.060101	Claudiu-Ionel Nicola Marcel Nicola Adrian Vintilă Ion Pătru	Indexed by: Scopus, Google Scholar, Researchbib, Ulrich, et.
8	SCADA Systems Architecture Based on OPC and Web Servers and Integration of Applications for Industrial Process Control	International Journal of Control Science and Engineering, Vol. 8, No. 1, 2018, pp. 13-21, USA, p-ISSN: 2168-4952, e-ISSN: 2168-4960, DOI:10.5923/j.control.20180801.02	Marcel Nicola Claudiu-Ionel Nicola Marian Duță Dumitru Sacerdoțianu	Indexed in: Web of Science, Scopus, Google Scholar,
9	Reactor Sizing Calculation using Virtual Instrumentation	International Journal of Engineering Technology and Scientific Innovation (IJETSI), Vol. 3, No. 4, 2018, pp. 140-159, INDIA, ISSN: 2456-1851, DOI: ijetsi.org/more2018.php?id=12	Claudiu-Ionel Nicola Marcel Nicola Ion Pătru Viorica Voicu Sebastian Popescu	This Journal Indexed and Abstracted by PubMed NCBI (under NLM, National Library) USA.
10	Pipeline Leakage Detection by Means of Acoustic Emission Technique using Cross-Correlation Function	Journal of Mechanical Engineering and Automation, Vol. 8, No. 2, 2018, pp. 59-67, USA, p-ISSN: 2163-2405, e-ISSN: 2163-2413, DOI: 10.5923/j.jmea.20180802.03	Marcel Nicola Claudiu-Ionel Nicola Adrian Vintilă Iulian Hurezeanu Marian Duță	Indexed in: Chinese Database of CEPS, Chinese Scientific Journals Database, CNKI, Crossref, Google Scholar, Index Copernicus, Norwegian Social Science Data Services (NSD), PBN, WorldCat
11	Shielding Effectiveness Simulation for the Access Door of an Anechoic Chamber	Buletinul Institutului Politehnic Iași, Vol. 64 (68), Nr. 1, 2018; Print ISSN 1223-8139; Online ISSN 2537-2726	Livia-Andreea-Dina Petre-Marian Nicolae Viorica Voicu Ionut-Daniel Smarandescu	Indexed in: Index Copernicus; CNKI Scholar; Ulrich's
12	AC Resistance of Inductive Coupler with Pitch Coils for Contactless Power Transfer	Proceedings of the International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE 2018), October 4 - 6, 2018, Craiova, Romania, pp.19-24,	Andrei Marinescu Ionel Dumbravă	INSPEC Accession Number: 18304002 Semantic Scholar, ResearchGate, IEEE Xplore Digital Library

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
		ISBN (Print): 978-1-5386-3807-1, ISBN (Online): 978-1-5386-3806-4 DOI: 10.1109/ICATE.2018.8551464		
13	PD measurement at Large Capacitors Using a Modified HFCT	IEEE International Conference on High Voltage Engineering and Application (ICHVE 2018), September 10-13, 2018, Athens, Greece, e-ISBN: 978-1-5386-5086-8, p-ISBN: 978-1-5386-5087-5, DOI: 10.1109/ICHVE.2018.8642175	Andrei Marinescu Ionel Dumbravă Lucian Mandache	Electronic ISSN: 2474-3852, Print on Demand (PoD) ISSN: 2381-5043, INSPEC Accession Number: 18469252
14	Novel Design Approach of Wireless Chargers for Electric Vehicles	2018 IEEE 18th International Conference on Power Electronics and Motion Control (PMC 2018), August 26-30, 2018 Budapest, Hungary; e-ISBN: 978-1-5386-4198-9, USB ISBN: 978-1-5386-4197-2, p-ISBN: 978-1-5386-4199-6, DOI: 10.1109/EPEPMC.2018.8521999	Lucian Mandache Andrei Marinescu Ionel Dumbravă	Electronic ISSN: 2473-0165, Print on Demand(PoD) ISSN: 2469-8741, INSPEC Accession Number: 18248371
15	System for Monitoring of Hot Spot Temperature of Power Transformer Windings Using Fiber Optic Sensors, Kalman Filter and SCADA Integration	Proceedings of the 14 th International Conference on Development and Application Systems (DAS), Suceava, Romania, 24-26 May, 2018, pp. 99-104, DOI: 10.1109/DAAS.2018.8396079	Marcel Nicola Claudiu-Ionel Nicola Dumitru Sacerdoțianu Iulian Hurezeanu Marian Duță	INSPEC Accession Number: 17879015 Semantic Scholar, ResearchGate, IEEE Xplore Digital Library
16	Research on the Continuous Monitoring of the Sag of Overhead Electricity Transmission Cables Based on the Measurement of their Slope	Proceedings of the International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), Craiova, Romania, 4-6 October, 2018; pp. 1-5, ISBN (Print): 978-1-5386-3807-1, ISBN (Online): 978-1-5386-3806-4, DOI: 10.1109/ICATE.2018.8551427	Dumitru Sacerdoțianu Marcel Nicola Claudiu-Ionel Nicola Florica Lăzărescu	INSPEC Accession Number: 18303986 Semantic Scholar, ResearchGate, IEEE Xplore Digital Library
17	Power Quality Analysis System Based on LabVIEW Real-Time and Reconfigurable FPGA Modules Using Wavelet Transform	Proceedings of the International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), Craiova, Romania, 4-6 October, 2018; pp. 1-6, ISBN (Print): 978-1-5386-3807-1, ISBN (Online): 978-1-5386-3806-4 DOI: 10.1109/ICATE.2018.8551364	Marcel Nicola Claudiu-Ionel Nicola Sebastian Popescu Dumitru Sacerdoțianu Marian Duță	INSPEC Accession Number: 18275059 Semantic Scholar, ResearchGate, IEEE Xplore Digital Library
18	Brush Lifting Systems for Wound	Proceedings of the International	Adrian Vintila	INSPEC Accession Number: 18303990

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
	Rotor Induction Motors	Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), 4-6 October, 2018, Craiova, Romania, ISBN (Print): 978-1-5386-3807-1, ISBN (Online): 978-1-5386-3806-4 DOI: 10.1109/ICATE.2018.8551384	Fevronia-Despina Roman	Semantic Scholar, ResearchGate, IEEE Xplore Digital Library
19	Modeling the Electromagnetic Field Distribution Inside an Anechoic Chamber Lined With Different Types Of Radio-Frequency Absorbers	2018 IEEE Symposium on Electromagnetic Compatibility, Signal Integrity and Power Integrity (EMC, SI & PI), 30 July - 03 August 2018 Long Beach, SUA, e-ISBN: 978-1-5386-6621-0, CD-ROM ISBN: 978-1-5386-6619-7, USB ISBN: 978-1-5386-6620-3, p-ISBN: 978-1-5386-6622-7, DOI: 10.1109/EMCSI.2018.8495421	Viorica Voicu Livia-Andreea-Dina Ionut-Daniel Smarandescu Relu Adrian Aipu Petre-Marian Nicolae Ion Patru Paul-Adrian Nicoleanu	INSPEC Accession Number: 18182068 Semantic Scholar, ResearchGate, IEEE Xplore Digital Library
20	Modeling the Electromagnetic Field Distribution in a Shielded Enclosure Lined with Radio-Frequency Absorbers	Proceedings of the International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE 2018), October 4 - 6, 2018, Craiova, Romania, ISBN (Print): 978-1-5386-3807-1, ISBN (Online): 978-1-5386-3806-4, DOI: 10.1109/ICATE.2018.8551389	Viorica Voicu, Livia-Andreea-Dina, Petre-Marian Nicolae, Relu Adrian Aipu, Ion Patru, Paul-Adrian Nicoleanu	INSPEC Accession Number: 18303981 Semantic Scholar, ResearchGate, IEEE Xplore Digital Library
21	Calculation of Surges Transmitted Between Transformer Windings Using the Coupled Circuit Model	Proceedings of the International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), Craiova, Romania, 4-6 October, 2018, pp. 1-6, ISBN (Print): 978-1-5386-3807-1, ISBN (Online): 978-1-5386-3806-4, DOI: 10.1109/ICATE.2018.8551475	Maria-Cristina Nițu Marian Duță	INSPEC Accession Number: 18304012 Semantic Scholar, ResearchGate, IEEE Xplore Digital Library

Articole publicate în reviste științifice indexate BDI - 2017

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
1	The influence of wind turbine blade rotation on the lightning behaviour	Revue Roumaine Des Sciences Techniques - Serie Électrotechnique et Énergétique, Vol.62, 1, pp. 55-60, Bucarest, 2017 (revista inclusa in Thomson Reuters Science Citation Index Expanded (sau SciSearch*) si Journal Citation Reports/Science Edition Editorial Board Secretariat), ISSN: 0035-4066, editia 1/2017	Dorin Popa Branko Radičević Ion Badea	-publicata 31/03/2017 de Editura Academiei Romane, Universitatea Politehnica din Bucuresti -revista este inclusa in Thomson Reuters Science Citation Index Expanded (sau SciSearch*) si Journal Citation Reports/Science Edition Editorial Board Secretariat), ISSN: 0035-4066, editia 1/2017, -Thomson Reuters JCR impact factor (2016/2017): 1.036 (ISI)
2	Simulation and Implementation of Sensorless Control in Multi-Motors Electric Drives with High Dynamics	Advances in Science, Technology, and Engineering Systems Journal Vol. 2, No. 4, pp. 59-67,2017 ISSN: 2415-6698 DOI: 10.25046/aj020409	Marcel Nicola Dumitru Sacerdotianu Claudiu-Ionel Nicola Iulian Hurezeanu	ASTES Journal is indexed by: Thomson Reuters ResearcherID, Crossref DOI, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Index Copernicus Value (ICV 2016: 61.95), Genamics JournalSeek, Google Scholar, WorldCat Discovery Services, Applied Science and Technology Source 2-year Google-based Journal Impact Factor (2-GJIF) = 1.13 (data February 2018)
3	Open-Core Internal Resonant Transformer with Inverter Supply	Proceedings of 2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2017) & 2017 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP 2017) Brasov, Romania, 25-27 May 2017, pag. 476, IEEE Catalog Number: CFP1722D-POD, ISBN (Print-On-Demand): 978-1-5090-4490-0, ISBN (Online): 978-1-5090-4489-4 ISSN: 1842-0133	Aurelia Scornea Andrei Marinescu Ionel Dumbrava Claudiu-Ionel Nicola Marcel Nicola	Published in: Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP), 2017 International Conference on Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-4489-4 USB ISBN: 978-1-5090-4488-7 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-4490-0 INSPEC Accession Number: 17028060 DOI: 10.1109/OPTIM.2017.7975014 https://www.researchgate.net/publication/318030451 -The Conference Proceedings will be submitted for inclusion in ISI database.

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
4	Power Transformer Fault Diagnosis Using Fuzzy Logic Technique Based on Dissolved Gas Analysis and Furan Analysis	<p>Proceedings of 2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2017) & 2017 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP 2017) Brasov, Romania, 25-27 May 2017, pag. 184, IEEE Catalog Number: CFP1722D-POD, ISBN (Print-On-Demand): 978-1-5090-4490-0 ISBN (Online): 978-1-5090-4489-4 ISSN: 1842-0133</p>	<p>Maria-Cristina Nitu Ancuta-Mihaela Aciu Claudiu-Ionel Nicola Marcel Nicola</p>	<p>Published in: Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP), 2017 International Conference on Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-4489-4 USB ISBN: 978-1-5090-4488-7 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-4490-0 INSPEC Accession Number: 17028162 DOI: 10.1109/OPTIM.2017.7974968 https://www.researchgate.net/publication/318691870 https://www.semanticscholar.org/paper/Power-transformer-fault-diagnosis-using-fuzzy-logic-Nix0163u-Aciu/bcedbcb715fb6a22cb0f30ae56e011d02d09805 -The Conference Proceedings will be submitted for inclusion in ISI database.</p>
5	Sensorless Control in Multi-Motors Electric Drives with High Dynamic and Rigid Coupling	<p>Proceedings of 2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2017) & 2017 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP 2017) Brasov, Romania, 25-27 May 2017, pag. 495 IEEE Catalog Number: CFP1722D-POD, ISBN (Print-On-Demand): 978-1-5090-4490-0, ISBN (Online): 978-1-5090-4489-4, ISSN: 1842-0133</p>	<p>Marcel Nicola Dumitru Sacerdotianu Iulian Hurezeanu</p>	<p>Published in: Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP), 2017 International Conference on Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-4489-4 USB ISBN: 978-1-5090-4488-7 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-4490-0 INSPEC Accession Number: 17028146 DOI: 10.1109/OPTIM.2017.7975017 https://www.researchgate.net/publication/318696310 https://www.semanticscholar.org/paper/Sensorless-control-in-multi-motors-electric-drives-Nicola-Sacerdotianu/188ee2ea8492f31aad67846a41529831023e3ac5 -The Conference Proceedings will be submitted for inclusion in ISI database.</p>
6	Determination of Inrush Current to High Power Transformers using the LabVIEW Environment	<p>Journal of Mechanical Engineering and Automation, Volume 7, Number 2, May 2017, pp. 46-52, ISSN: 2163-2405, e-ISSN: 2163-2413 DOI:10.5923/j.jmea.20170702.03</p>	<p>Maria-Cristina Nițu Claudiu-Ionel Nicola Marcel Nicola Marian Duță</p>	<p>Indexed by: Thomson Reuters, Index Copernicus, Google Scholar</p>

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
7	Arhitectura sistemelor SCADA bazată pe servere opc si aplicatii la controlul proceselor industrial / SCADA systems architecture based on opc servers and applications for industrial process control	Proceedings of 2017 International Conference on Hydraulics and Pneumatics - HERVEX, November 8-10, Băile Govora, Romania, pp. 222-232 ISSN 1454 - 8003	Marcel Nicola Claudiu-Ionel Nicola Dumitru Sacerdoțianu Marian Duță	Conference Proceedings indexat in bazele internationale de date: EBSCO Publishing, Google Scholar, TIB - Leibniz Information Centre For Science and Technology University Library
8	Cercetari teoretice si experimentale privind procesul gazodinamic de descarcare sonica a tunurilor pneumatice tip BIG-BLASTER / Theoretical and experimental research on gas dynamics sonic discharge process in BIG BLASTER type cannons	Proceedings of 2017 International Conference on Hydraulics and Pneumatics - HERVEX, November 8-10, Băile Govora, Romania, pp. 238-248 ISSN 1454 - 8003	Florin Teișanu Constantin Chelan Marinela Butoi Claudiu-Ionel Nicola Marcel Nicola	Conference Proceedings indexat in bazele internationale de date: EBSCO Publishing, Google Scholar, TIB - Leibniz Information Centre For Science and Technology University Library
9	Software de aplicatie pentru calculul de dimensionare al bobinelor de reactanta / Application software for reactor sizing calculation	Proceedings of 2017 International Conference on Hydraulics and Pneumatics - HERVEX, November 8-10, Băile Govora, Romania pp. 264-273 ISSN 1454 - 8003	Claudiu-Ionel Nicola Marcel Nicola Maria Cristina Nițu Marian Duță Viorica Voicu Sebastian Popescu	Conference Proceedings indexat in bazele internationale de date: EBSCO Publishing, Google Scholar, TIB - Leibniz Information Centre For Science and Technology University Library
10	Software de calcul specializat pentru evaluarea eficienței energetice la nivelul unui cazan cu abur / Specialized computing software for the assessment of energy efficiency at the level of a steam boiler	Proceedings of 2017 International Conference on Hydraulics and Pneumatics - HERVEX , November 8-10, Băile Govora, Romania pp. 308-317 ISSN 1454 - 8003	Andreescu Silviu Claudiu-Ionel Nicola Marcel Nicola Sebastian Popescu Viorica Voicu Marian Duta	Conference Proceedings indexat in bazele internationale de date: EBSCO Publishing, Google Scholar, TIB - Leibniz Information Centre For Science and Technology University Library
11	Detectarea scurgerilor prin conducte folosind detectia acustica / Pipeline leak	Proceedings of 2017 International Conference on Hydraulics and Pneumatics -	Claudiu-Ionel Nicola Iulian Hurezeanu Marcel Nicola	Conference Proceedings indexat in bazele internationale de date: EBSCO Publishing, Google Scholar, TIB - Leibniz Information Centre For Science and Technology University

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
	detection by means of acoustic detection	HERVEX, November 8-10, Băile Govora, Romania pp. 198-206 ISSN 1454 - 8003	Adrian Vintilă Ancuța-Mihaela Aciu Dumitru Sacerdoțianu	Library
12	The way to Engineering EV Wireless Charging: Dacia Electron	Electric Vehicles International Conference (EV), 2017, Bucharest, Romania, 5-6 Oct. 2017	Andrei Marinescu I. Dumbrava A. Vintilă D. G. Marinescu D. Neagu V. Nicolae A. Radu	Published in: Electric Vehicles International Conference (EV), 2017 Date of Conference: 5-6 Oct. 2017 Date Added to IEEE Xplore: 01 January 2018 Electronic ISBN: 978-1-5386-2382-4 CD-ROM ISBN: 978-1-5386-2381-7 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5386-2383-1 Date Added to IEEE Xplore: 01 January 2018 Electronic ISBN: 978-1-5386-2382-4 CD-ROM ISBN: 978-1-5386-2381-7 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5386-2383-1 INSPEC Accession Number: 17470359 DOI: 10.1109/EV.2017.8242094
13	Analyzing the Attenuation of Electromagnetic Shielding Materials for Frequencies under 1 GHz	The 10th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) March 23-25, 2017 Bucharest, Romania	Viorica Voicu Ion Pătru Petre-Marian Nicolae Livia-Andreea Dina	Published in: Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), 2017 10th International Symposium on Date of Conference: 23-25 March 2017 Date Added to IEEE Xplore: 24 April 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-5160-1 USB ISBN: 978-1-5090-5159-5 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-5161-8 INSPEC Accession Number: 16824751 DOI: 10.1109/ATEE.2017.7905057
14	Development of a Wireless Battery Charger for Dacia Electron EV	The 10th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), March 23-25, 2017, Bucharest, Romania	Andrei Marinescu Adrian Vintila Danut Gabriel Marinescu Viorel Nicolae	Published in: Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), 2017 10th International Symposium on Date of Conference: 23-25 March 2017 Date Added to IEEE Xplore: 24 April 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-5160-1 USB ISBN: 978-1-5090-5159-5 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-5161-8 INSPEC Accession Number: 16824741 DOI: 10.1109/ATEE.2017.7905131
15	Unconventional technologies for achieving the contacts for the current paths	Proceedings of 2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM	Silviu Andreescu Maria-Cristina Nitu Viorica Voicu Marian Duță	Published in: Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP), 2017 International Conference on

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
		2017) & 2017 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP 2017) Brasov, Romania, 25-27 May 2017, pag. 233-238 IEEE Catalog Number: CFP1722D- POD, ISBN (Print-On-Demand): 978-1-5090-4490-0 ISBN (Online): 978-1-5090-4489-4 ISSN: 1842-0133	Daniela Iovan	Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-4489-4 USB ISBN: 978-1-5090-4488-7 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-4490-0 INSPEC Accession Number: 17028129 DOI: 10.1109/OPTIM.2017.7974976 -The Conference Proceedings will be submitted for inclusion in ISI database.
16	Analysis of Disturbances Transmission in Microgrids	Proceedings of 2017 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM 2017) & 2017 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP 2017), Brasov, Romania, 25-27 May 2017, pag. 60-65, IEEE Catalog Number: CFP1722D-POD, ISBN (Print-On-Demand): 978-1- 5090-4490-0, ISBN (Online): 978- 1-5090-4489-4, ISSN: 1842-0133	Anca Miron, Mircea D. Chindris, Andrei C. Cziike Dumitru Sacerdoțianu	Published in: Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP), 2017 International Conference on Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-4489-4 USB ISBN: 978-1-5090-4488-7 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-4490-0 INSPEC Accession Number: 17028166 DOI: 10.1109/OPTIM.2017.7974948 -The Conference Proceedings will be submitted for inclusion in ISI database.
17	Sensorless Control in Multi- Motors Electric Drives with High Dynamic and Flexible Coupling	„International Conference on Modern Power Systems (MPS)”, 06 - 09 iunie 2017, Cluj-Napoca, România	Marcel Nicola Dumitru Sacerdotianu Iulian Hurezeanu	Published in: Modern Power Systems (MPS), 2017 International Conference on Date of Conference: 6-9 June 2017 Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-6565-3 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-6566-0 INSPEC Accession Number: 17028389 DOI: 10.1109/MPS.2017.7974386 https://www.semanticscholar.org/paper/Sensorless-control-in-multi-motors-electric-drives-Nicola-Sacerdotianu/ae8ccf28e93848a521323519bde90d721ef05e6b
18	Direct Monitoring of Axial	„International Conference on	Andrei Marinescu	Published in: Modern Power Systems (MPS), 2017

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
	Clamping Forces in Power Transformers Revisited	Modern Power Systems (MPS)", 06 - 09 iunie 2017, Cluj-Napoca, România	Ion Burciu Ionel Dumbrava Ion Patru Adrian Vintila	International Conference on Date of Conference: 6-9 June 2017 Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-6565-3 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-6566-0 INSPEC Accession Number: 17028420 DOI: 10.1109/MPS.2017.7974383 https://www.researchgate.net/publication/318030312 https://www.semanticscholar.org/paper/Direct-monitoring-of-axial-clamping-forces-in-power-Marinescu-Burciu/54e9acea362bb250801f9b3bac27adb63cc689d1
19	Electromagnetic Dosimetry of Radiofrequency Portable Transceivers Used in Front of the Face	International Conference Knowledge-Based Organization Sibiu, 15-17 iunie 2017, Vol. 23, No 3/2017, pag.65	Simona Miclăuș Ionel Dumbravă Viorica Voicu Paul Bechet	Published Online: 2017-07-22 DOI: https://doi.org/10.1515/kbo-2017-0158
20	Shielding Effectiveness Evaluation Using a Non-Standardized Method	„11th International Conference on Electromechanical and power Systems - SIELMEN”, 12-13 octombrie, Chișinău, Republica Moldova	Viorica Voicu Ion Pătru Livia-Andreea Dina Petre-Marian Nicolae Ionuț Daniel Smărăndescu	Published in: Electromechanical and Power Systems (SIELMEN), 2017 International Conference on Date of Conference: 11-13 Oct. 2017 Date Added to IEEE Xplore: 01 December 2017 Electronic ISBN: 978-1-5386-1846-2 USB ISBN: 978-1-5386-1845-5 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5386-1847-9 INSPEC Accession Number: 17411190 DOI: 10.1109/SIELMEN.2017.8123300 https://www.semanticscholar.org/paper/Shielding-effectiveness-evaluation-using-a-method-Voicu-Px0103tru/632089bf651e739c622ae077f79246d2ffc17660
21	Considerations On Radiated Emission Measurements for a Laptop in a Semi-Anechoic Chamber	„11th International Conference on Electromechanical and power Systems - SIELMEN”, 12-13 octombrie, Chișinău, Republica Moldova	Livia-Andreea Dina Petre-Marian Nicolae Viorica Voicu Ionuț Daniel Smărăndescu	Published in: Electromechanical and Power Systems (SIELMEN), 2017 International Conference on Date of Conference: 11-13 Oct. 2017 Date Added to IEEE Xplore: 01 December 2017 Electronic ISBN: 978-1-5386-1846-2 USB ISBN: 978-1-5386-1845-5 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5386-1847-9 INSPEC Accession Number: 17411178 DOI: 10.1109/SIELMEN.2017.8123299 https://www.researchgate.net/publication/321412836
22	Simple Control Strategies of the Active Filters within a	Proceedings of the 7th International Conference on	Ivanov Sergiu Ciontu Marian	Date Added to IEEE Xplore: 13 July 2017 Electronic ISBN: 978-1-5090-6565-3

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
	Unified Power Quality Conditioner (UPQC)	Modern Power Systems (MPS 2017), 6-9 June 2017, Cluj-Napoca, Romania, ISBN: 978-1-5090-6566-0	Sacerdoțianu Dumitru Radu A	Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-6566-0 INSPEC Accession Number: 17028468 DOI: 10.1109/MPS.2017.7974465
23	Gassing of the electrical insulating fluids - a determinant factor of the transformers safety in operation	C.I.E. -2017 "Energie Curata si Accesibila", Oradea, 08-09 Iunie 2017. Journal Of Sustainable Energy Vol. 8, No. 2, June, 2017 ISSN: 2067-5534/print ISSN: 2284-6999/electronic	Voina A. Oprina G. Patru I. Ungureanu L.C. Stanoi V. Pica A. Serban F. Lingvay I.	CNCSIS B+ - cod 817 - BDI Included https://www.researchgate.net/publication/319876588
24	Stabilitatea termochimica si compatibilitatea cu hartia electroizolanta a unor fluide electroizolante (ENG : Thermo-Chemical Stability and Compatibility with Insulation Paper of some Insulating Fluids)	Revista <i>Electrotehnica, Electronica, Automatica (EEA)</i> , vol. 65, nr.1, ianuarie - martie 2017, pp. 62-66 ISSN 1582-5175	Iosif Lingvay Livia-Carmen Ungureanu Gabriela Oprina Valerica Stanoi Andreea Voina Alexandra Pica	Publicatie a ICPE, revista clasificata B+ de CNCSIS si indexata in bazele internationale de date: Elsevier, Scopus, Compendex, ProQuest, EBSCO, Ulrich's, Index Copernicus International
25	Formarea de gaze în timpul îmbătrânirii termice a unor uleiuri de uz electrotehnic / Gases forming during thermal ageing of some electrical use oils	Revista <i>Electrotehnica, Electronica, Automatica (EEA)</i> , vol. 65, nr. 2, aprilie - iunie 2017, ISSN 1582-5175	Iosif Lingvay Valerica Stănoi Livia-Carmen Ungureanu Florentina Șerban Adriana-Mariana Borș	Publicatie a ICPE, revista clasificata B+ de CNCSIS si indexata in bazele internationale de date: Elsevier, Scopus, Compendex, ProQuest, EBSCO, Ulrich's, Index Copernicus International
26	Comportarea in transformatoarele electrice a uleiurilor minerale in comparetie cu uleiurile vegetale/Behaviour of Mineral Oils compared to Vegetable Oils in Electric Transformers	Revista <i>Electrotehnica, Electronica, Automatica (EEA)</i> , vol. 65, nr. 4, octombrie - decembrie 2017, pp. 101-107, ISSN 1582-5175	Dorian Marin Valerica Stanoi Ion Badea Tania Nicoara Ion Patru Andrei-Tiberiu Matei	Publicatie a ICPE, revista clasificata B+ de CNCSIS si indexata in bazele internationale de date: Elsevier, Scopus, Compendex, ProQuest, EBSCO, Ulrich's, Index Copernicus International
27	Compatibilitatea fluidului electroizolant pe baza de	Revista <i>Electrotehnica, Electronica, Automatica (EEA)</i> ,	Losif Llingvay Livia-Carmen Ungureanu	Publicatie a ICPE, revista clasificata B+ de CNCSIS si indexata in bazele internationale de date: Elsevier, Scopus,

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
	esteri vegetali cu niste materiale de vopsire: evolutia aciditatii si a umiditatii in timpul imbatranirii termice / Compatibility of Insulating Fluid based on Vegetable Esters with some Painting Materials: Acidity and Humidity Evolution during Thermal Aging	vol. 65, nr. 4, octombrie - decembrie 2017, pp. 117-122, ISSN 1582-5175	Valerica Stanoi Traian Rus Adriana-Mariana Bors Ilona Szatmari Gabriela Oprina	Compendex, ProQuest, EBSCO, Ulrich's, Index Copernicus International
28	Shielding Effectiveness Measurement Using a DTEM Cell	Annals of the University Of Craiova - Electrical Engineering Series 2017; 41 (41) : 107-114; ISSN 1842-4805	Viorica Voicu Ion Pătru Livia-Andreea Dina Petre-Marian Nicolae Relu Aipu Ionuț Daniel Smărăndescu	Index Copernicus 2017
29	Theoretical and practical Aspects regarding radiated emission testing in semi-anechoic chambers	Annals of the University Of Craiova - Electrical Engineering Series 2017; 41 (41) : 143-148; ISSN 1842-4805	Livia-Andreea Dina Viorica Voicu Petre-Marian Nicolae Ionuț Daniel Smărăndescu	Index Copernicus 2017
30	Causes and methods of eliminating the disturbances which occur in the network when supplying a consumer from an UPS using virtual instrumentation	International Journal Of Engineering Technology And Scientific Innovation - IJETS, 2017 IJETS, Vol. 2, No. 3, 2017, Pp. 652-670, Ijetsi.Org/More2017.Php?Id=54. ISSN : 2456-1851	Claudiu Nicola Marcel Nicola Viorica Voicu Maria Cristina Nițu Sebastian Popescu	This Journal Indexed and Abstracted by PubMed NCBI (under NLM, National Library) USA. Impact Factor for IJETS is 2.512
31	Modern Techniques for Power Quality Analysis using LabVIEW Environment	Scientific & Academic Publishing - International Journal Of Energy Engineering, 2017, Vol. 7, Nr. 3: Pp.: 79-89, P-ISSN: 2163-1891,E-ISSN: 2163-1905 Doi:10.5923/J.Ijee.20170703.03	Claudiu-Ionel Nicola Marcel Nicola Viorica Voicu Maria Cristina Nițu Sebastian Popescu	Indexed by: Index Copernicus, Google Scholar

Studii prospective si tehnologice, normative, proceduri, metodologii si planuri tehnice, noi sau perfectionate, comandate sau utilizate de beneficiar in anul 2018

Nr. crt.	Titlul	Operatorul economic	Numar contract
1	Metodologie de verificare a conformitatii produsului: Celula electrica de medie tensiune, TIP es02 Plus-1-24-2500	Electro Sistem s.r.l.,	705.2/3248/15.03.2018
2	Metodologie de verificare a conformitatii produsului: Separator de sarcina aerian tripolar de medie tensiune de exterior, tip ESTO-STE2Mpno(n)-24-630--50	Electro Sistem s.r.l.,	705.2/3235/17.01.2018
3	Dezvoltarea de echipamente electrice de înaltă tensiune de comutație. Studiarea comportării acestora la arcul electric.	IGEL Electric GmbH	705.2/3277/31.07.2018
4	Metodologie de verificare a conformitatii produsului: Separator tripolar aerian de medie tensiune de exterior 24 kV	EXIMPROD POWER SYSTEMS SA	705.2/3250/29.03.2018
5	Metodologie de verificare a conformitatii produsului: Izolator compozit 400 kV	EXIMPROD POWER SYSTEMS SA	705.2/3284/11.09.2018
6	Metodologie de verificare a conformitatii produsului: Separator de sarcina tripolar de medie tensiune de exterior, tip RVTP 24 kV 630 A	SC Maira Montaj SRL	705.2/3242/05.02.2018
7	Metodologie de verificare a conformitatii produsului: Costum de protectie multinorm:ignifug, antistatic	S.C NAKITA PROD COMIMPEX S.R.L	705.2/3232/08.01.2018
8	Metodologie de verificare a conformitatii produsului: Costum impotriva frigului si intemperiiilor, antistatic, antichimic si ignifug, model NAK-2019	S.C NAKITA PROD COMIMPEX S.R.L	705.2/3283/06.09.2018
9	Metodologie de verificare a conformitatii produsului: Salopeta de protectie	SC Ngm Company SRL	705.2/3247/06.03.2018.
10	Metodologie de verificare a conformitatii produsului: Transformatoar de curent pentru masurare trifazat, de tip RST - 0,72kV 125/5 A/A; Transformatoar de curent pentru masurare trifazat, de tip RST - 0,72kV 300/5 A/A	TECNOSTAMP TRIULZI EAST EUROPE S.R.L	705.2/3278/1.08.2018
11	Cercetari si incercari de comutatie: Separator tip pantograph 420 kV, 3150A, 63kA/3s ; Separator tip pantograph 170 kV, 2500A, 40kA/3s; Separator central 170 kV, 2500A, 40kA/3s; Separator central 170 kV, 1250A, 40kA/3s.; Separator central 123 kV, 2000A, 40kA/3s	AK-AY ELEKTRIK DIS TICARET KOLL.STI.HASAN GULSEN VE ORTAGI	705.2 /3291/05.10.2018

Nr. crt.	Titlul	Operatorul economic	Numar contract
12	Cercetari privind limitarea poluarii provocate de arcul electric asupra produsului: Post de transformare 1600 kVA ; Celula cu intreruptor 36 kV, 630 A, 16 kA/1 s	ANKAEMS ELEKTROMEKANİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	705.2/3259/03.05.2018
13	Cercetari si incercari de comutatie asupra produsului :Circuit de impamantare in celula 24 kV, 25 kA ; Circuit de impamantare in celula 36 kV, 25 kA ; Celula 36 kV, 2500 A, 25 kA; Celula 24 kV, 2500 A, 25 kA ; Celula 24 kV, 630-1250 A, 25 kA	ARMTEK Elektrik San. Ve Tic. A.Ş.	705.2 /3269/07.06.2018
14	Cercetari privind limitarea poluarii provocate de arcul electric asupra produsului transformatorului de current de 550 kV	ARTECHE DYH ELECTRIC CO., LTD	705.2/3226/11.12.2017
15	Dezvoltarea de echipamente electrice de înaltă tensiune de comutație. Studiarea comportării acestora la arcul electric asupra produsului: post de transformare 1000 kVA	ASTOR TRANSFORMATOR A.Ş	705.2/3237/25.01.2018
16	Metodologie de verificare a conformitatii produsului: separator de exterior cu dispozitiv de impamantare	NIKDIM Ltd.	705.2/3257/23.04.2018
17	Metodologie de verificare a conformitatii produsului: Celula de statie, tip ES-02-Plus 2500 A	Electro Sistem s.r.l.,	705.2/3267/04.06.2018
18	Cercetari de dezvoltare pentru echipamente de comutatie : intreruptor de exterior 40.5 kV, 2000 A, 25 kA	"HIGHVOLTAGE UNION- RZVA" LLC	705.2/3288/26.09.2018
19	Cercetari privind limitarea poluarii provocate de arcul electric asupra produsului transformator de curent, tip IOSK 145 H1	Trench Italia S.r.l	705.2/3214/25.10.2017
20	Cercetari privind limitarea poluarii provocate de arcul electric asupra produsului transformator de curent, tip IOSK 420 H1	Trench Italia S.r.l	705.2/3203/01.09.2017
21	Metodologie de verificare a conformitatii produsului panou de joasa tensiune la incercarea de incalzire	TAMHASH METAL&ELECTRICITY INDUSTRY LTD	705.2/3219/08.11.2017
22	Cercetari de dezvoltare pentru echipamente de comutatie: intreruptor 36 kV, 630 A, 16 kA/1 s	SFA ELEKTROMEKANİK SAN. VE TIC. A.Ş.	705.2/3287/21.09.2018
23	Dezvoltarea de echipamente electrice de înaltă tensiune de comutație. Ansamblu de aparataj de 36 kV, 630 A, 16 kA/1 s cu intreruptor	SFA ELEKTROMEKANİK SAN. VE TIC. A.Ş.	705.2 /3217/02.11.2017
24	Cercetari privind limitarea poluarii provocate de arcul electric asupra produsului transformator de curent 420 kV	PFIFFNER Transformatör ve Elektrik Gereçleri Üretim San. Tic. A.S	705.2/3234/15.01.2018
25	Metodologie de verificare a conformitatii produsului transformator de curent la incercarea de incalzire	CER POWER S.R.L.	705.2 /3258/24.04.2018

Nr. crt.	Titlul	Operatorul economic	Numar contract
26	Dezvoltarea de echipamente electrice de înaltă tensiune de comutație. Studiarea comportării acestora încercarea de comutație în scurtcircuit	SKBVA - Rivne	705.2/3254./16.04.2018
27	Metodologie de verificare a conformității produsului separator de sarcină	ELERON POWER	705.2 /3221/17.11.2017
28	Type tests and special tests voltage transformers VEOT 145 kV and 300 kV	TRENCH Italia	705.2/940 / 20.12.2017 +Act Adit.Nr.1/12.01.2018
28	Tracking and erosion test for 5000 h.	ELETTRORESIN Italia	705.2/933 / 05.12.2017
30	Determinarea performanțelor tehnice Validator VDC 02-2018	UTI GRUP	705.2/956 / 01.02.2018
31	Contract cadru de cercetare aplicativă	ARTIC SA	705.2/964 / 16.02.2018
32	Teste de dezvoltare separatoare de 245 kV și 550 kV	COELME Italia	705.2/999 / 04.06.2018 AA 1/2018
33	Teste de dezvoltare separatoare de 420 (550) kV	AK-AY Turcia	705.2/3291 / 05.10.2018
34	Teste Bridge protection plate (Insulation level 3 kV)	POWERLINES Germania	705.2/1042 / 28.09.2018
35	Tests on insulator CS-70-CTP-215-683-M	TE CONNECTIVITY CORPORATION USA	705.2/1053 / 26.10.2018
36	Elemente de adaptare pentru măsurare capacități treceri izolate	SC ELECTROPUTERE SA Craiova, România	705.2/6057/17.01.2018
37	Adaptor borne de măsură online pentru treceri izolate ABB de 245 kV și de 123 kV	SC SIMTECH INTERNATIONAL SRL București, România	705.2/6058/28.02.2018
38	Adaptor borne de măsură online pentru treceri izolate ABB de 245 kV și de 123 kV	SC SIMTECH INTERNATIONAL SRL București, România	705.2/6060/19.07.2018
39	Descarcatoare DPRTU-ZnO tip TP3.0563.V00 pentru echipare Trafo 200 MVA Stația Stejaru	SC RETRASIB SA Sibiu, Romania	701/6508/30.03.2018
40	Instalație de detensionare prin vibrații tip IDVMAC-01	SC WOOD EXPERT INDUSTRY SRL București, România	701/6514/23.05.2018
41	Stand de verificare la încălzire a tablourilor electrice cu $I_n \leq 8.000$ A, tip SVI-01	SC ELECTRO ALFA INTERNATIONAL SRL, Botosani, România	704.1/6059/02.07.2018
42	Culegătoare rotative de curent, trifazate, 300A; 6kV tip CRC-04-3.1-300A	SC MARSAT SA Tg-Jiu, Romania	701/6527/02.10.2018
43	Bilant energetic	Coca Cola HBC Romania, punct de lucru Timisoara	4501827033/24.09.2018
44	Audit electroenergetic	SC IPROEB SA BISTRITA	705.2/3344/07.02.2018

Studii prospective si tehnologice, normative, proceduri, metodologii si planuri tehnice, noi sau perfectionate, comandate sau utilizate de beneficiar in anul 2017

Nr. Crt.	Titlul	Operatorul economic	Numar contract
1	Cercetari privind comportarea la arc electric intern	ENGINEERING EAD	3155/13.04.2018
2	Cercetari privind comportarea la incalzire a elementelor de tratare a neutrilor	R GUE TEKNOLOJILERI	3165/19.05.2017
3	Evaluarea performantelor sistemelor de distributie electrica	SFA ELEKTROMEKANIK Turcia	3217/02.11.2017
4	Evaluarea eficacitatii sigurantelor de inalta tensiune	TRENCH	3223/11.12.2017
5	Evaluarea capacitatii de comutatie a echipamentelor de distributie a energiei electrice de inalta tensiune	SACEM Tunisia	3227/11.12.2017
6	Evaluarea caracteristicilor sigurentelor cu expulsie	INAEL Spania	3126/05.01.2017 3131/17.01.2017
7	Evaluarea separatoarelor de sarcina in constructie aeriana la comutatie si stabilitate termica si dinamica	ARTECHE	3128/11.01.2017
8	Cercetari privind dezvoltarea de sigurante serie omogena	NIKDIM Bulgaria	3153/04.04.2017
9	Evaluare la curenti limita a celulelor de medie tensiune	PANEL ELEKTRIK Turcia	3154/05.04.2017
10	Evaluarea efectelor aparitiei arcului electric de mare putere in transformatoarele de masura	TRENCH	3178/08.06.2017
11	Cercetari privind capacitatea de incercare a cablurilor din cupru	ROMIND	3215/01.11.2017
12	Cercetari privind caracterizarea panourilor de joasa tensiune la stabilitate termica si dinamica	TAMHASH	3219/08.11.2017
13	Dezvoltare transformatoare de masura	ARTECHE HERMANOS	819/16.12.2016
14	Cercetari privind emisiile magnetice	ELECTROTEL	822/05.01.2017
15	Cercetari privind timpul de avans la paratrasnete	JMV LPS SIEMEN DOO	823/10.01.2017 832/15.09.2017
16	Cercetari privind comportarea la impuls de comutatie	RETRASIB	824/17.01.2017 834/27.02.2017
17	Cercetari privind testarea la impuls de tensiune cu front abrupt	EXIMPROD	835/13.03.2017 838/29.03.2017
18	Cercetari privind comportarea CEM a aparatelor frigorifice	ARCTIC	846/03.05.2017

Nr. Crt.	Titlul	Operatorul economic	Numar contract
19	Cercetari privind comportarea in exploatare a izolatoarelor de trasnet	FALMA	866/26.06.2017
20	Cercetari privind comportarea la impulsuri multiple de tensiune a transformatoarelor de curent	TRENCH ITALIA	886/06.09.2017
21	Metode de evaluare a transformatoarelor de masura	FMT Serbia EXIMPROD NECOM Iasi	915/30.10.2017 919/13.11.2017 921/13.11.2017
22	Cercetari privind evaluarea convertizoarelor cu comutatie statica	INDAELTRAC	924/17.11.2017
23	Ansamblu DSRP tip Brush Lifting Device BLD-125.260/130/60.127.2.180.2.2	SC ELECTROPUTERE SA Craiova, România	705.2/6053/16.01.2017
	Ansamblu DSRP tip Brush Lifting Device BLD-125.300/160/80.130.3.180.2.2		
24	Adaptor borna masura online pentru treceri izolate ABB de 245 kV Adaptor borna masura online pentru treceri izolate ABB de 123 kV	SC SIMTECH INTERNATIONAL SRL Bucuresti, România	705.2/6054/17.03.2017
25	Ansamblu DSRP tip Brush Lifting Device BLD-125.180/085/047.086.4.180.2.1	SC ELECTROPUTERE SA Craiova, România	705.2/6055/04.10.2017
26	Adaptor borna masura online pentru treceri izolate ABB de 245 kV Adaptor borna masura online pentru treceri izolate ABB de 123 kV	SC SIMTECH INTERNATIONAL SRL Bucuresti, România	705.2/6056/16.10.2017

Articole publicate în reviste științifice neindexate - 2018

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
1	Solutii constructive pentru realizarea blocurilor modulare de sarcina rezistiva necesare la incercarile de comutatie de mare putere ale separatoarelor de sarcina	Conferința Națională și Expoziția de Energetică (CNEE 2018), Sinaia, 24-26 Octombrie 2018	<i>Duta Marian Salceanu Cristian Dobrea Catalin Iancu Constantin Ionescu Mihai Iovan Daniela Seitan Stefan</i>	
2	Modelarea circuitului de incercare pentru obtinerea parametrilor TTR in incercarile de rupere la curenti intensi a intreruptoarelor	Conferința Națională și Expoziția de Energetică (CNEE 2018), Sinaia, 24-26 Octombrie 2018	<i>C.Salceanu C.Dobrea C. Iancu M. Ionescu C.Caramida Daniela Iovan</i>	
3	Sistem de monitorizare în timp real a calitatii energiei electrice bazat pe sistemul embedded Compact-RIO si module FPGA, folosind transformata Wavelet	Simpozionul National de “Informatica, Automatizari si Telecomunicatii în Energetica” - SIE 2018, a XII-a editie, Sinaia, 24 - 26 octombrie 2018, ISSN : 1842-4392, Editura SIER	Marcel Nicola Claudiu-Ionel Nicola Sebastian Popescu Dumitru Sacerdotianu Marian Duta	
4	Realizari privind monitorizarea starii cablurilor electrice aeriene	Simpozionul National de “Informatica, Automatizari si Telecomunicatii in Energetica” - SIE 2018, a XII-a editie, Sinaia, 24 - 26 octombrie 2018, ISSN: 1842-4392, Editura SIER	Dumitru Sacerdoțianu Marcel Nicola Claudiu-Ionel Nicola Petre Pistol	
5	Sisteme de scurtcircuitare inele colectoare si ridicare perii pentru motoare electrice cu rotorul bobinat	Al XII-lea Simpozion Național de Informatică, Automatizări si Telecomunicații în Energetică, SIE 2018, 24 - 26 Octombrie 2018, Sinaia	Adrian Vintila Fevronia-Despina Roman	
6	Consideratii privind monitorizarea starii posturilor de transformare	Al XII-lea Simpozion Național de Informatică, Automatizări si	Iulian Hurezeanu Florica Lăzărescu	

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
		Telecomunicații în Energetică, SIE 2018, 24 - 26 Octombrie 2018, Sinaia	Ancuța Aciu Despina Roman	
7	Wireless Power Transfer Applications	The 11 th International Workshop of Electromagnetic Compatibility (CEM 2018), 19-21 September, 2018, Targoviste - Romania	Andrei Marinescu Adrian Vintila	
8	Renaissance of Electromagnetic Shielding Using Expanded Metal	The 11 th International Workshop of Electromagnetic Compatibility (CEM 2018), 19-21 September, 2018, Targoviste - Romania	Andrei Marinescu Viorica Voicu	
9	Tehnologii de recuperare si utilizare a materialelor din izolatoarele compozite cu izolatie externa din cauciuc silionic	Realități și perspective privind utilizarea potențialului de cercetare-dezvoltare-inovare al INCD-urilor în domeniul gestionării deșeurilor, București, 23 mai 2018	Adrian Vintilă Camelia Marinescu Marian Duță	
10	ICMET. Tradiție și preocupări actuale ale Institutului de Cercetare Dezvoltare si Incercari pentru Electrotehnica, in domeniul eficientei energetice a echipamentelor	SIMPOZION AGIR Dolj, Quality Circle, 21 iunie 2018, Craiova	Dumitru Sacerdoțianu Adrian Vintilă	

Articole publicate în reviste științifice neindexate - 2017

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
1	ICMET(TC)17.02 - IEC 61869-1 "Internal arc fault protection requirements"	65th STL TC Meeting, Philadelphia, USA, 14-15 November 2017	Dobrea Catalin Truta Daniel	
2	ICMET(TC)17.01 - IEC 60282-1 „Acceptance of a homogeneous series of fuse-links of different diameters”	65th STL TC Meeting, Philadelphia, USA, 14-15 November 2017	Dobrea Catalin Truta Daniel	
3	ICMET Craiova și noile provocări la nivel mondial în domeniul energetic.	CNEE 2017 - Conferinta Nationala si Expozitia de Energetica, 25 - 27 Octombrie 2017, Sinaia	Marian DUTA	
4	Sisteme integrate pentru monitorizarea continua a stării tehnice a unităților de transformare din stațiile electrice de înaltă tensiune.	CNEE 2017 - Conferinta Nationala si Expozitia de Energetica, 25 - 27 Octombrie 2017, Sinaia	D-tru Sacerdotianu Nicola Marcel Iulian Hurezeanu Florica Lazarescu	
5	Masurarea presiunii si temperaturii in celulele electrice urmare a actiunii arcului electric intern la potential inalt	CNEE 2017 - Conferinta Nationala si Expozitia de Energetica, 25 - 27 Octombrie 2017, Sinaia	Hermina Deliu Mihai Ionescu Daniel Truta Catalin Dobrea Costel Caramida Ovidiu Mihaita Teodor Popa Catalin Boltasu	
6	Interpretarea metodei de incercare a transformatoarelor de masura	CNEE 2017 - Conferinta Nationala si Expozitia de Energetica, 25 - 27 Octombrie 2017, Sinaia	Cristian Salceanu Catalin Dobrea Stefan Seitan Daniel Truta Mihai Ionescu Ion Patru Daniel Ocoleanu Daniela Iovan	
7	Solutii pentru incercarea in current continuu la arc de mare putere a echipamentelor de tractiune feroviara	CNEE 2017 - Conferinta Nationala si Expozitia de Energetica, 25 - 27 Octombrie 2017, Sinaia	Cristian Salceanu Catalin Dobrea C-tin Iancu Stefan Seitan	

Nr. crt.	Denumirea articolului	Revista	Autorii	Observații
			Costel Caramida Marian Duta Mihai Ionescu	
8	Instalatie pentru testarea cuvelor cu nodule a transformatoarelor de distributie la solicitari de anduranta	CNEE 2017 - Conferinta Nationala si Expozitia de Energetica, 25 - 27 Octombrie 2017, Sinaia	Florica Lazarescu Adrian Vintila Iulian Hurezeanu Despina Roman	
9	Dezvoltarea sistemelor de scurtcircuitare inele colectoare și ridicare perii pentru motoare electrice cu rotorul bobinat	Simpozionul de mașini electrice SME'17 - 10 Noiembrie, 2017, Bucuresti	Adrian VINTILĂ	
10	Simularea și implementarea acționărilor sensorless multi-motor cu cuplaj rigid	Simpozionul de mașini electrice SME'17 - 10 Noiembrie, 2017, Bucuresti	Marcel Nicola Dumitru Sacerdoțianu Claudiu-Ionel Nicola	
11	Calibration of Magnetic Field Sensors up to 10 Khz Based On 50 Hz Helmholtz Coils	22nd IMEKO TC4 International Symposium 20th International Workshop on ADC Modelling and Testing, Iași, 14-15 septembrie 2017, pp. 213-219 ISBN: 978-1-5108-4976-1	Ionel Dumbravă Georgiana Roșu Ion Pătru Aurelia Scornea Octavian Baltag Andrei Marinescu	
12	Wide Band Current Transformer with Sensitivity Depending on the Measuring Signal Frequency	22nd IMEKO TC4 International Symposium 20th International Workshop on ADC Modelling and Testing, Iași, 14-15 septembrie 2017, pp. 55-60 ISBN: 978-1-5108-4976-1	Andrei Marinescu Ionel Dumbrava Lucian Mandache	
13	An electric crossover concept car	EVS30: 30th International Electric Vehicle Symposium & Exhibition, Stuttgart, 9-11 October 2017.	Danut Gabriel Marinescu Viorel Nicolae Florin Serban Ionel Vieru Nicusor Mierloiu Nicolae Boicea Andrei Marinescu Adrian Vintila	