

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU INGINERIE ELECTRICĂ
ICPE-CA

RAPORT ANUAL

2014



Cuvânt înainte

Dacă ați urmări rezultatele noastre din anii trecuți și v-ați arunca un ochi și asupra paginii cu “*Cuvânt înainte*”, ați remarca de fiecare dată că acest *cuvânt înainte* caută să-i explice cititorului starea emoțiilor noastre legate de evenimentele amintite în raport. Anul acesta am dori ca acest *cuvânt înainte* să nu stînjenească cititorul prin sugestia indusă de noi sau, și mai rău, prin rugăminți de genul “*aici te rog să te bucuri*” sau “*este cazul să fii acum solemn*” sau chiar “*acum trebuie să te întristezi*”! Eliberat de astfel de constrângeri, cititorul raportului nostru va simți obiectiv evenimentele întâlnite, se va simți liber să-și exprime un punct de vedere propriu. Datele din raport sunt prezentate natural, într-o structură definită, cuprinzând date de identificare ale ICPE-CA, cu o prezentare scurtă a noastră, a organelor noastre de conducere, a situației economico-financiare, a structurii resursei noastre umane, dotarea noastră pentru cercetare; vom găsi descrieri scurte ale rezultatelor cercetătorilor, ale măsurilor luate pentru creșterea vizibilității noastre în România și în lume, de asemenea a prestigiului nostru profesional și punctarea unor priorități pe termen mediu și lung. Nu lipsesc din raport observațiile din rapoartele auditorului nostru.

Proiectul POS-CCE, “PROMETEU”, care dezvoltă laboratoare noi și modernizează altele existente deja în institut, centrat pe laboratoare care lucrează în domeniul energiei, va fi finalizat în 2015. Dincolo de acestea, dacă ne gândim la 2014, nu putem să nu admirăm munca depusă de colegi în promovarea unor noi proiecte, fie că ne focalizăm pe PNCDI II, fie pe alte programe naționale și internaționale, dintre care trebuie să amintim HORIZON 2020, STAR, Clean Sky, ESA, SEE, EEA, CEA și altele. Nu trebuie uitate colaborările științifice bilaterale cu țări din Europa, Asia, Africa, America.

Rugăm cititorul acestor gânduri să constate schimbarea spectrului contractelor noastre: dacă am atribui contractelor directe liniile spectrale cu lungime de undă mică, situate aproape de noi, atunci ar trebui ca cititorul atent să constate o apropiere a acestor linii de noi. Contractul FAIR și alte angajamente directe semnate cu beneficiari de la IUCN Dubna, Federația Rusă, produc această deplasare a spectrului.

Stimate colege, stimați colegi, angajați sau detașați, vă mulțumim pentru ceea ce ați realizat în 2014. Împreună trebuie să ne exprimăm recunoștința pentru toți colaboratorii noștri din afara Institutului care ne-au ajutat în realizările noastre, atât din țară, cât și din străinătate.

Închei acest *cuvânt înainte* mulțumind Membrilor Consiliului de Administrație, cu care am întocmit și care au aprobat strategia noastră, au promovat-o și au monitorizat-o; de asemenea, Consiliului Științific al ICPE-CA, dar nu în ultimul rând, membrilor Comitetului de Direcție, cu ajutorul cărora am asigurat coordonarea de zi cu zi a efortului ICPE-CA.

București, 26martie 2015

Wilhelm Kappel
Director General



	1. Datele de identificare ale INCD	Pag. 6
	2. Scurtă prezentare	Pag. 10
	3. Structura de conducere	Pag. 28
	4. Situația economico-financiară	Pag. 34
	5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	Pag. 40
	6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare	Pag. 52
	7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare	Pag. 108
	8. Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCDIE ICPE-CA	Pag. 118
	9. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD	Pag. 150
	10. Concluzii	Pag. 154
	11. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare	Pag. 158
	Anexe	Pag. 162

1

Datele de identificare ale INCD



Denumirea _____	8
Actul de înființare _____	8
Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori _____	8
Adresa _____	8
Telefon, fax, pagina web, e-mail _____	8

1. Datele de identificare ale INCD

1.1. Denumirea	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA București
1.2. Actul de înființare	HG 1282 / 2004
1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori	2156
1.4. Adresa	Splaiul Unirii nr. 313, sector 3, București – 030138
1.6. Telefon, fax, pagină web, e-mail	tel.: 021-346.72.31, 021-346.72.35, 021-346.82.97 fax: 021-346.82.99 http://www.icpe-ca.ro e-mail: office@icpe-ca.ro ; marketing@icpe-ca.ro

2

Scurtă prezentare a INCDIE ICPE-CA



Istoric _____	12
Structura organizatorică	
(organigrama, filiale ¹ , sucursale ² , puncte de lucru) INCD _____	12
Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificării CAEN și UNESCO) ____	25
Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective	
de cercetare/priorități de cercetare _____	25
Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD³ _____	26

¹ subunitate cu personalitate juridică

² subunitate fără personalitate juridică

³ ex. Fuziuni, divizări, transformări etc.

2. Scurtă prezentare a INCDIE ICPE-CA

2.1. Istoric

INCDIE ICPE-CA a fost înființat prin Hotărârea de Guvern nr. 1282 în anul 2004, continuând activitatea SC ICPE-Cercetări Avansate SA, societate constituită în anul 2001.

Având o experiență de peste 64 de ani de activitate, ICPE-CA a reușit să se impună drept una dintre cele mai competitive entități de CD din țară, dar și să se integreze în lanțul marilor entități europene de cercetare avansată în domeniul ingineriei electrice. Acestea s-au datorat extinderii ariei de acoperire a domeniilor de cercetare multidisciplinare și concentrării constante pe domeniul cercetării aplicative. În același timp, un loc important în activitatea ICPE-CA a revenit și intensificării activității în cadrul proiectelor internaționale, ICPE-CA fiind un participant activ atât în cadrul programelor ale UE (*POS CCE, Programele Cadru FP 6 și FP 7*), dar și al programelor de cooperare teritorială cu alte state (*Programul Operațional Comun de Cooperare în bazinul Mării Negre, Programul de Cooperare Transfrontalieră România-Bulgaria, Programul de Cooperare Transnațională "Sud-Estul Europei", Program Cadru pentru Competitivitate și Inovare*).

Accreditat și aflat sub coordonarea Ministerului Educației și Cercetării Științifice - Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare, ICPE-CA are în prezent următoarele domenii de activitate:

- ✿ cercetare fundamentală și aplicativă în sectorul ingineriei electrice;
- ✿ asistență tehnică și consultanță în domeniul ingineriei electrice;
- ✿ informare, documentare și pregătire de personal în domeniul ingineriei electrice;
- ✿ transfer tehnologic.

Viziunea INCDIE ICPE-CA

INCDIE ICPE-CA va deveni în inginerie electrică promotorul progresului bazat pe cunoaștere.

Misiunea INCDIE ICPE-CA

INCDIE ICPE-CA promovează și întreprinde cercetare aplicativă în context național și internațional în domeniul ingineriei electrice (materiale, electrotehnologii, surse noi de energie, micro- și nano-electrotehnologii, vibrații și echilibrări dinamice, compatibilitate electromagnetică etc.) pentru folosul societăților comerciale, private și publice.

Dezvoltând inovația tehnologică pentru beneficiari, ICPE-CA crește competitivitatea acestora atât în România, cât și în Europa. Activitatea de cercetare desfășurată promovează dezvoltarea economică a societății pentru bunăstarea socială în compatibilitate cu mediul înconjurător.

Pentru angajații institutului, ICPE-CA oferă dezvoltarea calificării profesionale personale, care permite ocuparea unor poziții cu responsabilitate la nivel de institut, industrie și alte domenii științifice.

Misiunea astfel definită este realizabilă (datorită competențelor ICPE-CA și creativității angajaților), instructivă, precisă, reflectă realitatea (valori și cultură) ICPE-CA și este orientată către beneficiari.

În acest context, în strategia elaborată de institut pe perioada 2007 – 2015, activitățile de cercetare desfășurate în domeniul ingineriei electrice au contribuit la:

- atingerea nivelului de compatibilitate și competitivitate necesar pentru integrarea deplină în aria europeană de cercetare;
- participări la Programul CDT Cadru 7 al Uniunii Europene pentru perioada 2007-2013;
- dezvoltarea unui mediu social, economic, dinamic și competitiv, orientat spre domeniile de înaltă tehnologie, capabil de a răspunde cerințelor strategice de dezvoltare pe termen lung, în contextul economiei globalizate.

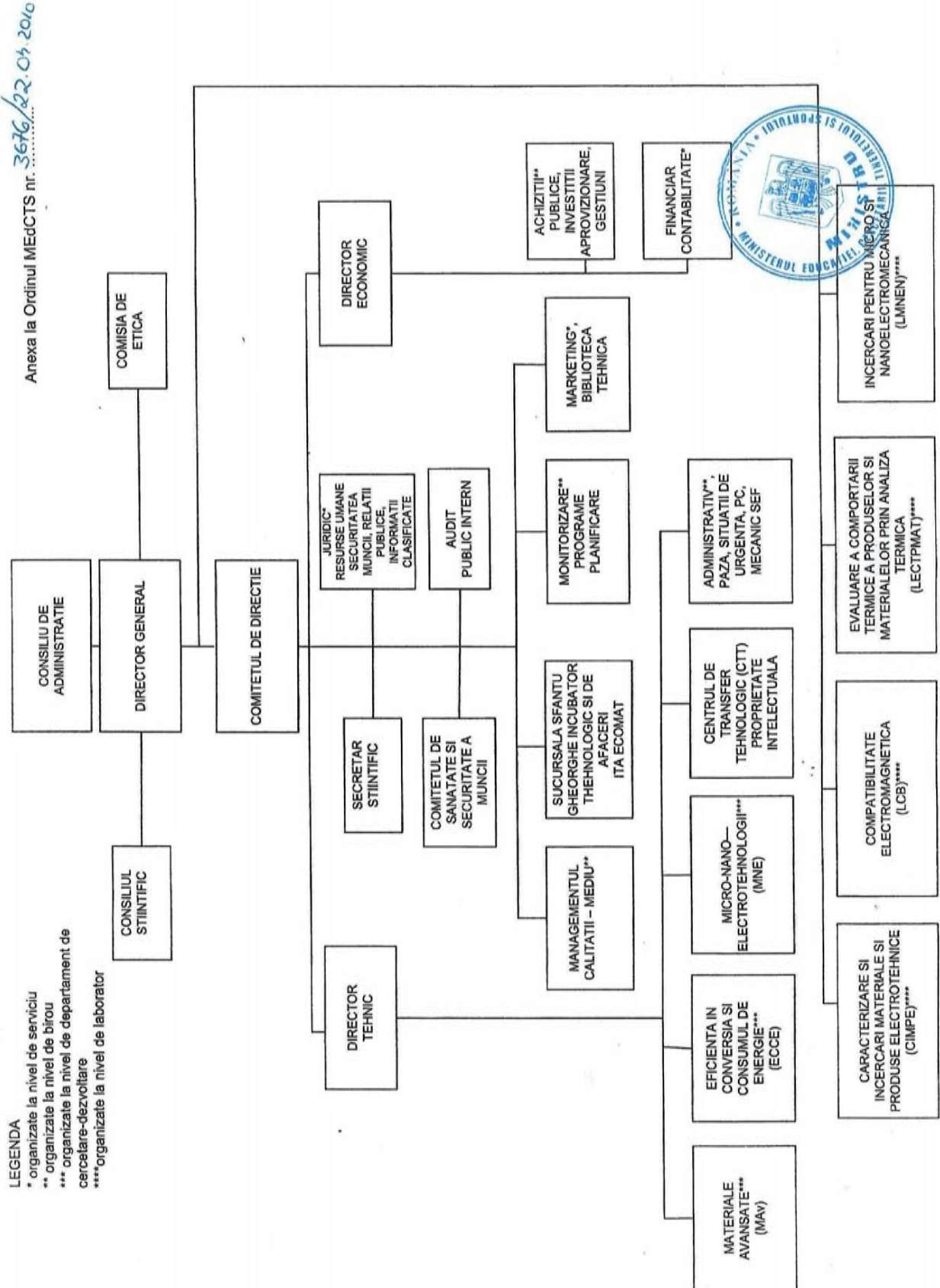
2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale¹, sucursale², puncte de lucru)

În cursul anului 2014, institutul a funcționat pe baza organigramei aprobate prin Ordinul Ministrului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului nr. 3676/22.04.2010. Organigrama este prezentată mai jos.

¹ subunitate fără personalitate juridică

² subunitate cu personalitate juridică

2.2. Organigrama INC DIE ICPE-CA



LEGENDA
 * organizate la nivel de serviciu
 ** organizate la nivel de birou
 *** organizate la nivel de departament de cercetare-dezvoltare
 **** organizate la nivel de laborator

Serviciul Juridic, Resurse Umane, Securitatea muncii, Informații clasificate

Șef Serviciu: Consilier Juridic,
Mariana LUNGU
E-mail: mariana.lungu@icpe-ca.ro
Tel.: (+40-21)346.82.97 / 136
Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- ☛ Asistență juridică;
- ☛ Evidență resurse umane;
- ☛ Evidență documente secrete;
- ☛ Monitorizare pe protecția muncii.

Audit Public Intern

Auditor Public Intern:
Ec. Valentin COSTINESCU
E-mail: valentin.costinescu@icpe-ca.ro
Tel.: (+40-21)346.72.31/309
Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- ☛ Audit public intern - asigurare și consiliere.

Biroul Managementul Calității - Mediu

Șef Birou: Dr. Ing.
Georgeta ALECU
E-mail: georgeta.alecu@icpe-ca.ro
Tel.: (+40-21)346.72.31/112
Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- ☛ Monitorizare AC&CTC și protecția mediului în INCDIE ICPE-CA;
- ☛ Menținerea la performanțe ridicate a sistemului de Management Integrat Calitate-Mediu conform cerințelor UE;
- ☛ Materiale suport pentru acțiuni de certificare/calificare în sistemele de management ca bază în procesele de educare în spiritul calității a personalului managerial și operativ;
- ☛ Sistem informatic de analiză în timp real a factorilor de risc pentru mediu și sănătate;
- ☛ Gospodărirea și conservarea resurselor naturale în baza unor principii ecologice, acordându-se atenție deosebită reciclării materialelor;
- ☛ Îmbunătățirea calității mediului prin implementarea unor măsuri tehnico-economice, juridice și administrative la nivel de institut;
- ☛ Determinarea poluanților organici în aer, apă, sol (compuși organici volatili și semivolatili, hidrocarburi petroliere, hidrocarburi aromatice policiclice);
- ☛ Determinarea concentrației de gaze cu efect de seră (CH₄, CO₂, clorofluorocarburi, SF₆);
- ☛ Analiza uleiurilor dielectrice din echipamente electrice și electronice;
- ☛ Determinarea poluanților organici persistenți (pesticide, ierbicide, bifenili policlorurați) din apă, sol și produse agricole;
- ☛ Analiza chimică calitativă și cantitativă a unor compuși organici de interes pentru procesele tehnologice de obținere a biocombustibililor (biogaz, bioetanol, biodiesel);

- Monitorizarea proceselor de fermentare anaerobă în instalațiile de producere a biogazului: Analize biomasă și biogaz;
- Determinarea nivelului de zgomot ambiental și industrial;
- Determinarea parametrilor meteorologici (direcția și viteza vântului; temperatura în domeniul -40 +60°C și umiditatea relativă în domeniul 0...100%; presiunea atmosferică în domeniul 825 – 1050 mbar).

Serviciul Marketing, Biblioteca Tehnică, Managementul Cunoștințelor și Informațiilor / Relații Publice

Șef Serviciu: Ing.

Ciprian ONICĂ

E-mail: ciprian.onica@icpe-ca.ro

Tel.: (+40-21)346.82.97 / 152

Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- Marketing clasic și electronic (internet) pentru institute;
- Dezvoltarea interconectării laboratoarelor în scopul comunicării, informării, colaborării și diseminării informațiilor;
- Dezvoltarea interconectării cu alte institute, rețele de cercetare, consorții pentru realizarea de parteneriate, programe regionale, baze de date;
- Dezvoltarea fondului propriu de informare prin achiziționarea de cărți de specialitate și abonamente la reviste de profil;
- Organizarea de manifestări științifice de specialitate; participări la târguri și expoziții de profil;
- Marketing pentru promovarea și valorificarea brevetelor, produselor, echipamentelor și serviciilor elaborate de institut.

Biroul Managementul Cunoștințelor și Informațiilor / Relații Publice

Șef Birou: Dr.

Olguța Gabriela IOSIF

E-mail: gabriela.iosif@icpe-ca.ro

Tel.: (+40-21)346.72.31/308

Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- Relații publice;
- Mediatizarea produselor și serviciilor ICPE-CA;
- Managementul informațiilor și cunoștințelor ICPE-CA;
- Biblioteca Tehnică ICPE-CA.

Sucursala Sf. Gheorghe – Incubator Tehnologic și de Afaceri ITA ECOMAT ICPE-CA

ITA ECOMAT ICPE-CA

Director: Ing.

Remus ERDEI

E-mail: remus.erdei@icpe-ca.ro

Tel.: (+40-0267) 32.73.95

Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- Sprijinirea înființării și dezvoltării de IMM-uri din sectorul productiv și a serviciilor în domeniul ingineriei electrice, materiale avansate, surse noi de energie, ecotehnologii, IT;
- Promovarea parteneriatelor de afaceri, transfer tehnologic și cercetare;
- Servicii de consultanță proprietate intelectuală și industrială;
- Servicii de consultanță pentru accesarea programelor de finanțare europene;
- Creșterea gradului de utilizare a rezultatelor cercetării și a brevetelor;
- Crearea de noi locuri de muncă, dezvoltarea economică regională;
- Îmbunătățirea accesului IMM-urilor la informații, servicii de consultanță, surse de finanțare, precum și la servicii și echipamente specifice C&D.

Biroul Monitorizare Programe. Planificare

Șef Birou: Ec.

Dorina DOBRIN

E-mail: dorina.dobrin@icpe-ca.ro

Tel.: (+40-21)346.72.31/126

Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- ☛ Monitorizare proiecte cercetare;
- ☛ Monitorizare contracte servicii și microproducție;
- ☛ Planificare venituri/cheltuieli;
- ☛ Planificare/monitorizare încărcare personal;
- ☛ Operațiuni de facturare;
- ☛ Elaborare analize / rapoarte / statistici specifice.

Biroul Achiziții Publice, Investiții, Aprovizionare, Gestiuni

Șef Birou: Sing.

Marilen GHIȚĂ

E-mail: marlen.ghita@icpe-ca.ro

Tel.: (+40-21)346.72.31/322

Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- ☛ Achiziții publice: organizare de proceduri în vederea achiziției de echipamente, produse și materiale;
- ☛ Investiții: ofertare, încheiere contracte de execuție lucrări și servicii, urmărire lucrări;
- ☛ Aprovizionare: solicitare de oferte și achiziționare produse, materii prime și materiale necesare pentru activitatea de cercetare;
- ☛ Gestiuni: monitorizarea, recepția produselor, materiilor prime și a materialelor achiziționate.

Serviciul Financiar, Contabilitate

Șef Serviciu: Ec.

Gabriela RICHTER

E-mail: gabriela.richter@icpe-ca.ro

Tel.: (+40-21)346.82.97 / 140

Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- ☛ Organizarea și ținerea la zi a evidenței valorilor ce intră în patrimoniul institutului, respectarea cu strictețe a integrității acestuia și aplicarea cu fermitate a controlului financiar preventiv.

Departament Materiale Avansate

Șef Departament: Dr. Ing.

Mariana LUCACI

E-mail: mariana.lucaci@icpe-ca.ro

Tel.: (+40-21)346.72.31/109

Fax: (+40-21)346.82.99

Adjunct Șef Departament: Ing. Fiz.

Iulian IORDACHE

E-mail: iulian.iordache@icpe-ca.ro

Tel.: (+40-21)346.72.31/145

Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE CERCETARE

Domeniile de cercetare ale departamentului, orientate către rezolvarea problemelor globale ale societății cu asigurarea unei dezvoltări durabile bazată pe resursele proprii, includ:

- ☛ Dezvoltarea de cercetări în domeniul realizării și caracterizării materialelor și componentelor pentru energie;
- ☛ Dezvoltarea de cercetări în domeniul realizării și caracterizării materialelor și componentelor pentru electrotehnică;
- ☛ Dezvoltarea de cercetări în domeniul realizării și caracterizării biomaterialelor și a unor produse pe bază de biomateriale; certificarea produsului granular PG-β-TCP;
- ☛ Dezvoltarea de cercetări în domeniul realizării și caracterizării unor materiale cu aplicații speciale și/sau de mediu;
- ☛ Dezvoltarea de cercetări interdisciplinare în domeniul funcționalizării suprafețelor și studiul proprietăților la interfață;
- ☛ Dezvoltarea de cercetări privind modificările structurale în materiale masive și filme subțiri supuse la stres;
- ☛ Caracterizări materiale metalice, ceramice, magnetice, carbonice, polimerice.

Aplicațiile acestor materiale și produse pentru domeniile de cercetare menționate vizează atât aplicații structurale, cât și funcționale și multifuncționale.

DOMENII DE ACTIVITATE

Domeniile de activitate grupate în funcție de domeniile de cercetare și tipurile de aplicații includ procesarea și caracterizarea tuturor tipurilor de materiale: metalice, ceramice, carbonice și polimerice, precum și dezvoltarea de cercetări interdisciplinare în domeniul funcționalizării suprafețelor și studiul proprietăților la interfață și a modificărilor structurale induse în materiale masive și filme subțiri supuse la stres.

☛ **Materiale pentru energie:**

Materiale structurale: fibre carbonice, nanotuburi de carbon (CNT), grafene, materiale compozite carbonice rezistente la șoc termomecanic, nanocompozite carbon-polimer ranforsate cu CNT, compozite C-C ranforsate cu fibră de carbon, acoperiri metalice; aliaje amorfe, materiale compozite nanostructurate cu matrice amorfă, aliaje cu entropie de amestecare ridicată; spume metalice și materiale metalice și ceramice poroase;

Materiale funcționale: nanofire de carbon funcționalizate, nanofire electrofilate, microfibre metalice magnetice pentru magneți permanenți cu conținut redus de Nd, compozite și nanocompozite magnetice pentru magneți permanenți, materiale pentru stocarea hidrogenului pe bază de hidruri metalice; materiale pentru depuneri cu rol de barieră termică de tip NiAlCrB, materiale ceramice electroizolante, ceramică neoxidică AlN și compozite AlN-SiC, SiC-Si₃N₄;

Materiale multifuncționale: sisteme radiante pentru încălzire, materiale ceramice avansate pentru SOFC în strat subțire, filme subțiri de Al dopate cu ZnO nanostructurate, nanofire de ZnO; materiale termoelectrice avansate cu structură perovskitică pentru aplicații în recuperarea energiei termice pierdute;

Integrarea materialelor în produse și tehnologii: electrozi pentru baterii reîncărcabile Ni-MH, instalație pentru stocarea termochimică a energiei, tehnologie de îmbinare material carbonic-oțel; soluții tehnice avansate pentru mașini electrice cu eficiență sporită bazate pe predeterminarea proprietăților magnetice ale tolelor, tuburi termice cu structură internă poroasă, conductor electric aerian cu protecție antichicioră; instalație de postardere inovativă pentru grupurile cogenerative cu turbine cu gaze pe combustibili gazeși, convenționali și neconvenționali; sistem de recoltare a energiei din natură, cu utilizarea structurilor piezoelectrice;

☛ **Materiale pentru electrotehnică:**

Materiale funcționale: miezuri magnetic moi din materiale compozite pe bază de fier; produse din aliaje grele sinterizate; compozite carbon-ceramică pentru rezistori de putere; bujii ceramice cu incandescență pentru motoare diesel; ceramică zirconiferă pentru stingerea arcului electric și pentru suportii de rezistență electrică; materiale ceramice electroizolante pe bază de cordierit dens pentru stingerea arcului electric; ceramică neoxidică AlN pentru electronica de putere; membrane polimerice pentru actuatori de deplasare; pulberi compozite din nanoparticule de argint depuse pe pulberi de ZnO și SnO₂ pentru materiale conductoare; materiale placate pentru contacte electrice; pulberi nanocristaline magnetic dure de tip FePtNbB; materiale cu memoria formei de tip Ti(Ni,Cu,Fe,Nb); compuși intermetalici Al(Ni,Co) cu proprietăți feromagnetice; contacte electrice pentru comutația în aer și în vid; aliaje de Al și Al-Mg destinate echipamentelor electronice și de comunicații; materiale de contact Ag-SnO₂ dopate cu Bi₂O₃ și CuO; materiale de contact WC-Ag și W-Ag nanostructurate; compozite celulozice securizate cu microfibre feromagnetice; microfibre feromagnetice FeBSi; nanostructuri piezoelectrice bazate pe semiconductori oxidici; materiale nanocristaline magnetice pe bază de Fe și FeNi;

nanopulberi de Co și CoNi; material compozit pe bază de material magnetic care asigură protecția la câmpuri electromagnetice de frecvență joasă și de radiofrecvență; materiale feromagnetice obținute din deșeuri industriale pentru protecție în domeniul microundelor (800 – 10000 MHz); materiale compozite carbon-ceramică pentru ecranare electromagnetică; materiale absorbante de radiații electromagnetice pe bază de beton ferosilicios; compozite piritice absorbante de radiații; materiale absorbante de unde electromagnetice flexibile; materiale compozite cu matrice polimerică ranforsate cu țesături metalice sau carbonice pentru protecție la radiații electromagnetice; microfibre feromagnetice pentru transformatoare de putere miniaturizate;

Materiale multifuncționale: materiale magnetice cu conținut redus de pământuri rare, cu structură nanocristalină și anizotropie planară; vopsea ecologică pe bază de microsferă ceramice pentru acoperiri electro și termoizolante; materiale magnetice cu stabilitate magnetică ridicată (NdFeB); magneți permanenți aglomerați (NdFeB, SmCo); magneți nanocompoziți pe bază de pământuri rare, magnetic izotropi; microfibre din Cu și FeBSi; ceramică steatitică pentru izolatori; materiale piezoelectrice pentru micromotoare cu turații mici și sarcini axiale mari; compozite textile cu microfibre amorfe pentru protecție împotriva radiațiilor electromagnetice; inhibitori naturali din extracte de plante pentru combaterea coroziunii și a depunerilor de crustă din instalațiile termice;

Integrarea materialelor în produse și tehnologii: traductor de accelerație pe bază de elemente piezoceramice; senzori rezistivi pe bază de material compozit polimeric, straturi subțiri din nitrură de aluminiu depuse pe suport de cupru sau aluminiu, fibră carbonică conductoare; izolație poliamidică pentru cabluri de medie tensiune rezistentă la radiații ionizante; nanofluid magnetice polare și nepolare cu aplicații în etanșări rotitoare pentru presiuni ridicate și condiții grele de exploatare; tehnologie de dezvoltare mini-supercapacitori pe bază de rețele electroactive polimer-CNT/CNF; structuri compozite avansate pe bază de matrice polimerică ranforsată cu țesătură de fibră de carbon, pentru protecția componentelor electronice ale sateliților; contacte electrice W-Cu/Ag pentru contactoare miniaturizate de joasă tensiune pentru comutație în vid; materiale compozite polimeri-grafene pentru scriere directă cu laserul;

🍷 Biomateriale:

Materiale structurale: materiale ceramice pe bază de fosfați de calciu; materiale ceramice poroase obținute din precursori organici;

Materiale funcționale: soluții coloidale de argint pentru aplicații antimicrobiene; nanocompozite magnetice Fe – zaharidă; antioxidanți naturali obținuți din plante; nanostructuri hiperhidrofobe respirabile pe bază de nanopulberi de Ag depuse pe TiO_2 și ZnO; materiale pentru senzori tactili – compozite polimerice cu adaosuri de nanomateriale;

Materiale multifuncționale: materiale ceramice biocompatibile pe bază de fosfat tricalcic și hidroxiapatită; compozite ceramice HAP/TCP pentru chirurgie ortopedică și maxilo-facială; materiale polimerice ecologice multifuncționale cu antioxidanți polifenolici din plante; materiale și acoperiri nanostructurate inovative cu activitate antimicrobiană;

Integrarea materialelor în produse și tehnologii: elemente de fixare pentru protezare maxilo-facială cu elemente de fixare magnetică; dispozitive pentru transportul fluidelor biologice pe bază de microsferă ceramice; proteze ceramice de os cranian;

Altele: creuzete ceramice compozite cu utilizare în tehnica dentară;

☛ **Materiale cu aplicații speciale și/sau de mediu:**

Materiale structurale: materiale compozite polimerice armate cu nanotuburi de carbon; materiale compozite polimerice ranforsate cu fibre de carbon; materiale carbonice compozite ranforsate cu fibră de carbon; materiale carbonice rezistente la șoc termo-mecanic pentru industria aerospațială; aliaje amorfe și compozite cu matrice amorfă pentru protecția navetelor spațiale la coliziunile cu meteoriți și alte resturi orbitale; materiale din aliaje amorfe sub formă de benzi;

Materiale funcționale: pulbere de contrast pentru controlul defectoscopic nedistructiv al materialelor feromagnetice; pulbere de nichel cu suprafața specifică mare; sinteză și depuneri DLC pe substrat metalic și oxid de siliciu; acoperiri conductive cu metale nobile a nanostructurilor magnetice; materiale compozite pe bază de ferite magnetice moi destinate ecranării electromagnetice a obiectivelor militare nedetectabile prin sistemele radar; materiale compozite cu microsferă ceramice izolatoare pentru reducerea pierderilor de energie din clădiri;

Materiale multifuncționale: materiale și procese inovative pentru îndepărtarea selectivă a metalelor grele din apele uzate;

Integrarea materialelor în produse și tehnologii: elemente radiante pe bază de compozite cu carbon pentru managementul termic al sateliților;

☛ **Cercetări interdisciplinare în domeniul funcționalizării suprafețelor și studiul proprietăților la interfață:**

Funcționalizarea interfețelor realizate din cuple de materiale disimilare pentru inducerea de proprietăți specifice la interfață (aderență, proprietăți funcționale);

Funcționalizarea suprafețelor pentru inducerea de proprietăți funcționale (rezistență la uzură, rezistență la coroziune, rezistență la acțiunea UV etc.);

Funcționalizarea interfeței implant – materie vie pentru creșterea gradului de asimilare a implanturilor de către organismele vii;

☛ **Studiul proprietăților la interfață și a modificărilor structurale induse în materiale masive și filme subțiri supuse la stres:**

Obținerea directă a structurilor nanometrice 1D și 2D;

☛ **Caracterizări materiale metalice, ceramice, magnetice, carbonice, polimerice:**

Investigarea grosimii și a constantelor optice ale filmelor subțiri (elipsometrie);

Determinarea proprietăților tribologice ale straturilor subțiri (uzură și frecare);

Determinarea proprietăților mecanice ale straturilor subțiri (duritate, modulul lui Young, rezistență la zgâriere);

Determinarea proprietăților de adsorbție/desorbție de gaze (hidrogen, azot, argon, bioxid de carbon, metan) prin metoda Sievert;

Investigarea proprietăților termice ale materialelor (călduri de formare, temperaturi de transformare, temperatura Curie, difuzivitate termică, coeficient liniar de dilatare termică);

Investigarea proprietăților de suprafață ale materialelor (suprafață specifică, distribuție și mărime pori);

Caracterizarea materialelor nanocristaline în formă de suspensii (dimensiuni de particulă, repartiție granulometrică, potențial zeta, masă moleculară, absorbantă);

Investigarea caracteristicilor optice ale materialelor nanocristaline în formă de pulberi prin spectrofotometrie (reflectanță);

Investigarea proprietăților mecanice ale materialelor (tracțiune, compresiune, încovoiere) la RT și la T = 20....500°C;

Investigarea diferitelor fenomene de luminescență (chemiluminescența, termo-chemiluminescența, lioluminescența, fluorescența, radio-termoluminescența);

Investigarea proceselor radio-induse;

Investigarea și dezvoltarea cunoașterii în domeniul degradării și stabilizării materialelor polimerice sub acțiunea unor factori diferiți de solicitare;
 Evaluarea duratei de viață și a duratei reziduale de viață a materialelor electroizolante în diferite condiții;
 Caracterizarea stabilizatorilor pentru materiale polimerice;
 Investigarea comportării materialelor (a biomaterialelor) în prezența fungilor și mucegaiurilor;
 Caracterizarea din punct de vedere electric a materialelor electroizolante (impedanță complexă, admitanță complexă, permitivitatea relativă completă, factorul de pierderi, conductivitatea electrică complexă);

Departament Eficiență în Conversia și Consumul de Energie

Șef Departament: Dr. Ing.

Sergiu NICOLAIE

E-mail: sergiu.nicolaie@icpe-ca.ro

Tel.: (+40-21)346.72.31/305

Fax: (+40-21)346.82.99

Adjunct Șef Departament: Dr. Ing.

Gimi RÎMBU

E-mail: gimi.rimbu@icpe-ca.ro

Tel.: (+40-21)346.72.31/147

Fax: (+40-21)346.82.99

DIRECȚII DE CERCETARE ȘI DE ACTIVITATE

☛ Surse regenerabile de energie și eficiență energetică:

Dezvoltarea de echipamente inovative pentru creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor regenerabile de energie în industrie și transporturi;

Dezvoltarea de mașini electrice (motoare de turaj ridicată, motoare speciale, generatoare electrice pentru aplicații de conversie a energiei din surse regenerabile de energie);

Hidrodinamica și transferul de masă al sistemelor de aerare a apelor;

Tehnologii noi cu aplicații în domeniul recoltării energiei ambiante;

Noi tipuri de actuatori magnetostrictivi, electromagnetici și piezoelectricsi cu utilizare în industria aerospațială;

☛ Proiectare electromecanică - mecanică și microprelucrări:

CAD/CAM/CAE în inginerie electrică și mecanică;

Prelucrări de precizie pe mașini cu comandă numerică;

Analiză dimensională 3D prin scanare mecanică și optică;

Prototipare rapidă;

Sisteme de monitorizare a vibrațiilor mecanice, echilibrări dinamice pe mașini specializate și IN SITU;

☛ Aplicații ale supraconductibilității și criogeniei în ingineria electrică:

Aplicarea supraconductibilității în ingineria electrică (bobine supraconductoare și electromagneți supraconductori pentru acceleratoare de particule);

Mașini electrice supraconductoare (motoare electrice și generatoare electrice);

☛ Sisteme și dispozitive fizico-chimice și electrochimice cu aplicații în domeniul energiei:

Sisteme și aplicații hibride de producere a energiei din surse noi și regenerabile;

Structuri senzitive pe bază de: straturi subțiri și nanocompozite;

Structuri/dispozitive/sisteme de stocare și producere a energiei;

☛ Alte aplicații în ingineria electrică.

Departament Micro-Nano-Electrotehnologii

Şef Departament: Dr. Ing.

Mircea IGNAT

E-mail: mircea.ignat@icpe-ca.ro
Tel.: (+40-21)346.72.31/204
Fax: (+40-21)346.82.99

Adjunct Şef Departament:

Dr. Ing. Teodora MĂLĂERU

E-mail: teodora.malaeru@icpe-ca.ro
Tel.: (+40-21)346.72.31 / 116
Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE CERCETARE ŞI ACTIVITATE

- ✿ **Micro şi nanoelectromecanică:** microactuatori piezoceramici, electrostrictivi, magnetostrictivi, electromagnetici, electrodinamici, electrotermici; micromotoare şi microgeneratoare electromagnetice, electrostatice; sisteme microharvesting electromecanice, piezoelectrice, electrostrictive; microsenzori de poziţie liniari, unghiulari, electromagnetici cu aplicaţii în monitorizarea alunecărilor de teren şi a poziţiei; microsenzori electrochimici de gaz; microsenzori pentru studiul motilităţilor şi reeducare medicală; micro şi nanobionică / studiul bacteriilor magnetice cu aplicaţii în MEMS şi NEMS; senzori şi sisteme microelectromecanice specifice procedurilor de recuperare medicală sau cu aplicaţii în sport;
- ✿ **Aplicaţii în aeronautică:** microactuatori piezoelectrics, electrostrictivi pentru controlul portanţei; microgiromotoare şi roţi inerţiale;
- **Aplicaţii în domeniul exploataării zăcămintelor de petrol:** macroactuatori magnetostrictivi pentru recuperarea exploataării zăcămintelor de petrol;
- ✿ **Micro şi nanostructuri de straturi subţiri şi nanoparticule oxidice:** nanoparticule şi straturi subţiri de semiconductori oxidici cu proprietăţi de diluţie magnetică; nanocompozite flexibile piezoelectrice; nanofluide magnetice; nanoparticule magnetice oxidice funcţionalizate, fluorescente; nanosisteme magnetice tip Core-Shell pentru diagnosticare cu metoda de rezonanţă magnetică (MRI);
- ✿ **Microsisteme de multistraturi magnetice** cu efect de magnetorezistenţă gigantică (GMR) şi tunelare dependentă de spin (TMR) pentru spintronică; semiconductori magnetici diluaţi; nanosisteme magnetice tip Core-Shell pentru diagnosticare cu metoda de rezonanţă magnetică (MRI); nanoparticule magnetice autoasamblabile pentru microdispozitive „chip” de diagnosticare; nanostructuri de semiconductori oxidici transparenţi cu proprietăţi controlabile prin dopaj pentru aplicaţii în optoelectronică, spintronică; nanodispozitive semiconductoare oxidice (nanofire, nanobenzi) pentru aplicaţii în nanoelectronică şi nanomedicină.
- ✿ **Transfer tehnologic sisteme electromecanice:** sisteme de verificare a căilor de rulare în transporturi; microsisteme de monitorizare a mişcării şi motilităţilor; soft specific pentru sistemele de monitorizare a mişcării; identificarea parametrilor mişcării cu ajutorul sistemelor de micro şi macrofotogrametrie; sisteme de microacţionări şi control activ în 2D şi 3D;
- ✿ **Micromotoare şi generatoare de foarte mare turajie;**
- ✿ **Centrul de iniţiere în cercetare ştiinţifică al elevilor olimpici:** metodologie specifică de iniţiere în cercetare ştiinţifică pe domenii importante interdisciplinare: microbiotehnologii; bionică şi electromecanică; harvesting cu aplicaţii în recuperarea microenergiei din clădiri şi de pe pistele de rulare din aeroporturi, microrobotică; bacterii magnetice cu aplicaţii; senzori şi sisteme matriciale din senzori pentru procedurile de recuperare medicală; truse de microsenzori pentru măsurători în meteorologie şi în domeniul climatic. Fiecare domeniu listat este reprezentat de către o echipă de cercetare formată din 2-4 membrii din colegiile naţionale „Tudor Vianu”, „Sfântul Sava”, „Mihai Viteazu” şi Liceul Internaţional de Informatică.

Centrul de Transfer Tehnologic CTT ICPE-CA, Proprietate Intelectuală

Director CTT ICPE-CA: Ing.
Ion IVAN
E-mail: ion.ivan@icpe-ca.ro
Tel: (+40-21)346.72.31 / 132
Fax: (+40-21)346.82.99

Consilier Proprietate Intelectuală:
Ing. Elena MACAMETE
E-mail: elena.macamete@icpe-ca.ro
Tel.: (+40-21)346.72.31 / 132
Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- ☛ Activități specializate de transfer tehnologic, inclusiv dezvoltarea de modele și prototipuri, consultanță în implementarea transferului tehnologic;
- ☛ Promovarea valorificării brevetelor deținute de INCDIE ICPE-CA și a altor rezultate ale activității de C-D a INCDIE ICPE-CA prin licențiere, transfer de know-how și prin înființarea de spin-off-uri;
- ☛ Acordarea de consultanță/asistență la negocierea contractelor de licențiere sau transfer de know-how;
- ☛ Consultanță în pregătirea documentației de protejare a proprietății intelectuale și a exploatării acestor drepturi;
- ☛ Informare și consultanță în identificarea schemelor de sprijin financiar pentru implementarea rezultatelor cercetării în IMM-uri;
- ☛ Facilitarea accesului IMM-urilor la serviciile tehnologice și la infrastructura de cercetare a INCDIE ICPE-CA.

Laborator Caracterizări și Încercări Materiale și Produse Electrotehnice

Șef Laborator: Ing.
Sorina Adriana MITREA
E-mail: sorina.mitrea@icpe-ca.ro
Tel: (+40-21)346.72.31/151,
138, 107
Fax: (+40-21)346.82.99

Adjunct Șef Laborator: Dr. Ing. Fiz.
Delia PĂTROI
E-mail: delia.patroi@icpe-ca.ro
Tel: (+40-21)346.72.31/138, 107
Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- ☛ Investigații privind compoziția materialelor: spectrometrie de absorbție atomică, spectrometrie de masă cu ablație laser; spectrometrie cu fluorescență de raze X cu dispersie după lungimea de undă;
- ☛ Investigații structurale: difractometrie de raze X, microscopie optică, microscopie electronică de baleiaj SEM; TEM de mare rezoluție;
- ☛ Încercări fizico-mecanice: densitate, microduritate Vickers și Knoop, duritate Vickers și Brinell;
- ☛ Studiul proprietăților de suprafață: microscopie electronică cu tunelare STM, microscopie de forță atomică AFM;
- ☛ Determinarea proprietăților magnetice: remanență, câmp coercitiv, produsul maxim energetic, pierderi totale de putere, polarizație, permeabilitate relativă.

Laborator Compatibilitate Electromagnetică

Şef Laborator: Dr. Ing.
Mihai BĂDIC
E-mail: mihai.badic@icpe-ca.ro
Tel: (+40-21)346.72.31 / 166
Fax: (+40-21)346.82.99

Adjunct Şef Laborator: Dr. Ing. Fiz.
Jana PINTEA
E-mail: jana.pintea@icpe-ca.ro
Tel: (+40-21)346.72.31/128
Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE CERCETARE ŞI DE ACTIVITATE

- Determinări asupra atenuării ecranelor electromagnetice utilizate pentru protecția aparatelor electronice, clădirilor și/sau specialiștilor expuși la radiații electromagnetice;
- Determinarea nivelului câmpului electromagnetic;
- Determinarea câmpului electromagnetic emis de aparatele electronice și electrotehnice;
- Determinarea permitivității dielectrice (în complex) în domeniul de frecvență 40 Hz – 30 MHz cu determinarea tangentei unghiului de pierderi în domeniul de frecvență 40 Hz – 30 MHz;
- Determinarea permeabilității magnetice (în complex) în domeniul de frecvență 40 Hz – 110 MHz;
- Determinarea rezistivității de suprafață, a rezistivității de volum;
- Analize spectrale de imagine în infraroșu pentru circuite electrice, cablaje imprimate, prevenirea incendiilor, conexiuni electrice, clădiri, etc.
- Spectroscopia de reflexie și transmisie THz;
- Încercări echipamente, aparate la înaltă tensiune.

Laborator Evaluare a Comportării Termice a Produselor și Materialelor prin Analiză Termică

Şef Laborator: Dr. Ing.
Petru BUDRUGEAC
E-mail: petru.budrugeac@icpe-ca.ro
Tel: (+40-21)346.72.31/118
Fax: (+40-21)346.82.99

Adjunct Şef Laborator:
Dr. Ing. Andrei CUCOȘ
E-mail: andrei.cucos@icpe-ca.ro
Tel: (+40-21)346.72.31/160
Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- Analiză termogravimetrică (TG);
- Analiză termogravimetrică derivată (DTG);
- Analiză termică diferențială (DTA);
- Calorimetrie diferențială dinamică (DSC);
- Dilatometrie (DIL);
- Analiză termo-mecanică (DMA);
- Determinarea duratei de viață termică a materialelor polimerice, inclusiv a materialelor polimerice electroizolante;
- Caracterizarea fizico-chimică a materialelor ce fac parte din obiecte de patrimoniu.

Laborator Încercări pentru Micro și Nanoelectromecanică

Şef Laborator: Dr. Ing.
Dragoș OVEZEA
E-mail: dragos.ovezea@icpe-ca.ro
Tel: (+40-21)346.72.31/210,211
Fax: (+40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- Măsurători de micro și nanodeplasări;
- Măsurători de nanorugozități ale suprafețelor (profilograme).

Biroul Administrativ, Pază, Situații de Urgență, PC, Mecanic Șef

Șef Birou: Tehnician
Aurel CHIȚOAI
E-mail: aurel.chitoaia@icpe-ca.ro
Tel.: (+ 40-21)346.72.31/156
Fax: (+ 40-21)346.82.99

DOMENII DE ACTIVITATE

- Executarea lucrărilor de întreținere, utilizarea rațională și evidența imobilelor, instalațiilor aferente altor mijloace fixe și obiectelor de inventar aflate în administrația institutului;
- Activități de exploatare, întreținere și reparații a mijloacelor auto din dotare, asigurând folosirea rațională a acestora;
- Face propuneri pentru planul de investiții și reparații privind imobilele, instalațiile aferente și celelalte mijloace fixe aflate în administrarea institutului, urmărește realizarea lucrărilor respective și participă la efectuarea reparațiilor;
- Participare la recepționarea lucrărilor de întreținere, reparații și execuție numai în baza dispozițiilor conducerii;
- Efectuează inventarierea lunară a stocului de carburanți din rezervoarele autoturismelor din dotare și completarea corespunzătoare a documentelor privind activitatea de transport;
- Verifică activitatea zilnică a conducătorilor auto care deservește institutul și urmărește consumul de combustibil funcție de foaia de parcurs a mașinilor;
- Anunță conducerea institutului de deteriorarea, declasarea, pierderea sau sustragerea de bunuri din gestiune;
- Întocmește referate justificative pentru consumurile de materiale și confirmă situațiile de plată privind consumul de energie, apă, agent termic, gaze, salubritate, depanare ale institutului.



Sucursala Sfântu Gheorghe – Incubator Tehnologic și de Afaceri ITA ECOMAT ICPE-CA este înființat de către INCIDIE ICPE-CA București pe baza *Programului Național "Dezvoltarea infrastructurii de inovare și transfer tehnologic INFRATECH"*, care este o inițiativă a "Direcției de Dezvoltare și Transfer Tehnologic" din cadrul Ministerului Educației Naționale și reprezintă instrumentul de susținere a constituirii și dezvoltării entităților din infrastructura de inovare și transfer tehnologic.

ITA ECOMAT ICPE-CA este acreditată de către Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică în baza deciziei 9604/2008 și face parte din Rețeaua Națională pentru Inovare și Transfer Tehnologic ReNITT.

Un alt **punct de lucru** al **Incubatorului Tehnologic și de Afaceri ECOMAT ICPE-CA** este cel din localitatea **Avrig-Mârșa**, înființat de către Institutul nostru cu sprijinul Primăriei Avrig pe baza *Programului Național "Dezvoltarea infrastructurii de inovare și transfer tehnologic INFRATECH"*. Acest punct de lucru desfășoară activități de consultanță, transfer de know-how și dezvoltare de parteneriate în sprijinul implementării de către Primăria Avrig a programului **"ENERGIE LOCALĂ" – contribuția locală pentru combaterea schimbărilor climatice - Model integrat pentru comunități eficiente energetic prin valorificarea resurselor de energie regenerabilă** la nivelul localității Avrig, județul Sibiu.

Punctul de lucru **CORBU ICPE-CA** a fost înființat de către INCIDIE ICPE-CA București ca o necesitate de susținere a extinderii ariei de cercetare-dezvoltare abordată de către institut, devenind și un reper important al institutului în cercetarea și dezvoltarea parteneriatelor de cercetare-dezvoltare, inclusiv transfrontaliere, în domeniul protecției și conservării mediului și al energiei regenerabile. Infrastructura de cercetare modernă permite abordarea de studii complexe, cu caracter multidisplinar (inclusiv fluvial, marin și costier).

2.3. Domeniul de specialitate al INCDIE ICPE-CA (conform clasificărilor CAEN și UNESCO)

a. conform clasificării CAEN:

Activitatea principală conform codificării:

7219 - Cercetare – dezvoltare în alte științe naturale și inginerie

Activități secundare conform codificării:

7211 - Cercetare – dezvoltare în biotehnologie

7220 – Cercetare – dezvoltare în științe sociale și umaniste

3250 - Fabricarea de dispozitive, aparate și instrumente medicale stomatologice.

b. conform clasificării UNESCO:

3306 - Ingineria și Tehnologia electrotehnică

3312 - Tehnologia materialelor

2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare:

Cercetare – dezvoltare în alte științe sociale și umaniste

Institutul este implicat în 3 direcții principale de cercetare:

- materiale avansate: materiale și compozite funcționale/multifuncționale, cristaline și nanostructurate;
- surse noi de energie (energie eoliană, energie solară, pile de combustie, stocare de hidrogen): conversie, economisire și recuperare;
- tehnologii și sisteme microelectromecanice.

b. domenii secundare de cercetare:

- Cercetare – dezvoltare în biotehnologie

- Cercetare – dezvoltare în științe sociale și umaniste

- Fabricarea de dispozitive, aparate și instrumente medicale stomatologice.

Descriere activitate:

- cercetare fundamentală și aplicativă în sectorul ingineriei electrice;
- asistență tehnică și consultanță în domeniul ingineriei electrice;
- informare, documentare și pregătire de personal în domeniul ingineriei electrice.

c. servicii/transfer tehnologic

INCDIE ICPE-CA oferă activități specializate de transfer tehnologic, precum și asistență în procesul de implementare a transferului tehnologic, al rezultatelor cercetării din domeniul ingineriei electrice în economie, prin intermediul stațiilor pilot (Stație Pilot Materiale Funcționale; Stație Pilot Materiale Carbonice; Stație Pilot Materiale Magnetice; Stație Pilot Materiale Ceramice), a Centrului de Transfer Tehnologic CTT ICPE-CA și a oficiului de incubare ITA ECOMAT ICPE-CA cu sediul în orașul Sf.Gheorghe.

Totodată, ICPE-CA oferă asistență tehnică, furnizare de servicii științifice și tehnologice agenților economici sau oricăror beneficiari interesați, prin laboratoarele de încercări:

- 🔧 Laborator de Caracterizare și Încercări Materiale și Produse Electrotehnice;
- 🔧 Laborator de Compatibilitate Electromagnetică;
- 🔧 Laborator de Evaluare a Comportării Termice a Produselor și Materialelor prin Analiză Termică;
- 🔧 Laborator de Încercări pentru Micro și Nanoelectromecanică.

Transferul tehnologic de la mediul de cercetare la cel de afaceri fiind metoda principală de stimulare a creșterii economice, aplicată în toată lumea, se realizează de către INCDIE ICPE-CA și prin înființarea/dezvoltarea de spin-off-uri: SC ROMNEOMAG SRL.



Servicii de consultanță la dispoziția
întreprinderii dumneavoastră

Un alt canal important de transfer tehnologic este rețeaua europeană Enterprise Europe Network în care INCDIE ICPE-CA este partener (în cadrul proiectului BisNET Transylvania -1).

Dezvoltarea de parteneriate cu parcuri științifice și tehnologice este un alt deziderat, pe care institutul nostru l-a dezvoltat. Astfel, prin Ordinul Ministrului Delegat pentru Învățământ Superior, Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică nr. 4901MD din 27.08.2013 s-a autorizat funcționarea Parcului Științific și Tehnologic România-China *International Green Innovation Park* – IGIP, membrii fondatori fiind INCDIE ICPE-CA, primăria Avrig și partenerul chinez Beijing Chengtong Reorient Investment Consultancy Co.Ltd.

Societatea de administrare a parcului științific IGIP are sediul la INCDIE ICPE-CA, Splaiul Unirii nr. 313, sector 3, București.



2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCDIE ICPE-CA³:

Din dorința de a realiza dezideratele Planului Național de C-D-I și în vederea realizării proiectelor de eficientizare în conversia și consumul de energie, INCDIE ICPE-CA și-a lărgit aria de cercetare incluzând și energia convențională cum ar fi petrolul și gazele naturale.

În acest sens, ICPE-CA a continuat detașarea în anul 2014, a salariaților *IPCUP Ploiești*.

³ ex.: fuziuni, divizări, transformări etc.



3

Structura de conducere a INCDIE ICPE-CA



Consiliul de Administrație ⁴ _____	30
Directorul General ⁵ _____	30
Consiliul științific _____	30
Comitetul director _____	32

⁴Se prezintă raportul de activitate al Consiliului de Administrație, **anexa 1**, la Raportul de Activitate

⁵Se prezintă raportul acestuia cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexa la raportul de activitate al CA

3. Structura de conducere a INCDIE ICPE-CA

3.1. Consiliul de Administrație⁴

Consiliul de Administrație al INCDIE ICPE-CA

Kappel Wilhelm	Președinte	Director General al INCDIE ICPE-CA
Tănăsescu Florin Teodor	Vicepreședinte	Specialist Comitetul Electrotehnic Român
Gavrilă Horia	Membru	Președinte al Consiliului Științific
Bala Gheorghe	Membru (până la data de 17.04.2014)	Reprezentant al Ministerului Educației și Cercetării Științifice
Grec Gina	Membru (de la data de 17.04.2014)	Reprezentant al Ministerului Educației și Cercetării Științifice
Tudor Tatiana	Membru	Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice
Ancuța Adrian Silviu	Membru	Reprezentant al Ministerului Muncii, Familiei și Protecției Sociale
Opriș Marcel	Membru	Specialist, Director al Serviciului de Telecomunicații Speciale
Popescu Mihai Octavian	Membru	Prof. Dr. Ing., Director DBB-FIM, Universitatea Politehnica București
Marin Georgiana	Membru	Dr. Ing., Director General IPCUP Ploiești

La prezentul raport este anexat raportul de activitate al Consiliului de Administrație al INCDIE ICPE-CA pe anul 2014 (Anexa 1).

3.2. Directorul general⁵

Prof. Dr. Wilhelm KAPPEL

La prezentul raport este anexat raportul Directorului General cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management (anexă la raportul de activitate al CA).

3.3. Consiliul științific

CONSILIUL ȘTIINȚIFIC AL INCDIE ICPE-CA

Horia Gavrilă	Prof. Dr. Ing., Președinte Consiliu Științific (până în 14.11.2014)	INCDIE ICPE-CA
Iosif Lingvay	Dr. Ing., Vice-Președinte Consiliu Științific	Secretar Științific INCDIE ICPE-CA
Florin Filip	Acad. Prof. Dr. Ing., Membru de onoare	Academia Română
Emil Burzo	Acad. Prof. Dr. Fiz., Membru de onoare	Academia Română

⁴ se prezintă raportul de activitate al Consiliului de Administrație, **anexa 1** la raportul de activitate

⁵ se prezintă raportul acestuia cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexă la raportul de activitate al CA

Petru Notingher	Prof. Dr. Ing., Membru de onoare	UPB – Facultatea de Electrotehnică
Nicolae Olariu	Prof. Dr. Ing., Membru de onoare	Universitatea Valahia – Târgoviște
Teodor Vișan	Prof. Dr. Ing., Membru de onoare	UPB – Facultatea de Chimie
Alexandru Morega	Prof. Dr. Ing., Membru de onoare	UPB – Facultatea de Electrotehnică
Nicolae Vasile	Prof. Dr. Ing., Membru de onoare	Membru Academia de Științe Tehnice
Georgeta Alecu	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Constantin Bălă	Prof. Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Petru Budrugeac	Dr. Chim., Membru	INCDIE ICPE-CA
Mircea Ignat	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Cristinel Ilie	Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Mariana Lucaci	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Mihai Mihăiescu	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Jenica Neamțu	Dr. Fiz., Membru	INCDIE ICPE-CA
Eros Alexandru Pătroi	Dr. Ing. Fiz., Membru (din 12.03.2014 până în 15.07.2014)	INCDIE ICPE-CA
Gheorghe Samoilescu	Prof. Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Wilhelm Kappel	Prof. Dr., Membru	Director General al INCDIE ICPE-CA
Elena Enescu	Dr. Ing., Membru	Director Tehnic al INCDIE ICPE-CA
Adela Băra	Dr. Ing., Secretar Consiliu Științific (până în 30.07.2014)	INCDIE ICPE-CA

Acest Consiliu Științific a funcționat până în aprilie 2014.

Din aprilie 2014, avem un Consiliu Științific nou ales:

Georgeta Alecu	Dr. Ing., Președinte Consiliu Științific (din 14.11.2014)	INCDIE ICPE-CA
Mihai Bădic	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Adela Băra	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Petru Budrugeac	Dr. Chim., Membru	INCDIE ICPE-CA
Mirela Maria Codescu	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Ionel Chiriță	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Gabriela Georgescu	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Gabriela Hristea	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Mariana Lucaci	Dr. Ing., Membru (din 03.12.2014)	INCDIE ICPE-CA
Teodora Mălăeru	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Sergiu Nicolaie	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Gimi Aurelian Rîmbu	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Violeta Tsakiris	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Wilhelm Kappel	Prof. Dr., Membru	Director General al INCDIE ICPE-CA
Elena Enescu	Dr. Ing., Membru	Director Tehnic al INCDIE ICPE-CA
Iosif Lingvay	Dr. Ing., Membru	INCDIE ICPE-CA
Gabriela Oprina	Dr. Ing., Secretar Consiliu Științific (din 06.08.2014)	INCDIE ICPE-CA

3.3.1 COMISIA DE ETICĂ

Prof. dr. Ing. Florin Tănăsescu

Dr. Ing. Georgeta Alecu

Ing. Cristinel Ilie

Dr. Ing. Mirela Codescu

Cons. Jr. Mariana Lungu

3.4. Comitetul de direcție

COMITETUL DE DIRECȚIE AL INCDIE ICPE-CA

Director General, Prof. Dr. Wilhelm Kappel	Președinte
Director Tehnic, Dr. Ing. Elena Enescu	Vice-Președinte
Secretar Științific, Dr. Ing. Iosif Lingvay	Membru
Director Economic, Ec. Livia Stan	Membru (până la data de 13.06.2014)
Director Economic, Ec. Mariana CÎRSTEA	Membru (de la data de 13.06.2014)
Șef Departament MAV, Dr. Ing. Mariana Lucaci	Membru
Șef Departament ECCE, Dr. Ing. Sergiu Nicolaie	Membru
Șef Departament MNE, Dr. Ing. Mircea Ignat	Membru (până la data de 01.04.2014)
Șef Interimar Departament MNE, Dr. Ing. Teodora MĂLĂERU	Membru (de la 01.04.2014 – 01.07.2014)
Șef Serviciu Juridic, Resurse Umane, Cons.Jr. Mariana Lungu	Membru
Șef Birou Monitorizare Programe, Ec. Dorina Dobrin	Membru



4

Situația economico-financiară a INCDIE ICPE-CA



Patrimoniul stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie	36
Venituri totale	36
Cheltuieli totale	37
Profitul brut	37
Pierdere brută	37
Situația arieratelor	37
Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte)	38
Evoluția performanței economice	38

4. Situația⁶ economico-financiară a INC DIE ICPE-CA:

4.1. Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie⁷

	An 2014 [lei]	An 2013 [lei]
Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie, din care:	52.996.684	67.253.589
- imobilizări corporale	44.807.851	58.729.867
- imobilizări necorporale	109.339	125.392
- active circulante	7.697.314	6.071.875
- cheltuieli înregistrate în avans	382.180	113.480
- casa și conturi la bănci	1.981.960	2.212.975

4.2. Venituri:

Nr. crt.	Denumire venituri	An 2014 [lei]	An 2013 [lei]
4.2.	Venituri totale, din care:	29.161.265	26.938.471
4.2.1.	Venituri realizate prin contracte ⁸ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice (repartizat pe surse naționale și internaționale)	18.234.660	13.843.699
	- surse naționale	14.299.422	12.798.933
	- surse internaționale	3.935.238	1.044.766
4.2.2.	Venituri realizate prin contracte ⁹ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private (cu precizarea surselor)	1.774.139	3.560.629
	- fonduri private străine	742.243	2.585.644
	- fonduri private române	1.031.896	974.985
4.2.3.	Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală) ¹⁰	373.371	442.266
4.2.4.	Alte venituri din exploatare	8.670.518	8.894.848
4.2.5.	Venituri financiare	108.577	197.092

	An 2014 [lei]	An 2013 [lei]
Total subvenții / transferuri ¹¹ : din care:	2.594.138	1.970.000
- de exploatare	2.134.138	1.184.000
- de investiții	460.000	786.000

⁶ detaliere pentru principalii indicatori economici-financiarți (venituri totale, cheltuieli totale, profit brut, pierderi brute, arierate etc.)

⁷ din care imobilizări corporale și necorporale și active circulante

⁸ se anexează lista contractelor (părțile contractante, valoarea contractului, obiectul contractului etc.) – anexa 2 la raportul de activitate

⁹ idem 8

¹⁰ idem 8

¹¹ total și detaliere pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori

4.3. Cheltuieli totale:

	An 2014 [lei]	An 2013 [lei]
Cheltuieli totale	28.481.389	26.798.745

4.4. Profitul brut:

	An 2014 [lei]	An 2013 [lei]
Profitul brut	679.876	139.406

4.5. Pierdere brută:

	An 2014 [lei]	An 2012 [lei]
Pierdere brută	0	0

4.6. Situația arieratelor¹²:

	An 2014 [lei]	An 2015 [lei]
Total situația arieratelor din care:	-	-
- detaliere pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori	-	-

¹² total și detaliere pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori

4.7. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte):

Principii, politici și metode contabile
31.12.2014

Evaluarea posturilor din prezenta situație financiară simplificată s-a efectuat în conformitate cu următoarele **principii contabile**:

1. Principiul continuității activității: s-a ținut cont de faptul că societatea își va continua în mod normal activitatea în viitorul previzibil;
2. Principiul permanenței metodelor: au fost aplicate aceleași reguli, metode, norme privind evaluarea, înregistrarea și prezentarea în contabilitate a elementelor patrimoniale, asigurând comparabilitate în timp a elementelor patrimoniale;
3. Principiul prudenței: au fost luate în calcul numai profiturile recunoscute până la data încheierii exercițiului financiar, s-a ținut cont de toate obligațiile previzibile și pierderile potențiale, astfel ca rezultatul financiar să nu fie influențat;
4. Principiul independenței exercițiului: la determinarea rezultatului s-au luat în calcul toate veniturile și cheltuielile indiferent de data încasării sumelor, respectiv data efectuării plăților;
5. Principiul evaluării separate a elementelor de activ și de pasiv: au fost înregistrate toate elementele de activ și de pasiv și, eventual, ulterior s-au efectuat compensări legale;
6. Principiul intangibilității: bilanțul de deschidere corespunde cu cel de închidere;
7. Principiul necompensării: nu s-au efectuat compensări între venituri și cheltuieli sau între active și pasive, altele decât cele prevăzute de lege.

Politici contabile semnificative: situațiile contabile sunt întocmite și exprimate în lei.

Cheltuielile cu întreținerea și repararea mijloacelor fixe au fost efectuate pentru a restabili sau a menține valoarea acestor active, ele au fost recunoscute în contul de profit și pierdere la data efectuării lor, în timp ce cheltuielile efectuate în scopul îmbunătățirii performanțelor tehnice au fost capitalizate și amortizate pe perioada rămasă.

Imobilizările sunt incluse în situațiile financiare la costul reevaluat la data de 30.06.2014.

Stocurile sunt prezentate la cost de achiziție. Metoda de ieșire din gestiune este FIFO. Situațiile financiare anuale oferă o imagine fidelă a poziției financiare, a performanței, modificărilor capitalului propriu și fluxurilor de Trezorerie pentru exercițiul financiar 2014.

Situațiile financiare furnizează informații relevante pentru nevoile utilizatorilor de luare a deciziilor și credibile, în sensul că reprezintă fidel rezultatele și poziția financiară a institutului.

De asemenea, situațiile financiare reflectă substanța economică a evenimentelor și tranzacțiilor, acestea fiind neutre, prudente și complete sub toate aspectele semnificative.

4.8. Evoluția performanței economice:

Principalii indicatori economico-financiar
31.12.2014

Nr. crt.	Denumire indicator	Formula de calcul	Calcul 2014	Valoare indicator 2014	Calcul 2013	Valoare indicator 2013	Grad de realizare
1.	Indicatori de lichiditate						
	a) lichiditate generală (curentă)	Active circulante/ datorii pe termen scurt	7.697.314/ 8.625.196*100	89,24	6.071.875/ 4.452.722*100	136,36	-34,56
	b) lichiditate intermediară	Active circulante-stocuri/ datorii pe termen scurt*100	(7.697.314- 2.845.652)/ 8.625.196*100	56,25	(6.071.875- 922.085)/ 4.452.722*100	36,36	54,70

Nr. crt.	Denumire indicator	Formula de calcul	Calcul 2014	Valoare indicator 2014	Calcul 2013	Valoare indicator 2013	Grad de realizare
2.	Indicatori de activitate						
	a) viteza de rotație a activelor circulante	Total active circulante/ cifra de afaceri * 360 zile	7.697.314/ 20.382.170*360	135,95	6.071.875/ 17.846.594*360	122,48 zile	11,00
	b) viteza de rotație a stocurilor	Total stocuri/ cifra de afaceri * 360 zile	2.845.652/ 20.382.170*360	50,26	4.452.722/ 17.846.594*360	89,82 zile	-44,04
	c) durata de recuperare a creanțelor	Total creanțe/ cifra de afaceri * 360	2.869.702/ 20.382.170*360	50,69	2.936.815/ 17.846.594*360	157,56 zile	-67,83
	d) durata de plată a datoriilor	Total datorii/ cifra de afaceri * 360	8.625.196/ 20.382.170*360	152,34	4.874.157 17.846.594*360	98,32 zile	294,39
3.	Indicatori de profitabilitate						
	a) rentabilitatea economică	Profit net/total activ*100	5.252/ 52.996.684*100	0,01	78.359/ 65.040.614*100	0,12	-91,67
	b) rentabilitate financiară	Profit net/ capital propriu * 100	5.252/ 31.042.624*100	0,02	78.359/ 40.137.514*100	0,19	-89,47
	c) cheltuieli la 1000 lei venituri din exploatare	Cheltuieli din exploatare/ venituri din exploatare *1000	28.343,6 29.052.688*1000	975,59	26.352.076/ 26.741.442 *1000	985,44	-1,00
	d) marja brută din vânzări	Profit exploatare/ cifra de afaceri	709.075/ 20.382.170*100	3,48	389.366/ 17.846.594*100	2,18	59,63

NOTA:

Datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea, cât și comparativ cu anul n-1 (punctele 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6).

Datele se prezintă atât ca total, cât și pentru filiale, unde este cazul.

5

Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare



Total personal _____	42
Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare – stagii de pregătire, cursuri de perfecționare) _____	45
Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare _____	50

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal

Total personal, din care:	2013					2014				
	177	pe categorii de vârstă				173	pe categorii de vârstă			
		până în 35 ani	între 35-50 ani	între 50-65 ani	peste 65 ani		până în 35 ani	între 35-50 ani	între 50-65 ani	peste 65 ani
a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii studii superioare¹³	86	11	32	35	8	81	11	32	28	10
Cercetători științifici gradul 1	20	-	2	13	5	18	-	2	9	7
Cercetători științifici gradul 2	6	-	4	1	1	6	-	4	1	1
Cercetători științifici gradul 3	17	-	12	5	-	14	1	11	2	-
Cercetători științifici	17	7	8	1	1	17	6	9	1	1
Ingineri de dezvoltare tehnologică gradul I	13	-	2	10	1	13	-	2	10	1
Ingineri de dezvoltare tehnologică gradul II	7	-	2	5	-	7	-	2	5	-
Ingineri de dezvoltare tehnologică gradul III	6	4	2	-	-	6	4	2	-	-

b. Număr conducători de doctorat în 2014: 3

Conducători de Doctorat în 2014: Petru BUDRUGEAC, Horia GAVRILĂ, Gheorghe SAMOILESCU.

Număr conducători de doctorat în 2013: 4

Conducători de Doctorat în 2013: Gheorghe BĂRAN, Petru BUDRUGEAC, Horia GAVRILĂ, Gheorghe SAMOILESCU.

c. Număr de doctori în 2014: 61

Doctori în științe în 2014:

Alecu Georgeta, Apostol Emilia Simona, Banciu Cristina Antonela, Băbuțanu Corina, Bădic Mihai, Băra Adela, Budrugeac Petru, Bunea Florentina, Caramitu Alina, Chiriță Ionel, Chițanu Elena, Cîrstea Cristiana Diana, Codescu Mirela Maria, Cucuș Andrei, Culicov Otilia Ana, Dobrin Ion, Enescu Elena, Gavrilă Horia, Georgescu Gabriela, Hristea Gabriela, Ignat Mircea, Ilie Cristinel Ioan, Ion Ioana, Iordoc Mihai, Iorga Alexandru, Iosif Olguța Gabriela, Kappel Wilhelm, Leonat Lucia Nicoleta, Lingvay Iosif, Lucaci Mariana, Lungu Magdalena, Marin Dorian, Manta Eugen, Mateescu Carmen, Maxim Cătălin, Mălăeru Teodora, Medianu Silviu Octavian, Mihăiescu Mihai, Mirea Radu Bujor, Neamțu Jenica, Nicolaie Sergiu, Oprina Gabriela, Ovezea Dragoș, Pîslaru-Dănescu Lucian, Pătroi Delia, Pătroi Eros Alexandru, Pinteana Jana, Popescu Mihail, Prioteasa Paula, Rădulescu Florina Emilia, Rîmbu Gimi Aurelian, Samoilescu Gheorghe, Sbârcea Beatrice-Gabriela, Setnescu Radu, Setnescu Tanța, Ștefănescu Carmen-Alina, Tănăsescu Florin Teodor, Tsakiris Violeta, Vișinescu Diana, Voina Andreea, Zaharescu Traian.

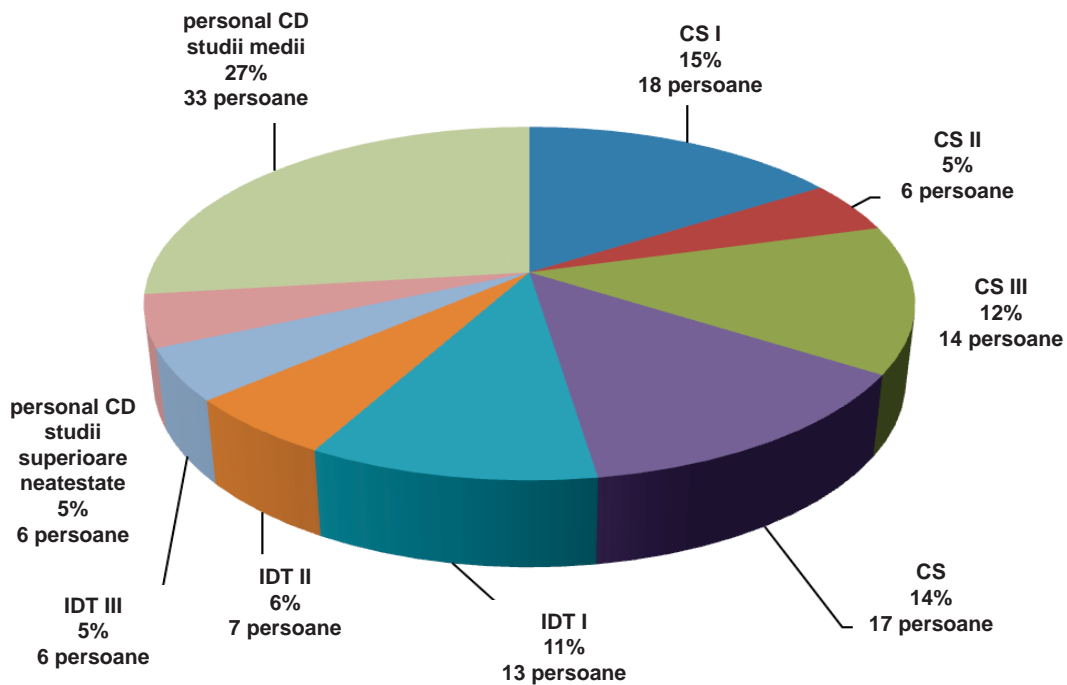
Număr de doctori în 2013: 58

Doctori în științe în 2013:

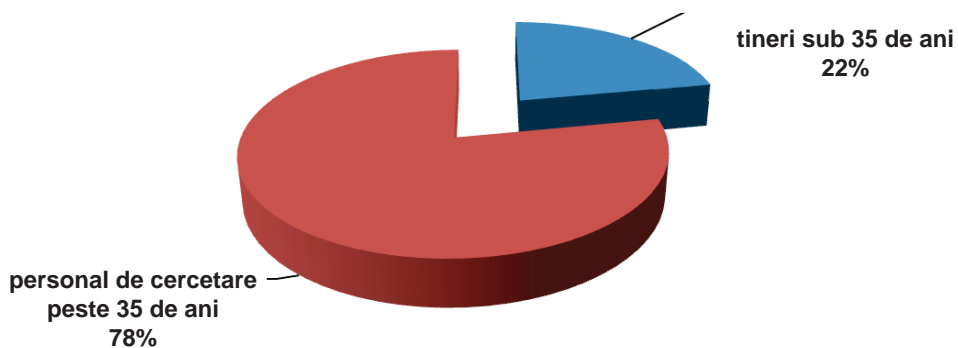
Alecu Georgeta, Băra Adela, Băbuțanu Corina, Bădic Mihai, Banciu Cristina Antonela, Băran Gheorghe, Budrugeac Petru, Bunea Florentina, Caramitu Alina, Chiriță Ionel, Chițanu Elena, Codescu Mirela, Cucuș Andrei, Culicov Otilia Ana, Dobrin Ion, Enescu Elena, Gavrilă Horia, Georgescu Gabriela, Hristea Gabriela, Ignat Mircea, Ion Ioana, Iordoc Mihai, Iorga Alexandru, Kappel Wilhelm, Leonat Lucia Nicoleta, Lingvay Iosif, Lucaci Mariana, Lungu Magdalena, Mălăeru Teodora, Manta Eugen, Marin Dorian, Marin Georgiana, Mateescu Carmen, Maxim Cătălin, Mihăiescu Mihai, Neamțu Jenica, Nicolaie Sergiu, Oprina Gabriela, Ovezea Dragoș, Pîslaru-Dănescu Lucian, Pătroi Delia, Pătroi Eros Alexandru, Pinteana Jana, Pleșa Georgiana Ilona, Prioteasa Paula, Puflea Ion, Rîmbu Gimi, Samoilescu Gheorghe, Sbârcea Beatrice-Gabriela, Setnescu Radu, Setnescu Tanța, Ștefănescu Carmen, Tănăsescu Florin, Tsakiris Violeta, Vasilescu-Mirea Radu, Vișinescu Diana, Voina Andreea, Zaharescu Traian.

¹³ se prezintă defalcat pe grade științifice (ex.: CSI, CSII, CSIII, CS, ACS, IDTI, IDTII, IDTIII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex.: până în 35 ani, între 35-50 ani, între 50-65 ani și peste 65 ani)

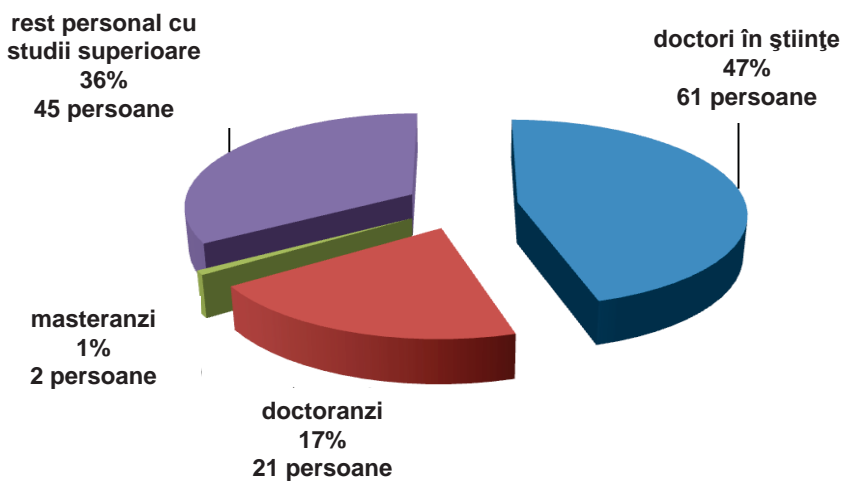
Personal de cercetare-dezvoltare INCDIE ICPE-CA în anul 2014



Structura pe vârstă a personalului de cercetare (130 de persoane)



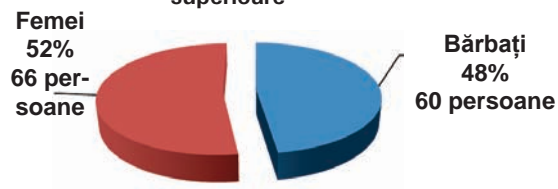
Structura personalului cu studii superioare



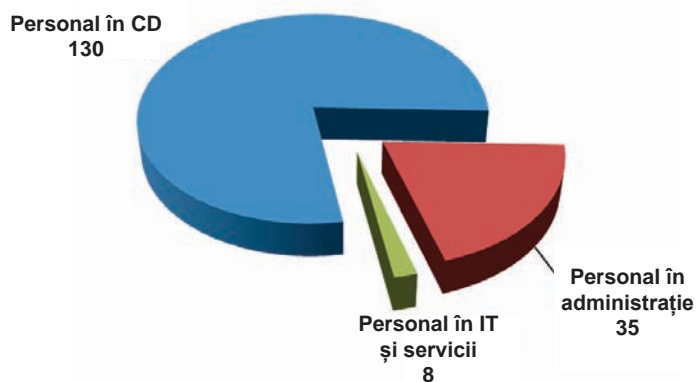
Structura după sex a personalului



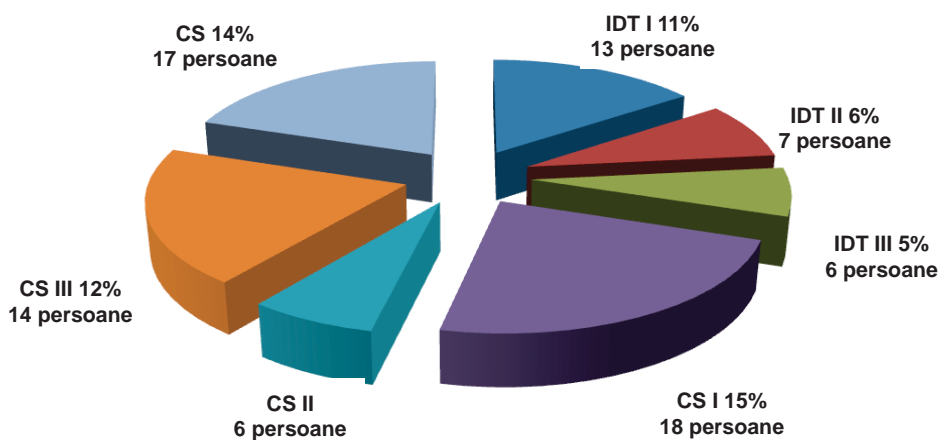
Structura după sex a personalului cu studii superioare



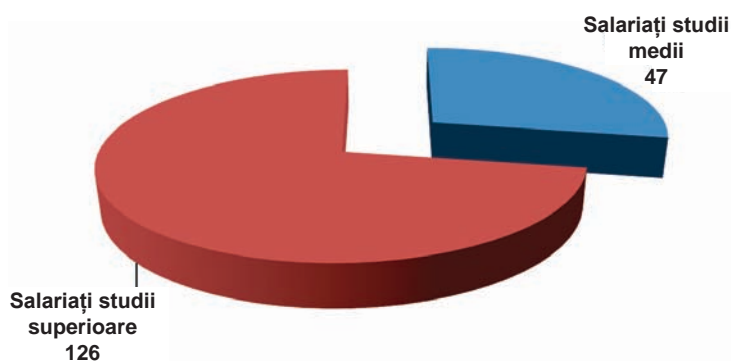
Pondere personal CD, personal TT și personal administrație în funcție de total salariați INC DIE ICPE-CA la sfârșitul anului 2014



Pondere personal C-D atestat INC DIE ICPE-CA în anul 2014



Pondere salariați studii superioare și studii medii în funcție de numărul total de salariați INC DIE ICPE-CA la sfârșitul anului 2014



5.2 Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare–stagii de pregătire, cursuri de perfecționare)

5.2.1 TEZE DE DOCTORAT REALIZATE ÎN UNITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN ANUL 2014

Nr. crt.	Nume, prenume	Denumire teză
1	Iosif Olguța Gabriela	Comunicarea instituțională internă și externă în centre de cercetare
2	Rădulescu Florina Emilia	Cercetări experimentale privind obținerea și caracterizarea unor noi materiale pentru ecranare electromagnetică
3	Cîrstea Cristiana Diana	Cercetări privind fenomene și transformări specifice materialelor cu memoria formei
4	Ilie Cristinel Ioan	Contribuții privind determinarea dezechilibrelor dinamice pentru sisteme mecanice de precizie cu mișcare de rotație, pe mașini de echilibrat antrenate prin câmp magnetic
5	Medianu Silviu Octavian	Simulator pentru identificarea și controlul sistemelor dinamice

5.2.1. TEZE DE DOCTORAT REALIZATE ÎN UNITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN ANUL 2013

Nr.crt.	Nume, prenume	Denumire teză
1	Vasilescu Mirea Radu	Noi aspecte privind modelarea, simularea și investigarea experimentală la piroliza materialelor vegetale
2	Voina Andreea	Cercetări privind sistemele de achiziție, monitorizare și avertizare a calității aerului în areale extinse
3	Acmola Leila Zevri (Universitatea Valahia – Târgoviște)	Cercetări asupra nanocompozitelor polimer-nanoparticule utilizate în traductori
4	Stoian Cîrstea Elena (Universitatea Valahia – Târgoviște)	Cercetări privind materiale compozite cu matrice polimerică absorbantă de radiație electromagnetică
5	Stanciu Darius (Universitatea Valahia – Târgoviște)	Betoane speciale cu aditivi

5.2.2. DIZERTAȚIE MASTER ELABORATE ÎN INCIE ICPE-CA ÎN 2013

Nr. crt.	Nume și Prenume	Universitatea / Facultatea	Titlul Tezei
1	Lixandru Alexandru	UPB – Facultatea de Inginerie Electrică	Nanocompozite NdFeB
2	Marinescu Mariana Mădălina	Universitatea VALAHIA Târgoviște - Facultatea de Științe și Arte, specializarea: Metode fizico-chimice pentru controlul calității vieții și mediului	Studiul unor procese de degradare radioindusă în materialele electroizolante ale unui cablu de instrumentație și control
3	Matara Mihăiță Adrian (Universitatea Valahia – Târgoviște)	UPB – Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor	Studii și cercetări privind comportarea la compactare a compozitelor Al/Al ₂ O ₃

Nr. crt.	Nume și Prenume	Universitatea / Facultatea	Titlul Tezei
4	Popescu Alexandru (Universitatea Valahia – Târgoviște)	UPB – Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor	Compozite cu matrice vitroasă armată dispers cu pulbere de Si-C și monochit
5	Iliescu Gheorghe (Universitatea Valahia – Târgoviște)	UPB – Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor	Electroliti solizi pe bază de CeO ₂ pentru pile de combustie
6	Floroiu Mariana Georgeta (Universitatea Valahia – Târgoviște)	Universitatea Valahia Târgoviște	Studiul transformărilor termoinduse în poliacrionitril în cursul sintezei fibrelor de carbon

5.2.3. ACTIVITĂȚI DE PERFECTIONARE A RESURSEI UMANE (PERSONAL IMPLICAT ÎN PROCESE DE FORMARE – STAGII DE PREGĂTIRE, CURSURI DE PERFECTIONARE) DIN INCIDIE ICPE-CA

5.2.3.1. Stagii de pregătire

Nr. crt.	Nume, prenume	Calificarea obținută/dobândită, unitatea care a organizat stagiul de pregătire, locul și perioada desfășurării stagiului
2014		
1	Medianu Silviu	Stagiu de pregătire al tezei de doctorat Universitate: Grenoble-INP, ESISAR, Franța Perioada: 15.03.2014 - 25.07.2014
2013		
1	Costinescu Valentin	Manager de inovare – INCDMNR – IMNR, București, 23.04 – 10.05.2013
2	Erdei Remus	„Merlin training day” - instruire privind folosirea bazei de date Enterprise Europe Network - bază de date de parteneriate în afaceri, tehnologie și cercetare, organizator: European Agency for Competitiveness and Innovation, Brussel, Belgia, 13-14 martie 2013
3	Alecușan Florin	„Local Merlin Training” instruire privind folosirea bazei de date Enterprise Europe Network - bază de date de parteneriate în afaceri, tehnologie și cercetare, organizator ICPE-CA și ADR Centru, Alba Iulia, 10 aprilie 2013
4	Alecușan Florin	Enterprise Europe Network Anual Conference, diferite workshopuri privind servicii suport în afaceri și inovare pentru IMM-uri precum: suport IMM-urile din UE, servicii de inovare prin Horizon 2020, activități EEN Organizator: European Agency for Competitiveness and Innovation, Vilnius - Lituania, 15-16 octombrie 2013
5	Erdei Remus	Enterprise Europe Network Anual Conference, diferite workshopuri privind servicii suport în afaceri și inovare pentru IMM-uri precum: suport IMM-urile din UE, servicii de inovare prin Horizon 2020, activități EEN Organizator: European Agency for Competitiveness and Innovation, Vilnius - Lituania, 15-16 octombrie 2013
6	Băra Adela	Studii universitare de masterat la Universitatea „Valahia” din Târgoviște, Facultatea Științe și Arte, Domeniul: Chimie Program de studii: Metode fizico-chimice de analiză pentru controlul calității vieții și mediului Durata studiilor: 2 ani Forma de învățământ: zi Cod: UVT5411 Contract de finanțare: 94/23.09.2013

5.2.3.2. Cursuri de perfecționare

<i>Nr.crt.</i>	<i>Nume, prenume cursant</i>	<i>Denumirea cursului de perfecționare, unitatea care a organizat cursul de perfecționare, locul și perioada desfășurării cursului</i>
2014		
1	Tănase Nicolae	Training pentru utilizarea mașinii de măsurat în coordonate XOrbit 87 (produsă de Wenzel) folosind programul Metrosoft Quartis R9, organizat de SC RO-MEGA TRADE SRL, la sediul INCDIE ICPE-CA în perioada 07-10.04.2014
2	Ilie Cristinel Ioan	Training pentru utilizarea mașinii de măsurat în coordonate XOrbit 87 (produsă de Wenzel) folosind programul Metrosoft Quartis R9, organizat de SC RO-MEGA TRADE SRL, la sediul INCDIE ICPE-CA în perioada 07-10.04.2014
3	Ovezea Dragoș	Training pentru utilizarea mașinii de măsurat în coordonate XOrbit 87 (produsă de Wenzel) folosind programul Metrosoft Quartis R9, organizat de SC RO-MEGA TRADE SRL, la sediul INCDIE ICPE-CA în perioada 07-10.04.2014
4	Cîrstea Mariana	Curs "Controlul financiar de gestiune - considerații teoretice și practice privind organizarea și implementarea CFG", organizat de "TSI Consultanță și Training SRL", în București, în perioada 28.08 - 31.08.2014
5	Cârjan Daniela	Curs " Controlul financiar de gestiune - considerații teoretice și practice privind organizarea și implementarea CFG", organizat de "TSI Consultanță și Training SRL", în București, în perioada 28.08 - 31.08.2014
6	Voina Andreea	Curs de specializare "Responsabil cu gestionarea deșeurilor" organizat de Școala Română de Afaceri a Camerelor de Comerț și Industrie – Filiala București, 01-02 octombrie 2014, București
7	Alecu Georgeta	"Cursul de Formare a Experților în Managementul Programelor de Finanțare în cadrul Strategiei UE pentru Regiunea Dunării (SUERD)" Catedra Internațională Onorifică "Jean Bart" Partener Asociat: Academia Română ianuarie – aprilie 2014
2013		
1	Costinescu Valentin	Program de perfecționare pentru ocupația MANAGER PROIECT – Camera de Comerț și Industrie a Municipiului București, București, 18.11 – 02.12.2013
2	Costinescu Valentin	COMPETENȚE INFORMATICE – SIVCO România, București, 22.11 - 15.12. 2013
3	Alecu Georgeta Nicolae Sergiu Ignat Mircea Rîmbu Gimi	Curs de "Comunicare și relații publice" organizat de Fundația pentru Democrație, Cultură și Libertate, 1-2 noiembrie 2013, Snagov
4	Iosif Olguța Gabriela	Curs Manager proiect, Getjm Formare și Dezvoltare SRL, februarie 2013, cod COR 242101
5	Enescu Elena Nicolae Sergiu Mituleț Andreea	Transport public local, curat și eficient energetic în zona transfrontalieră Călărași-Silitra, Universitatea „Angel Kanchev”, Ruse, Bulgaria, 27-29.11.2013
6	Oprina Gabriela Chihăia Rareș Mirea Radu Popescu Mihail Pîslaru-Dănescu Lucian	Transport public local, curat și eficient energetic în zona transfrontalieră Călărași-Silitra, Universitatea „Angel Kanchev”, Ruse, Bulgaria, 27-29.11.2013
7	Pătroi Eros Rîmbu Gimi	„International training workshop on technological innovation for SME's on science and technology", Beijing International Business Incubator, Beijing, R.China, 7 – 18.09.2013

5.2.3.3. Lista doctoranzilor în anul 2013 și 2014

<i>Nr. crt.</i>	<i>Nume, prenume</i>	<i>Titlul tezei de doctorat</i>	<i>Instituția conducătoare de doctorat</i>
1	Mantsch Adrian	Degradation and ageing of polyethylenes for HVDC applications	Universitatea Chalmers din Gothenburg, Suedia
2	Morari Cristian	Cercetări privind utilitatea modelului Schelkunoff-Schulz în domeniul probelor groase din punct de vedere electric	UPB - Școala doctorală de Inginerie Electrică - Facultatea de Inginerie Electrică
3	Bălan Ionuț	Influența unor parametri de material asupra eficienței ecranării electromagnetice	UPB - Facultatea de Inginerie Electrică
4	Mitulăț Lucia Andreea	Funcționarea interconectată a unei microrețele cu SEN	Universitatea Politehnica București - Fac. Energetică
5	Chihaiia Rareș Andrei	Soluții inovative utilizate pentru amenajarea de microhidrocentrale cu impact redus asupra mediului	Universitatea Tehnică de Construcții București - Fac. Hidrotehnică
6	Dan Vasile-Daniel	Analiza, caracterizarea și optimizarea electromagneților pentru acceleratoarele de particule	UPB - Școala doctorală de Inginerie Electrică - Facultatea de Inginerie Electrică
7	Tănase Nicolae	Sisteme electromecanice auxiliare pentru dispozitive de conversia și stocarea energiei	UPB - Școala doctorală de Inginerie Electrică - Facultatea de Inginerie Electrică
8	Stoica Victor	Studii asupra limitelor și parametrilor de funcționare a materialelor supraconductoare de înaltă temperatură (HTS) utilizate în generatoare electrice supraconductoare	UPB - Școala Doctorală de Inginerie Electrică
9	Enache Dan	Procese de conversie a energiei în sistemele electrotehnice avansate	UPB - Școala doctorală de Inginerie Electrică - Facultatea de Inginerie Electrică
10	Popa Marius	Interacțiuni electrice și mecanice în sisteme microelectromecanice (MEMS)	UPB - Școala Doctorală de Inginerie Electrică
11	Marinescu Virgil	Matrici colagenice dopate cu substanțe bioactive	Universitatea București - Facultatea de Chimie - Catedra de chimie fizică
12	Erdei Remus	Configurații de circuite electromagnetice utilizate în acceleratoarele de particule	UPB - Facultatea de Inginerie Electrică
13	Iordache Iulian	Structuri hibride de straturi subțiri obținute prin metode fizice de depunere pentru aplicații în conversia fotovoltaică	Universitatea Valahia din Târgoviște
14	Cătănescu Alexandru-Laurențiu	Acționări neconvenționale utilizând actuatori magnetostrictivi	UPB - Facultatea de Inginerie Electrică
15	Nedelcu Adrian	Fenomene de câmp termic și electromagnetic în dispozitive electromagnetice	UPB - Școala Doctorală de Inginerie Electrică

<i>Nr. crt.</i>	<i>Nume, prenume</i>	<i>Titlul tezei de doctorat</i>	<i>Instituția conducătoare de doctorat</i>
16	Velciu Georgeta	Sisteme oxidice perovskitice pentru catodul pilelor de combustie cu electrolit solid de tip IT - SOFC	UPB - Școala Doctorală: Facultatea Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Catedra Știința și Ingineria Materialelor Oxidice și Nanomaterialelor
17	Teișanu Aristofan	Coloranți azoici cu aplicații în fonică	UPB - Școala Doctorală: Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor
18	Tălpeanu Dorinel	Cercetări experimentale ale aliajelor pe bază de titan folosite în implanturile medicale	UPB - Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
19	Caraciuc Iulia-Tatiana	Investigarea proprietăților clasterilor hadronici în reacții nucleare și proprietățile asimptotice ale materiei nucleare	Institutul Unificat de Cercetări Nucleare, Dubna, Federația Rusă
20	Marinescu Mădălina	Cercetări privind obținerea și caracterizarea unor materiale avansate destinate creșterii siguranței alimentare	Universitatea Valahia din Târgoviste
21	Lungulescu Marius	Contribuții la studiul și caracterizarea proceselor de degradare a materialelor polimerice electroizolante în câmpuri de radiații ionizante de mare energie	Universitatea București - Facultatea de Chimie

5.2.3.4. Lista persoanelor înscrise la master în anul 2014

<i>Nr.crt.</i>	<i>Nume, prenume</i>	<i>Universitatea / Facultatea</i>
1	Tănase Petruța Iulia	SNSPA - Facultatea de Comunicare și Relații Publice

5.2.3.3. Lista persoanelor înscrise la master în anul 2013

<i>Nr.crt.</i>	<i>Nume, prenume</i>	<i>Universitatea / Facultatea</i>
1	Băra Adela	Universitatea "Valahia" din Târgoviște / Facultatea Științe și Arte

5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare

Realizarea obiectivelor științifice ale Institutului implică:

1. Menținerea structurii de personal (mai mult de 66% cu studii universitare), un număr mai mare de doctori în științe naturale și inginerie, și de asemenea un număr mai mare de doctoranzi;

2. Menținerea vârstei medii a personalului în jurul nivelului vârstei actuale (de 43 ani), prin angajarea în fiecare an de tineri cercetători. Facem precizarea ca la nivelul anului 2014 au fost angajați 3 tineri ingineri.

În scopul compensării creșterii anuale a vârstei personalului nostru, se vor întreprinde următoarele măsuri:

2.1. Continuarea politicii ocupării forței de muncă din rândul tinerilor prin:

- selectarea studenților și masteranzilor cu rezultate meritorii în activitatea de practică, realizată în laboratoarele institutului;

- atragerea tinerilor cercetători a căror activitate științifică și tehnică este cunoscută;

2.2. Angajarea unor tineri cercetători cu experiență, bine cunoscuți în mediul științific național și internațional;

2.3. Menținerea ponderii cercetătorilor cu mai mult de 35 de ani (60 %);

2.4. Angajarea de cercetători pe durată determinată în vederea realizării proiectelor de cercetare științifică;

3. Îmbunătățirea continuă a condițiilor de muncă (echipamente performante, mediul de lucru curat, securitate mai mare la locul de muncă, asistență medicală, accesul la cele mai noi publicații științifice de profil).

4. Susținerea tinerilor cercetători în studiile de doctorat cu teme în care institutul este implicat;

5. Îmbunătățirea calificării personalului prin participarea la cursuri de specialitate;

6. Creșterea mobilității cercetătorilor în centre europene și internaționale de cercetare și inițierea schimburilor cu alte centre de cercetare din Europa;

7. Îmbunătățirea continuă a formării personalului în managementul calității și mediului, prin activități specifice prin cursuri, participare la reuniuni științifice, contribuind astfel la asigurarea unui personal competitiv, creativ și motivat;

8. Creșterea numărului de specialiști cu vizibilitate internațională necesară accesării de fonduri naționale ca director de proiect, creșterea numărului de evaluatori și experți evaluatori internaționali/naționali;

9. Personalul din ITA ECOMAT ICPE-CA Sf. Gheorghe, împreună cu filiala sa din Avrig și specialiștii din Centrul nostru de Transfer Tehnologic vor fi instruiți în continuare, în scopul de a spori numărul de contacte în industrie;

10. Implicarea tinerilor cercetători în activitățile din laboratoare: proiecte de cercetare, analize standardizate, elaborarea de lucrări științifice;

11. Structura de personal va fi permanent monitorizată; specificul multidisciplinar al personalului angajat (fizicieni, chimiști, IT, ingineri electrotehniști, energeticieni) asigură toate domeniile de activitate ale institutului.

12. Într-un sistem de economie de piață ultra-liberală, cum este cel autohton, un element principal al politicii de recrutare va fi și retribuția, care va fi asigurată în concordanță cu legislația specifică domeniului de cercetare.



6

Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare



Laboratoare de cercetare-dezvoltare _____	54
Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate _____	70
Instalații și obiective speciale de interes național _____	78
Măsurile de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optim _____	105

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

6.1 Departamente/birouri/grupuri/laboratoare de cercetare-dezvoltare

Nr. Crt.	Denumirea departamentului / biroului / grupului / laboratorului	Domeniul de expertiză	
		2014	2013
1	Birou Managementul Calității - Mediu	<p>Aplicarea, menținerea, îmbunătățirea continuă a eficacității Sistemului de Management Integrat Calitate-Mediu, calitatea produselor; Tehnologii care permit reciclarea substanțelor și deșeurilor, protecția mediului înconjurător; Metodologii privind evaluarea „punctelor fierbinți” din zona Mării Negre provenite din surse și activități de pe uscat; Măsurarea nivelului de zgomot.</p>	<p>Menținerea, aplicarea, îmbunătățirea continuă a eficacității Sistemului de Management Integrat Calitate-Mediu, calitatea produselor; Tehnologii care permit reciclarea substanțelor și deșeurilor, protecția mediului înconjurător; Evaluarea „punctelor fierbinți” din zona Mării Negre (metodologii); Evaluare calitate aer și apă (analize fizico-chimice); Măsurarea nivelului de zgomot.</p>
2	Departament Materiale Avansate	<p>♦ Dezvoltarea de cercetări în domeniul realizării și caracterizării materialelor și componentelor pentru energie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiale structurale: fibre carbonice, nanotuburi de carbon (CNT), grafene, materiale compozite carbonice rezistente la șoc termomecanic, nanocompozite carbon-polimer ranforsate cu CNT, compozite C-C ranforsate cu fibră de carbon, acoperiri metalice; aliaje amorfe, materiale compozite nanostructurate cu matrice amorfă, aliaje cu entropie de amestecare ridicată, spume metalice și materiale metalice și ceramice poroase; ▪ Materiale funcționale: nanofire de carbon funcționalizate, nanofire electrofilate, microfibre metalice magnetice pentru magneți permanenți cu conținut redus de Nd, compozite și nanocompozite magnetice pentru magneți permanenți, materiale pentru stocarea hidrogenului pe bază de hidruri metalice; materiale pentru depuneri cu rol de barieră termică de tip NiAlCrB, materiale ceramice electroizolante, ceramică neoxidică AlN și compozite AlN-SiC, SiC-Si₃N₄; ▪ Materiale multifuncționale: sisteme radiante pentru încălzire, materiale ceramice avansate pentru SOFC în strat subțire, filme subțiri de Al dopate cu ZnO nanostructurate, nanofire de ZnO; materiale termoelectrice avansate cu structură perovskitică pentru aplicații în recuperarea energiei termice pierdute; 	<p>♦ Dezvoltarea de cercetări în domeniul realizării și caracterizării materialelor și componentelor pentru energie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiale structurale: fibre carbonice, nanotuburi de carbon (CNT), grafene, materiale compozite carbonice rezistente la șoc termomecanic, nanocompozite carbon-polimer ranforsate cu CNT, compozite C-C ranforsate cu fibră de carbon, acoperiri metalice; spume metalice și materiale metalice și ceramice poroase; ▪ Materiale funcționale: nanofire de carbon funcționalizate, nanofire electrofilate, microfibre metalice magnetice pentru magneți permanenți cu conținut redus de Nd, compozite și nanocompozite magnetice pentru magneți permanenți, materiale pentru stocarea hidrogenului pe bază de hidruri metalice;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrarea materialelor în produse și tehnologii: electrozi pentru baterii reîncărcabile Ni-MH, tehnologie de îmbinare material carbonic-oțel; soluții tehnice avansate pentru mașini electrice cu eficiență sporită bazate pe predeterminarea proprietăților magnetice ale tolelor, tuburi termice cu structură internă poroasă, conductor electric aerian cu protecție antichiciură; instalație de postardere inovativă pentru grupurile cogenerative cu turbine cu gaze pe combustibili gazoși, convenționali și neconvenționali; sistem de recoltare a energiei din natură, cu utilizarea structurilor piezoelectrice; ♦ Dezvoltarea de cercetări în domeniul realizării și caracterizării materialelor și componentelor pentru electrotehnică: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiale funcționale: miezuri magnetic moi din materiale compozite pe bază de fier; produse din aliaje grele sinterizate; compozite carbon-ceramică pentru rezistori de putere; bujii ceramice cu incandescență pentru motoare diesel; ceramică zirconiferă pentru stingerea arcului electric și pentru suporti de rezistență electrică; materiale ceramice electroizolante pe bază de cordierit dens pentru stingerea arcului electric; ceramică neoxidică AlN pentru electronica de putere; membrane polimerice pentru actuatori de deplasare; pulberi compozite din nanoparticule de argint depuse pe pulberi de ZnO și SnO₂ pentru materiale conductoare; materiale placate pentru contacte electrice; pulberi nanocristaline magnetic dure de tip FePtNbB; materiale cu memoria formei de tip Ti(Ni,Cu,Fe,Nb); compuși intermetalici Al(Ni,Co) cu proprietăți feromagnetice; contacte electrice pentru comutația în aer și în vid; aliaje de Al și Al-Mg destinate echipamentelor electronice și de comunicații; materiale de contact Ag-SnO₂ dopate cu Bi₂O₃ și CuO; materiale de contact WC-Ag și W-Ag nanostructurate; compozite celulozice securizate cu microfibre feromagnetice; 	<p>materiale pentru depuneri cu rol de barieră termică de tip NiAlCrB, materiale ceramice electroizolante, ceramică neoxidică AlN și compozite AlN-SiC, SiC-Si₃N₄;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiale multifuncționale: sisteme radiante pentru încălzire, materiale ceramice avansate pentru SOFC în strat subțire, filme subțiri de Al dopate cu ZnO nanostructurate, nanofire de ZnO; materiale termoelectrice avansate cu structură perovskitică pentru aplicații în recuperarea energiei termice pierdute; ▪ Integrarea materialelor în produse și tehnologii: electrozi pentru baterii reîncărcabile Ni-MH, instalație pentru stocarea termochimică a energiei, tehnologie de îmbinare material carbonic-oțel; soluții tehnice avansate pentru mașini electrice cu eficiență sporită bazate pe predeterminarea proprietăților magnetice ale tolelor, tuburi termice cu structură internă poroasă, conductor electric aerian cu protecție antichiciură; instalație de postardere inovativă pentru grupurile cogenerative cu turbine cu gaze pe combustibili gazoși, convenționali și neconvenționali; sistem de recoltare a energiei din natură, cu utilizarea structurilor piezoelectrice; ♦ Dezvoltarea de cercetări în domeniul realizării și caracterizării materialelor și componentelor pentru electrotehnică: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiale funcționale: miezuri magnetic moi din materiale compozite pe bază de fier; produse din aliaje grele sinterizate; compozite carbon-ceramică pentru rezistori de putere; bujii ceramice cu incandescență pentru motoare diesel;
--	--	---	---

		<p>microfire feromagnetice FeBSi; nanostructuri piezoelectrice bazate pe semiconductori oxidici; materiale nanocristaline magnetice pe bază de Fe și FeNi; nanopulberi de Co și CoNi; material compozit pe bază de material magnetic care asigură protecția la câmpuri electromagnetice de frecvență joasă și de radiofrecvență; materiale feromagnetice obținute din deșeuri industriale pentru protecție în domeniul microundelor (800 – 10000 MHz); materiale compozite carbon-ceramică pentru ecranare electromagnetică; materiale absorbante de radiații electromagnetice pe bază de beton ferosilicios; compozite piritice absorbante de radiații; materiale absorbante de unde electromagnetice flexibile; materiale compozite cu matrice polimerică ranforsate cu țesături metalice sau carbonice pentru protecție la radiații electromagnetice; microfire feromagnetice pentru transformatoare de putere miniaturizate;</p> <p>▪ Materiale multifuncționale: materiale magnetice cu conținut redus de pământuri rare, cu structură nanocristalină și anizotropie planară; vopsea ecologică pe bază de microsferă ceramice pentru acoperiri electro și termoizolante; materiale magnetice cu stabilitate magnetică ridicată (NdFeB); magneți permanenți aglomerați (NdFeB, SmCo); magneți nanocompoziți pe bază de pământuri rare, magnetic izotropi; microfire din Cu și FeBSi; ceramică steatitică pentru izolatori; materiale piezoelectrice pentru micromotoare cu turații mici și sarcini axiale mari; compozite textile cu microfire amorfe pentru protecție împotriva radiațiilor electromagnetice; inhibitori naturali din extracte de plante pentru combaterea coroziunii și a depunerilor de crustă din instalațiile termice;</p>	<p>ceramică zirconiferă pentru stingerea arcului electric și pentru suporti de rezistență electrică; materiale ceramice electroizolante pe bază de cordierit dens pentru stingerea arcului electric; ceramică neoxidică AlN pentru electronica de putere, membrane polimerice pentru actuatori de deplasare; pulberi compozite din nanoparticule de argint depuse pe pulberi de ZnO și SnO₂ pentru materiale conductoare; materiale placate pentru contacte electrice; pulberi nanocristaline magnetice dure de tip FePtNbB; materiale cu memoria formei de tip Ti(Ni,Cu,Fe,Nb); compuși intermetalici Al(Ni,Co) cu proprietăți feromagnetice; contacte electrice pentru comutația în aer și în vid; aliaje de Al și Al-Mg destinate echipamentelor electronice și de comunicații; materiale de contact Ag-SnO₂ dopate cu Bi₂O₃ și CuO; materiale de contact WC-Ag și W-Ag nanostructurate, compozite celulozice securizate cu microfire feromagnetice; microfire feromagnetice FeBSi; nanostructuri piezoelectrice bazate pe semiconductori oxidici; materiale nanocristaline magnetice pe bază de Fe și FeNi; nanopulberi de Co și CoNi; material compozit pe bază de material magnetic care asigură protecția la câmpurile electromagnetice de frecvență joasă și de radiofrecvență; materiale feromagnetice obținute din deșeuri industriale pentru protecție în domeniul microundelor (800 – 10000 MHz); materiale compozite carbon-ceramică pentru ecranare electromagnetică;</p>
--	--	--	---

		<p>▪ Integrarea materialelor în produse și tehnologii: traductor de accelerație pe bază de elemente piezoceramice; senzori rezistivi pe bază de material compozit polimeric, straturi subțiri din nitrură de aluminiu depuse pe suport de cupru sau aluminiu, fibră carbonică conductoare; izolație poliamidică pentru cabluri de medie tensiune rezistentă la radiații ionizante; nanofluide magnetice polare și nepolare cu aplicații în etanșări rotitoare pentru presiuni ridicate și condiții grele de exploatare; tehnologie de dezvoltare mini-supercapacitori pe bază de rețele electroactive polimer-CNT/CNF; structuri compozite avansate pe bază de matrice polimerică ranforsată cu țesătură de fibră de carbon, pentru protecția componentelor electronice ale sateliților; contacte electrice W-Cu/Ag pentru contactoare miniaturizate de joasă tensiune pentru comutație în vid; materiale compozite polimeri-grafene pentru scriere directă cu laserul;</p> <p>♦ Dezvoltarea de cercetări în domeniul realizării și caracterizării biomaterialelor și a unor produse pe bază de biomateriale:</p> <p>▪ Materiale structurale: materiale ceramice pe bază de fosfați de calciu; materiale ceramice poroase obținute din precursori organici;</p> <p>▪ Materiale funcționale: soluții coloidale de argint pentru aplicații antimicrobiene; nanocompozite magnetice Fe – zaharidă; antioxidanți naturali obținuți din plante; nanostructuri hiperhidrofobe respirabile pe bază de nanopulberi de Ag depuse pe TiO₂ și ZnO; materiale pentru senzori tactili – compozite polimerice cu adaosuri de nanomateriale;</p> <p>▪ Materiale multifuncționale: materiale ceramice biocompatibile pe bază de fosfat tricalcic și hidroxiapatită; compozite ceramice HAP/TCP pentru chirurgie ortopedică și maxilo-facială; materiale</p>	<p>materiale absorbante de radiații electromagnetice pe bază de beton ferossilicios; compozite piritice absorbante de radiații; materiale absorbante de unde electromagnetice flexibile; materiale compozite cu matrice polimerică ranforsate cu țesături metalice sau carbonice pentru protecție la radiații electromagnetice; microfibre feromagnetice pentru transformatoare de putere miniaturizate,</p> <p>▪ Materiale multifuncționale: materiale magnetice cu conținut redus de pământuri rare, cu structură nanocristalină și anizotropie planară; vopsea ecologică pe bază de microsferă ceramice pentru acoperiri electro și termoizolante; materiale magnetice cu stabilitate magnetică ridicată (NdFeB); magneți permanenți aglomerați (NdFeB, SmCo); magneți nanocompoziți pe bază de pământuri rare, magnetic izotropi; microfibre din Cu și FeBSi; ceramică steatitică pentru izolatori; materiale piezoelectrice pentru micromotoare cu turații mici și sarcini axiale mari; compozite textile cu microfibre amorse pentru protecție împotriva radiațiilor electromagnetice; inhibitori naturali din extracte de plante pentru combaterea coroziunii și a depunerilor de crustă din instalațiile termice;</p> <p>▪ Integrarea materialelor în produse și tehnologii: traductor de accelerație pe bază de elemente piezoceramice; senzori rezistivi pe bază de material compozit polimeric, straturi subțiri din nitrură de aluminiu depuse pe suport de cupru sau aluminiu, fibră carbonică conductoare;</p>
--	--	---	--

		<p>polimerice ecologice multifuncționale cu antioxidanți polifenolici din plante; materiale și acoperiri nanostructurate inovative cu activitate antimicrobiană;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrarea materialelor în produse și tehnologii: elemente de fixare pentru protezare maxilo-facială cu elemente de fixare magnetică; dispozitive pentru transportul fluidelor biologice pe bază de microsferă ceramice; proteze ceramice de os cranian; ▪ Altele: creuzete ceramice compozite cu utilizare în tehnica dentară; ♦ Dezvoltarea de cercetări în domeniul realizării și caracterizării unor materiale cu aplicații speciale și/sau de mediu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiale structurale: materiale compozite polimerice armate cu nanotuburi de carbon; materiale compozite polimerice ranforsate cu fibre de carbon; materiale carbonice compozite ranforsate cu fibră de carbon; materiale carbonice rezistente la șoc termo-mecanic pentru industria aerospațială; aliaje amorfe și compozite cu matrice amorfă pentru protecția navetelor spațiale la coliziunile cu meteoriți și alte resturi orbitale; materiale din aliaje amorfe sub formă de benzi; ▪ Materiale funcționale: pulbere de contrast pentru controlul defectoscopic nedistructiv al materialelor feromagnetice; pulbere de nichel cu suprafața specifică mare; sinteză și depuneri DLC pe substrat metalic și oxid de siliciu; acoperiri conductive cu metale nobile a nanostructurilor magnetice; materiale compozite pe bază de ferite magnetice moi destinate ecranării electromagnetice a obiectivelor militare nedetectabile prin sistemele radar; materiale compozite cu microsferă ceramice izolatoare pentru reducerea pierderilor de energie din clădiri. ▪ Materiale multifuncționale: materiale și procese inovative pentru îndepărtarea selectivă a metalelor grele din apele uzate; 	<p>izolație poliamidică pentru cabluri de medie tensiune rezistentă la radiații ionizante; nanofluide magnetice polare și nepolare cu aplicații în etanșări rotitoare pentru presiuni ridicate și condiții grele de exploatare; tehnologie de dezvoltare mini-supercapacitori pe bază de rețele electroactive polimer-CNT/CNF; structuri compozite avansate pe bază de matrice polimerică ranforsată cu țesătură de fibră de carbon, pentru protecția componentelor electronice ale sateliților; contacte electrice W-Cu/Ag pentru contactoare miniaturizate de joasă tensiune pentru comutație în vid; materiale compozite polimeri-grafene pentru scriere directă cu laserul;</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Dezvoltarea de cercetări în domeniul realizării și caracterizării biomaterialelor și a unor produse pe bază de biomateriale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiale structurale: materiale ceramice pe bază de fosfați de calciu; materiale ceramice poroase obținute din precursori organici; ▪ Materiale funcționale: soluții coloidale de argint pentru aplicații antimicrobiene; nanocompozite magnetice Fe – zaharidă; antioxidanți naturali obținuți din plante; nanostructuri hiperhidrofobe respirabile pe bază de nanopulberi de Ag depuse pe TiO₂ și ZnO; materiale pentru senzori tactili – compozite polimerice cu adaosuri de nanomateriale; ▪ Materiale multifuncționale: materiale ceramice biocompatibile pe bază de fosfat tricalcic și hidroxiapatită; compozite ceramice HAP/TCP pentru chirurgie ortopedică și maxilo-facială; materiale polimerice ecologice multifuncționale cu antioxidanți polifenolici din plante; materiale și acoperiri nanostructurate inovative cu activitate antimicrobiană;
--	--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrarea materialelor în produse și tehnologii: elemente radiante pe bază de compozite cu carbon pentru managementul termic al sateliților; ♦ Cercetări interdisciplinare în domeniul funcționalizării suprafețelor și studiul proprietăților la interfață: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funcționalizarea interfețelor realizate din cuple de materiale disimilare pentru inducerea de proprietati specifice la interfață (aderență, proprietăți funcționale); ▪ Funcționalizarea suprafețelor pentru inducerea de proprietăți funcționale (rezistență la uzură, rezistență la coroziune, rezistență la acțiunea UV etc.); ▪ Funcționalizarea interfeței implant – materie vie pentru creșterea gradului de asimilare a implanturilor de către organismele vii; ♦ Studiul proprietăților la interfață și a modificărilor structurale induse în materiale masive și filme subțiri supuse la stres: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obținerea directă a structurilor nanometrice 1D și 2D; ♦ Caracterizări materiale metalice, ceramice, magnetice, carbonice, polimerice: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigarea grosimii și a constantelor optice ale filmelor subțiri (elipsometrie); ▪ Determinarea proprietăților tribologice ale straturilor subțiri (uzură și frecare); ▪ Determinarea proprietăților mecanice ale straturilor subțiri (durate, modulul lui Young, rezistență la zgâriere); 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrarea materialelor în produse și tehnologii: elemente de fixare pentru protezare maxilo-facială cu elemente de fixare magnetică; dispozitive pentru transportul fluidelor biologice pe bază de microsfele ceramice; ▪ Altele: creuzete ceramice compozite cu utilizare în tehnica dentară; ♦ Dezvoltarea de cercetări în domeniul realizării și caracterizării unor materiale cu aplicații speciale și/sau de mediu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiale structurale: materiale compozite polimerice armate cu nanotuburi de carbon; materiale compozite polimerice ranforsate cu fibre de carbon; materiale carbonice compozite ranforsate cu fibră de carbon; materiale carbonice rezistente la șoc termo-mecanic pentru industria aerospațială; ▪ Materiale funcționale: pulbere de contrast pentru controlul defectoscopic nedistructiv al materialelor feromagnetice; pulbere de nichel cu suprafața specifică mare; sinteză și depuneri DLC pe substrat metalic și oxid de siliciu; acoperiri conductive cu metale nobile a nanostructurilor magnetice; materiale compozite pe bază de ferite magnetic moi destinate ecranării electromagnetice a obiectivelor militare nedetectabile prin sistemele radar; ▪ Materiale multifuncționale: materiale și procese inovative pentru îndepărtarea selectivă a metalelor grele din apele uzate; ♦ Caracterizări materiale metalice, ceramice, magnetice, carbonice, polimerice:
--	--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinarea proprietăților de adsorbție/desorbție de gaze (hidrogen, azot, argon, bioxid de carbon, metan) prin metoda Sievert; ▪ Investigarea proprietăților termice ale materialelor (călduri de formare, temperaturi de transformare, temperatura Curie, difuzivitate termică, coeficient liniar de dilatare termică); ▪ Investigarea proprietăților de suprafață ale materialelor (suprafață specifică, distribuție și mărime pori); ▪ Caracterizarea materialelor nanocristaline în formă de suspensii (dimensiuni de particulă, repartiție granulometrică, potențial zeta, masă moleculară, absorbantă); ▪ Investigarea caracteristicilor optice ale materialelor nanocristaline în formă de pulberi prin spectrofotometrie (reflectanță); ▪ Investigarea proprietăților mecanice ale materialelor (tracțiune, compresiune, încovoiere) la RT și la $T = 20...500^{\circ}\text{C}$; ▪ Investigarea diferitelor fenomene de luminescență (chemiluminescența, termo-chemiluminescența, lioluminescența, fluorescența, radio-termoluminescența); ▪ Investigarea proceselor radio-induse; ▪ Investigarea și dezvoltarea cunoașterii în domeniul degradării și stabilizării materialelor polimerice sub acțiunea unor factori diferiți de solicitare; ▪ Evaluarea duratei de viață și a duratei reziduale de viață a materialelor electroizolante în diferite condiții; ▪ Caracterizarea stabilizatorilor pentru materiale polimerice; ▪ Investigarea comportării materialelor (a biomaterialelor) în prezența fungilor și mucegaiurilor; ▪ Caracterizarea din punct de vedere electric a materialelor electroizolante (impedanță complexă, admitanță complexă, permitivitatea relativă completă, factorul de pierderi, conductivitatea electrică complexă). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigarea grosimii și a constantelor optice ale filmelor subțiri (elipsometrie); ▪ Determinarea proprietăților tribologice ale straturilor subțiri (uzură și frecare); ▪ Determinarea proprietăților mecanice ale straturilor subțiri (duritate, modulul lui Young, rezistență la zgâriere); ▪ Determinarea proprietăților de adsorbție/desorbție de gaze (hidrogen, azot, argon, bioxid de carbon, metan) prin metoda Sievert; ▪ Investigarea proprietăților termice ale materialelor (călduri de formare, temperaturi de transformare, temperatura Curie, difuzivitate termică, coeficient liniar de dilatare termică); ▪ Investigarea proprietăților de suprafață ale materialelor (suprafață specifică, distribuție și mărime pori); ▪ Caracterizarea materialelor nanocristaline în formă de suspensii – (dimensiuni de particulă, repartiție granulometrică, potențial zeta, masă moleculară, absorbantă); ▪ Investigarea caracteristicilor optice ale materialelor nanocristaline în formă de pulberi prin spectrofotometrie – (reflectanță); ▪ Investigarea proprietăților mecanice ale materialelor (tracțiune, compresiune, încovoiere) la RT și la $T = 20...500^{\circ}\text{C}$; ▪ Investigarea diferitelor fenomene de luminescență (chemiluminescență, termo-chemiluminescență, lioluminescență, fluorescență, radio-termoluminescență);
--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigarea proceselor radio-induse; ▪ Investigarea și dezvoltarea cunoașterii în domeniul degradării și stabilizării materialelor polimerice sub acțiunea unor factori diferiți de solicitare; ▪ Evaluarea duratei de viață și a duratei reziduale de viață a materialelor electroizolante în diferite condiții; ▪ C a r a c t e r i z a r e a stabilizatorilor pentru materiale polimerice; ▪ Investigarea comportării materialelor (a biomaterialelor) în prezența fungilor și mucegaiurilor; ▪ Caracterizarea din punct de vedere electric a materialelor electroizolante (impedanță complexă, admitanță complexă, permitivitatea relativă completă, factorul de pierderi, conductivitatea electrică complexă); <p>♦ Certificarea produsului granular PG-β-TCP, material ceramic bioactiv (certificat de acreditare ODTM 25 SM 1 / 2012, 25 DM 2.3 / 2012 și 25 DM 2.4 / 2012).</p>
3	Departament Eficiență în Conversia și Consumul de Energie	<p>Mașini electrice (motoare de turație ridicată, motoare speciale, generatoare electrice pentru aplicații de conversie a energiei din surse regenerabile de energie);</p> <p>Aplicații ale supraconductibilității în ingineria electrică;</p> <p>Aplicații ale criogeniei în ingineria electrică;</p> <p>Electromagneți supraconductori pentru acceleratoare de particule;</p> <p>Noi tipuri de actuatori magnetostrictivi, electromagnetici și piezoelectrics cu utilizare în industria aeronautică;</p> <p>Metode, tehnologii, sisteme și echipamente pentru protejarea și reabilitarea mediului înconjurător;</p> <p>Creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor regenerabile de energie în transporturi și industrie;</p>	<p>Mașini electrice (motoare de turație ridicată, motoare de tracțiune, motoare speciale, generatoare electrice pentru aplicații de conversie a energiei din surse regenerabile de energie);</p> <p>Aplicații ale supraconductibilității în ingineria electrică;</p> <p>Aplicații ale criogeniei în ingineria electrică;</p> <p>Electromagneți supraconductori pentru acceleratoare de particule;</p> <p>Noi tipuri de actuatori magnetostrictivi, electromagnetici și piezoelectrics cu utilizare în spațiul cosmic;</p> <p>Electronica de putere, instalații de tipul "Quench protection", destinate protecției bobinelor supraconductoare;</p>

		<p>Hidrodinamica și aerodinamica rotoarelor hidraulice și eoliene; Hidraulică și Mecanica Fluidelor; MEMS; CAD/CAM/CAE; Tehnologii noi cu aplicații în domeniul recoltării energiei ambiante; Pile de combustibil și aplicații energetice integrate; Sisteme și aplicații hibride de producere a energiei din surse regenerabile; Stocarea energiei sub formă chimică; Biotehnologii (fermentare anaerobă, biomasă și biogaz); Evaluarea potențialului de biogaz al biomasei prin analize fizico-chimice și microbiologice; Tehnologii de epurare a apelor; Sisteme și aplicații hibride de producere a energiei din surse noi și regenerabile; Structuri senzitive pe bază de: straturi subțiri și nanocompozite; Structuri / dispozitive / sisteme fizico-chimice și electrochimice de stocare și producere a energiei; Electrosecuritate și protecție anticorozivă în diverse medii naturale și industriale.</p>	<p>Metode, tehnologii, sisteme și echipamente pentru protejarea și reabilitarea mediului înconjurător; Creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor regenerabile de energie în transporturi și industrie; Hidrodinamica și aerodinamica rotoarelor hidraulice și eoliene; Hidraulică și Mecanica Fluidelor; MEMS; CAD/CAM/CAE; Tehnologii noi cu aplicații în domeniul recoltării energiei ambiante; Aplicații ale acționărilor electrice în inginerie electrică; Pile de combustibil și aplicații energetice integrate; Sisteme și aplicații hibride de producere a energiei din surse regenerabile; Stocarea energiei sub formă chimică; Biotehnologii (fermentare anaerobă, biomasă și biogaz); Evaluarea potențialului de biogaz al biomasei prin analize fizico-chimice și microbiologice; Tehnologii de epurare a apelor; Electrosecuritate și protecție anticorozivă în diverse medii naturale și industriale.</p>
4	Departament Micro-Nano-Electrotehnologii	<p>Microactuatori piezoceramici, electrostrictivi, magnetostrictivi, electromagnetici, electrodinamici, electrotermici cu aplicații în aeronautică și exploatarea petrolului; Micromotoare și microgeneratoare electromagnetice, în construcție directă și inversă, de foarte mare turație (> 10.000rpm), electrostatice; roți inerțiale, microgiromotoare; Motoare magnetostrictive; Sisteme și micro sisteme de contacte alunecătoare pentru standuri specifice studiului solicitărilor mecanice din ansamblurile de angrenaje utilizate în aeronautică;</p>	<p>Microactuatori piezoceramici, electrostrictivi, magnetostrictivi, electromagnetici, electrodinamici, electrotermici; Micromotoare și microgeneratoare electromagnetice, electrostatice; Sisteme microharvesting electromecanice sau piezoelectrice; Microsenzori de poziție liniari, unghiulari, electromagnetici cu aplicații în monitorizarea alunecărilor de teren și al poziției;</p>

	<p>Sisteme de microgeneratoare microharvesting electromecanice sau piezoelectrice;</p> <p>Microsenzori de poziție liniari, unghiulari, electromagnetici cu aplicații în monitorizarea alunecărilor de teren și al poziției;</p> <p>Microsenzori electrochimici de gaz;</p> <p>Microsenzori pentru studiul motilităților și specifici procedurilor de recuperare medicale;</p> <p>Micro și nanobionică; studiul bacteriilor magnetice cu aplicații în MEMS și NEMS;</p> <p>Cercetări interdisciplinare în știința suprafețelor și interfețelor: fizică, chimie și biologie;</p> <p>Nanostructuri de semiconductori oxidici transparenti cu proprietăți controlabile prin dopaj pentru aplicații în optoelectronică, spintronică;</p> <p>Nanodispozitive semiconductoare oxidice (nanofire, nanobenzi) pentru aplicații în nanoelectronică și nanomedicină;</p> <p>Nanocompozite flexibile piezoelectrice;</p> <p>Nanofluide magnetice;</p> <p>Nanoparticule oxidice magnetice, funcționalizate, fluorescente;</p> <p>Microgenerator termoelectric;</p> <p>Haine ESD cu miez conductor tricotate bistrat; Simulări electrice și micromecanice;</p> <p>Sisteme de verificare a căilor de rulare în transportul pe calea ferată;</p> <p>Sisteme de măsură și control reperi mecanice din compunerea vagoanelor de călători pentru trafic internațional;</p> <p>Sisteme optice de măsură și control dimensional pentru aplicații din diverse domenii (auto, aero, medicină etc.);</p> <p>Software-uri specifice sistemelor de monitorizare parametri electrice și mecanici;</p> <p>Identificarea parametrilor de mișcare cu ajutorul sistemelor de micro și macrofoto-grametrie;</p> <p>Sisteme de microacționări și control activ în 2D și 3D;</p> <p>Echilibrare dinamică;</p> <p>Metodologie specifică de inițiere în cercetare științifică pe domenii importante interdisciplinare: microbiotehnologii; medicină recuperatorie, bionică și electromecanică; harvesting;</p> <p>Coordonarea Centrului de Excelență pentru Inițierea Tinerilor Olimpici în Cercetarea Științifică;</p> <p>Editarea <i>Revistei de Istoria Electrotehnicii Românești</i> (3 numere până în acest moment);</p> <p>Organizarea <i>Workshop-ului INGIMED XV "INGIMED după 14 ani: starea noastră și a lumii</i> (6 ediții);</p>	<p>Sisteme capacitive de desalinizarea apei;</p> <p>Aplicații în biologie și electromecanica materialelor carbon-grafit;</p> <p>Microsenzori electrochimici de gaz;</p> <p>Microsenzori pentru studiul motilităților și reeducare medicală;</p> <p>Micro și nanobionică; studiul bacteriilor magnetice cu aplicații în MEMS și NEMS;</p> <p>Microsisteme de multistraturi magnetice cu efect de magnetorezistență gigantică (GMR) și tunelare dependentă de spin (TMR) pentru spintronică;</p> <p>Nanosisteme magnetice tip Core-Shell pentru diagnosticare cu metoda de rezonanță magnetică (MRI);</p> <p>Nanoparticule magnetice autoasamblabile pentru microdispozitive „chip” de diagnosticare;</p> <p>Nanostructuri de semiconductori oxidici transparenti cu proprietăți controlabile prin dopaj pentru aplicații în optoelectronică, spintronică;</p> <p>N a n o d i s p o z i t i v e semiconductoare oxidice (nanofire, nanobenzi) pentru aplicații în nanoelectronică și nanomedicină;</p> <p>Filme subțiri oxidice nanostructurate cu proprietăți de diluție magnetică;</p> <p>Cercetări interdisciplinare în știința suprafețelor și interfețelor: fizică, chimie și biologie;</p> <p>Detector de gaze inflamabile și toxice bazat pe matrice de senzori MOS pe carbură de siliciu;</p> <p>Microgenerator termoelectric;</p> <p>Haine ESD cu miez conductor tricotate bistrat; Simulări electrice și micromecanice;</p> <p>Investigarea eficienței de ecranare bistrat;</p> <p>Sisteme de verificare a căilor de rulare în transportul pe calea ferată;</p> <p>Sisteme de măsură și control reperi mecanice din compunerea vagoanelor de călători pentru trafic internațional;</p>
--	---	---

		<p>Editarea <i>Bulletin of Micro and Nanoelectrotehnologies</i> (5 ani de apariție);</p> <p>Organizarea <i>Primei sesiuni de comunicări a Centrului de Excelență pentru Inițiere al Tinerilor Olimpici în Cercetarea Științifică</i>.</p>	<p>Sisteme optice de măsură și control dimensional pentru aplicații din diverse domenii (auto, aero, medicină etc.);</p> <p>Software-uri specifice sistemelor de monitorizare parametri electrici și mecanici;</p> <p>Identificarea parametrilor de mișcare cu ajutorul sistemelor de micro și macrofotogrametrie;</p> <p>Sisteme de microacționări și control activ în 2D și 3D;</p> <p>Metodologie specifică de inițiere în cercetare științifică pe trei domenii importante interdisciplinare: microbiotehnologii; bionică și electromecanică; harvesting.</p> <p>Înființarea, organizarea și coordonarea Centrului de Excelență pentru Inițierea Tinerilor Olimpici în Cercetarea Științifică;</p> <p>Organizarea <i>Seminarului de Istoria Electrotehnicii Românești</i>, a VI-a ediție;</p> <p>Editarea <i>Revistei de Istoria Electrotehnicii Românești</i>;</p> <p>Organizarea <i>Simpozionului tinerilor cercetători din domeniul MEMS și NEMS</i>, a III-a ediție;</p> <p>Organizarea <i>Workshop-ului INGIMED "Ingineria Biomedicală: cunoștințe sportive și vieți prelungite</i>, a XIV-a ediție;</p> <p>Editarea <i>Bulletin of Micro and Nanoelectrotehnologies</i>.</p>
5	<p>Laborator Caracterizare și Încercări Materiale și Procedeuri Electrotehnice</p>	<p>Caracterizarea morfo-structurală, fizico-mecanică și chimică a materialelor prin următoarele tehnici avansate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - difracție de raze X în vederea identificării fazelor cristaline pe materiale sub formă solidă, pulberi sau filme subțiri, cu posibilitatea determinării parametrilor celulei elementare și a dimensiunii de cristalit precum și a urmării eventualelor modificări ale rețelei cristaline în domeniul de temperatură: $-180^{\circ}\text{C} \div +1000^{\circ}\text{C}$ (în cazul materialelor sub formă de filme subțiri) ; - microscopie electronică de baleiaj (SEM) care asigură vizualizarea și studiul structurilor microscopice și al suprafețelor diferitelor tipuri de materiale (anorganice, organice, conductive sau neconductive electric, magnetice, aflate sub formă compactă, de pulberi sau straturi subțiri); 	<p>Analiza chimică elementală pe probe solide, pulberi sau lichide, prin tehnici spectrometrice (fluorescență de raze X, spectrometrie de masă, absorbție atomică);</p> <p>Analiza chimică elementală pe probe solide sau pulberi cu ajutorul sondei dispersive EDS din construcția microscopului electronic de baleiaj FESEM-FIB;</p> <p>Identificarea fazelor cristaline din probe solide sau pulberi și determinarea parametrilor celulei elementare și a dimensiunii medii de cristalit prin tehnica difracției de raze X, cu posibilitatea investigării materialelor tip filme subțiri în domeniul de temperatură: $-180^{\circ}\text{C} \div +1000^{\circ}\text{C}$;</p>

		<p>- microscopie de forță atomică (AFM) care permite detectarea variațiilor proprietăților mecanice de suprafață, precum și a gradului de elasticitate sau adeziune;</p> <p>- microscopie electronică cu tunelare (STM) care permite studierea proprietăților suprafețelor de la nivel microscopic la nivel atomic, pe probe conductive sau filme subțiri neconductive depuse pe substraturi conductive;</p> <p>- determinarea microdurității Vickers și Knoop, și a durității Vickers și Brinell pe materiale solide metalice, ceramice, carbonice sau polimerice;</p> <p>- studiul materialelor magnetice pe materiale magnetic dure prin determinarea remanenței, a câmpului coercitiv, produsului maxim energetic, pierderilor totale de putere, polarizației și permeabilității relative;</p> <p>- fluorescență de raze X (XRF), spectrometrie de masă (ICP-MS) și spectrometrie de absorbție de masă (AAS) care permit efectuarea analizei chimice elementale calitative și cantitative în game diferite de concentrații și tipuri de probe (solide, pulberi sau lichide), în funcție de tehnica utilizată.</p>	<p>Caracterizări morfo-structurale prin tehnica microscopiei optice și microscopiei electronice de baleiaj (SEM);</p> <p>Determinarea proprietăților fizico-mecanice ale diferitelor tipuri de materiale (metalice, ceramice, carbonice, polimerice) prin măsurători de densitate, microduritate Vickers și Knoop, duritate Vickers și Brinell;</p> <p>Studierea proprietăților suprafeței pe probe solide sau filme subțiri prin tehnica microscopiei de forță atomică (AFM) și microscopiei electronice cu tunelare (STM);</p> <p>Caracterizarea materialelor magnetice prin determinarea remanenței, a câmpului coercitiv, produsului maxim energetic, pierderilor totale de putere, a polarizației și permeabilității relative.</p>
6	Laborator Compatibilitate Electromagnetică	<p>Determinări asupra atenuării ecranelor electromagnetice utilizate pentru protecția aparatelor electronice, clădirilor și/sau specialiștilor expuși la radiații electromagnetice;</p> <p>Determinarea nivelului câmpului electromagnetic;</p> <p>Determinarea câmpului electromagnetic emis de aparatele electronice și electrotehnice;</p> <p>Determinarea permitivității dielectrice (în complex) în domeniul de frecvență 40 Hz – 30 MHz cu determinarea tangentei unghiului de pierderi în domeniul de frecvență 40 Hz – 30 MHz;</p> <p>Determinarea permeabilității magnetice (în complex) în domeniul de frecvență 40 Hz – 110 MHz;</p> <p>Determinarea rezistivității de suprafață, a rezistivității de volum;</p> <p>Analize spectrale de imagine în infraroșu pentru circuite electrice, cablaje imprimare, prevenirea incendiilor, conexiuni electrice, clădiri, etc.</p> <p>Spectroscopia de reflexie și transmisie THz;</p> <p>Încercări echipamente, aparate la înaltă tensiune.</p>	<p>Determinări asupra atenuării ecranelor electromagnetice utilizate pentru protecția aparatelor electronice, clădirilor și/sau specialiștilor expuși la radiații electromagnetice;</p> <p>Determinarea nivelului câmpului electromagnetic;</p> <p>Determinarea câmpului electromagnetic emis de aparatele electronice și electrotehnice;</p> <p>Determinarea permitivității dielectrice (în complex) în domeniul de frecvență 40 Hz – 30 MHz;</p> <p>Determinarea tangentei unghiului de pierderi în domeniul de frecvență 40 Hz – 30 MHz;</p> <p>Determinarea permeabilității magnetice (în complex) în domeniul de frecvență 40 Hz – 110 MHz;</p> <p>Determinarea rezistivității de suprafață, a rezistivității de volum;</p> <p>Analize spectrale de imagine în infraroșu pentru circuite electrice, cablaje imprimare, prevenirea incendiilor, conexiuni electrice, clădiri, etc.</p> <p>Spectroscopia de transmisie THz;</p> <p>Încercări echipamente aparate la înaltă tensiune.</p>

7	Laborator Evaluare a Comportării Termice a Produselor și Materialelor prin Analiză Termică	<p>Elaborarea de metode specifice de determinare a comportării termice a materialelor și produselor prin următoarele metode de analiză termică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analiză termogravimetrică (TG) cuplată cu analiza FTIR a gazelor rezultate; - Analiză termogravimetrică derivată (DTG); - Analiză termică diferențială (DTA); - Calorimetrie diferențială dinamică (DSC); - Dilatometrie (DIL); - Analiză termo-mecanică (DMA); - Determinarea stabilității termice și termo-oxidativă a materialelor; - Determinarea parametrilor specifici tranzițiilor de fază a materialelor; - Determinarea duratei de viață termică a materialelor polimerice, inclusiv a materialelor polimerice electroizolante; - Caracterizarea fizico-chimică a materialelor ce fac parte din obiecte de patrimoniu. 	<p>Analiză termogravimetrică (TG);</p> <p>Analiză termogravimetrică derivată (DTG);</p> <p>Analiză termică diferențială (DTA);</p> <p>Calorimetrie diferențială dinamică (DSC);</p> <p>Dilatometrie (DIL);</p> <p>Analiză termo-mecanică (DMA);</p> <p>Determinarea duratei de viață termică a materialelor polimerice, inclusiv a materialelor polimerice electroizolante;</p> <p>Caracterizarea fizico-chimică a materialelor ce fac parte din obiecte de patrimoniu.</p>
8	Laborator Încercări pentru Micro și Nanoelectro-mecanică	<p>Măsurarea parametrilor dinamici pentru noi tipuri de actuatori specifici aplicațiilor spațiale, pentru sisteme de harvesting electromecanice sau piezoelectrice;</p> <p>Corectarea surselor de erori și îmbunătățirea parametrului de incertitudine prin corecția stabilizării poziției mesei sistemului optic WYKO;</p> <p>Măsurători de nanorugozități ale suprafețelor, microrelieful acestora, profilograme, diferențe de strat, depuneri, înălțimi, grosimi etc.;</p> <p>Determinarea parametrilor dinamici ai micro și nanoactuatorilor pe bază de elastomeri;</p> <p>Preocupări privind asimilarea standardelor specifice pentru măsurători de micro și nano rugozități și deplasări.</p>	<p>Elaborarea procedurilor specifice de măsurători pentru microactuatori pe bază de elastomeri (artificial muscles), sisteme de actuatori matriciale și sisteme de harvesting artificiale;</p> <p>Măsurători pentru determinarea microcontactului electric între electrod și materialul polimeric;</p> <p>Determinarea microreliefului suprafețelor de contact ale elastomerilor;</p> <p>Îmbunătățirea timpilor de măsură prin implementarea unui sistem de achiziție semiautomat;</p> <p>Preocupări privind asimilarea standardelor specifice pentru măsurători de micro și nano rugozități și deplasări.</p>

9	Proprietate intelectuală, documente secrete	<p>Creșterea calității și competitivității serviciilor PI oferite prin expertiza necesară elaborării următoarelor documentații:</p> <ul style="list-style-type: none"> - strategii pentru protejarea pe termen lung a drepturilor de proprietate intelectuală în cadrul IMM-urilor; - puncte de vedere, analize privind standardele europene PI, transmise de ASRO; - consiliere pentru protejarea drepturilor de autor generate pe parcursul implementării proiectelor în cadrul IMM-urilor; - consiliere pentru IMM-uri din Regiunea Centru, Nord-Vest a României privind: elaborarea documentațiilor pentru protejarea soluțiilor tehnice originale prin brevete de invenții; elaborarea lucrărilor pentru protecția prin mărci; valorificarea drepturilor PI prin licențe și cesiuni; - consiliere privind identificarea și securizarea informațiilor, a căror divulgare poate prejudicia interesul IMM-urilor; - implementarea în contracte a clauzelor asiguratorii privind nedivulgarea și neînstrăinarea informațiilor confidențiale rezultate din cercetarea preluată, către terți. 	<p>Creșterea calității și competitivității serviciilor PI oferite prin expertiza necesară elaborării următoarelor documentații:</p> <ul style="list-style-type: none"> - strategii pentru protejarea pe termen lung a drepturilor de proprietate intelectuală în cadrul IMM-urilor; - puncte de vedere, analize privind standardele europene PI, transmise de ASRO; - consiliere pentru protejarea drepturilor de autor generate pe parcursul implementării proiectelor în cadrul IMM-urilor; - consiliere pentru IMM-uri din Regiunea Centru, Nord-Vest a României privind: elaborarea documentațiilor pentru protejarea soluțiilor tehnice originale prin brevete de invenții; elaborarea lucrărilor pentru protecția prin mărci; valorificarea drepturilor PI prin licențe și cesiuni; - consiliere privind identificarea și securizarea informațiilor, a căror divulgare poate prejudicia interesul IMM-urilor; - implementarea în contracte a clauzelor asiguratorii privind nedivulgarea și neînstrăinarea informațiilor confidențiale rezultate din cercetarea preluată, către terți.
10	Incubator tehnologic și de afaceri ECOMAT ICPE-CA	<p>Servicii de incubare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asistență pentru înființarea de start-up-uri și spin-off; - consultanță pentru accesarea fondurilor europene; - identificare de parteneri de afaceri, tehnologii și cercetare; - servicii proprietate industrială; - organizare evenimente de brokeraj și misiuni de companie; - punct de contact Enterprise Europe Network. 	<p>Servicii de incubare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asistență pentru înființarea de start-up-uri și spin-off; - spații pentru desfășurarea activității; - servicii de cercetare-dezvoltare; - consultanță pentru accesarea fondurilor europene; - identificare de parteneri de afaceri, tehnologii și cercetare; - servicii proprietate industrială.

11	Centrul de Transfer Tehnologic CTT ICPE-CA	<p>Transferul tehnologic al produselor și tehnologiilor dezvoltate în INCDIE ICPE-CA;</p> <p>Consultanță/asistență la negocierea contractelor de licențiere sau transfer de know-how;</p> <p>Informare și consultanță în identificarea schemelor de sprijin financiar pentru implementarea rezultatelor cercetării în IMM-uri;</p> <p>Facilitarea accesului IMM-urilor la serviciile tehnologice și la infrastructura de cercetare a INCDIE ICPE-CA;</p> <p>Consiliere în obținerea și exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală;</p> <p>Consultanță acordată autorităților publice locale în elaborarea și implementarea strategiilor privind implementarea surselor de energie regenerabilă și a eficienței energetice.</p>	<p>Transferul tehnologic al produselor și tehnologiilor dezvoltate în INCDIE ICPE-CA;</p> <p>Consultanță/asistență la negocierea contractelor de licențiere sau transfer de know-how;</p> <p>Informare și consultanță în identificarea schemelor de sprijin financiar pentru implementarea rezultatelor cercetării în IMM-uri;</p> <p>Facilitarea accesului IMM-urilor la serviciile tehnologice și la infrastructura de cercetare a INCDIE ICPE-CA;</p> <p>Consiliere în obținerea și exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală;</p> <p>Consultanță acordată autorităților publice locale în elaborarea și implementarea strategiilor privind implementarea surselor de energie regenerabilă și a eficienței energetice.</p>
12	Proiectare și Cercetare Utilaj Petrolier	<p>Scheme cinematice moderne și reproiectarea echipamentelor, mecanismelor și utilajelor de foraj extracție în baza cerințelor producătorilor și de piață, în scopul creșterii productivității activităților de foraj și extracție;</p> <p>Scheme cinematice moderne și reproiectarea instalațiilor de reparații sonde, montate pe vehicule autopropulsate sau tractate, impuse de beneficiar, în scopul creșterii productivității operațiilor de intervenție la repararea sondelor de țitei;</p> <p>Proiectare de structuri metalice și construcții metalice cu diferite destinații;</p> <p>Soluții de mecanizare a operațiilor de manevră în scopul creșterii eficienței și siguranței în exploatarea a instalațiilor de foraj;</p> <p>Proiectare de noi instalații de forat puțuri de apă, care să permită prin mai multe procedee de foraj exploatarea resurselor de apă din pânzele freatice potabile;</p> <p>Soluții moderne care aplică noi tehnologii de pompare la extracția țiteiului, cu pompe elicoidale de adâncime;</p> <p>Dezvoltarea de cercetări în vederea creșterii factorului de recuperare secundară a țiteiului și în vederea estimării/aplicării unor soluții moderne de exploatare a noilor zăcăminte de hidrocarburi;</p>	<p>Creșterea productivității activităților de foraj și implementarea de tehnologii noi de foraj, prin realizarea de echipamente, mecanisme și utilaje destinate creșterii vitezelor medii de foraj;</p> <p>Creșterea adâncimilor de foraj pentru punerea în valoare a unor noi rezerve și descoperirea de noi zăcăminte de hidrocarburi, prin asimilarea unor instalații de foraj pentru adâncimi până la 12000m;</p> <p>Implementarea tehnologiilor de foraj orizontal și dirijat;</p> <p>Creșterea eficienței și siguranței exploatarei instalațiilor de foraj prin mecanizarea operațiilor de manevră;</p> <p>Alinierea utilajelor și echipamentelor la condițiile speciale ale standardelor ISO - CEN și API și legislației de protecția mediului;</p> <p>Mărirea productivității operațiilor de intervenție la repararea sondelor de țitei, prin asimilarea unor instalații de reparații sonde, modernizate, montate pe vehicule autopropulsate sau tractate, instalații de introdus tubing flexibil pentru reparații sonde;</p> <p>Suținerea activităților de prospecțiuni geologice și foraje hidrogeologice prin metode și tehnologii noi de foraj, prin asimilarea unor noi tipuri de instalații de foraj geologic și hidrogeologic;</p>

13		<p>Dezvoltarea de cercetări în vederea asimilării unor noi tipuri de instalații de foraj geologic și hidrogeologic;</p> <p>Proiecte de modernizare pentru echipamentele de fisurare - stimulare a sondelor de mare adâncime și putere hidraulică în scopul creșterii factorului de recuperare a țițeiului;</p> <p>Măsurarea nivelului de zgomot la echipamentele tehnice/industriale în concordanță cu legislația în vigoare;</p> <p>Evaluarea factorilor de poluare și risc în procesele de foraj-extracție și stabilirea de tehnologii – echipamente de ecologizare a terenurilor infestate cu reziduuri și produse petroliere din schele productive și rafinării;</p> <p>Activități elaborare documentații de execuție cu soft specializat CAD (AUTOCAD, INVENTOR, SOLIDWORKS);</p> <p>Modelare și analiza stării de încărcare pentru structurile metalice supuse unor încărcări, cu Metoda Elementelor Finite - Visual Nastran for Windows (IPCUP Ploiești a efectuat, în cadrul operației de expertizare a Platformelor Marine din Marea Neagră, pentru OMV, modelarea și analiza stărilor de tensiuni pentru structurile metalice ale acestora);</p> <p>Activități de expertizare, prin metode nedistructive în conformitate cu ASME și API, în scopul determinării capabilității tehnice a structurilor metalice supuse încărcărilor în vederea stabilirii duratei de viață a echipamentelor.</p>	<p>Dezvoltarea activităților de exploatare a platformei continentale a Mării Negre prin asimilarea de platforme fixe pentru ape adânci de până la 90m;</p> <p>Exploatarea zăcămintelor de țiței și gaze aflate sub obstacole naturale prin asimilarea unor instalații de foraj înclinat cu grad mărit de mecanizare;</p> <p>Aplicarea de noi tehnologii de pompare la extracția țițeiului, cu pompe elicoidale de adâncime;</p> <p>Creșterea gradului de siguranță a echipamentelor de la gura sondei în foraj - extracție, prin asimilarea de echipamente de presiuni mari, aliniate la cerințele ISO-API;</p> <p>Creșterea factorului de recuperare a țițeiului prin asimilarea de echipamente de fisurare - stimulare a sondelor de mare adâncime și putere hidraulică;</p> <p>Implementarea de noi tehnici și tehnologii de achiziție și prelucrare automată a datelor, precum controlul și conducerea proceselor de foraj - extracție;</p> <p>Asigurarea nevoilor de punere în valoare a resurselor de apă de adâncime, prin asimilarea unor instalații de forat puțuri de apă, care să permită mai multe procedee de foraj;</p> <p>Valorificarea experienței din domeniul cercetării - proiectării utilajului petrolier, pentru realizarea de echipamente destinate forajului de puțuri miniere și galeriilor de diametru mare, ca și pentru foraj în cariere;</p> <p>Retehnologizarea unor instalații petrochimice, energetice, prin asimilarea unor armături industriale și supape de siguranță specifice domeniului;</p> <p>Îmbunătățirea fiabilității utilajelor de foraj - extracție, pentru reducerea costurilor în activitățile productive.</p>
----	--	--	--

6.2 Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate

Nr. crt.	Denumirea laboratorului	Domeniul de acreditate	Obs.	Domeniul de acreditate	Obs.
		2014		2013	
1	Managementul Calității-Mediu	Sistemul de management al calității ISO 9001:2008	Certificat SRAC 594/4 din 21.06.2012	Sistemul de management al calității ISO 9001:2008	Certificat SRAC 594/4 din 21.06.2012
		Sistemul de management de mediu ISO 14001:2004	Certificat SRAC nr. 45/3 din 21.06.2012	Sistemul de management de mediu ISO 14001:2004	Certificat SRAC nr. 45/3 din 21.06.2012
2	Laborator de biomateriale (din cadrul D MAV)	Procesare și caracterizări biomateriale ceramice care se adresează domeniilor: stomatologie, ortopedie, inginerie tisulară SR EN ISO 13485:2004 SR EN ISO 13485:2004/AC:2010 pentru „Cercetare, proiectare, dezvoltare, fabricare dispozitive medicale (substitut osos)”	-	Procesare și caracterizări biomateriale ceramice care se adresează domeniilor: stomatologie, ortopedie, inginerie tisulară SR EN ISO 13485:2004 SR EN ISO 13485:2004/AC:2010 pentru „Cercetare, proiectare, dezvoltare, fabricare dispozitive medicale (substitut osos)”	Certificat OTDM CERTIFICARE nr. 25 SM1; nr. 25 DM 2.3; nr. 25 DM 2.4 din 20.12.2012
3	Laborator de dinamica mașinilor electrice (din cadrul D ECCE)	Teste standard pentru mașini electrice: evaluare circuit magnetic; înfășurări; pierderi; curent de funcționare în gol; tensiune de scurtcircuit; cuplu activ; solicitări mecanice.	Neacreditat	Teste standard pentru mașini electrice: evaluare circuit magnetic; înfășurări; pierderi; curent de funcționare în gol; tensiune de scurtcircuit; cuplu activ; solicitări mecanice.	Neacreditat

4	Laborator crioelectrotehnică (din cadrul D ECCE)	<p>Determinări de proprietăți termice, electrice, magnetice la temperaturi joase pentru materiale electrotehnice, inclusiv supraconductoare;</p> <p>Măsurarea parametrilor critici (temperatura critică și curentul critic) pentru materiale supraconductoare HTS;</p> <p>Realizare bobinaje supraconductoare LTS și HTS, atât în tehnologie planară, cât și 3D (solenoidi, galeți simpli și dubli etc.), pentru acceleratoare de particule – NICA, IUCN – Dubna, Rusia;</p> <p>Testare și experimentare bobine și electromagneți supraconductori pentru acceleratoare de particule;</p> <p>Testare și experimentare mașini electrice supraconductoare (motoare și generatoare supraconductoare);</p> <p>Obținerea, controlul și măsurarea temperaturilor joase (4,2-300K).</p>	Neacreditat	<p>Determinări de proprietăți termice, electrice, magnetice la temperaturi joase pentru materiale electrotehnice inclusiv supraconductoare;</p> <p>Măsurarea parametrilor critici (temperatura critică și curentul critic) pentru materiale supraconductoare HTS;</p> <p>Realizare bobinaje supraconductoare LTS și HTS, atât în tehnologie planară, cât și 3D (solenoidi, galeți simpli și dubli etc.), pentru acceleratoare de particule – NICA, IUCN – Dubna, Rusia;</p> <p>Testare și experimentare bobine și electromagneți supraconductori pentru acceleratoare de particule;</p> <p>Testare și experimentare mașini electrice supraconductoare (motoare și generatoare supraconductoare);</p> <p>Obținerea, controlul și măsurarea temperaturilor joase (4,2-300K).</p>	Neacreditat
---	--	---	-------------	--	-------------

5	Laborator mobil de mediu (din cadrul D ECCE)	Determinarea poluanților organici în aer, apă, sol (compuși organici volatili și semivolatili, hidrocarburi petroliere, hidrocarburi aromatice policiclice); Determinare anioni și cationi din apele uzate prin analiza spectrofotometrică.	Neacreditat	Determinarea poluanților organici în aer, apă, sol (compuși organici volatili și semivolatili, hidrocarburi petroliere, hidrocarburi aromatice policiclice); Determinare anioni și cationi din apele uzate prin analiza spectrofotometrică.	Neacreditat
		Determinarea concentrației de gaze cu efect de seră (CH ₄ , CO ₂ , clorofluorocarburi, SF ₆); Analiză gaze de combustie (CO, CO ₂ , NO _x), determinarea temperaturii ambientale, presiunii relative și a temperaturii gazelor în coș).		Determinarea concentrației de gaze cu efect de seră (CH ₄ , CO ₂ , clorofluorocarburi, SF ₆); Analiză gaze de combustie (CO, CO ₂ , NO _x), determinarea temperaturii ambientale, presiunii relative și a temperaturii gazelor în coș).	
		Analiza uleiurilor dielectrice din echipamente electrice și electronice		Analiza uleiurilor dielectrice din echipamente electrice și electronice	
		Determinarea poluanților organici persistenți (pesticide, ierbicide, bifenili policlorurați) din apă, sol și produse agricole		Determinarea poluanților organici persistenți (pesticide, ierbicide, bifenili policlorurați) din apă, sol și produse agricole	
		Analiza chimică calitativă și cantitativă a unor compuși organici de interes pentru procesele tehnologice de obținere a biocombustibililor (biogaz, bioetanol, biodiesel); Analiza compușilor organici volatili în probe lichide prin analiza spectrofotometrică.		Analiza chimică calitativă și cantitativă a unor compuși organici de interes pentru procesele tehnologice de obținere a biocombustibililor (biogaz, bioetanol, biodiesel); Analiza compușilor organici volatili în probe lichide prin analiza spectrofotometrică.	
		Determinarea nivelului de zgomot ambiental și industrial; Măsurători acustice pentru evaluarea poluării fonice la locul de muncă.		Determinarea nivelului de zgomot ambiental și industrial; Măsurători acustice pentru evaluarea poluării fonice la locul de muncă.	
		Determinarea parametrilor meteorologici (direcția și viteza vântului; temperatura; umiditatea; presiunea atmosferică)		Determinarea parametrilor meteorologici (direcția și viteza vântului; temperatura; umiditatea; presiunea atmosferică)	

6	Laborator analize biomasă (din cadrul D ECCE)	Monitorizarea proceselor de fermentare anaerobă în instalațiile de producere a biogazului: Analize biomasă și biogaz; Determinarea încărcării microbiene a probelor organice, evaluarea populațiilor de bacterii fermentative în nămoluri organice și materiale de inocul.	Neacreditat	Monitorizarea proceselor de fermentare anaerobă în instalațiile de producere a biogazului: Analize biomasă și biogaz; Determinarea încărcării microbiene a probelor organice, evaluarea populațiilor de bacterii fermentative în nămoluri organice și materiale de inocul.	Neacreditat
7	Laborator de hidrogen și pile de combustie (din cadrul D ECCE)	Determinarea caracteristicilor funcționale (curent, tensiune, rezistență internă, capacitate de stocare) pentru acumulatori LaNi5 și baterii REDOX; Determinarea proprietăților electrice ale materialelor și interfețelor acestora cu electrozi conductori, prin metoda spectroscopiei de impedanță electrochimică (EIS): constante de absorbție; capacitatea electrică a regiunii de interfață; coeficienți de difuzie; conductivitate electrică; constanta dielectrică; mobilitatea sarcinilor.	Neacreditat	Determinarea caracteristicilor funcționale (curent, tensiune, rezistență internă, capacitate de stocare) pentru acumulatori LaNi5 și baterii REDOX; Determinarea proprietăților electrice ale materialelor și interfețelor acestora cu electrozi conductori, prin metoda spectroscopiei de impedanță electrochimică (EIS): constante de absorbție; capacitatea electrică a regiunii de interfață; coeficienți de difuzie; conductivitate electrică; constanta dielectrică; mobilitatea sarcinilor.	Neacreditat
8	Laborator de structuri senzitive pe bază de straturi subțiri și nanocompozite	Caracterizare și dezvoltare straturi subțiri și nanocompozite funcționale	Neacreditat	-	-
9	Laborator de structuri / dispozitive / sisteme de stocare și producere a energiei	Cercetare și dezvoltare sisteme și dispozitive pe bază de supercapacitori / electrochimici.	Neacreditat	-	-

10	Laborator de caracterizare și încercări materiale și produse electrotehnice	-	Neacreditat	1. Încercări magnetice	Acreditat RENAR (Certificat de Acreditare LI 845 / 26.01.2010)
				1.1 Determinarea inducției magnetice	
				1.2 Determinarea câmpului magnetic coercitiv	
				1.3 Determinarea energiei magnetice specifice	
				1.4 Determinarea permeabilității relative, permanente și reversibile	
				2. Încercări fizice	
				2.1 Determinarea densității prin metoda hidrostatică	
				2.2 Determinarea calitativă de fază	
				3. Încercări mecanice	
				3.1 Determinarea durtății Vickers	
11	Laborator Compatibilitate Electromagnetică	Determinarea eficienței atenuării camerelor anehoice	Neacreditat	Determinarea eficienței atenuării camerelor anehoice	Acreditat RENAR (certificat de acreditare LI 881 / 14.06.2010 pentru o perioadă de 4 ani)
12	Laborator de evaluare a comportării termice a produselor și materialelor prin analiză termică	1. Analiza termogravimetrică (TG) și determinarea derivatei TG (DTG)	Acreditat RENAR (Certificat de Acreditare LI 685 / 25.07.2013)	1. Analiza termogravimetrică (TG) și determinarea derivatei TG (DTG)	Acreditat RENAR (Certificat de Acreditare LI 685 / 25.07.2013)
		2. Analiza DTA cuplată cu TG		2. Analiza DTA cuplată cu TG	
		3. Analiza DSC cuplată cu TG		3. Analiza DSC cuplată cu TG	
		4. Analiza DSC		4. Analiza DSC	
		5. Analiza dilatometrică (DIL)		5. Analiza dilatometrică (DIL)	
13	Laboratorul de încercări pentru micro și nanoelectromecanică	Determinarea valorilor rugozității suprafețelor și diferenței de nivel între diferite puncte / diferențe între grosimi și depuneri de strat, relieful și profilograma 3D a suprafețelor. Determinarea micro și nanoactuațiilor electromecanice.		Determinarea valorilor rugozității suprafețelor și diferenței de nivel între diferite puncte / zone ale suprafețelor	Acreditat RENAR (Certificat de Acreditare LI 967 / 27.11.2012 pentru o perioadă de 4 ani)

14	<p>ITA ECOMAT ICPE-CA</p> <p>Punct de lucru Incubator Tehnologic si de Afaceri ITA ECOMAT ICPE-CA – Avrig</p>	<p>Incubator tehnologic și de afaceri în domeniile: materiale avansate, inginerie electrică, tehnologii și protecția mediului, informatică, prelucrarea lemnului. ITA ECOMAT ICPE-CA a creat un punct de lucru suplimentar la Avrig, județul Sibiu.</p> <p>Servicii de incubare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprijinirea înființării de start-up-uri și spin-off; - spații pentru desfășurarea activităților pentru start-up-uri și spin-off; - întocmire planuri de afaceri și realizarea de studii de fezabilitate; - promovarea programelor naționale și europene de finanțare; - servicii de asistență și consultanță pentru realizarea modelelor experimentale; - servicii specializate furnizate ca membru al rețelei Enterprise Europe Network; - facilitare de parteneriate internaționale în afaceri, transfer tehnologic și cercetare; - consultanță pentru accesarea de programe cu finanțare Europeană; - consultanță privind legislația Europeană; - organizare evenimente locale cu teme specifice Europene pentru IMM-uri; - Punct de contact Enterprise Europe Network. 	Capacitate de incubare 10 IMM-uri	<p>Incubator tehnologic și de afaceri în domeniile: materiale avansate, inginerie electrică, tehnologii și protecția mediului, informatică, prelucrarea lemnului. ITA ECOMAT ICPE-CA a creat un punct de lucru suplimentar la Avrig, județul Sibiu.</p> <p>Servicii de incubare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprijinirea înființării de start-up-uri și spin-off; - spații pentru desfășurarea activităților pentru start-up-uri și spin-off; - întocmire planuri de afaceri și realizarea de studii de fezabilitate; - promovarea programelor naționale și europene de finanțare; - servicii de asistență și consultanță pentru realizarea modelelor experimentale; - servicii specializate furnizate ca membru al rețelei Enterprise Europe Network; - facilitare de parteneriate internaționale în afaceri și transferuri de tehnologii; - identificare de parteneri pentru proiecte de cercetare; - consultanță pentru accesarea de programe cu finanțare Europeană; - consultanță privind legislația Europeană; - consultanță privind proprietatea intelectuală și industrială; - organizare evenimente locale cu teme specifice Europene pentru IMM-uri. 	<p>Acreditat 9604 din 26.02.2008 Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului – ANCS</p> <p>Capacitate de incubare 17 IMM-uri</p> <p>În curs de reacreditare</p>
15	CTT ICPE-CA	Transfer Tehnologic Consiliere în domeniul proprietății intelectuale	Acreditat MEdCTS - ANCS (Certificat de Acreditare nr. 48 / 01.03.2011) (valabilitate 5 ani)	Transfer Tehnologic Consiliere în domeniul proprietății intelectuale	Acreditat MEdCTS - ANCS (Certificat de Acreditare nr. 48 / 01.03.2011) (valabilitate 5 ani)

16	Laborator de încercări nedistructive IPCUP Ploiești	<p>Oferă servicii de control nedistructiv pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Echipamente de manevră și rotire: trolii de foraj, geamblacuri, macarale cârlig, capete hidraulice; ● Structuri de rezistență: masturi și substructuri de foraj, masturi de intervenție și turlle de producție; ● Sisteme de acționare: grupuri de antrenare, transmisii intermediare, grupuri de acționare; ● Echipamente pentru pompare și echipamente auxiliare: pompe de noroi, pompe centrifuge, agitatoare de noroi, instalații de preparare și separare a fluidelor de foraj; ● Dispozitive de mecanizare: trolii pneumatice, dispozitive de echilibrat clești, dispozitive de avans automat; ● Instalații electrice de forță și iluminat, frâne electromagnetice; ● Grupuri preparare aer; ● Scule: chiolbași, elevatoare, broaște, pene, clești, suveici; ● Instalații de prevenire a erupțiilor: prevenitoare orizontale acționate mecanic/ hidraulic, prevenitoare verticale cu acționare hidraulică, manifolduri de erupție, comenzi hidraulice; ● Unități de pompare; ● Agregate de cimentare, fisurare, transport ciment vrac pentru operații tehnologice speciale la sondele de țitei și gaze. 	-	<p>Oferă servicii de control nedistructiv pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Echipamente de manevră și rotire: trolii de foraj, geamblacuri, macarale cârlig, capete hidraulice; ● Structuri de rezistență: masturi și substructuri de foraj, masturi de intervenție și turlle de producție; ● Sisteme de acționare: grupuri de antrenare, transmisii intermediare, grupuri de acționare; ● Echipamente pentru pompare și echipamente auxiliare: pompe de noroi, pompe centrifuge, agitatoare de noroi, instalații de preparare și separare a fluidelor de foraj; ● Dispozitive de mecanizare: trolii pneumatice, dispozitive de echilibrat clești, dispozitive de avans automat; ● Pupitre de comandă: cuplaje pneumatice și aparatură pneumatică și hidraulică; ● Instalații electrice de forță și iluminat, frâne electromagnetice; ● Grupuri preparare aer; ● Scule: chiolbași, elevatoare, broaște, pene, clești, suveici; ● Instalații de prevenire a erupțiilor: prevenitoare orizontale acționate mecanic/ hidraulic, prevenitoare verticale cu acționare hidraulică, manifolduri de erupție, comenzi hidraulice; ● Unități de pompare; ● Agregate de cimentare, fisurare, transport ciment vrac pentru operații tehnologice speciale la sondele de țitei și gaze. 	<p>Personal autorizat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS CIR corespunzător nivel II; - SNT TC nivel II pentru: <ul style="list-style-type: none"> ● Examinarea cu lichide penetrante; ● Examinarea cu particule magnetice – contrast de culoare; ● Examinarea cu ultrasunete a grosimilor.
----	---	---	---	--	--

17	Departament transfer tehnologic – Microproducție IPCUP Ploiești	<p>Execuție echipamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalație superușoară de forat puțuri de apă FA 75-U; - Instalație superușoară de forat puțuri de apă FA 100; - Manometre pentru fluide speciale TIP FS; - Dinamometru hidraulic de compresiune; - Convertor presiune-presiune dispozitiv model "D2" pentru acționarea Valvei de circulație laterală – MODEL "L"; - Execuție valve de circulație laterală; geale foarfecă 11/4 și 11/2 in pentru țevi de extracție 2 3/8, 2 7/8 in; - Execuție articulație 11/4 in și 11/2 in pentru scule introduse cu cablu; corunca; dop tip RZG; cuțit pentru tăiat sârmă; - Piese de schimb pentru beneficiarii SC AMPLO, SC UZTEL SA Ploiești. 		<p>Execuție echipamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalație superușoară de forat puțuri de apă FA 75-U; - Instalație superușoară de forat puțuri de apă FA 100; - Manometre pentru fluide speciale TIP FS; - Dinamometru hidraulic de compresiune; - Convertor presiune-presiune dispozitiv model "D2" pentru acționarea Valvei de circulație laterală – MODEL "L"; - Pentru țevi de extracție 2 3/8 , 2 7/8 in.: nipluri de etanșare prelungitor; nipluri de etanșare cu scaun; geale foarfecă 11/4 și 11/2 in; articulație 11/4 in și 11/2 in pentru scule introduse cu cablu; corunca; dop tip RZG; cuțit pentru tăiat sârmă. 	Neacreditat
----	---	---	--	---	-------------

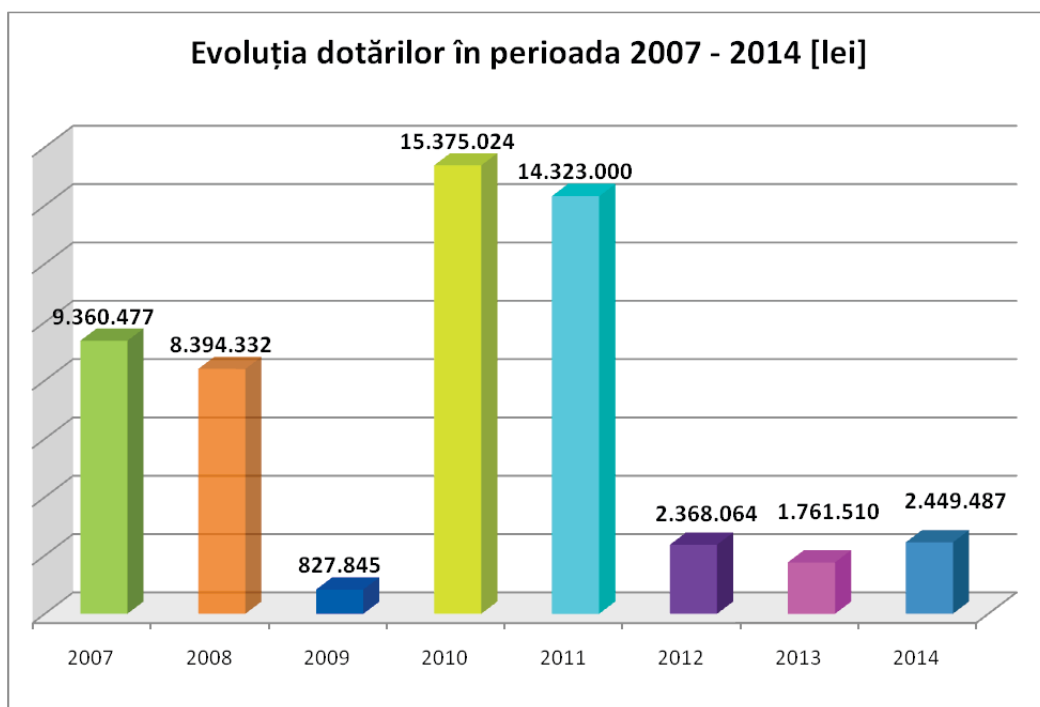
6.3. Instalații și obiective speciale de interes național:

Nu deținem instalații și obiective speciale de interes național.

Dotări INCDIE ICPE-CA

Cu o deschidere specială către ceea ce reprezintă cercetare-dezvoltare-inovare și în special către ceea ce înseamnă cercetare aplicativă în domeniul ingineriei electrice, INCDIE ICPE-CA a abordat de-a lungul anilor proiecte cu impact pentru dezvoltarea mediului științific, economic, social. Această abordare a fost și este realizabilă datorită punctelor forte ale institutului: calitatea și structura personalului, precum și competențele sale bine definite, conexiunea cu piața economică, dotarea variată și nouă a sa.

În acest scop, ICPE-CA și-a propus crearea unei infrastructuri de ultimă generație ca suport pentru activitatea de cercetare de excelență.






LISTA ECHIPAMENTELOR PERFORMANTE ȘI FACILITĂȚILE DE CERCETARE SPECIFICE


ECHIPAMENTE CORPORALE



Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
	Tehnologii și prelucrări micro-metrice	
1	<p>Mașină de prelucrat prin electroeroziune cu fir Smart DEM producător KNUTH - Germania</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Prelucrări prin electroeroziune cu fir</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deplasarea mesei XY: 250x350 mm; - înălțime maximă a piesei: 200 mm; - control 4 axe: X,Y,U,V; - unghiul de înclinare maximă a axelor U,V: $\pm 5^\circ/100$ mm; - precizia de poziționare: 0,02mm; - rugozitatea: max. 1,2μm.
2	<p>Mașină de prelucrat prin electroeroziune cu electrod masiv KNUTH ZNC-210 NC SMART DEM producător KNUTH - Germania</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Prelucrări prin electroeroziune cu electrod masiv</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deplasarea mesei XY: 250x200 mm; - dimensiune maximă electrod: $\phi 20$mm.
3	<p>Centru de prelucrare de precizie în 5 axe KERN Micro producător KERN - Germania</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Prelucrări micromecanice de precizie</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deplasare XYZ: 250x220x200 mm; - nr. scule: 18; - turația arborelui principal: 50.000 rpm; - stabilitate termică: $\pm 1^\circ\text{C}$; - avans: 0,01-6.000 mm/min; - precizie de poziționare: $\pm 0,001$ mm; - repetabilitatea poz.: $\pm 0,001$ mm; - axa B: $-10^\circ \dots + 100^\circ$; - axa C: 360°; - precizia unghiulara: $10''$; - avans C/B: 1600/800$^\circ$/min.

Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
4	<p>Centru de prelucrare în trei axe model TMV-400 producător TOPPER - Taiwan</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Prelucrări mecanice de precizie</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deplasare XYZ: 400x250x250 mm; - turația arborelui principal: 12.000 rpm; - nr. scule: 10; - precizie de poziționare: 0,01mm; - repetabilitatea poz.: ±0,003mm.
5	<p>Stație de microprelucrat cu laser cu excimeri (KrF) model Coherent COMPex Pro 205 F producător Coherent - SUA</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Microprelucrări cu laser cu excimeri</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lungimea de undă: 248 nm; - puretea maximă: 25 W; - energie/impuls: 600 mJ; - durată impuls: 30 ns; - sistem mecanic ISEL în 5 axe; - precizie de poziționare: ±0,005mm; - deplasări unghiulare: A: -90° ... +90°; B: 360°; - precizie de poziționare unghiulară: 1,5 min.
6	<p>Mașină de bobinat toroidal model SMC-1 producător JOVIL - SUA</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Execuție automată a bobinelor toroidale.</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensiune conductor 0,05 ÷ 1,2mm; - diametru interior tor minim 8mm; - diametru exterior tor maxim 63mm; - înălțime tor maxim 50,8mm.



Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
7	<p>Mașină de bobinat cilindric model TAK-01 producător NITTOKU - Japonia</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Execuție bobine cilindrice</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diametru conductor: $0,01 \div 1,2\text{mm}$; - domeniul de lucru longitudinal 100mm; - diametrul exterior maxim al bobinei 140mm; - pasul de bobinaj reglabil în gama $0 \div 9,999\text{mm}$; - secțiune transversală bobină: cerc, pătrat, dreptunghi, elipsă etc.
8	<p>Sistem de litografie cu laser model DWL 66fs producător Heidelberg Instruments - Germania</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Realizare măști pentru repere micromecanice executate prin tehnologie LIGA</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lungime de undă: 375 nm; - puterea diodei laser: 18 mW; - lățime minimă de sciare: $1\mu\text{m}$; - incinta termostatăă: $\pm 1\text{C}$; - transfer CAD-CAM; - poziționare cu interferometru (rezoluție 200 nm).
9	<p>Echipament de îndepărtat fotorezist SU8 model STP 2020 producător R3T - Germania</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Permite îndepărtarea fotorezistului SU8 la temperatură constantă, folosind radicali liberi generați în plasmă cu ajutorul gazelor de proces O_2, CF_4 și N_2. Se folosește la îndepărtarea SU8 expus, după fotolitografie și depunerea electrochimică a unui metal în cadrul tehnologiei LIGA.</p> <p>Sistemul STP 2020 conține:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Cameră de vid (cu pompă de vid externă); ◆ Sistem de reglare a temperaturii; ◆ Sistem de urmărire a datelor; ◆ Pompă moleculară de vid A300. <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atacă fotorezistul SU8, cu rate până la $200\mu\text{m/h}$; - nu atacă metale cum ar fi Ni, Ni/Fe, Au, Cu etc.; - atacă cu rate mici Si și combinațiile de Si (SiO_2, Si_3N_4); - putere până la 2000 W cont. @ 2,54GHz.

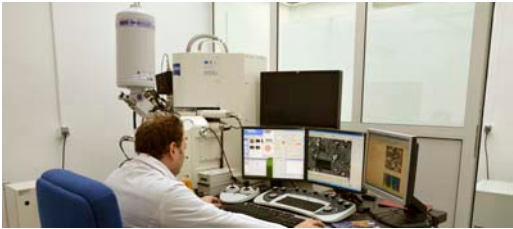
Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
10	<p>Instalație screen printing Gilco</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Realizare circuite imprimate, măști, pelicule subțiri (1 ... 10 μm), materiale multistrat.</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dimensiune A0; • grosime strat: 2-10 μm; • presiunea de lucru: 5-6 bar; • reglaj x/y: 10/10 mm; • putere instalată: 3KW; • consum de aer: 0.7 l/ciclu.
11	<p>Instalație spin-coating</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Întindere de măști pentru microlitografie, acoperire cu materiale polimerice în straturi foarte subțiri 0,1 ... 1 μm.</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • viteza de rotație: reglabilă 0-10.000 rot/min; • dimensiune: 4x4 inch; • 2 spin-coatere; • sistem de prindere cu vid; • sistem de pipetare; • sistem automat de alimentare cu plăcuțe.
12	<p>Interferometru laser Agilent 10766</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Folosit pentru determinarea vibrațiilor, a micro și nanodeplasărilor actuatorilor.</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rezoluția deplasării: 10 nm; - tip: Helium-Neon reglat automat pe o ieșire Zeeman împărțită pe două frecvențe; - timp de stabilizare: mai puțin de 10 minute (în general 4 min); - lungimea de undă în vacuum: 632.991354 nm; - diametrul spotului laser: 6 mm (0.24 in).

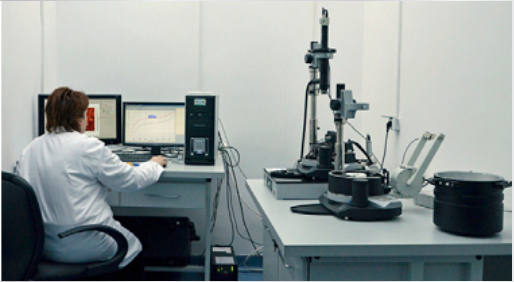
Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
	Testarea și caracterizarea materialelor avansate	
13	<p>Microscop electronic de transmisie de înaltă rezoluție – HRTEM Model LIBRA 200FE-HR</p> 	<p>Domeniu de utilizare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ studiul proprietăților, structura de rețea a diferitelor tipuri de materiale; ➤ tipuri de probe ce pot fi studiate: <ul style="list-style-type: none"> - forma de prezentare a probelor: materiale masive (bulk), straturi subțiri, fire, pulberi (toate prelucrate până la nivelul de transparență electronică); - conductive, semiconductoare, izolatoare, magnetice, nemagnetice și feroelectrice; - structura: cristalină, amorfă și nanocristalină. <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • domeniul de mărire: 50x-1.000.000x; • tensiune de accelerare: 80-200kV selectabilă; • sistem de emisie de câmp (FE) pentru sursa de electroni prin efect Schottky termic; • filtru de energie corectat pentru toate modurile convenționale și toate modurile de imagistică, analize și difracție; • moduri de operare: <ul style="list-style-type: none"> - imagistică EFTEM; - difracție TEM; - analiză TEM; • spectrometru de electroni: pentru spectrometria EELS (Electron Energy Loss Spectroscopy) și imagistica filtrată în energie EFTEM (Energy Filtered Transmission Electron Microscopy); • cameră de detecție de tip SSCD cu rezoluție minimă 2048x2048 (2kx2k pixeli); • software de control pentru echipament: operarea opticii electronice și controlul subsistemelor.


Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
14	<p>Spectrometru cu fluorescență de raze X după lungimea de undă (WDXRF) tip S8 TIGER 1 KW</p> 	<p>Domeniu de utilizare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Analiza multielement calitativă, cantitativă și "standardless" a elementelor de la Be la U în probe solide, pulberi și probe lichide; ○ Domeniu de detecție de la ppm la 100%. <p>Parametrii funcționali: Spectrometrul secvențial S8TIGER este compus din:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ incinta de protecție la radiații confecționată din oțel cu grosimea de 1.5 mm; ➤ camera probei în care pot fi introduse capsule de probe cu diametrul de max. 70 mm, în timpul măsurătorilor este închisă ermetic cu valva de vid; ➤ generator de înaltă tensiune tip K410 cu următoarele caracteristici: <ul style="list-style-type: none"> - tensiune max. 50kV; - intensitate max. 50 mA; - putere max. 1kW; ➤ suport de probe cu 60, 82, sau 108 poziții; ➤ sistemul poate fi echipat cu până la 4 colimatori programabili, asigurând astfel o rezoluție optimă pentru aproape întreg domeniu spectral; ➤ permite montarea a până la 8 cristale analizoare; ➤ sistemul este dotată cu: <ul style="list-style-type: none"> - software standard SPECTRAplus; - software specializat pentru diferite aplicații; - software pentru comandă la distanță și teleservice.
15	<p>Echipament tehnologic pentru procesarea în vid a unor straturi subțiri din nitrură de titan ETPV-SSNT</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Depuneri de straturi subțiri în vid, în vederea realizării de tehnologii de acoperire cu straturi subțiri: decorative, biocompatibile, optice, anticorozive, lubrifiante, antiuzură etc., prin pulverizare magnetron standard sau de tip reactiv.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - camera tehnologică din oțel inoxidabil amagnetic (45 ± 50mm și H= 500 ± 50 mm); - viteza de rotație de maxim 30 rot/min pentru portsubstraturi; - presiune limită sub 5.10⁻⁷mbar și vid dinamic stabil în intervalul 5.10⁻¹ - 5.10⁻⁴ mbar, în spațiul tehnologic; - două magnetroane circulare cu țintă de pulverizare de 5 cm; - 2 gaze de lucru: Ar - gaz de bombardament și N2 - gaz reactiv; - sursa de cc min. 500W pentru alimentarea unui catod de pulverizare de tip magnetron; - sursa de RF de min. 300W, cu boxa de adaptare a impedanței plasmei pentru alimentarea unui catod de pulverizare de tip magnetron; - sursa de cc - pulsat de min. 500W pentru polarizare a substratului în vederea asigurării acoperirilor de tip magnetron reactiv; - sursa de încălzire a substraturilor la temperaturi de RT -350 °C.

Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
16	<p>Echipament pentru investigare caracteristici mecanice pentru straturi subțiri NHT, MHT + MST</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Determinarea proprietăților mecanice (duritate, modul de elasticitate, rezistență la zgâriere) a straturilor subțiri din materiale anorganice (metale, semiconductori, conductori, materiale magnetice, DLC), organice (polimeri, mase plastice, vopseluri), ceramice, compozite sau biomateriale depuse pe probe cilindrice sau paralelipipedice.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modul de nanoindentare cu masa de lucru; - modul de micro indentare și zgâriere; - unitate de control și software pentru achiziția, stocarea și prelucrarea datelor și imagistica datelor cu accesorii; - software adecvat pentru caracterizări de indentare, zgâriere, aderență, modul de elasticitate, CMX, DMA.
17	<p>Echipament de caracterizare tribologică a straturilor subțiri</p>  	<p>Domeniu de utilizare: Determinarea proprietăților tribologice (frecare și uzură) a straturilor subțiri din materiale anorganice (metale, semiconductori, conductori, materiale magnetice, DLC), organice (polimeri, mase plastice, vopseluri), ceramice, compozite sau biomateriale depuse pe probe cilindrice sau paralelipipedice prin teste de tip bilă pe disc sau stift pe disc cu mișcare rotativă sau liniar.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • unitatea de bază: <ul style="list-style-type: none"> - tribometru ball-on-disk și pin-on-disk; - sistem de încărcare cu greutate „dead-weight” în domeniul: 0,25...38,75 N; - greutăți de 0,25N; 0,5N; 1N; 2N; 5N; 10N; 20N; - modul rotativ de testare, turația maximă: 1500rpm; - modul linear de testare, viteza de testare max. 100mm/s; • unitate de control cu achiziția și analiza datelor: <ul style="list-style-type: none"> - software-uri speciale de comandă, achiziție și prelucrare date: TriboX; - software analiza suprafețe pentru stabilirea profilului de uzură, software modelare elastică Model X, date exportabile ASCII, generare raport măsurători; • sisteme de măsurare: <ul style="list-style-type: none"> - senzor pentru forța de frecare ≤ 20N (LVDT); - senzor pentru măsurarea online a adâncimii de uzură (RVDT); - senzor pentru măsurarea umidității și temperaturii; - senzor de raze; - senzor pentru măsurarea rezistenței contactelor electrice în domeniul 0...1000; - profilometru de tip Stylus pentru măsurarea uzurii; • incintă de încălzire la temperatură înaltă ($T_{max} = 150^{\circ}C$) – pentru sistemul rotativ.

Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
18	<p>Echipament cu surse de plasmă pentru procesarea materialelor în vid ultra-înalt prin magnetron-sputtering și e-beam ATC 2200 AJA INTERNATIONAL</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Realizarea de straturi subțiri și nanostructuri din materiale conductive, materiale rezistive, semiconductori oxidici, izolatori.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - presiunea de bază min. 5×10^{-8} torr; - presiunea de lucru în evaporare, 5×10^{-8} torr; - sistem de joje de vid pentru întreg domeniul de vacuum: $760 - 5 \times 10^{-9}$ torr; - 4 surse pentru pulverizare în CC, CC pulsat și Radio Frecvență; - evaporator cu fascicul de electroni în vid ultra-înalt (UHV) din 5 creuzete.
19	<p>Elipsometru UVISEL</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Studiul straturilor subțiri, materiale nanostructurate, oxizi micști, structuri oxidice nanoporoase, interfețe solid/lichid cu aplicații în chimie și biologie. Prin măsurători non-contact se determină constante optice, grosimea filmelor subțiri, compoziția materialelor.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lumină polarizată în domeniul spectral 190-1000nm, control computerizat al goniometrului, diametrul fascicului de max. 5mm; - extensie NIR în domeniul spectral 1000 – 2100 nm; - unitate de mapare a probei; - micropompă de susținere a probei pe suport; - celulă de lichid simplă pentru studierea interfețelor solid/lichid și a cineticilor de adsorbție; - celulă electrochimică; - cameră de control a temperaturii cu atmosferă controlată cu un domeniu de temperatură în intervalul -196°C până la 600°C; - rezoluția spectrală: 4 nm pe întreg domeniul spectral; - măsurarea matricii Mueller cu până la 16 coeficienți; - modul pentru măsurarea probelor anizotropice; - software pentru calibrare, achiziție date și analiză.


Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
20	<p>Microscop electronic de baleiaj cu fascicul concentrat de ioni, FESEM-FIB, model Auriga</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Echipamentul este dedicat studiului structurilor microscopice și al suprafețelor diferitelor tipuri de materiale. Pot fi studiate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - probe anorganice și organice (polimeri, mase plastice, materiale policompozite), conductive sau neconductive electric, materiale magnetice; - materiale sub formă compactă, de pulberi sau straturi subțiri. <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • coloana SEM de tip Gemini adaptată pentru studiul probelor solide conductoare și neconductive la tensiuni de accelerare mici în special a probelor magnetice: <ul style="list-style-type: none"> - rezoluție minimă de 1nm la 15kV; 1,9nm la 1kV; - mărire: 12x ... 1.000.000x; - tensiune de accelerare de 0.1 – 30 kV cu pași de 10 V selectabilă; - modul optic: Fisheye; - tun de electroni de tip FE (emisie de câmp) prin efect Schottky cu excitare termică; • coloana de FIB Canion de rezoluție minimă de 7nm la 30kV (rezoluție de vizualizare): <ul style="list-style-type: none"> - mărire 33x...500.000x; - sursă de ioni cu metal lichid; • sondă dispersivă de energie de tip INCA Energy 250 + produsă de Oxford Instruments: <ul style="list-style-type: none"> - elementul cel mai ușor detectat Be; - cu cristal Si (Li) răcit cu azot lichid; - sift aferent pentru maparea chimică și cuantificarea elementelor detectate; • detectori: <ul style="list-style-type: none"> - în camera de probă: Detector SESI (Combined Secondary Electron Secondary Ion); Detector BSE retractabil cu 4 quadraturi; - în coloană: Detector SE in lens; Detector EsB (Energy Selective Backscattered) cu filtrare de energie; • sistem de compensare de sarcină CC (Charge Compensation) pentru vizualizarea probelor neconductive în vid înalt de cca 2.66 X 10⁻⁶mbar; • moduri de operare: <ul style="list-style-type: none"> - imagistică SEM cu detectorii în camera de probă și cei în lentile; - imagistică SEM + FIB; - FIB (măcinare sau depunere) cu posibilitate de vizualizare proces; - imagistică și cuantificare elementală chimică EDS + SEM.




Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
21	<p>Microscop electronic de baleiaj cu tunelare cu studiul topografiei suprafețelor</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Studiul topografiei prin imagistica 3D și a proprietăților fizice ale suprafeței materialelor de la nivel microscopic până la nivel nanometric, pe materiale (metalice, ceramice, carbonice, polimerice, magnetice, semiconductori etc.) cu suprafețe netede și plane de rugozitate nanometrică, conductive sau nonconductive în funcție de proprietățile investigate. Investigațiile pot fi realizate în: - mediu ambient; - mediu lichid (pe eșantioane fixate); - vid (până la 10^{-2} torr).</p> <p>Aplicații principale: în domeniul metrologiei suprafețelor; măsurători cantitative pe imagistica 3D ale suprafețelor măsurate (rugozitate, profile de linie, măsurări de particule etc.); mapare calitativă a proprietăților fizice (electrice, magnetice, tribologice).</p> <p>Aplicații specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • profilometrie de suprafață de înaltă rezoluție; • evaluarea și optimizarea filmelor subțiri pentru diverse aplicații (optică, packaging, microelectronică etc.); • analiză dimensională a particulelor fixate și a grăunților; • studii microstructurale, morfologii de suprafață; • evaluarea structurii de domenii magnetice prin mapare (cu posibilitatea aplicării unui câmp magnetic extern transversal sau perpendicular pe suprafață); • evaluarea topologică privind proprietățile de elasticitate, fricțiune și adeziune a suprafețelor, identificarea contaminanților, spectroscopie AFM; • studiul topologic privind proprietățile electrice ale suprafeței (rezistivitate locală, densitate locală de stări electronice), spectroscopie STM; <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • echipamentul permite lucrul cu o serie de tehnici de imagistică și măsurare de înaltă rezoluție în scopul investigării proprietăților fizice ale suprafețelor: <ul style="list-style-type: none"> - topografie 3D AFM (contact, semicontact, noncontact); - topografie STM (curent constant, distanță vârf-suprafață constantă); - imagistică de fază, microscopie de modulație a forței, microscopia forței de adeziune, LFM; - microscopie de forță magnetică (MFM); - microscopie Kelvin Probe; - microscopie de scanare a capacității; - imagistica rezistivității locale (Spreading Resistance); - spectroscopie AFM; - spectroscopie STM (curbe I-V); • domeniu de scanare: $100 \times 100 \times 10 \mu\text{m}$ (AFM), $1 \times 1 \times 1 \mu\text{m}$ (STM); • abaterea de la liniaritate pentru senzorii X, Y în buclă închisă $< 0.15\%$; • sensibilitatea poziționării: $2 \mu\text{m}$; • dimensiunea probelor: $\sqrt{V_{\text{max}}} = 40 \text{mm}$ (la scanarea cu probă), $h_{\text{max}} = 15 \text{mm}$; • greutatea probelor: max. 100g; • câmp magnetic extern aplicat: transversal până la $\pm 0.2 \text{T}$, perpendicular până la $\pm 0.02 \text{T}$; • unitate de încălzire până la 200°C cu stabilitate de $0,05^\circ\text{C}$, drift termic mediu de $-10 \text{nm}/^\circ\text{C}$ pe Z; $15 \text{nm}/^\circ\text{C}$ pe XY; • celulă de lichid cu posibilitatea încălzirii până la 60°C, cu stabilitate de $0,01^\circ\text{C}$.


Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
22	<p>Dilatometru de înaltă temperatură și rezoluție pentru aliaje metalice model L75HS2000C + L75HS700LT</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Măsurarea densității și expansiunii volumice a materialelor compactate din pulberi metalice (materiale ceramice, sticle, materiale metalice, materiale compozite, polimeri, sub formă de paste, pulberi, folie).</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatura de măsurare: de la -180°C până la 2000°C; - monitorizare (măsurare, control și afișare) continuă a temperaturii; - atmosferă dinamică de gaz și măsurători în atmosferă inertă (azot, argon), reducătoare și oxidantă; - rezoluție digitală: max. 0,125nm/digit pentru domeniul de măsurare 500μm; - rezoluție digitală: max. 1,25nm/digit pentru domeniul de măsurare 5000μm; - dimensiuni probe: lungime max. 50-52 mm; diametru max. 12 mm; - software pentru analiza DTA.
23	<p>Sistem automatizat de depunere straturi subțiri prin tehnica "SPRAY" – Prism 300/350 – USI ICCO</p>	<p>Domeniu de utilizare: Echipamentul permite depunerea straturilor subțiri prin tehnica "spray" a diverselor acoperiri din solide, amestecuri pe bază de solvenți sau pe bază de apă, precum fotorezist, acrilice, adezivi, măști, catalizatori, sau acoperiri antimicrobiale, pe aproape orice substrat sau suprafață. Cele mai comune aplicații includ: pile de combustie, celule fotovoltaice, plăci de circuite, semiconductori etc.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. deplasarea platformei pe 3 axe (X, Y, Z); 2. aria de lucru: 450x400 mm; 3. rezoluție de poziționare: 5 – 25 μm; 4. viteza capului de pulverizare: 1 – 500 mm/s.

Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
24	<p>Aparat de analiză termică cu tehnici cuplate (TG-DTA-DSC- FTIR) STA 409PC + FTIR + anexe Produs de firma NETZSCH GERATEBAU GmbH – Germania</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Caracterizarea termică a compușilor chimici, materialelor și produselor; Controlul calității.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Domeniul de temperatură: 25 ... 1500°C; - Viteza de încălzire: 0 ... 50K/min; - Rezoluție pentru masă: mai bună de 2 μg ; - Măsurători în atmosferă controlată; - Sistem de vidare; - Sistem de cuplare TA-FTIR; - Domeniul de măsură a spectrometrului FTIR: 7500 ... 370cm⁻¹; - Software și Computer.
25	<p>DSC 204 F1 Phoenix Produs de firma NETZSCH GERATEBAU GmbH – Germania</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Caracterizarea termică a compușilor chimici, materialelor și produselor; Controlul calității.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Domeniul de temperatură: -85 ... 600°C; - Viteze de încălzire: 0.001 K/min – 100 K/min; - Sensibilitatea (rezoluția): < 0.3 μW; - Programabil pentru viteze de răcire; - Intracooler; - Software și Computer.
26	<p>Dilatometru DIL 402 PC/4 Produs de firma NETZSCH GERATEBAU GmbH – Germania</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Caracterizarea termică a compușilor chimici, materialelor și produselor; Controlul calității.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Domeniul de temperatură: 25 ... 1600°C; - Viteza de încălzire: 0 ... 50 K/min; - Eroarea relativă de determinare a temperaturii: ±0.5°C ; - Sensibilitatea (rezoluția): 12.5 nm; - Atmosferă controlată; - Software și Computer.


Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
27	<p>Analizor mecanic dinamic DMA Q800 Produs de firma TA Instruments – SUA</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Caracterizarea termică a compușilor chimici, materialelor și produselor; Controlul calității.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forța maximă: 18 N; - Forța minimă: 0,0001 N; - Rezoluție forță: 0,00001 N; - Rezoluție deformare: 1 nm; - Precizie modul: $\pm 1\%$; - Sensibilitate $\tan \delta$: 0,0001; - Rezoluție $\tan \delta$: 0,00001; - Domeniu de frecvență: 0,01 ... 200 Hz; - Domeniu de deformare dinamică a probei: $\pm 0,5$... 10000 m; - Domeniu de temperatură: -150 ... 600°C; - Viteză de încălzire: 0,1 ... 20°C/min; - Viteză de răcire: 0,1 ... 10°C/min; - Accesoriu pentru răcire cu azot lichid; - Cleme disponibile: single- și dual cantilever, compresie, tensiune (film), îndoire în trei puncte.
28	<p>Difractometru de raze X tip D8 ADVANCE</p> 	<p>Domeniu de utilizare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permite efectuarea analizei calitative a materialelor policristaline sub formă de pulbere sau bulk; • Permite determinarea dimensiunii medii de cristalit și a parametrilor celulei elementare. <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tuburi de raze X cu anod de Cu și Mo; - goniometru vertical; scanare θ-2θ, sau θ, sau 2θ, pas minim 2θ=0.0001°; viteza maximă de scanare 25°/s.
29	<p>Difractometru de raze X tip D8 DISCOVER</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Permite efectuarea analizei calitative de fază pentru materiale cristaline sub formă de straturi subțiri, microfibre, probe de dimensiuni mici.</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - difracție în geometrie θ-2θ și la incidență razantă GIXRD; - analiză de textură; - microdifracție în tuburi capilare; - reflectometrie (XRR); - evaluarea modificării parametrilor de rețea și analiza transformărilor de fază în funcție de temperatură în gama: -180°C +1100°C (în configurație de film subțire) în vid înalt 10⁻⁵Pa sau atmosferă inertă.






Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
30	<p>Sistem de măsură a proprietăților fizice la temperaturi joase (PPMS)</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Caracterizarea termică, electrică și magnetică a materialelor în domeniul criogenic de temperatură.</p> <p>Parametrii funcționali: Proprietăți fizice măsurabile:</p> <p>1. Proprietăți termice:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. conductivitate termică (k); b. caldură specifică (c); c. coeficient Seebeck (S); d. figura de merit termoelectrică (Z); <p>2. Proprietăți electrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. rezistivitate electrică (în c.c.); b. rezistivitate electrică (în c.a.); c. efect Hall; d. caracteristici I-V; e. curenți critici materiale supraconductoare; <p>3. Proprietăți magnetice:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. susceptivitate magnetică (în c.a.) - <i>sensibilitate: $2 \times 10^{-11} Am^2$</i>; b. magnetizări în c.c. - <i>domeniu: $2,5 \times 10^{-5} \dots 5 emu$</i>; c. cuplu magnetic - <i>sensibilitate: $10^{-7} emu$ la 9T</i>; d. anizotropii de magnetizare - <i>cuplu maxim: $1 \times 10^{-4} Nm$</i>.
31	<p>Microscop optic inversat NIKON ECLIPSE Ti-E cu sistem CONFOCAL ECLIPSE C1si</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Este destinat pentru experimentări și investigații microscopice ale celulelor și țesuturilor vii, precum și pentru activități de cercetare științifică în domeniile: știința materialelor (polimeri, sticla și materiale ceramice etc.), știința mediului, ecologie și geologie.</p>



Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
32	<p>Mașină de măsurat în coordonate, XOrbit 87-1500 Next Generation</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Mașina de măsurat în coordonate este destinată măsurării elementelor geometrice ale reperelor mecanice, dimensiunilor și abaterilor de formă și poziție, inclusiv măsurarea în mod automat a curbelor și a suprafețelor.</p> <p>Caracteristici funcționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Domeniu de măsură: axa X: 800 mm; axa Y: 1500 mm; axa Z: 700 mm; - Masa, coloane și traversa din granit; - Ghidaje pneumatice pretensionate, cu compensare pe toate axele; - Sistem pasiv antivibrații; - Compensare termică manuală; - Acuratețea de măsurare conform DIN EN ISO 10360-2; - $MPE_e (\mu m) = 2,4\mu m + L/300\mu m$ (L în mm); - $MPE_p (\mu m) = 2,4\mu m$.
33	<p>Spectrometru dielectric model Solartron Analytical</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Măsurători de impedanță și factori de pierdere pentru: materiale polimerice, materiale ceramice, materiale compozite.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domeniu de temperatură: -160 ...400 °C; - viteza de variație a temperaturii (încălzire/răcire): 0,01 - 30 °C/min; - stabilitate termică: max. $\pm 0,01$ °C; - electrozi placați cu aur cu diametru exterior de 10, 20, 30, 40 mm; - analizor de impedanță în gama 10μHz.....20 MHz; - domeniu de măsură factor de pierdere: 10⁻⁴ ... 10³; - durata de stabilizare a temperaturii: max. 8min.; - software de achiziție și prelucrare date.
34	<p>Spectrometru în domeniul THz</p> 	<p>Domeniu de utilizare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ spectroscopia de reflectanță THz; ➤ spectroscopia de transmisie THz; ➤ caracterizarea materialelor în domeniul THz. <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modul de transmitanță (măsoară energia electromagnetică absorbită și reflectată în domeniul 0,2 - 4 THz).

Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
35	<p style="text-align: center;">Camera anecoică</p> 	<p>Performanțe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domeniul de frecvență: 200 MHz - 18 GHz; <p>Camera este certificată în conformitate cu SR EN 50147-1:1999</p>
Preparare modele de materiale		
36	<p style="text-align: center;">Echipament de creștere de nanotuburi de carbon și nanofire</p> 	<p>Domeniu de utilizare:</p> <p>Echipamentul permite creșterea de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nanotuburi de carbon (cu un singur perete sau cu pereți multipli, aliniati sau nealiniati), - nanofire, - grafene, <p>prin metoda de depunere chimică din stare de vapori (Chemical Vapor Deposition - CVD) la temperaturi cuprinse între 450°C și 900°C.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistem de procesare prin metoda CVD; - dimensiunea substratului: 2"; - 4 linii de livrare a gazelor: de depunere (CH₄ și C₂H₄), reductoare (H₂) și inerte (N₂); - sistem automat de control al presiunii; - temperatura de încălzire: max. 1100°C; - sistem automat de încărcare/descărcare rapidă a substratului în zona de încălzire; - sistem de livrare vapori din precursor lichid; - sistem de ardere a gazelor exhaustate; - sistem de depozitare și monitorizare gaze inflamabile pentru 3 cilindri (H₂, C₂H₄, CH₄); - control computerizat al sistemului cu monitor și software.

Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
37	<p>Echipament de grafitizare de laborator</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Echipamentul este destinat obținerii fibrelor de carbon grafitizate prin precursor fibre PAN printr-un proces discontinuu care asigură trei etape distincte de tratament termic: oxidare, precarbonizare și carbonizare-grafitizare.</p> <p>Parametrii funcționali: Echipamentul include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cuptor electric pentru oxidare 200-250°C; - cuptor electric pentru precarbonizare 400-1000°C; - cuptor electric pentru carbonizare-grafitizare 800-2500°C; - sisteme de depanare și tragere a firului PAN pentru fiecare cuptor în parte; - sistem centralizat de comandă și control a parametrilor tehnologici.
38	<p>Presă de laborator pentru presare izostatică la cald AIP-30H-PED</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Materiale pulverulente metalice, ceramice, polimerice.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - presiunea maximă de lucru: min. 200MPa; - temperatura maximă de lucru: min. 1700°C; - dimensiuni de lucru zona caldă: min. 50mmx100mm; - uniformitate încălzire cuptor: +/-15°C; - viteza de încălzire: <25°C/min; - viteza de răcire: <40°C/min; - programarea și controlul funcționării asistat de PC și soft aferent; - programare și monitorizare (măsurare, control, afișare) continuă a temperaturii; - programare și monitorizare (măsurare, control, afișare) continuă a presiunii; - certificat de testare la presiune și temperatură, valabil în zona EU; - posibilitate de presare izostatică la rece.
39	<p>Instalație de turnare cu răcire rapidă, pe tambur rotitor, de laborator</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Instalația se utilizează pentru obținerea de benzi metalice amorse prin solidificare ultrarapidă în atmosferă inertă.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obținere benzi amorse de grosime 20 – 50μm, lățime 1 – 20mm, masa minimă a șarjei 10 g, masa maximă 60g; - pompă de vid și sistem de măsurare a vidului 10⁻⁶mbar, posibilitate lucru cu suprapresiune de argon; - pirometru de măsurare a temperaturii șarjei 900 - 3000°C; - variator pentru turația tamburului în domeniul 5 – 50m/s, control manual și automat.

Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
40	<p>Instalație de sinterizare în plasmă (SPS) HP D 25</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Presare și sinterizare materiale ceramice, materiale compozite, nanomateriale, materiale metalice.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - presiunea nominală de lucru: 0 – 1100 mbar; - temperatura de lucru: temperatura camerei - 2200°C; - temperatura maximă: 2400°C; - viteza de încălzire: 5 ... 400K/min; - viteza pistonului: 0 ... 2mm/s; - cursa pistonului: 0 ... 100mm; - diametru matriță: 40 mm.
41	<p>Stație pilot realizare produs granular β-TCP</p> 	<p>Domeniu de utilizare: PG β-TCP se recomandă pentru chirurgia orală și implantologie, în aplicații de umplere și reconstrucția defectelor osoase: ridicare de sinus, umplerea defectelor alveolare după extracție și după osteotomii corective.</p> <p>Caracteristici produs PG- β-TCP</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Caracterizare complexă: DRX/TG/ATD/DSC/FT-IR/SEM/TEM ◆ Compoziție: fază unică β-Ca₃(PO₄)₂, (β- TCP); ◆ Dimensiuni: 500-1000 μm; ◆ Produs cu nano și microporozitate; ◆ Biocompatibil (ne-citotoxic); ◆ Osteoconductiv: permite dezvoltarea de os biologic și condiții favorabile pentru vindecare; ◆ Bioresorbabil: este înlocuit treptat de osul nou format / vindecare rapidă; ◆ PG-β-TCP este un produs 100% sintetic, fără risc de transmitere de boli; ◆ Nu necesită re-intervenție chirurgicală pentru îndepărtarea produsului; ◆ Produsul este radio-opac: permite vizualizarea în timpul și după operație; ◆ Produsul nu conține substanțe derivate de origine animală sau umană; ◆ Produsul este sterilizat; nu necesită condiții speciale de depozitare/conservare.

Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
42	Agitator magnetic cu încălzire 	4 posturi de lucru, seturi de agitatoare magnetice de diferite diametre
43	Vibrator electrodinamic model K2007E01 	Domeniu de utilizare: <ul style="list-style-type: none"> - Testare generală de vibrații: <ul style="list-style-type: none"> o componente mici; o subansamble; o biomedical. - Analiza modală experimentală; - Laborator de cercetare în învățământ; - Măsurători de impedanță mecanică. Parametrii funcționali: <ul style="list-style-type: none"> • Forța de ieșire nominală: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Forță sinus: $31N_{pk}$; ▪ Forță aleatorie: $22N_{pk}$; ▪ Forță de șoc: $67N_{pk}$, puls 11ms; • Deplasare (max): 13mm vârf-vârf, continuu; • Viteză (max): 2.4 m/sec; • Accelerație (max), fără sarcină: <ul style="list-style-type: none"> o 70g pk ($686 m/s^2$), condos; o 120g pk ($1177 m/s^2$), rezonanță; o 190g pk ($1863 m/s^2$), puls șoc; • Gama de frecvențe: DC-9kHz, masă goală; • Greutatea elementului de mișcare: 0.045kg (45 grame).
44	Vibrator electrodinamic model K2060E060   	Domeniu de utilizare: <ul style="list-style-type: none"> - Testare generală de vibrații: <ul style="list-style-type: none"> o componente medii-mari; o subansamble. - Analiza modală experimentală; - Laborator de cercetare; - Măsurători de impedanță mecanică. Parametrii funcționali: <ul style="list-style-type: none"> • Forța sinusoidală 267 N pk; • Frecvența maximă 6000 Hz; • Deplasare pk-pk 36 mm (1,4 inch); • Include shaker modal 2060E cu amplificator de putere tip 2050E09, pachet de răcire tip 2000X04 și kit accesorii tip 2000X03.

Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
45	<p>Accelerometru PCB 353803</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Accelerometrele tip PCB cod 353803 de bandă largă se pot integra în lanțul/configurația de măsură a următoarelor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Echipamente de monitorizare a vibrațiilor mecanice; 2. Limitatoare de vibrații prevăzute cu sisteme de acționare/decuplare a componentelor de acționare; 3. Echilibrări dinamice: sisteme de măsură pentru echilibrări în 1, 2 plane de măsură; 4. Măsurători și diagnosticare subansamble de material rulant; 5. Măsurarea și diagnosticarea rulmenților (corelat cu un dispozitiv acustic); 6. Rețea de analiză nodală pentru monitorizare structuri; 7. Echipamente IN SITU de analiză FFT (corelat cu monitorizarea turajiei). <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilitate 1,02 mV/(m/s²); • Banda de măsură: 0.35....20000 Hz; • Frecvența de rezonanță > 38kHz; • Domeniul de amplitudine +/-490 m/s² pk.
46	<p>Mașină de măsurat în coordonate XOrbit 87-1500 Next Generation, WENZEL Präzision GmbH, Germania</p> 	<p>Domeniu de utilizare: măsurarea dimensiunilor pieselor și ansamblurilor mecanice.</p> <p>Parametrii funcționali: Domeniul de măsurare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - axa X: 800 mm; - axa Y: 1.500 mm; - axa Z: 800 mm. <p>Precizia: 2,4 + L/300 μm. Rezoluția: 0,1 μm.</p>

Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
47	<p>Osciloscop Tektronix MDO3054</p> 	<p>Domeniu de utilizare: Osciloscopul prezintă funcții adiacente importante în privința stocării și prelucrării semnalelor înregistrate, atât în domeniul de undă continuă, cât și tranzitoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analiză în domeniul frecvenței FFT; - funcții matematice pentru integrarea calculului de putere; - posibilitate de generare de semnale arbitrare; - capacități de modulație AM, FM, PM, PWM, FSK; - memoria de achiziție: 10M eșantioane per canal, indiferent de numărul de canale pornite simultan. <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - canale analog 4; - bandă de frecvență pentru canalele analogice: 500MHz; - timp de creștere: 800ps; - frecvența de eșantionare: 2.5GS/s per canal, indiferent de numărul de canale pornite simultan; - impedanța de intrare: 1 MOhm, 50 Ohmi, 75 Ohmi; - 30 de tipuri de măsurători automate; - afișarea de histograme ale formelor de undă.
48	<p>Generator de funcții arbitrare SDG 5082</p> 	<p>Domeniu de utilizare Generatorul de funcții este utilizat pentru realizarea diferitelor tipuri de modulație (AM, FM, PM, PWM, FSK) și un mod de baleiaj cu timpi de baleiaj și pentru definirea formelor de undă arbitrare, specifice unei aplicații:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forme de undă standard, Sin, dreptunghi, rampă, impuls, zgomot, exponențial (fall + rise), sin(x)/x, cardiac, DC; <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forme de undă standard, Sin, dreptunghi, rampă, impuls, zgomot, exponențial (fall + rise), sin(x)/x, cardiac, DC; - Perioada 100 ns la 2000 s; - Lățime impuls 20ns la 1999.9s; - Rata de eșantionare 100MSa/s.

Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
49	<p>Sursă programabilă simplă 160 W Rigol</p> 	<p>Domeniu de utilizare Sursa programabilă simplă 160 W este în special potrivită și pentru aplicații care necesită: setări diferite pentru anumite grupuri de parametrii de ieșire și timpi diferiți de acționare în cursul unor teste cu caracter repetitiv.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Domeniul de ieșire canal: 16V/10A 32V/5; - Ieșire DC (0°C până la 40°C); - Tensiune 0-16V 0-32V; - Curent 0-10 A, 0-5A; - Timp de procesare < 50 ms; - Coeficient de temperatură per °C: tensiune: 0,01% ÷ 3mV, curent 0,1% ÷ 1 mA.
50	<p>Multimetru digital Fluke</p> 	<p>Domeniu de utilizare Multimetru digital este utilizat pentru măsurarea parametrilor electrici: tensiune în curent continuu și alternativ, curent, rezistență, conductanță, capacitate, frecvență, temperatură, inductivitate, testare diodă.</p> <p>Parametrii funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensiuni c.c. (domenii) 50mV 1μV / 0.025% / 500mV / 5V / 50V / 500V / 1000V rezoluție minimă / precizie, 1μV / 0.025%; - Tensiuni c.a. (domenii) 50mV / 500mV / 5V 1μV / 0.4% / 50V / 500V / 1000V, rezoluție minimă / precizie, bandă de frecvență, 20Hz...100KHz; - Valoare efectivă reală, True RMS c.a. / c.c. + c.a.); - Curenți c.c. (domenii), 500 μA / 5mA / 50mA / 400mA / 5A / 10A (permanent) / 20A (30 sec.), rezoluție minimă / precizie, 10nA / 0.15%; - Curenți c.a. (domenii), 500 μA / 5mA / 50mA / 400mA / 5A / 10A (permanent) / 20A (30 sec., rezoluție minimă / precizie, 10nA / 0.75%; - Rezistențe (domenii), 50 (numai 289) / 500Ω / 5KΩ / 50KΩ / 500KΩ / 5MΩ / 50MΩ / 500MΩ; - Conductanțe (domenii) 0 ... 500nS; - Test diodă / test continuitate; - Interfață cu calculatorul.

Nr. crt.	Denumire echipament corporal	Performanțe și facilități
51	HM8118 Punte RLC programabilă 	Domeniu de utilizare: Măsurarea impedenței electrice. Parametri funcționali: <ul style="list-style-type: none"> • Funcții pentru măsurarea: L, C, R, Z , X, Y , G, B, D, Q, θ, Δ, M, N; • Moduri serie și paralel; • Domeniu frecvențe: 20Hz – 200kHz; • Polarizare până la 40V; • Măsurarea parametrilor transformatoarelor.
52	Etuvă de laborator VACIOTERM JP Selecta, cu pompă de vacuum și kit conexiune la pompă de vid 	Domeniu de utilizare: Destinată uscării și condiționării probelor pentru operații de analize fizico-chimice. Parametri funcționali: Asigură temperatura ajustabilă în domeniul 35°C-200°C, cu o fluctuație de $\pm 1^\circ\text{C}$ și omogenitate de $\pm 2^\circ\text{C}$. Dotată cu controller electronic pentru reglarea temperaturii și a nivelului de vid.
53	Incubator BOD OxiTop WTW 	Domeniu de utilizare: Servește pentru reglarea temperaturii instrumentelor de măsură a consumului biochimic de oxigen, în conformitate cu procedura de lucru. Este destinat analizoarelor din seria OxiTop IS 6, OxiTop IS 12, IS 602 și pentru incubarea probelor. Parametri funcționali: <ul style="list-style-type: none"> - Controlul temperaturii $20^\circ\text{C} \pm 0,5$; - Prevăzut cu sistem de ventilație și încălzire suplimentară a mediului; - Putere consumată: 200 W; - Tensiune de alimentare 230 V, frecvența de alimentare 50/60 Hz.
54	Balanță analitică AS 220 R2 	Domeniu de utilizare: Destinată cântăririi non-automate a probelor de laborator. Parametri funcționali: <ul style="list-style-type: none"> - Domeniul de cântărire: min 10 mg-max. 200 g; diviziune 0,1 mg; - Sensibilitate 1 ppm/$^\circ\text{C}$ în temperatura $+10^\circ - +40^\circ\text{C}$; - Temperatura de lucru $+10^\circ - 40^\circ\text{C}$; - Sursa de alimentare 12 \div 16 V DC / 2.1 A.
55	Frigider cu o ușă Candy ML CFO050, volum 46 litri 	Domeniu de utilizare: Păstrarea probelor de biomasă, nămol rezidual și ape uzate pentru analize fizico-chimice și microbiologice. Parametri funcționali: <ul style="list-style-type: none"> - Utilizează agent de răcire de tip R600a; izobutan; - Nivel de zgomot 41 dB; - Consum energetic 108 kWh/an.

ECHIPAMENTE NECORPORALE

Nr. crt.	Denumire echipament necorporal	Performanțe și facilități
1	Software Biblioteca BiblioPortal	<p>Aplicația se prezintă ca o pagină web ușor de utilizat.</p> <p>Sistemul este conceput ca o aplicație de tip portal.</p> <p>Acest portal are mai multe secțiuni și fiecare secțiune are mai multe substraturi: Biblioteca noastră, Puncte pentru informare UE, Știri, Comunitate, Căutare, Hartă site.</p> <p>Această aplicație are și o consolă de logare pentru diferite categorii de utilizatori, fiecare având un nume de login și o parolă proprie, pe baza cărora se stabilește nivelul de acces a persoanei în cauză.</p> <p>Secțiunile: Biblioteca noastră, Puncte pentru informare UE, Știri, Comunitate, Căutare, Hartă site, compun de fapt site-ul web, iar secțiunea Catalogare și Gestiune accesează aplicația complexă din spatele acestuia.</p>
2	NX 6 – Siemens PLM Software NX Model NX Drawing NX Manufacturing NX Nastran	<ul style="list-style-type: none"> • NX Model și NX Drawing acoperă necesitățile CAD referitoare la modelarea tridimensională a componentelor și produselor aflate în fază de cercetare și elaborarea documentației tehnice necesară pentru execuția prototipurilor respectivelor produse; • NX Manufacturing permite importul modelelor 3D realizate în sistem CAD, introducerea datelor necesare pentru prelucrarea reperelor (caracteristicile utilajului pe care se face prelucrarea, succesiunea operațiilor, regimuri de lucru, caracteristicile sculelor utilizate etc.) și elaborarea codului mașină care să poată fi transferat către utilajele cu comandă numerică utilizate la prelucrare; • NX Nastran permite simularea fenomenelor mecanice, termice, fluidice și electromagnetice care apar în funcționarea produselor studiate, în vederea analizei și optimizării acestora.

Nr. crt.	Denumire echipament necorporal	Performanțe și facilități
3	COREL DRAW 12 FULL01.04.06.99.0466 (7CD)	Pachet complex de programe de grafică care oferă facilități de desenare automată, de prelucrare a obiectelor și utilizarea unor efecte speciale.
4	Licența "National Instruments Academic Site License"	LabVIEW este un mediu de programare utilizat mai ales pentru realizarea măsurătorilor și monitorizarea unor procese automatizate. Pentru scrierea programelor în LabVIEW 2011 utilizează limbajul grafic G, limbaj de programare de generația a 5-a, mediul LabVIEW conținând mai multe biblioteci de funcții predefinite pentru achiziția, prelucrarea, afișarea și transmiterea datelor. Programele realizate în LabVIEW se numesc instrumente virtuale (Visual Instruments - VIs), la baza acestora stând conceptele de modularizare și ierarhie arborescentă.
5	Licență SolidWorks Premium 2013 (include Simulation Premium 2013 și Flow Simulation 2013)	Domeniu de utilizare: CAD și CAE. Aplicații: Permite modelarea 3D a componentelor și produselor dezvoltate în cadrul institutului, elaborarea documentației tehnice a acestor produse și simularea fenomenelor mecanice, termice și fluidice care apar în funcționarea produselor, în vederea analizei și optimizării acestora.

Nr. crt.	Denumire echipament necorporal	Performanțe și facilități
	Software SocrateOpen	<p>SocrateOpen este de tip Open Source pentru gestiunea resurselor și reunește într-un singur pachet integrat, atât funcționalități ERP (Enterprise Resource Planning), cât și funcționalități CRM (Customer Relationship Management), fiind pregătit pentru integrare cu tehnologii BI (Business Intelligence). Socrate+ este un sistem modular inteligent ERP, o platformă software care permite planificarea și gestionarea tuturor resurselor din cadrul organizației.</p> <p><i>Caracteristici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza profitabilității (după cele mai variate criterii: pe produse, magazine, clienți, zona geografică, etc.) • Optimizarea și control (stoc și aprovizionare pe furnizor, vânzare medie și termene de aprovizionare, propunere de inventar și controlul inventarului prin analize specifice) • Fluidizarea activității, depozitare și livrare prin sistemul de coduri de bare (vânzare, inventariere și recepție pe cod de bare cu echipamente specifice, etichetări de produs și de raft, verificarea prețurilor, comenzi interne pe bază de scanare) • Optimizare Cash-flow (închidere de zi prin proceduri specifice de control, control cash-flow pe puncte de vânzare și magazine, analize) • Controlul și optimizarea politicii de prețuri (politica de prețuri centralizată sau descentralizată, politică limitată de discounturi, fidelizare client pe bază de card, controlul marjelor la definire prețuri) • Medii distribuție și consolidarea datelor (transfer de date între magazine, între depozitul central și magazine, între clienți și magazine), transferul electronic al documentelor între magazine și sediul central. • Integrări cu alte dispozitive (POS-uri, Handheld-uri, cântare electronice).

6.4. Măsuri de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim

Una dintre principalele direcții de acțiune în vederea atingerii țintei asumate de ICPE-CA a fost întărirea capacității și creșterea performanțelor de C-D în vederea creșterii productivității științifice și tehnice și a nivelului calitativ al rezultatelor de cercetare. Astfel, un rol important în creșterea capacității de C-D este creșterea contribuției financiare a sectorului privat la implementarea proiectelor CDI finanțate din fonduri publice și la creșterea proiectelor inovative inițiate de întreprinderi prin:

- Dezvoltarea în continuare a parteneriatelor strategice cu universități românești de prestigiu din țară și străinătate, precum și cu agenți economici sau furnizori de servicii din țară;

În baza parteneriatelor încheiate, au fost depuse și câștigate proiecte finanțate din Programul Nucleu și PNCDI-II, din fonduri structurale dar și din programele UE. Putem menționa: 39 proiecte finanțate din PNCDI-II și 14 proiecte din Programul Nucleu; 3 proiecte din Programul de CDI pentru Tehnologie Spațială și Cercetare Avansată STAR: „Structuri compozite avansate pentru aplicații spațiale”, „Materiale magnetice nanocompozite pentru motoare electrice de turație mare” și „Noi tipuri de actuatori specifici pentru aplicații speciale”; 1 contract de cofinanțare a manifestărilor științifice organizate de institutul nostru; 1 contract de subvenționare a literaturii tehnico-științifice; 12 proiecte finanțate din Programul de cooperare bilaterală cu JINR (Joint Institute for Nuclear Research) - Dubna, Rusia; 1 proiect finanțat în calitate de coordonator în cadrul programului FAIR (*Facility for Antiproton and Ion Research*) – Germania, “Normal conducting magnets and power supplies – in-kind contribution to the FAIR project”; 1 proiect finanțat din Programul Cadrul pentru Competitivitate și Inovație (Competitiveness & Innovation Framework Programme), ENT/CIP/07/0001a “Business Innovation Support Network Transylvania” EEN 225 559 BISNet Transylvania-1; 1 proiect finanțat din Programul FP7-MNT ERA NET 7-053/2012 “Tehnologie de dezvoltare mini-supercapacitori pe bază de rețele electroactive polimer - CNT/CNF” – M-ERA.NET; 1 proiect finanțat din Programul Operațional Sectorial “Creșterea competitivității economice”, axa prioritară II – Cercetare-Dezvoltare și Inovare CDI, domeniul de intervenție 2.2, operațiunea 2.2.1, aria tematică Energie, “Infrastructură pentru promovarea competitivității prin inovare în inginerie electrică destinată creșterii durabile a securității energetice” – acronim PROMETEU; 1 proiect finanțat din Programul de Cooperare Transfrontalieră România-Bulgaria 2007-2013, “Acces curat în zona transfrontalieră Călărași-Silistra” (*Clean access in Calarasi-Silistra cross-border area*) – MIS-ETC CODE 118; 1 proiect finanțat de Comisia Europeană în cadrul Programului Operațional Comun “Bazinul Mării Negre 2007-2013, “Integrated hotspots management and saving the living Black Sea ecosystem” – HOT BLACK SEA” - MIS-ETC CODE 2303; 1 proiect finanțat de Uniunea Europeană prin Fondul European pentru Dezvoltare Regională în cadrul Programului de Cooperare Transnațională din Sud-Estul Europei, „Promovarea finanțării inovării în Europa de Sud-Est” (*Promotion of Financing Innovation in South-East Europe*)– acronim PROFIS; 1 proiect finanțat în cadrul programului European Space Agency (ESA) – ESTEC (European Space Research and Technology Centre), “Planar heater based on electroconductive carbon fibbers designed for satellite thermal

management"; 7 proiecte de cooperare științifică bilaterală finanțate din Programul Capacități - Modul III – Programe de cooperare științifică bilaterală cu China, Italia, Turcia, Franța, Ungaria și Republica Moldova; 3 proiecte privind pregătirea experimentelor la ELI-NP și FAIR în cadrul programului România-CERN: „*Caracterizarea calității câmpului electromagneților normali conductori ai HESR, ca acțiune pregătitoare pentru experimentul PANDA*”, „*Magnet supraconductor HTS destinat măsurării de momente magnetice nucleare*”, „*Laborator pentru dezvoltare și testare de structuri de accelerare, transport și diagnoză de fascicule de particule încărcate*”; în anul 2014, specialiștii detașați de la IPCUP Ploiești au derulat faze pentru proiecte din cadrul Programului Nucleu al ICPE-CA, precum și: 5 contracte prestări servicii încheiate cu CONFIND Câmpina, SC IPM Partners Romania SA, AMPLO SA (2), INCD Turbomotoare COMOTI; 1 contract de execuție (manometre pentru fluide de foraj, respectiv garnituri spirometalice de diferite tipo-dimensiuni). Institutul a mai fost implicat și în alte 22 de contracte de cercetare aplicativă extrabugetară, în domenii precum sursele noi de energie, materiale specifice ingineriei electrice, protecția mediului, compatibilitate electromagnetică, micro și nano electrotehnologii, utilaj petrolier, foraj-extracție, precum și în 7 contracte de execuție (serie mică a unei game largi de materiale procesate sub diverse forme și mărimi; serie mică a unor aplicații complexe: senzori, actuatori, cuplaje magnetice, traductori, echipamente specifice destinate combaterii coroziunii electrochimice, standuri/sisteme de monitorizare, verificare și control pentru parametrii electrici și de mediu; aplicare proceduri de depunere straturi subțiri în vid; caracterizări și încercări pe diverse tipuri de materiale; măsurători de compatibilitate bioelectromagnetică; evaluarea comportării termice a produselor și materialelor prin analiză termică; procesarea sistemelor microelectromecanice; măsurători MEMS și NEMS; consultanță în domeniul proprietății intelectuale, manometre pentru fluide de foraj, respectiv garnituri spirometalice de diferite tipo-dimensiuni).

- O politică adecvată de resurse umane, în scopul de a îmbunătăți calitatea personalului de cercetare și de a oferi, în același timp, întregului personal, o carieră în domeniul cercetării;

În acest sens, personalul institutului a participat la cursuri/activități de instruire și perfecționare, pentru ridicarea nivelului de calificare, în beneficiul reciproc al individului și al institutului, precum și la stagiile de pregătire și cursuri de perfecționare. Instituțiile „masteratului” și „doctoratului” joacă un rol central în pregătirea pentru știință a personalului cercetător.

Aici, prin politica noastră de personal, am răspuns la mai multe deziderate ale strategiei Institutului: nu am angajat tineri numai pentru asigurarea continuității laboratoarelor noastre, ci am angajat tineri și pentru generalizarea modelării și simulării numerice ale fenomenelor studiate și ale produselor obținute, cu gândul la eficientizarea temporală și la scăderea costurilor de cercetare. Aceste angajări sunt dublate de achiziția unor programe adecvate de calcul.

- Sprijinirea tinerilor de a cunoaște utilizarea echipamentelor de C-D achiziționate de institut în ultimii ani, păstrarea acestora în funcțiune, precum și introducerea unei politici de mentenanță;

-
- Participarea cercetătorilor noștri la conferințe științifice internaționale, organizate în țară și în afara României, aduce un aport important la formarea parteneriatelor de cercetare;
 - Comunicarea rezultatelor științifice în reviste din fluxul principal este o altă modalitate de creștere a capacității noastre de cercetare, prin participări în consorții și cu atragerea unor cercetători tineri.

NOTA:

Datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea, cât și comparativ cu anul n-1 (punctul 6.1, 6.2, 6.3).

Datele se prezintă atât ca total, cât și pentru filiale, unde este cazul.

7

Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare



Structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare _____	110
Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute _____	110
Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare _____	111
Măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării _____	115

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

7.1. Structura rezultatelor de cercetare realizate (conform tabel):

		Nr. 2013	Nr. 2014
7.1.1	Lucrări ¹² științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate cotate ISI (Anexa 3)	39	38
	Lucrări științifice/tehnice publicate în proceeding-urile / publicațiile unor conferințe indexate ISI	15	22
	Lucrări științifice/tehnice în curs de publicare în reviste de specialitate cotate ISI	25	28
7.1.2	Factor de impact cumulată al lucrărilor cotate ISI	43,636	47,358
	Cărți / capitole publicate	7	9
7.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI	323	391
7.1.4	Brevete ¹³ de invenție (solicitate/acordate) (Anexa 4)	9 / 22	11/16
7.1.5	Citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate	-	-
7.1.6	Produce/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii ¹⁴ (Anexa 5)	40/4/2	134/10/ -
7.1.7	Lucrări științifice/tehnice ¹⁵ publicate în reviste de specialitate fără cotație ISI (Anexa 6)	25	21
7.1.8	Comunicări științifice ¹⁶ prezentate la conferințe internaționale (Anexa 7)	107	103
7.1.9	Studii ¹⁷ prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar (Anexa 8)	160	83
7.1.10	Drepturi de autor ¹⁸ protejate ORDA sau în sisteme similare legale	-	-

7.2. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute:

VALORIFICARE A PRINCIPALELOR REZULTATE ALE CERCETĂRII OBTINUTE ÎN CADRUL INCDIE ICPE-CA

		2013	2014
7.2.1	Transfer de cunoștințe și competențe privind obținerea și caracterizarea structurilor 3D tip CNT/CNF pentru minisupercapacitori	2	1

¹² se prezintă în anexa 3 la raportul de activitate [titlu, revista, autorii]

¹³ se prezintă în anexa 4 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, inventatorii titulari]

¹⁴ se prezintă în anexa 5 la raportul de activitate pe categorii [produce, servicii, tehnologii], inclusive date tehnice și domenii de utilizare

¹⁵ se prezintă în anexa 6 la raportul de activitate [titlu, revista, autorii]

¹⁶ se prezintă în anexa 7 la raportul de activitate [titlu, conferința, autorii]

¹⁷ se prezintă în anexa 8 la raportul de activitate [titlu, operatorul economic, numărul contractului/protocolului etc.]

¹⁸ se prezintă în anexa 9 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, autorii/titularii]

7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare:

Trecerea spre o dezvoltare bazată pe cunoaștere, importanța crescândă a științei și tehnologiei în susținerea inovării și a competitivității, determină institutele de CDI să fie mai sensibile la valorificarea capitalului lor intelectual și a proprietății intelectuale ce rezultă din activitatea de cercetare. În economia bazată pe cunoaștere, inovația are un rol central. La nivel micro-economic - în cadrul societăților comerciale – cercetarea-dezvoltarea este văzută ca o cale pentru creșterea capacității de a absorbi și a utiliza cunoștințe noi de toate tipurile. Prin misiunea sa, de a sprijini societățile comerciale, publice sau private, în creșterea competitivității și pe baza experienței acumulate prin participarea la POS-CCE alături de IMM-uri, ICPE-CA urmărește o participare mai puternică în programul Orizont 2020, atât la nivel național, cât și internațional.

O oportunitate avută, de asemenea, în vedere este dezvoltarea antreprenoriatului, care vizează, pe de o parte, acordarea start-up-urilor inovative a drepturilor de utilizare a brevetelor deținute de institut, iar pe de altă parte, sprijinirea înființării de spin-off-uri. Sprijinul în dezvoltarea antreprenoriatului se va concretiza și în consultanță în obținerea de fonduri private de finanțare (business angels).

Pe de altă parte, măsurile economice avute în vedere, respectiv neimpozitarea profitului reinvestit, vor crește capacitatea IMM-urilor de a implementa noi produse sau tehnologii dezvoltate în ICPE-CA.

7.3.1. OPERATORI ECONOMICI CARE AU APLICAT REZULTATELE CERCETĂRII:

Beneficiari direcți (anul 2013-2014):

1. AUTOMOBILE DACIA MIOVENI, Str. Uzinei 1, Mioveni, jud.Argeș, tel: 0248 500 000
2. COMITETUL ELECTROTEHNIC ROMÂN, Str. Splaiul Unirii nr. 313, sector 3, Cod Poștal 030138, București, tel.: +4021 346.72.11
3. OICPE SRL, Splaiul unirii 313, 030138, București, tel: +40(21) 5893305
4. ELECTROMECHANICA SA, Șoseaua Ploiești-Târgoviște, Km. 8, Ploiești, Prahova, E-mail: elmec@elmecph.ro; Fax: +40 244 513 301
5. ICPE SA, Splaiul Unirii, nr. 313, sector 3, 030138, București, fax: +40 21 589 34 34, e-mail: office@icpe.ro
6. SC. NEW WAVE PREST SRL, Str. Caracal 310, Malu Mare, Dolj, cod 207365, tel.: 0723239606
7. ELECTROTEHNICA SA, B-dul Timișoara 104A, Sector 6, București, cod 061334, fax: +40 31 425 1222
8. ELCOMP SA București, Strada Baicului 80, sector 2, București, tel./fax: +4021.252.36.33
9. AEROTEH SA București, Bdul Iuliu Maniu, nr.220, sector 6, București, tel.: 0214340644
10. SC FEPA SA Bârlad, Str. Republicii nr.316, Bârlad – 731120, tel.: 40 235 411812
11. BEGA ELECTROMOTOR SA, Bdul. Republicii 21, Timișoara, jud.Timiș, tel.:0256-492004
12. ROM EL GEN București, Sectorul 2, Strada Ion Berindei 11, Bl.1-2, Sc.C, Ap.71, Sect. 2, București, telefon 0212/426.799

13. SC ELECTRODI SRL, Str. St. L. Roth 6, Mediaș, jud.Sibiu, tel: 0269842615;
14. ELECTROAPARAJ TRACȚIUNE SRL, Str. Caracal 310, Malu Mare, Județ: Dolj, tel: 0727370996
15. SC UTTIS INDUSTRIES SA, Calea București 20, Vidra, Ilfov, Telefon: +40-21-332.19.56
16. SC ELECTROTEHNICA – ECHIPAMENTE ELECTRICE SRL București, B-dul Timișoara 104A, Sector 6, București, România, cod 061334, telefon: +40 31 425 1226
17. ICPE-ME, Str. Tudor Vladimirescu 45, Sector 5, telefon: 004(021)4100704
18. TURBOMECANICA SA, Bd. Iuliu Maniu Nr. 244, Sector 6, Cod Poștal 061126, București, tel.: (+4) 0214340741
19. Q SRL Iași, Strada Sf. Andrei, Nr.13, cod.700032 Iași; tel.023 2 215 690
20. AEROFINA SA București, Str. Fabrica de Glucoză, Nr.5, Sector 2, București, tel: 021-242.0444
21. SC PETAL SA SA Huși, Str. Al. Ioan Cuza nr.99, Huși, jud. Vaslui, tel.:0235.481.781
22. SC Uztel SA Ploiești, str. Mihai Bravu nr.243, jud. Prahova, tel.: 0244.541399
23. ALL GREEN SRL Iași, Str. George Coșbuc nr.8, jud. Iasi, te.: 0332.815.759
24. Confin Câmpina, str. Progresului nr.2, Câmpina, jud. Prahova, tel.:0244.333.160
25. SC INTELECTRO SRL Iași, str. Iancu Becalu nr.3, tel.: 0332.815.759
26. TITAN Mașini Grele, Str. Basarabia nr.250, București, sector 3, tel.:021.255.03.71
27. SC Amplo SA, Bld. Petrolului nr.10, Ploiești, jud. Prahova, tel.:0244.573.352
28. Romair Consulting SRL, str. Av. Sanatescu nr.53, corp 3, et. 1, București, sector 1, tel.: 021.319.32.11
29. SC Instalații Gevis SRL, Deva, str.Ardealului nr.1, jud. Hunedoara, tel.: 0254.231.705
30. SC Saturn SA Alba Iulia, str. Cabanei nr.57, tel.: 0258.811.490
31. Microelectronica SA, Voluntari, Ilfov, str. Erou Iancu Nicolae nr. 126, tel.: 031.824.14.24
32. SC MAIRA Montaj SRL, Str.Știrbei Vodă nr.166, sector 1, București, tel.: 021.413.91.59
33. SC Emailul SA Mediaș, str. Carpați nr.19, tel.: 0269.831.816
34. IPM Partners SRL, Ploiești, str.Trei Ierarhi nr.2, tel.: 0344.140.752

7.3.2. REZULTATE VALORIFICATE CONSIDERATE DE REFERINȚĂ:

1. **Sistem de transport curat și eficient energetic pe baza utilizării energiilor regenerabile** realizat în cadrul proiectului „Acces curat în zona transfrontalieră Călărași-Silistra” – MIS-ETC CODE 11, finanțat prin Programul de Cooperare Transfrontalieră România-Bulgaria 2007-2013.

Scopul proiectului: Îmbunătățirea accesibilității în zona transfrontalieră Călărași-Silistra prin promovarea în comun a unui sistem de transport rutier și fluvial, curat și eficient energetic.

Scurtă descriere: Au fost elaborate două studii amănunțite, care au abordat posibilitățile de utilizare a energiilor regenerabile pentru crearea unui sistem de transport curat și eficient energetic, precum și modalitățile de creștere a eficienței energetice la utilizarea surselor regenerabile de energie. Aceste studii au stat la baza proiectării din punct de vedere tehnic a unei soluții de sistem de transport dedicate și adaptate specificului zonei Călărași-Silistra.

Pentru componenta rutieră a sistemului de transport din cele două municipii s-a analizat situația existentă (tipuri de autobuze, rute și lungimea acestora, frecvență de funcționare, număr de pasageri, cheltuieli de exploatare etc.), autovehiculele electrice destinate transportului public existente pe piața mondială, consumurile și autonomia acestora. Pe baza analizei efectuate s-au definitivat propunerile privind atât rutele pretabile pentru implementarea vehiculelor electrice în transportul public, cât și tipurile de vehicule ce pot fi utilizate și costurile asociate funcționării acestora.

De asemenea, pentru componenta fluvială a sistemului de transport (care face legătura dintre Călărași și Silistra), pe baza noilor studii efectuate, s-au reanalizat caracteristicile tehnice ale echipamentelor (ambarcațiune electrică ecologică, ponton de acostare) necesare realizării acestora.

În vederea informării populației din zona transfrontalieră asupra noului tip de transport și a efectelor acestuia asupra mediului, pe fiecare mal al Dunării se va instala în anul 2015 un sistem de informare, a cărui energie va fi asigurată de câte o turbină eoliană și de panouri fotovoltaice.

Beneficiarii proiectului: Municipality Călărași, Municipality Silistra.
Impactul valorificării la INCD: 1.056.000 lei

2. Studiu metodologic pentru crearea Bazei de Date a "punctelor fierbinți" în conformitate cu prevederile Protocolului privind protecția mediului marin al Mării Negre realizat în cadrul proiectului **Managementul integrat al „punctelor fierbinți” și salvarea ecosistemului Mării Negre, HOT BLACK SEA**, finanțat prin programul Operațional Comun "Bazinul Mării Negre 2007-2013", contract MIS-ETC 2303/2013.

Scurtă descriere: S-a realizat un studiu care contribuie la crearea unei baze de date „puncte fierbinți” în sprijinul procesului decizional și planificării investițiilor viitoare. Studiul subliniază stadiul cunoașterii experienței proprii pe care țările din zonă o au în combaterea factorilor perturbatori ai mediului, problemele cele mai grave cu care acestea se confruntă, identificarea "punctelor fierbinți".

Beneficiar: Ministerele de Mediu din țările riverane Mării Negre
Impactul valorificării la INCD: 612.000 lei

3. **Electromagneți superferici de tip sextupol, quadrupol, steerer și surse pentru acceleratoare de particule** realizate în cadrul proiectului PN 09-35 0102 "Realizare de electromagneți superferici dipolari, bobine supraconductoare, magneți, electromagneți și surse pentru acceleratoare de particule FAIR" finanțat din Programul Nucleu.

Pentru a putea pregăti corespunzător toate aspectele legate de implicarea României în proiectul internațional **FAIR - Facility for Antiproton and Ion Research**, în cadrul institutului a fost creată o echipă de cercetare multidisciplinară care și-a propus să abordeze ca tematică principală proiectarea, dezvoltarea, realizarea și testarea de electromagneți normal-conductori și supraconductori, utilizați cu precădere în construcția acceleratoarelor de particule elementare.

Astfel, a fost abordat studiul electromagneților de tip sextupol, quadropol, steerer și al magnetului de injecție care urmează să intre în construcția acceleratoarelor de particule care fac obiectul proiectului FAIR. Au fost realizate modelări și simulări complexe ale fenomenelor electromagnetice care apar în funcționarea echipamentelor studiate, în vederea stabilirii soluțiilor optime pentru circuitele electromagnetice, au fost elaborate proiecte de execuție ale prototipurilor și au fost realizate electromagneți de tip sextupol, quadropol, steerer și magnetul de injecție.

Prototipul electromagnetului sextupol a fost expus în cadrul târgului internațional Hanovra 2011, fiind apoi testat și de către partenerii de la Forschungszentrum Jülich - FZJ, Germania. Prototipul electromagnetului steerer a fost expus în cadrul târgului național TIB 2011 și urmează a fi transferat către partenerii germani pentru evaluarea finală.

A fost realizat și prototipul sursei de alimentare pentru electromagneții sextupol și steerer, în colaborare cu SC AAGES SRL Tg. Mureș. Prototipul sursei de alimentare a fost, de asemenea, transferat în Germania, bucurându-se de o foarte bună apreciere din partea specialiștilor de la Forschungszentrum Jülich - FZJ, Germania.

Au fost proiectate, realizate și testate sistemele de măsurare a câmpului electromagnetic creat în întrefierul electromagneților studiați și au fost realizate modelele 3D ale soluțiilor constructive adoptate pentru aceste echipamente.

Lucrările de cercetare realizate în cadrul acestui proiect vor conduce prin transfer tehnologic la realizarea de 119 electromagneți normal conductori și 82 de surse de alimentare cu o valoare totală de ~4.000.000 Euro, care reprezintă contribuția in-kind a României la proiectul internațional **FAIR - Facility for Antiproton and Ion Research**.

Operator economic beneficiar: Forschungszentrum Jülich - FZJ, Germania

Impact valorificare: ~4.000.000 Euro / 3 ani – contract cu FAIR

4. Presetupe termocuplă din ceramică zirconiferă tip CER 440

Operatorul economic beneficiar: UTIS Industries SA

Impactul valorificării la INCD: 4.240 lei

5. Contacte electrice sinterizate pe bază de AgCdO, WAg, WCu pentru aparataj electric de joasă tensiune

Prin aplicarea brevetelor nr. 122445, 120853 / 30.08.2006 au fost realizate loturi de contacte electrice care au deservit numeroși operatori economici.

Operatorul economic beneficiar: Electroaparataj SA București, Electroaparataj Tracțiune SRL Craiova, SC ICPE SA București, Maira Montaj SRL București, SC Saturn SA Alba Iulia

Impactul valorificării la INCD: 46.550 lei

6. Bucșe de grafit pentru duze de rachete

Operatorul economic beneficiar: Electromecanica SA

Impactul valorificării la INCD: 47.600 lei

7. Perii electrice

Operatorul economic beneficiar: S.C. Electrotehnica S.A. București, S.C. ICPE SA București

Impactul valorificării la INCD: 12.641 lei

8. Magneți permanenți din AlNiCo și NdFeB pentru diverse aplicații

Prin valorificarea brevetelor 116933 B1 / 2001 și 118024 / 2002 în cursul anilor 2013-2014 au fost realizați magneți permanenți pe bază de AlNiCo și NdFeB cu numeroase forme și dimensiuni.

Operatorul economic beneficiar: AEROFINA SA, GENERAL TURBO TOOLS, ROMELGEN SRL București, BEGA ELECTROMOTOR SA Timișoara, ELECTROMAGNETICA SA București, MICROELECTRONICA SA Voluntari, ELCOMP SA București, AMPLO SA Ploiești

Impactul valorificării la INCD: 40.885 lei

9. Servicii de cercetare privind obținerea de epruvete din compozite polimerice termoplastice cu pulberi nanoconductive pe echipamente specializate și analiza integrată a proprietăților mecanice, chimice și termice a epruvetelor realizate în cadrul contractului nr. 1079/2014

Operatorul economic beneficiar: SC ALL GREEN SRL Iași

Impactul valorificării la INCD: 74.900 lei

10. Servicii de cercetare pentru determinarea proprietăților de interfață a electrozilor hibridi pentru aplicația de senzori realizate în cadrul contractului nr. 1084/2014.

Operatorul economic beneficiar: SC INTELECTRO SRL Iași

Impactul valorificării la INCD: 12.900 lei

11. Servicii de cercetare privind determinarea proprietăților de interfață ale microelectrozilor hibridi în cadrul contractului nr. 1086/2014

Operatorul economic beneficiar : SC INTELECTRO SRL Iași

Impactul valorificării la INCD: 22.000 lei

12. Manometru pentru fluide de foraj, antivibrator tip FS cu cep, felinar RSE, valva de circulație laterală – contract 2052/2013

Operatorul economic beneficiar: PETAL SA Huși, UZTEL Ploiești

Impactul valorificării la INCD: 148.140 lei

7.4. Măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării:

Direcții și obiective de cercetare

Ca o continuare a activității de cercetare desfășurată până acum, pentru următorii ani ICPE-CA își propune:

1. O mai mare participare în cercetarea națională și internațională (prin participarea la PC8 și ORIZONT 2020) pentru a înlocui materialele cu un conținut ridicat de elemente strategice (cum ar fi Co, pământuri rare în magneți permanenți, Li în surse de energie electrică, Al și Cu în conductoare electrice) cu alte materiale având o cantitate mai mică de astfel de elemente, în scopul de a promova o politică durabilă prin economia de resurse (materiale împreună cu energia);

2. Introducerea unui Sistem de Gestionare a Energiei, promovarea ei la nivel național și asistarea consumului de energie electrică cu marile companii, în scopul de a economisi energie;
3. Dezvoltarea de produse și tehnologii, folosind calificarea Institutului nostru în materiale avansate și sisteme microelectromecanice, care economisesc energie, care transformă sursele de energie regenerabilă de înaltă eficiență în energie utilizabilă (electrică, termică);
4. Contribuția la dezvoltarea de proiecte mari naționale și internaționale (agenți economici și de cercetare) pentru dispozitive de nivel înalt, cu o eficiență energetică sporită;
5. Dezvoltarea de noi MEMS / NEMS, folosind materiale și tehnici avansate și tehnologii adecvate institutului nostru, în scopul de a contribui, împreună cu alte departamente – în special cu departamentul ECCE - la principalul obiectiv al cercetării aplicative, și anume de a sprijini societățile comerciale din domeniul ingineriei electrice la sporirea nivelului produselor vândute, în cele din urmă, în beneficiul întregii societăți;
6. O politică adecvată de resurse umane, în scopul de a îmbunătăți calitatea personalului de cercetare și de a oferi, în același timp, tuturor membrilor personalului, o carieră în domeniul cercetării; creșterea numărului de cercetători full-time numai pentru un anumit proiect (angajare pe timp limitat);
7. ICPE-CA va contribui la pregătirea forței de muncă viitoare din cercetare, promovând în rândul elevilor de liceu profesia de cercetător, prin organizarea în cadrul institutului, în conformitate cu principalele direcții de cercetare, centre de formare a tinerilor;
8. Dezvoltarea infrastructurii institutului nostru, în vederea participării la mari programe naționale și internaționale;
9. Generalizarea modelării și simulării în toate domeniile cercetării aplicative, în scopul de a construi și a testa prototipuri virtuale pentru creșterea eficienței în domeniul cercetării (economisirea de timp și costuri materiale);
10. Construirea unor centre de excelență în domeniile principale de cercetare al institutului nostru: materiale avansate, surse regenerabile, inclusiv de management a energiei, MEMS / NEMS, EMC, analiză termică, compatibilitate electromagnetică;
11. Pentru laboratorul CEM: extinderea gamei de frecvențe în domeniul LF și ULF (ULF comunicații submarine); extinderea gamei de frecvențe UHF până la 300MHz, limita de frecvență alocată; dezvoltarea de încercări și cercetări în domeniul 0.3 - 4 THz (THz - Time Domain Spectroscopy), în scopul de a deveni un “jucător” important la nivel național și internațional;
12. Dezvoltarea de noi servicii acreditate pentru inginerie electrică;
13. Creșterea vizibilității naționale și internaționale a personalului nostru, prin lucrări de înaltă calitate, în reviste recunoscute pe plan internațional, și participarea crescută a personalului nostru în cadrul conferințelor internaționale de nivel înalt, aplicarea de brevete internaționale, organizarea de conferințe, ateliere de lucru cu participare internațională în domeniul în care Institutul are o poziție solidă;
14. Îmbunătățirea facilității de documentare științifică a personalului nostru, folosind un acces centralizat la reviste internaționale, posibilitatea documentării tuturor cercetătorilor la reviste specifice ingineriei electrice, o rețea puternică și sigură de calculatoare, conectată la diverse facilități, dezvoltarea unui plan de management a datelor institutului;

-
15. Dezvoltarea în continuare a sistemului nostru de “memorie” a institutului;
 16. Participarea cercetătorilor în rezolvarea problemelor de industrie (economie) prin participarea lor în clustere specializate;
 17. Dezvoltarea în continuare a parteneriatelor strategice cu universități românești de prestigiu din țară și străinătate, precum și cu agenți economici sau furnizori de servicii în țară;
 18. Creșterea numărului de aplicații în alte programe cum ar fi: ORIZONT 2020, Programele transfrontaliere, Programul de Cooperare Marea Neagră, Programul European de Sud - Est etc;
 19. Consolidarea cooperării externe cu CERN – Geneva, FAIR - Darmstadt, IUCN - Dubna;
 20. Creșterea cooperării cu alte institute românești în cadrul Programului ELI-NP și a Centrului de Studii Avansate - Delta Dunării - Marea Neagră;
 21. Creșterea rolului ICPE-CA în marile programe și proiecte naționale cu relevanță națională și internațională (ELI, hadronoterapie, mobilitate electrică, Sistemul de Management al Energiei și altele);
 22. Organizarea de ateliere de lucru științifice și conferințe, în scopul creșterii vizibilității științifice și tehnologice;
 23. Organizarea de seminarii cu parteneri industriali, în scopul de a spori vizibilitatea produselor și tehnologiilor noastre, pentru a spori cunoașterea nevoilor industriale; îmbunătățirea cooperării dintre institut și industrie, mai ales prin dezvoltarea de parteneriate public-privat.

Datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea, cât și comparativ cu anul n-1 (punctele 7.1 și 7.2).

Datele se prezintă atât ca total, cât și pentru filiale, unde este cazul.

8

Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDIE ICPE-CA



Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate	120
Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale	133
Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc.	142
Prezentarea activității de mediatizare	148

8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDIE ICPE-CA

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate

- Dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/instituții/asociații profesionale), în vederea participării la programele naționale și europene specifice.

	Nr. 2013	Nr. 2014
dezvoltarea de parteneriate la nivel național	99	66
dezvoltarea de parteneriate la nivel internațional	81	45

a. La nivel național, INCDIE ICPE-CA a încheiat acorduri de colaborare cu următoarele entități naționale:

- Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Vest - ADR Nord-Vest - în vederea realizării unui proiect în cadrul programului COSME, proiect intitulat "*Bisnet Transylvania – Rețea de sprijin și inovare pentru IMM-urile din Transilvania*", perioada de implementare 2015-2020, având ca parteneri: Agenția de Dezvoltare Regională Centru, Universitatea Tehnică Cluj Napoca, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronică INOE 2000, Centrul de Transfer Tehnologic CENTI, Camera de Comerț și Industrie Brașov, Asociația Română pentru Industria Electronică și Software;
- Institutul de Cercetări Electrotehnice - ICPE SA, București;
- INCD Turbomotoare - COMOTI, București;
- INCD pentru Ecologie Industrială - ECOIND București;
- INCD pentru Fizică și Inginerie Nucleară Horia Hulubei - IFIN HH;
- INCD pentru Microtehnologie - IMT București;
- INCD pentru Mecatronica și Tehnica Măsurării – INCDMTM București;
- INCD pentru Energie ICEMENERG București;
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice;
- Institutul de Studii și Proiectări Energetice (ISPE) SA București;
- SC MEDAPTEH SRL Bacău;
- SC PLUS CERT MEDAPTEH SRL București;
- SC Purtech SRL București;
- SC ROSEAL SA Odorheiu Secuiesc;
- SC INTELECTRO SRL Iași;
- SC ICPE Bistrița SA;
- SC ROMNEOMAG SRL București;
- SC METAV Cercetare-Dezvoltare SA;
- Mass Media România de Mâine SRL București;
- SC All Green SRL, Iași;
- SC CEPROCIM SA București;
- SC ICEFS SRL COM Săvinești;
- SC MONOFIL SRL Săvinești;
- SC CEPROHART SA Brăila;
- SC MGM STAR CONSTRUCT SRL București;
- SC ROFEP SA Urziceni;
- SC Atelierele CFR Grivița SA;
- SC MGM STAR CONSTRUCT SRL București;
- SC Nuclear Vacuum SA;
- SC „Q” SRL Iași;
- SC IPA CIFATT Craiova;
- SC Purtech SRL București;
- STS București;
- SC HOFIGAL Export-Import S.A.;

- S.C. COMPOZITE S.R.L.;
- SC Chemi Ceramic SRL;
- SC BEIA Consult International SRL;
- SC Nuclear Inginery SRL Măgurele, jud.Ilfov;
- Societatea Comercială de Reparații Locomotive SC RL Brașov SA;
- SC Malprest Railway Miroslăvești 75, județul Prahova;
- SC Softronic SRL Craiova;
- Comitetul Electrotehnic Român - CER;
- Universitatea Politehnică București - Facultatea de Inginerie Electrică;
- Universitatea Politehnică București – Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației;
- Universitatea Politehnică București – Facultatea de Mecanică și Mecatronică;
- Universitatea Politehnică București – Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor;
- Universitatea Politehnică București – Facultatea de Biologie, Departmentul de Microbiologie;
- Universitatea Politehnică București – CCDSB (Centrul de Cercetare-Dezvoltare Sisteme Biotehnice);
- Universitatea Politehnică București – Centru de Știința Suprafețelor și Nanotehnologie;
- Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" din Iași;
- Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;
- Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca;
- Universitatea "Titu Maiorescu" din București;
- Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava;
- Universitatea Transilvania Brașov;
- Universitatea din Pitești;
- Universitatea de Medicină și Farmacie «Carol Davila» București;
- UMF Iași;
- UMF Cluj-Napoca;
- Universitatea Agronomică "Ion Ionescu de la Brad" – Iași;
- Academia Tehnică Militară București;
- Centrul de Transfer Tehnologic - CENTI Cluj Napoca.

b. La nivel internațional, INCDIE ICPE-CA a încheiat acorduri de colaborare cu următoarele entități internaționale:

- Universitatea "Angel Kanchev" din Ruse, Bulgaria;
- Universitatea din Primorska, Facultatea de Management, Slovenia;
- Universitatea Tehnică Chișinău, Republica Moldova;
- Universitatea Tehnică din Sofia, Bulgaria;
- Universitatea din Presov, Slovakia;
- Universitatea de Stat de Mediu din Odesa, Ucraina;
- Universitatea Slovacă de Tehnologie - Facultatea de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației, Bratislava, Slovacia;
- Universitatea din Islanda - Center for Systems biology (CSB) from University of Iceland;
- Politehnica din Milano, Italia;
- Politehnica din Bari, Italia;
- Province of Milan, Milano, Italia;
- Pannonian Business Network Sofia, Bulgaria;
- ICP "MicroFir Tehnologii Industriale" S.R.L., Republica Moldova;
- Skeleton Technologies, Tartu, Estonia;
- Bluestar Fibres Company Limited, Grimsby, Anglia;
- Chinese Iron & Steel Research Institute Group Beijing, R.P.China;
- College of Engineering, Peking University, R.P.China;
- Universitatea Tehnologică Wuhan, Laboratorul Național de Tehnologii Avansate pentru Sinteza și Procesarea Materialelor, R. P. China;
- Institutul Comun pentru Cercetare Nucleară (JINR), Dubna, Rusia;
- Bulgarian Association for Management Development & Entrepreneurship Sofia, Bulgaria;
- Chamber of Commerce and Industry Vratsa, Bulgaria;
- Bulgaria Economic Forum Sofia, Bulgaria;
- Business Agency Association Varna, Bulgaria;
- Odessa National Polytechnic University, Ucraina;
- Municipal Energy Agency Rousse, Bulgaria;
- Institute of Applied Physics of Kishinev, Republica Moldova;

- Institutul D.Ghițu de Inginerie Electronică și Nanotehnologii al Academiei de Științe, Republica Moldova;
- Centrul de Cercetări TUBITAK, Marmara, Turcia;
- Fundația Caucaziană de Mediu - Sukhumi, Georgia;
- Centrul Oceanologic al Academiei Naționale de Științe din Ucraina - Sevastopol, Ucraina;
- Municipality Burgas, Bulgaria;
- SuRDEP Varna, Bulgaria;
- Primăria Silistra, Bulgaria;
- Institutul Național pentru Cercetări Metrologice – INRIM Torino, Italia;
- INGENIERIA Y DISEÑO EUROPEO S.A., Spania;
- HIDRIA ROTOMATIKA D.O.O, Slovenia;
- BIOTOPIC (Niels Henrik Norsker) Andalucia, Spania;
- University of Maribor – Faculty of Chemistry and Chemical Engineering (FKKT) Slovenia;
- Bay Zoltan Nonprofit Ltd. for Applied Research, Budapesta, Ungaria;
- Academia Tehnică de Științe din Chișinău, Moldova;
- Agenția Regională de Energie – Ruse, Bulgaria;
- Primaria orașului Ruse, Bulgaria;
- Institut National Politechnique de Grenoble, Franța;
- Iran Nanotechnology Initiative Council – INIC, Iran;
- FAIR GmbH, Germania.

- înscrierea INCDIE ICPE-CA în baze de date internaționale care promovează parteneriatele:

	Nr. 2013	Nr. 2014
înscrierea INCDIE ICPE-CA în baze de date internaționale care promovează parteneriatele	2	4

Enterprise Europe Network – prin intermediul proiectului BISNET TRANSYLVANIA “Rețea de Sprijin de Afaceri și Inovare pentru IMM-uri în Transilvania”;

Agencia Spațială Europeană (cod ESABD 81118);

ELI (Extreme Light Infrastructure) - Măgurele, jud. Ilfov;

IFA (Institutul de Fizică Atomică) – București - Măgurele

- înscrierea INCDIE ICPE-CA ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional:

	Nr. 2013	Nr. 2014
înscrierea INCDIE ICPE-CA ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional	39	45

INCDIE ICPE-CA activează prin reprezentanții săi ca membru în cadrul platformelor europene:

EuMaT – Steering Committee;

High Energy Storage Ring HESR;

International Facility for Antiproton and Ion Research FAIR;

și naționale:

Platforma EuMaT în România;

Grupul Național de Reflexie EuMaT;

Clusterul ***Electrotechnical Regional Cluster ETREC*** – Brașov;

Clusterul ***Măgurele High Tech Cluster MHTC*** – București-Ilfov;

Clusterul Regional ***Mechatronics Cluster MECHATREC*** – București-Ilfov,

precum și în alte asociații profesionale:

WEB Romanian National Committee of the World Energy Council (membru colectiv cotizant: INCDIE ICPE-CA);

Institutul Reprezentanților Profesionali pentru Oficiul European de Brevete, Germania (membru: Ing. Elena Macamete);

Agenția Internațională pentru Energie Atomică (membru: Dr. chim. Traian Zaharescu);

SRMM (Societatea Română pentru Materiale Magnetice); vicepreședinte: Prof. dr. fiz. Wilhelm Kappel; (trezorier: Dr. Ing. Mirela Maria Codescu; membri: Dr. Ing. Fiz. Eros Pătroi, Dr. Ing. Georgeta Alecu, Dr. Ing. Fiz. Delia Pătroi);

Societatea Română de Materiale "Theodor Segărceanu" (membru: Dr. Ing. Fiz. Delia Pătroi);

Societatea Română de Metalurgia Pulberilor SRMP;

Societatea Română de Materiale Carbonice SRMC;

Societatea Română de Ceramică CEROM (membru: Ing. Christu Țârdei; ing. Georgeta Velciu);

Societatea Română de Biomateriale SRB (membru: Ing. Țârdei Christu);

Societatea Română de Fizică;

Federația Română de Inginerie Biomedicală FRIB (INCDIE ICPE-CA – membru in Comitetul Director, membru titular);

Societatea de Electrochimie ECS;

Societatea de Chimie din România (membru: Dr. Ing. Carmen Ștefănescu);

Asociația de Sudură din România ASR (membru: Dr. Ing. Violeta Tsakiris);

Asociația Română de Materiale ARM (vicepreședinte: Prof.dr. fiz. Wilhelm Kappel);

Comitetul Electrotehnic Român CER;

Asociația Generală a Inginerilor din România AGIR (Vicepreședinte filiala Constanța: Prof. Dr.Ing. Gheorghe Samoilescu, membri: Prof. Dr. Wilhelm Kappel, Dr. Ing. Sergiu Nicolaie);

Societate pentru Promovarea Energiilor Regenerabile, Inepuizabile și Noi SPERIN (membru: Dr. Ing. Sergiu Nicolaie);

Societatea Europeană de Supraconductibilitate Aplicată ESAS (membru: Dr. Ing. Ion Dobrin);

Societatea Română pentru Protecția față de Radiațiile Electromagnetice Neionizante SRPRNI (Membru fondator: Prof. Dr. Gheorghe Samoilescu);

Asociația Internațională pentru Inginerie Hidro-Mediu IAHR (membri: Dr. Ing. Oprina Gabriela);

Verein Deutscher Ingenieure VDI (membru: Prof. Dr. Wilhelm Kappel);

Asociația Română din Industria Electronică și Software ARIES;

Camera de Comerț și Industrie a Municipiului București CCIB;

Asociația de Compatibilitate Electromagnetică din România ACER (membri: Dr. Ing. Mihai Bădic, Prof.Dr.Ing. Gheorghe Samoilescu);

Asociația Profesională Surse Noi de Energie SUNE;

Societatea Română de Asigurarea Calității SRAC (membru: ing. Sorina Mitrea);

Comitetele Tehnice de Standardizare ASRO (Asociația de Standardizare din România):

- CT 1 "Mașini electrice rotative" (membru: Dr.Ing. Mihail Popescu);
- CT 19 "Condiții, clasificare, încercări de mediu. Standardizare privind aspectele de mediu pentru sistemele și produsele electrice și electronice. Managementul energiei" (membru: Dr.Ing. Georgeta Alecu);
- CT 20 "Componente magnetice cu ferite" (membri: Dr. Ing. Mirela Codescu și Prof. Dr. Wilhelm Kappel);
- CT 22 "Echipamente electromedicale" (membru: Dr. Ing. Cristinel Ilie);
- CT 25 "Materiale magnetice" (membri: Dr. Ing. Mirela Maria Codescu și Prof. Dr. Wilhelm Kappel);

- CT 30 "Compatibilitate electromagnetică și perturbații radioelectrice" (membru: Dr.Ing. Georgeta Alecu);
- CT 32 "Ceramică tehnică" (membru: Ing. Țârdei Christu);
- CT 34 "Supraconductibilitate" (membru: Dr.Ing. Ion Dobrin);
- CT 78 "Vehicule rutiere" (membru: Dr. Ing. Marcel Dorian Marin);
- CT 89 "Armături industriale" (Președinte: Dr. Ing. Georgiana Marin; membru: Ing. Gheorghe Șontu, ing. Georgeta Stoianovici);
- CT 109 "Debitmetrie" (membru: Ing. Georgeta Stoianovici);
- CT 133 "Turbine hidraulice" (membru: Dr. Ing. Gabriela Oprina; Ing. Adrian Nedelcu);
- CT 135 "Condensatoare și rezistoare pentru echipamente electronice (membru: Dr.Ing. Fiz. Jana Pinte);
- CT 169 "Materiale, echipament și structuri marine pentru industriile petrolului și gazelor naturale" (membru: Ing. Georgeta Stoianovici);
- CT 174 "Turbine eoliene și sisteme de conversie a energiei valurilor și mareelor" (membru: Dr.Ing. Mihail Popescu; Dr.Ing. Sergiu Nicolaie);
- CT 279 "Expunerea corpului uman la câmpuri electromagnetice" (Președinte: Dr. Ing. Fiz. Jana Pinte);
- CT 333 "Vehicule electrice destinate circulației pe drumurile publice, cărucioare electrice industriale și echipamente electrice asociate" (membri: Ing. Adrian Nedelcu; Dr. Ing. Marcel Dorian Marin);
- CT 378 "Nanotehnologii" (expert: Dr. Ing. Gabriela Hristea) – International Electrotechnical Commission;

Comisia pentru eticheta UE ecologică (membru: Dr.Ing. Alecu Georgeta, conform Ordin nr.1718/12.07.2013 emis de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice);

Rețeaua Națională a Promotorilor, Facilitatorilor și Experților în Strategia UE pentru Regiunea Dunării PROFEX (membru: Dr.Ing. Alecu Georgeta);

Egyptien Corrosion Society (membru: Dr. Ing. Iosif Lingvay);

MTA (Hungarian Academy of Sciences) (membru: Dr. Ing. Iosif Lingvay);

Asociația Contractorilor de Foraj din România;

Comitetul din România pentru Industria de Armături (CRIA);

Federația Patronală de Petrol și Gaze;

Uniunea Patronală a Unităților de Cercetare-Dezvoltare și Proiectare din România;

Asociația Clubul CO₂;

IEEE Society – USA (membri: Enescu Elena, Tănăsescu Florin Teodor, Alecu Georgeta, Lucaci Mariana, Kappel Wilhelm, Nicolaie Sergiu, Bădic Mihai, Chiriță Ionel, Nedelcu Adrian), contribuind, astfel, la armonizarea politicilor de cercetare românești cu cele europene.

- participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale

	Nr. 2013	Nr. 2014
participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale	18	12

Nr. crt.	Nume și prenume	Comisia de evaluare în concursuri naționale și internaționale
1	Dr. Ing. Băra Adela	Comisia pentru manifestări științifice și expoziționale
2	Dr. Ing. Codescu Mirela Maria	Evaluator program ERA Net RUS Plus
3	Prof. Dr. Fiz. Kappel Wilhelm	Referent teze de doctorat
4	Dr. Fiz. Neamțu Jenica	Referent comisie de doctorat
5	Dr. Ing. Codescu Mirela	Referent comisie de doctorat
6	Dr. Chim. Budrugaec Petru	Conducător de doctorat
7	Dr. Ing. Lingvay Iosif	Referent comisie de doctorat

8	Dr. Ing. Samoilescu Gheorghe	Conducător de doctorat
9	Prof. Dr. Gavrilă Horia	Conducător de doctorat
10	Dr. Ing. Lucaci Mariana	Referent comisie de doctorat
11	Dr. Ing. Enescu Elena	Referent comisie de doctorat
12	Dr. Ing. Dobrin Ion	Referent comisie de doctorat

▪ **personalități științifice ce au vizitat INCDIE ICPE-CA:**

	Nr. 2013	Nr. 2014
personalități științifice ce au vizitat INCDIE ICPE-CA	50	25

- Zhu Jing-han, Beijing Zhongke jiya Technology Co., Ltd., R. P. Chineză, vizită de lucru: 20-24 martie 2014;
- Xu Jian-ming, Beijing Zhongke jiya Technology Co., Ltd., R. P. Chineză
- Chen Gong, Beijing Zhongke jiya Technology Co., Ltd., R. P. Chineză
- Sun Xi-ping, Bao Tou Jin Meng Joint Magnetic Material Co., Ltd, R. P. Chineză, vizită de lucru: 20-24 martie 2014;
- Zhu Xin-hua, Bao Tou Jin Meng Joint Magnetic Material Co., Ltd, R. P. Chineză, vizită de lucru: 20-24 martie 2014;
- Ciocan Dan Gabriel, Prof. Dr., Universitatea Laval, Quebec, Canada, colaborare in calitate de consultant expert la proiectul PN II, 88.2014, vizita de lucru: 24-29.11.2014;
- Grigory V. Trubnikov, Doctor of Physics and Mathematics, membru correspondent al Academiei Ruse (RAS), Vice-Director of the Joint Institute for Nuclear Research (JINR) - Dubna, Rusia, vizită de lucru: 4-5 iunie 2014;
- Dr. Larin Vladimir*, Director MFTI, Republica Moldova;
- Prof. Dr. Ing. Dorogan Valerian*, Prorector Universitatea Tehnică a Moldovei, Republica Moldova, vizită de lucru: 17-21 nov. 2014;
- Prof. Dr. Ing. Pavel Victor*, Universitatea Tehnică a Moldovei, Republica Moldova, vizită de lucru: 17-21 nov. 2014;
- Prof. Dr. Ing. Zaporojan Sergiu*, Decan Universitatea Tehnică a Moldovei, Republica Moldova, vizită de lucru: 17-21 nov. 2014;
- Prof. Dr. Ing. Larin Vladimir*, Universitatea Tehnică a Moldovei, Republica Moldova, vizită de lucru: 17-21 nov. 2014;
- Prof. Dr. Ing. Calmîcov Igor*, Universitatea Tehnică a Moldovei, Republica Moldova, vizită de lucru: 17-21 nov. 2014;
- Conf. Dr. Ing. Munteanu Eugeniu*, Universitatea Tehnică a Moldovei, Republica Moldova, vizită de lucru: 17-21 nov. 2014;
- Prof. Dr. Fiz. Cîzmaș Corneliu Bazil*, Universitatea Transilvania Brașov, România;
- Dipl.Eng. Ciprian Racuciu*, PhD, Prof. Electronics & Communications, Military Technical Academy, Romania;
- Dr.ing. Gheorghe Bălan*, Director General Executiv, Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei, Romania;
- Adrian Streinu Cercel, M.D., PhD*, Secretary of State, Ministry of Health, Romania;
- Rudolf Lukavsky*, Consilierul Comercial, Secția Comercială, Ambasada Austriei, Romania;
- Emil Pop*, President, Romania-Austria Chamber of Commerce & Industry, Romania;
- Prof.Dr. Ioan Vasile Abrudan*, Dean, Faculty of Silviculture and Forest Engineering, Transilvania University of Brasov, Romania;
- Shaofeng Song*, Director, Confucius Institute, Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu, Romania;
- Prof. univ, dr. Victor Șontea*, Șef catedra Microelectronică și Dispozitive Semiconductoare, Universitatea Tehnică a Moldovei, Republica Moldova;
- Petar Dulev*, Mayor, Municipality of Belene, Bulgaria;

25 *Maria Pavlova-Kondrova*, Executive Director, Association of Danube River Municipalities 'DANUBE', Bulgaria.

- **lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalități științifice invitate:**

	Nr. 2013	Nr. 2014
lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalități științifice invitate	24	32

- *Andrei Pangratie*, elev, Colegiul Național de Informatică "Tudor Vianu", *Motor grafic cu aplicații în scenografie*, Prima Sesiune de Comunicări a CENTRULUI DE EXCELENȚĂ PENTRU INIȚIEREA ÎN CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ A TINERILOR OLIMPICI, 11 septembrie 2014;
- *Călin Mircea Rusu*, student, Universitatea București - Facultatea de Fizică; *Matei Sarivan*, elev, Colegiul Național de Informatică "Tudor Vianu", *Stand specific experimentelor pentru microacționări electromecanice neconvenționale*, Prima Sesiune de Comunicări a CENTRULUI DE EXCELENȚĂ PENTRU INIȚIEREA ÎN CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ A TINERILOR OLIMPICI, 11 septembrie 2014;
- *Alex Glonțaru*, elev, Colegiul Național de Informatică "Tudor Vianu", *Abordarea unor softuri specifice pentru microtehnologii*, Prima Sesiune de Comunicări a CENTRULUI DE EXCELENȚĂ PENTRU INIȚIEREA ÎN CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ A TINERILOR OLIMPICI, 11 septembrie 2014;
- *Tudor Vișan Miu*, elev, Colegiul Național "Gheorghe Lazăr", *Spiru Haret și reforma sistemului educațional: model pentru contemporani*, Prima Sesiune de Comunicări a CENTRULUI DE EXCELENȚĂ PENTRU INIȚIEREA ÎN CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ A TINERILOR OLIMPICI, 11 septembrie 2014;
- *Matei Sarivan*, elev, Colegiul Național de Informatică "Tudor Vianu", *Jocuri cu soft specific: competiția Line Follow*, Prima Sesiune de Comunicări a CENTRULUI DE EXCELENȚĂ PENTRU INIȚIEREA ÎN CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ A TINERILOR OLIMPICI, 11 septembrie 2014;
- *Ștefan Iov*, elev, Colegiul Național de Informatică "Tudor Vianu", *ADVR: prima proteină izolabilă ce se rigidizează la impact*, Prima Sesiune de Comunicări a CENTRULUI DE EXCELENȚĂ PENTRU INIȚIEREA ÎN CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ A TINERILOR OLIMPICI, 11 septembrie 2014;
- *Andrei Corbeanu*, elev, Colegiul Național de Informatică "Tudor Vianu"; *Luca Florescu*, elev, Colegiul Național "Sf.Sava", *Sursă harvesting hibridă; Energy Harvesting Cube*, Prima Sesiune de Comunicări a CENTRULUI DE EXCELENȚĂ PENTRU INIȚIEREA ÎN CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ A TINERILOR OLIMPICI, 11 septembrie 2014;
- *Alex Glonțaru și Alex Dragomir*, elevi, Colegiul Național de Informatică "Tudor Vianu", *Platforma E-commerce pentru Terminale Mobile*, Prima Sesiune de Comunicări a CENTRULUI DE EXCELENȚĂ PENTRU INIȚIEREA ÎN CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ A TINERILOR OLIMPICI, 11 septembrie 2014;



Prima Sesiune de Comunicări a CENTRULUI DE EXCELENȚĂ PENTRU INIȚIEREA ÎN CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ A TINERILOR OLIMPICI, 11 septembrie 2014

- Prof. dr. *Radu Negoescu*, Director Federația Română de Inginerie Biomedicală, *INGIMED 2000 – 2014: construcția unei profesii*, Conferința INGIMED XV „INGIMED după 14 ani: starea noastră și a lumii”, 4 decembrie 2014;
- Acad. prof. dr. *Mircea Ifrim*, Secretar General Academia de Științe Medicale, *Ingineria*

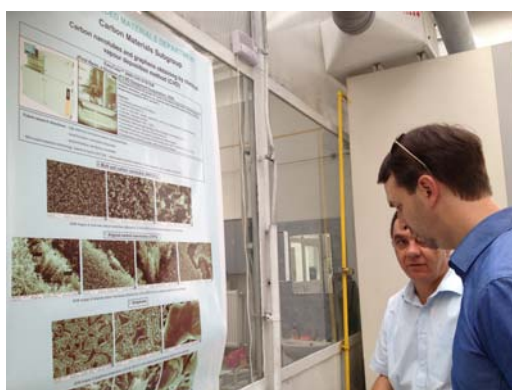
biomedicală în cadrul noii platforme de cercetare medicală a ASM, Conferința INGIMED XV „INGIMED după 14 ani: starea noastră și a lumii”, 4 decembrie 2014;

- Prof.dr. Constantin Bogdan, Spitalul de Boli Cronice Sf. Luca, *Ingineria biomedicală: orientări UE. Calitatea vieții seniorilor, un câmp fertil de aplicații*, Conferința INGIMED XV „INGIMED după 14 ani: starea noastră și a lumii”, 4 decembrie 2014;
- Prof. dr. Radu Negoescu, Fiz. Irma-Eva Csiki, Institutul Național de Sănătate Publică, *Variabilitatea bătaie-cu-bătaie a pulsului: scara către vis ca dar esențial al ființei*, Conferința INGIMED XV „INGIMED după 14 ani: starea noastră și a lumii”, 4 decembrie 2014;
- Studenții: Theodor Michael Rusnac, Simona Elena Neagu, Ana Luiza Dumitrescu, Facultatea de Inginerie Medicală - Universitatea Politehnică București, *Aspecte privind abordarea unui proiect de protezare a membrilor superioare*, Conferința INGIMED XV „INGIMED după 14 ani: starea noastră și a lumii”, 4 decembrie 2014;
- Dr. ing. Marius Arghirescu, OSIM, Conf. dr. Gabriel Năstase, Universitatea Dimitrie Cantemir, *Ansamblu electromagnetic de biorezonanță pentru îmbrăcăminte și vestă de biorezonanță rezultată*, Conferința INGIMED XV „INGIMED după 14 ani: starea noastră și a lumii”, 4 decembrie 2014;



Conferința INGIMED XV „INGIMED după 14 ani: starea noastră și a lumii”, 4 decembrie 2014

- Grigory Trubnikov, Membru correspondent al Academiei Ruse de Știință, Director adjunct la Institutului Unificat de Cercetări Nucleare, Federația Rusă, Iulie 2014, vizită de luare la cunoștință cu activitatea INCDIE ICPE-CA și de identificare de noi modalități de colaborare cu IUCN în viitor;



- Ecaterina Andronescu, Dr., Prof., Președintele Senatului UPB, *Trendence Graduate Barometer 2013 - Romanian Business Edition*, lecție invitată în plen la Workshop Study Session (WSS1) - COOPERARE REGIONALĂ ÎNTRE ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE ȘI UNIVERSITĂȚI, organizată de INCDIE ICPE-CA în colaborare cu Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME, în cadrul forumului FOREN 2014, 21 - 26 iunie 2014, la Palatul Parlamentului, București, România;
- Tudor Prisecaru, Prof. Dr., Secretar de Stat Ministerul Educației Naționale, lecție invitată în plen la Workshop Study Session (WSS1) - COOPERARE REGIONALĂ ÎNTRE ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE ȘI UNIVERSITĂȚI, organizată de INCDIE ICPE-CA în colaborare cu Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME, în cadrul forumului FOREN 2014, 21 - 26 iunie 2014, la Palatul Parlamentului, București, România;
- George Darie, Prof. Dr., Rector al UPB, lecție invitată în plen la Workshop Study Session (WSS1) - COOPERARE REGIONALĂ ÎNTRE ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE ȘI UNIVERSITĂȚI, organizată de INCDIE ICPE-CA în colaborare cu Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME, în cadrul forumului FOREN 2014, 21 - 26 iunie 2014, la Palatul Parlamentului, București, România;
- Carmencita Constantin, Dr., Director Divizia de Energie și Mediu, ISPE, *“Interdisciplinaritate - consolidarea conexiunii dintre CDI și mediul de afaceri”*, lecție invitată în plen la Workshop Study Session (WSS1) - COOPERARE REGIONALĂ ÎNTRE ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE ȘI UNIVERSITĂȚI, organizată de INCDIE ICPE-CA în colaborare cu Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME, în cadrul forumului FOREN 2014, 21 - 26 iunie 2014, la Palatul Parlamentului, București, România;
- Harry Minti, Prof. Dr., Universitatea Ebraică din Ierusalim, Israel, *“De la energia moștenită la energia de mâine”*, lecție invitată la Workshop Study Session (WSS1) - COOPERARE REGIONALĂ ÎNTRE ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE ȘI UNIVERSITĂȚI, organizată de INCDIE ICPE-CA în colaborare cu Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME, în cadrul forumului FOREN 2014, 21 - 26 iunie 2014, la Palatul Parlamentului, București, România;
- Gabriel Dan Ciocan, Dr., Prof. Asociat, Universitatea Laval, Quebec, Canada, *“Consoțiu de cercetare în domeniul Mașinilor Hidraulice – O poveste de succes pentru cercetarea academică și industrială”*, lecție invitată la Workshop Study Session (WSS1) - COOPERARE REGIONALĂ ÎNTRE ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE ȘI UNIVERSITĂȚI, organizată de INCDIE ICPE-CA în colaborare cu Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME, în cadrul forumului FOREN 2014, 21 - 26 iunie 2014, la Palatul Parlamentului, București, România;
- Florin Teodor Tănăsescu, Dr., Prof., Comitetul Electrotehnic Român, *“Probleme actuale ale energiei, versus nevoia de a găsi prin cooperare regională, soluții din partea școlii, institutelor de cercetare și asociațiilor profesionale, pentru rezolvarea lor”*, lecție invitată la Workshop Study Session (WSS1) - COOPERARE REGIONALĂ ÎNTRE ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE ȘI UNIVERSITĂȚI, organizată de INCDIE ICPE-CA în colaborare cu Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME, în cadrul forumului FOREN 2014, 21 - 26 iunie 2014, la Palatul Parlamentului, București, România;
- Daniela Scripcariu, Dr., Director General Executiv TRACTEBEL Engineering, *“Căi de dezvoltare profesională în sectorul energetic”*, lecție invitată la Workshop Study Session (WSS1) - COOPERARE REGIONALĂ ÎNTRE ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE ȘI UNIVERSITĂȚI, organizată de INCDIE ICPE-CA în colaborare cu Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME, în cadrul forumului FOREN 2014, 21 - 26 iunie 2014, la Palatul Parlamentului, București, România;
- Cristian Secosan, Dr., membru al Directoratului OMV Petrom, responsabil cu activități de Gaze și Energie, *“Parteneriatul Petrom cu mediul academic, pilon de dezvoltare durabilă”*, lecție invitată la Workshop Study Session (WSS1) - COOPERARE REGIONALĂ ÎNTRE ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE ȘI UNIVERSITĂȚI, organizată de INCDIE ICPE-CA în colaborare cu Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME, în cadrul forumului FOREN 2014, 21 - 26 iunie 2014, la Palatul Parlamentului, București, România;
- Dumitru Manea, Director ALSTOM ECS, *“Rolul cooperării științifice dintre companiile producătoare de echipamente energetice, universități și institute de cercetare”*, lecție invitată la Workshop Study Session (WSS1) - COOPERARE REGIONALĂ ÎNTRE ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE ȘI UNIVERSITĂȚI, organizată de INCDIE ICPE-CA în colaborare cu Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME, în cadrul forumului FOREN 2014, 21 - 26 iunie 2014, la Palatul Parlamentului, București, România;
- Ioan Potârniche, Dr., Director General ICPE ACTEL S.A., *“Exemplu de bună practică privind colaborarea cercetare - producție în cadrul dezvoltării produselor inovative”*, lecție invitată la Workshop Study Session (WSS1) - COOPERARE REGIONALĂ ÎNTRE ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE ȘI UNIVERSITĂȚI, organizată de INCDIE ICPE-CA în colaborare cu Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME, în cadrul forumului FOREN 2014, 21 - 26 iunie 2014, la Palatul Parlamentului, București, România;



Imagini din cadrul Workshop-ului Study Session (WSS1) - COOPERARE REGIONALĂ ÎNTRE ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE ȘI UNIVERSITĂȚI, organizată de INC DIE ICPE-CA în colaborare cu Consiliul Mondial al Energiei CNR-CME, în cadrul forumului FOREN 2014, 21 - 26 iunie 2014, la Palatul Parlamentului, București, România

- Alessia Portier, Dr., Tera View, Anglia, training și seminar “Reflectometrie în THz”, 3- 4 iunie 2014;



- Varsányi Magda, Prof. Dr., *Bay Zoltán* Institute for Material Science and Technology, Hungary, May, 20-30, 2014, Workshop: *Advanced materials for the XXI Century*;
- Markus Meyer, Dr., Netzsch Gerätebau, Selb, Germany, Netzsch Company;
- Vitale Brovarone, Prof., proiect bilateral România-Italia, contract nr. 638/2013, *Tehnici avansate și studii interdisciplinare pentru evaluarea documentelor istorice din pergament*;
- Gong Ying, Dr., Yunnan Normal University, China, proiect bilateral România-China, contract nr. 500/2011, *Influența mediului asupra obiectelor de patrimoniu pe bază de colagen*;
- Ata Karavana, Prof. Dr., Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Deri İzmir – Turcia, proiect bilateral România – Turcia, contract nr. 7097/2014, *Tehnici de caracterizare comparativă a pieilor îmbătrânite natural și artificial*;

**LECTII INVITATE / cursuri și seminarii susținute
de cercetătorii din INCDIE ICPE-CA**

- Dr. Ing. Fiz. Delia Pătroi, *Tehnici de caracterizare nedistructivă*, 25-29.09.2014, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova;
 - Dr. Ing. Fiz. Delia Pătroi, *Microscopy from eye to atom, overview of different methods*, 8.12.2014, CISRI Beijing, R.P. China;
 - Dr. ing. Mircea Ignat, *Aspecte privind formarea unei echipe de cercetare în domeniul ingineriei medicale*, Conferința INGIMED XV: „INGIMED după 14 ani: Starea noastră și a lumii”, 4 decembrie 2014;
 - Ing. Christu Țârdei, Ing. Alina Dumitru, Drd. Ing. Georgeta Velciu, Ing. Florentina Clıcinschi, Ing. Florentina Grigore, Drd. Ing. Dorinel Tălpeanu - INCDIE ICPE-CA, Dr. Diana Savu – Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară “Horia Hulubei”, *Reconstrucție craniană cu biomateriale. Experimentări preliminare pentru elaborare proteze craniene ceramice pe bază de hidroxiapatită și teste de biocompatibilitate in vitro*, Conferința INGIMED XV: „INGIMED după 14 ani: Starea noastră și a lumii”, 4 decembrie 2014;
 - Ing. Daniel Lipcinski, *Aparat de stimulare electrică a țesuturilor musculare*, Conferința INGIMED XV: „INGIMED după 14 ani: Starea noastră și a lumii”, 4 decembrie 2014;
 - Ing. Ivan Ion, *Proiectul „Finanțarea Inovării în Sud-Estul Europei – PROFIS”*, Workshop “Finanțarea inovării în Sud-Estul Europei”;
 - Ing. Ivan Ion, *Serviciile existente pe piața Sud-Est Europeană pentru sprijinirea inovării*, Workshop “Finanțarea inovării în Sud-Estul Europei”;
 - Ing. Ivan Ion, *Promovarea femeilor inventator/antreprenor*, Workshop “Promovarea femeilor inventator/antreprenor”;
 - Ing. Ivan Ion, *Competiția de idei de afaceri inovative*, Workshop “Lansarea competiției de idei de afaceri”;
 - Ing. Ivan Ion, *Raportul național asupra finanțării inovării*, Workshop “Validarea Raportului național asupra finanțării inovării”;
 - Dr. Ing. Mircea Ignat, curs de *Inițiere în cercetarea științifică* la Liceul Internațional de Informatică și la Colegiul Național de Informatică “Tudor Vianu”, septembrie 2014 - iunie 2015;
 - Dr. Ing. Mircea Ignat, curs *Microelectromecanică* la Universitatea de Est Lumina, ianuarie 2014 - iunie 2015;
 - Dr. Chim. Budrugeac Petru, *Isoconversional kinetics*, Workshop în cadrul “The 11th European Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry” ESTAC 11”, Espoo, Finlanda, August, 2014.
- **membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colectivele editoriale internaționale**

	Nr. 2013	Nr. 2014
membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colectivele editoriale internaționale	47	58
A. Referenți de specialitate în reviste recunoscute ISI	39	44
B. Membri în colective de redacție ale revistelor recunoscute ISI / BDI	8	4
membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național (categoria B în clasificarea CNCSIS)	9	10

A. REFERENȚI DE SPECIALITATE ÎN REVISTE RECUNOSCUTE ISI

Anul 2014

Nr. crt.	Revista	Nume și prenume referent de specialitate
1	RSC Advances	Banciu Cristina
2	PIERS - Progress in Electromagnetics Research Symposium	Bălan Ionuț
3	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, <i>edited by Springer Verlag</i>	Budrugeac Petru
4	Thermochimica Acta, <i>edited by Elsevier Science</i>	Budrugeac Petru
5	Energy & Fuels, <i>edited by ACS Paragon Plus Environment</i>	Budrugeac Petru
6	European Journal of Chemistry	Budrugeac Petru
7	Journal of Organometallic Chemistry, <i>edited by Elsevier Science</i>	Budrugeac Petru
8	Revue Roumaine de Chimie, Editura Academiei Române	Budrugeac Petru
9	Desalination and Water Treatment Ref: TDWT-2014-0365: "Study of the Efficient of Hypolimnetic Aeration Process in the Preservation of the Thermal Stratification", Gafsi Mostefa, Kettab Ahmed, Djehiche Abdelkader and Goteicha Khadidja, 11-Sep-2014	Bunea Florentina
10	International Journal of Innovation and Applied Studies	Codescu Mirela Maria
11	Horizon Research Publishing	Codescu Mirela Maria
12	Journal of Alloys and Compounds	Lucaci Mariana
13	International Journal of Sustainable Energy, <i>Publisher Taylor & Francis</i>	Hristea Gabriela
14	The International Journal of Greenhouse Gas Control, <i>Imprint: ELSEVIER, ISSN: 1750-5836</i>	Hristea Gabriela
15	Journal of Zhejiang University – SCIENCE A	Hristea Gabriela
16	Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications	Kappel Wilhelm
17	Korróziós figyel ISSN: 0133-2546	Lingvay Iosif
18	Journal of Environmental Management ISSN: 0301-4797	Lingvay Iosif
19	RSC Advances	Lungu Magdalena
20	Physical Sciences Research International	Lungu Magdalena
21	Journal of Applied Polymer Science	Lungu Magdalena
22	Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials	Lungu Magdalena
23	Materials Research Express	Lungu Magdalena
24	Metallurgical and Materials Transactions A	Lungu Magdalena
25	CrystEngComm	Lungu Magdalena
26	Journal of Physics D: Applied Physics	Lungu Magdalena
27	Proceedings of The 3 rd International Conference on Biomedical Engineering and Biotechnology (ICBEB 2014), Beijing, China	Lungu Magdalena
28	Chemical Engineering Science	Oprina Gabriela
28	Physica B: Physics of Condensed Matter.	Pintea Jana
30	Piers – Report in Electromagnetic Research	Pintea Jana

Nr. crt.	Revista	Nume și prenume referent de specialitate
31	Nondestructive Testing and Evaluation Editor: Taylor & Francis GNTE-2014-0066 "Quantification and uncertainty analysis of a structural monitoring device : detection of chloride in concrete using DC electrical resistivity measurement" Yann Lecieux and Franck Schoefs and Stephanie Bonnet and Trystan Lecieux and Sergio Palma Lopes	Pîslaru-Dănescu Lucian
32	Journal of Materials Chemistry A	Telipan Gabriela
33	Analyst	Telipan Gabriela
34	RCS Advances	Telipan Gabriela
35	Biomaterials Science	Telipan Gabriela
36	Sensor Letters	Telipan Gabriela
37	Journal of Alloys and Compounds	Tsakiris Violeta
38	Materials Research Innovations	Tsakiris Violeta
39	Journal of Applied Polymer Science	Zaharescu Traian
40	Radiation Physics and Chemistry	Zaharescu Traian
41	Polymer Testing	Zaharescu Traian
42	Polymer Degradation and Stability	Zaharescu Traian
43	Polymerica Acta	Zaharescu Traian
44	Express Letters	Zaharescu Traian

B. MEMBRI ÎN COLECTIVE DE REDACȚIE ALE REVISTELOR RECUNOSCUTE ISI / BDI

Anul 2014

Nr. crt.	Revista	Nume și prenume
1	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Edited by Springer Verlag	Budrugeac Petru
2	Chemical Papers, Edited by Springer Verlag	Budrugeac Petru
3	Journal of Chemical Engineering and Materials Science	lordoc Mihai
4	Revista de Chimie	Zaharescu Traian

- membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național (categoria B în clasificarea CNCSIS)


Anul 2014



Nr. crt.	Revista	Nume și prenume
1	EEA – Electronică, Eelectrotehnică, Automatizări ISSN: 1582-5175	Bădic Mihai
2	EEA – Electronică, Eelectrotehnică, Automatizări ISSN: 1582-5175	Lingvay Iosif
3	Bulletin of Micro and Nanoelectrotechnology	Ignat Mircea – Editor Șef
4	Bulletin of Micro and Nanoelectrotechnology	Hender Clara
5	Bulletin of Micro and Nanoelectrotechnology	Morari Cristian
6	Electrotehnica	Ignat Mircea
7	Revista de Istoria Electrotehnicii Românești	Tănăsescu Florin Teodor
8	Revista de Istoria Electrotehnicii Românești	Ignat Mircea – Editor Șef
9	Revista de Istoria Electrotehnicii Românești	Hender Clara
10	Revista de Istoria Electrotehnicii Românești	Morari Cristian




8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale

		Nr. 2013	Nr. 2014
8.2.1	Rezultate la târgurile și expozițiile internaționale	4 diplome 4 medalii de Argint	7 diplome 2 medalii de aur 3 medalii de argint 2 medalii de bronz
8.2.2	Rezultate la târgurile și expozițiile naționale	2 diplome 1 medalie de Aur Medalia CHIM-INVENT	14 diplome Marele Premiu al Universității Tehnice Cluj-Napoca 2 medalii de Aur 1 medalie și Diplomă de participare Salonul Cercetării Românești 2014 Premiul II acordat de UPB

TÂRGURI ȘI EXPOZIȚII INTERNAȚIONALE 2014




Nr. crt.	Denumirea târgului / expoziției internaționale	Rezultatele cu care institutul a participat
1	<p>Al 42-lea Salon Internațional de Invenții, 2 - 6 aprilie 2014, Geneva - Elveția</p>  <p>Medalie de Bronz pentru invenția Instalație pentru protecția activă a bobinei supraconductoare la motoare supraconductoare</p> <p>Medalie de Bronz pentru invenția Microgenerator electromagnetic inerțial</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Instalație pentru protecția activă a bobinei supraconductoare la motoare supraconductoare (<i>Plant for superconducting coil active protection at superconductive motors</i>) Autori: Pîslaru-Dănescu Lucian, Dobrin Ion, Stoica Victor, Lipan Laurențiu C., Pisciă Ioana ♦ Microgenerator electromagnetic inerțial (<i>Inertial electromagnetic microgenerator</i>) Autori: Cătănescu Alexandru-Laurențiu, Ignat Mircea, Puflea Ioan, Tinca Ion

<p>2</p>	<p>A 63-a ediție a Concursului internațional Bruxelles – EUREKA dedicat invenției, organizat în cadrul Salonului INNOVA, 13-15 noiembrie 2014, Bruxelles - Belgia</p>  <p>Medalie de Aur pentru invenția <i>Material pentru implant ortopedic (Material for orthopedic implant)</i></p> <p>Medalie de Argint pentru invenția <i>Hidroagregat de conversie a energiei hidraulice extrase din cursurile de apă curgătoare (Equipment for hydraulic energy conversion from water streams)</i></p> <p>Medalie de Argint pentru invenția <i>Generator supraconductor de câmp magnetic intens (High magnetic field superconducting generator)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Material pentru implant ortopedic (<i>Material for orthopedic implant</i>) Autori: lordoc Mihai, Teișanu Aristofan, Prioteasa Paula, Codescu Mirela ◆ Hidroagregat de conversie a energiei hidraulice extrase din cursurile de apă curgătoare (<i>Equipment for hydraulic energy conversion from water streams</i>) Autori: Mihaiescu Ghe.Mihai, Popescu Mihail, Nicolaie Sergiu, Oprina Gabriela, Chiriță Ionel, Tănase Nicolae, Chihaia Rareș Andrei, Mituleț Lucia Andreea, Nedelcu Adrian ◆ Generator supraconductor de câmp magnetic intens (<i>High magnetic field superconducting generator</i>) Autori: Dobrin Ion, Nedelcu Adrian, Stoica Victor, Tănase Nicolae, Dan Daniel Vasile
<p>3</p>	<p>Salonul Internațional al Inventatorilor din Croația – ARCA 2014, 15-18 octombrie 2014, Zagreb - Croația</p>  <p>Medalie de Argint pentru invenția <i>The plant for active protection of superconducting coil at superconductive motors</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ The plant for active protection of superconducting coil at superconductive motors Autori: Pîslaru-Dănescu Lucian, Dobrin Ion, Stoica Victor, Lipan Laurențiu Constantin, Pistică Ioana

<p>4</p>	<p>Expoziția Europeană a Creativității și Inovării EUROINVENT 2014 (European Exhibition of Creativity and Innovation) 24 martie 2014 Iași, Romania</p>  <p>Medalie de Aur pentru invenția <i>Automated nondestructive examination system for heat exchanger tubes</i></p>	<p>♦ Automated nondestructive examination system for heat exchanger tubes Autori: <i>Nicolae Farbaș, Raimond Grimberg, Iuliu Popovici</i></p>
<p>5</p>	<p>A XXI-a ediție a Conferinței Internaționale de hidraulică și pneumatică HERVEX 2014, Călimănești – Căciulata, 05 – 07 noiembrie 2014, în Complexul Hotelier COZIA</p>  	<p>♦ A fost prezentată lucrarea: <i>“Îmbunătățirea eficienței conversiei de energie a generatoarelor eoliene contrarotative folosind generatoare electrice inovative”</i> și în cadrul expoziției au fost prezentate produsele:</p> <ol style="list-style-type: none"> Microhidrogenerator submersibil cu lampă de semnalizare; Turbină eoliană cu dublu efect și ax vertical.

TÂRGURI ȘI EXPOZIȚII NAȚIONALE 2014



Nr. crt.	Denumirea târgului / expoziției naționale	Rezultatele cu care institutul a participat
1	<p>INVENTIKA 2014, pavilion C2, București, 15-18 octombrie 2014</p>      	<p>INCDIE ICPE-CA a participat cu 10 brevete de invenții:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motor sonic magnetostrictiv cu modul electronic de acționare, autori: <i>Pîslaru-Dănescu Lucian, Morega Alexandru Mihail, Morega Mihaela, Lipan Laurentiu Constantin, Bunea Florentina</i> - Procedeu de obținere joncțiuni planare de tip material carbonic-oțel, autori: <i>Lungu Magdalena Valentina, Ion Ioana, Enescu Elena, Lucaci Mariana, Grigore Florentina, Brătulescu Alexandra</i> - Generator supraconductor de câmp magnetic intens, autori: <i>Dobrin Ion, Nedelcu Adrian, Stoica Victor, Tănase Nicolae, Dan Daniel-Vasile</i> - Procedeu de realizarea unui inductor pentru motor sincron cu magneți permanenți și autopornire, autori: <i>Popescu Mihail, Kappel Wilhelm, Nicolaie Sergiu, Mihaiescu Gheorghe Mihai</i> - Instalație pentru protecția activă a bobinei supraconductoare la motoare supraconductoare, autori: <i>Pîslaru Dănescu Lucian, Dobrin Ion, Stoica Victor, Lipan Laurențiu Constantin, Pisica Ioana</i> - Structura inductor-indus fără miez magnetic pentru mașini electrice cu magneți permanenți, autori: <i>Kappel Wilhelm, Mihaiescu Gheorghe Mihai, Ilie Cristinel Ioan, Gavrilă Horia Cătălin, Vasile Iulian</i> - Material de stocare a hidrogenului în compuși intermetalici aliați de tip AB₅ și procedeu de obținere, autori: <i>Lucaci Mariana, Enescu Elena, Lungu Magdalena Valentina</i> - Generator electromagnetic inerțial, autori: <i>Cătanescu Alexandru-Laurentiu, Ignat Mircea, Puflea Ioan, Tincă Ion</i> - Hidroagregat de conversie a energiei hidraulice extrase din cursurile de apă curgătoare, autori: <i>Mihaiescu Gheorghe Mihai, Popescu Mihail, Nicolaie Sergiu, Oprina Gabriela, Chiriță Ionel, Tănase Nicolae, Chihaia Rareș-Andrei, Mituleț Lucia-Andreea, Nedelcu Adrian</i> - Microfire metalice pentru țesături de ecranare electromagnetică, autori: <i>Pătroi Eros Alexandru, Erdei Remus, Codescu Mirela-Maria, Manta Eugen, Pătroi Delia, Iorga Alexandru, Morari Cristian, Loghin Carmen</i>

Nr. crt.	Denumirea târgului / expoziției naționale	Rezultatele cu care institutul a participat
		
2	<p>Salonul Cercetării Românești 2014, pavilion C2, București, 15-18 octombrie 2014</p>   <p>Medalie și Diplomă de participare la Salonul Cercetării Românești 2014</p>	<p>INCIE ICPE-CA a participat cu următoarele produse/tehnologii/servicii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nanofibre polimerice compozite (Băra Adela, Chițanu Felicia); - Supercapacitori cu electrozi din materiale electroactive hibride polimer-CNT (Băra Adela); - Fibre de carbon (Băra Adela); - Structură compozită ușoară pe bază de fibre de carbon pentru incintele de protecție a electronicii în sateliți (Băra Adela, Teișanu Aristofan); - Materiale compozite avansate de tip carbon-oțel realizate prin joncțiuni fizico-mecanice (Lungu Magdalena); - Ecrane flexibile pentru protecție electromagnetică (Codescu Mirela); - Materiale magnetice moi pe bază de nanoparticule $FeNi_3/Al_2O_3$ și $FeCo/Al_2O_3$ (Codescu Mirela); - Joncțiuni grafit-ceramică (Tsakiris Violeta); - Joncțiuni planare Otel/DLC (Lucaci Mariana); - Sticle metalice amorfe (Lucaci Mariana); - Microsfere microporoase pe bază de fosfați de calciu pentru reparații osoase (Țârdei Christu); - Produs granular pe bază de β-TCP pentru reconstrucție osoasă (Țârdei Christu); - Elemente active (discuri) pentru senzori de determinare a vâscozității din material piezoceramic aparținând sistemului titanat-zirconat de plumb $Pb(Ti, Zr)O_3$ modificat cu niobiu (Nb) (Dumitru Alina);

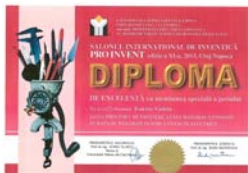

Nr. crt.	Denumirea târgului / expoziției naționale	Rezultatele cu care institutul a participat
		<ul style="list-style-type: none"> - Elemente active (inele) pentru senzori de presiune din material piezoceramic aparținând sistemului titanat-zirconat de plumb Pb (Ti, Zr)O₃ modificat cu niobiu (Nb) (Dumitru Alina); - Structuri 3D ceramice pe bază de fosfați de calciu (Grigore Florentina); - Soluții coloidale de grafene funcționalizate (Ion Ioana); - Soluții coloidale de grafene (Ion Ioana); - Magneți permanenți fără pământuri rare (Pătroi Eros); - Materiale cu memoria formei de tip NiTi realizate prin metalurgia pulberilor (Cîrstea Diana); - Senzor de presiune (Iordache Iulian); - Nanocompozite pe bază de Ti funcționalizate cu HAP pentru aplicații medicale - Rezultate preliminare (Tâlpeanu Dorinel); - Traductor piezoelectric pentru măsurarea vibrațiilor mecanice (Accelerometru) (Dumitru Alina); - Contacte electrice pentru contactoare în vid de joasă tensiune (Tsakiris Violeta); - Procedeu de obținere a unui material compozit pe bază de wolfram pentru contacte electrice (Tsakiris Violeta); - Matrici de microsenzori pentru proceduri specifice și evaluări în domeniul reabilitării medicale a membrelor inferioare și sportului (Ignat Mircea); - Traductor de accelerație (Popovici Iuliu, Lipcinski Daniel, Dumitru Alina, Ilie Cristinel, Popa Marius); - Model funcțional - modul de desalinizare (Hristea Gabriela); - Sistem de generare a energiei electrice utilizând turbina eoliană cu dublu efect, pentru asigurarea autonomiei energetice în aplicații specifice (Nicoaie Sergiu, Popescu Mihail, Mihăiescu Mihai, Chiriță Ionel, Oprina Gabriela, Mituleț Andreea, Chihăia Rareș, Nedelcu Adrian); - Motor sonic magnetostrictiv cu modul electronic de acționare (Pîslaru-Dănescu Lucian, <i>Morega Alexandru Mihail, Morega Mihaela, Lipan Laurențiu Constantin</i>, Bunea Florentina); - Aparat destinat măsurării in situ a rezistivității betonului din structurile de rezistență din beton armat (Pîslaru-Dănescu Lucian, Lingvay Iosif, <u>Lingvay Carmen</u>, Velciu Georgeta); - Componente și sisteme microelectromecanice realizate prin tehnologii specifice cu aplicații în medicină și microfluidică (Ilie Cristinel, Popa Marius, Tănase Nicolae, Chiriță Ionel, Iordache Iulian, Nedelcu Adrian); - Generator electric supraconductor de c.a. cu magneți permanenți (Dobrin Ion, Pîslaru-Dănescu Lucian, Popescu Mihai, Cîrnaru Radu, Popovici Iuliu, Stoica Victor); - Generator supraconductor de câmp magnetic intens (Dobrin Ion, Nedelcu Adrian, Dan Daniel, Popovici Iuliu, Stoica Victor, Tănase Nicolae); - Instalația ușoară de forat puțuri de apă FA 100 (Fica Sorin Alexandru, Marin Georgiana).

Nr. crt.	Denumirea târgului / expoziției naționale	Rezultatele cu care institutul a participat
3	<p>A XII-a ediție a Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Invenției PRO INVENT, Cluj-Napoca, 19-21 martie 2014</p>     <p>Marele premiu al Universității Tehnice Cluj-Napoca; - Diplomă de Excelență și Medalia de Aur pentru: <i>Material de stocare a hidrogenului în compuși intermetalici aliați de tip AB5 și procedeu de obținere;</i> - Diplomă de Excelență și Medalia de Aur pentru: <i>Procedeu de realizare a unui inductor pentru motor sincron cu magneți permanenți și autopornire;</i> - Premiul al II-lea acordat de Universitatea Politehnică din București pentru: <i>Material de stocare a hidrogenului în compuși intermetalici aliați de tip AB5 și procedeu de obținere</i></p>	<p><i>Material de stocare a hidrogenului în compuși intermetalici aliați de tip AB5 și procedeu de obținere</i></p> <p><i>Procedeu de realizare a unui inductor pentru motor sincron cu magneți permanenți și autopornire</i></p>

TÂRGURI ȘI EXPOZIȚII INTERNAȚIONALE 2013

Nr. crt.	Denumirea târgului / expoziției internaționale	Rezultatele cu care institutul a participat
1	<p>Al 41-lea Salon Internațional de Invenții, 10 - 14 aprilie 2013, Geneva - Elveția</p>  <p>Medalie de Argint pentru invenția <i>Sistem de generare a pulsului electromagnetic, în explozie controlată, cu buclă de curent</i></p> <p>Medalie de Argint pentru invenția <i>Procedeu pentru obținere de granule ceramice microporoase pe bază de fosfați de calciu</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Procedeu pentru obținerea de granule ceramice microporoase pe bază de fosfați de calciu (<i>Process for obtaining microporous ceramic granules based on calcium phosphates</i>) <p>Autori: <i>Târdei Christu, Albu Marilena Florentina, Velciu Georgeta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Sistem de generare a pulsului electromagnetic în explozie controlată (Electromagnetic pulse generation system, by the controlled explosion, with current loop)</i> <p>Autori: <i>Dobref Vasile, Sotir Alexandru, Constantinescu Mircea, Ignat Mircea, Pîslaru-Dănescu Lucian, Puflea Ioan, Teișanu Aristofan Alexandru, Iordache Iulian, Bădic Mihai</i></p>
2	<p>A 62-a ediție a Concursului internațional Bruxelles – EUREKA dedicat invenției, organizat în cadrul Salonului INNOVA, 14-16 noiembrie 2013, Bruxelles - Belgia</p>  <p>Medalie de Argint pentru invenția <i>Sistem de generare a pulsului electromagnetic, în explozie controlată, cu buclă de curent</i></p> <p>Medalie de Argint pentru invenția <i>Procedeu pentru obținerea de granule ceramice microporoase pe bază de fosfați de calciu</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Procedeu pentru obținerea de granule ceramice microporoase pe bază de fosfați de calciu (<i>Process for obtaining microporous ceramic granules based on calcium phosphates</i>) <p>Autori: <i>Târdei Christu, Albu Marilena Florentina, Velciu Georgeta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Sistem de generare a pulsului electromagnetic în explozie controlată (Electromagnetic pulse generation system, by the controlled explosion, with current loop)</i> <p>Autori: <i>Dobref Vasile, Sotir Alexandru, Constantinescu Mircea, Ignat Mircea, Pîslaru-Dănescu Lucian, Puflea Ioan, Teișanu Aristofan Alexandru, Iordache Iulian, Bădic Mihai</i></p>
3	<p>Expoziția de Nanotehnologii IRANNANO 2013, 5 – 9 octombrie 2013, Teheran – Iran</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Poster: <i>Flexible carbon nanocomposites for resistive force sensors</i> <p>Autori: <i>Zevri Leila, Iordache Iulian</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Poster: <i>Researches on nanomaterials, nanocomposite powders and thin films</i> ◆ Poster: <i>Nanomaterials characterization by spectrophotometry analysis and DLS technique</i> ◆ Poster: <i>Carbon based nanomaterials and composites</i> ◆ Poster: <i>NdFeB magnetic nanocomposites</i> ◆ Poster: <i>Nanomaterials</i>


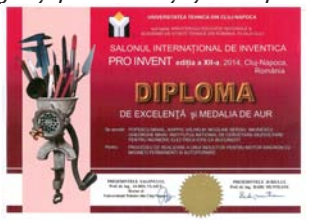

TÂRGURI ȘI EXPOZIȚII NAȚIONALE 2013

Nr. crt.	Denumirea targului / expoziției nationale	Rezultatele cu care institutul a participat
1	Expoziția Cercetării Românești din cadrul <i>Conferinței de prezentare a viitorului Program-Cadru European de Cercetare și Inovare ORIZONT 2020</i> București, 4 octombrie 2013	Produse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Material bioresorbabil pentru regenerarea osului biologic PG β-TCP steril; ◆ Elemente de securizare cu microfibre feromagnetice; ◆ Echipament pentru desalinizarea capacitivă a apei de mare; ◆ Electromagnet steerer; - Medalie de argint INESPO 2013; - Diploma 2nd Prize Silver 2013, INESPO 2013 – Olanda; - Premiul AGIR 2012 pentru domeniul „<i>Ingineria materialelor</i>” pentru lucrarea „<i>Produs granular sintetic pentru aplicații în chirurgia oralo-maxilofacială (PG beta-TCP, 500-1000μm)</i>”.
2	Expoziția ATEE 2013 București, 23-24 mai 2013	Produse: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Nanotuburi de carbon; ◆ Fibre de carbon; ◆ Traductor piezoceramic pentru determinarea vâscozității; ◆ Material bioresorbabil pentru regenerarea osului biologic PG β-TCP steril; ◆ Conductor electric aerian autoprotector la depunerile de chiciură și gheață pentru liniile de înaltă tensiune; ◆ Microsenzori piezoelectrice; ◆ Echipament pentru desalinizarea capacitivă a apei de mare; ◆ Senzor de umiditate; ◆ Sistem electric de acționare a bicicletei electrice; ◆ Plăci bipolare pentru pile cu combustibili; ◆ Stack de pile PEM de 5 kW; - Premiul AGIR 2011 pentru domeniul „<i>Ingineria electrică</i>” pentru lucrarea „<i>Placă bipolară carbonică pentru pilele cu combustibil cu electrolit polimer</i>”; - Roll-up de prezentare generală INCDIE ICPE-CA.
3	Salonul Internațional de Inventică PROINVENT 2013 , ediția a XI-a, 9-22 martie, Cluj Napoca 	<ul style="list-style-type: none"> - Diplomă de Excelență cu mențiunea specială a juriului pentru: <i>Procedeu de obținere a unui material compozit pe bază de Wolfram pentru contacte electrice</i> Autor: Dr. Ing. Violeta Tsakiris - Medalie de Aur pentru <i>Procedeu de obținere a unui material compozit pe bază de wolfram pentru contacte electrice</i>
4	Salonul Național de Inventică CHIM-INVENT 2013 , 3 – 5 iulie, Iași 	<ul style="list-style-type: none"> - Diplomă și Medalia CHIM-INVENT pentru: <i>Microactuator pe bază de polimeri</i> Autori: Ignat Mircea, Zărnescu George, Hamciuc Elena, Hamciuc Corneliu, Cazac Maria, Sava Ion

8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc.

		Nr. 2013	Nr. 2014
8.3.1	Premii internaționale obținute prin proces de selecție	8	25
8.3.2	Premii naționale (ale Academiei Române, CNCSIS, altele)	2	2

PREMII INTERNAȚIONALE OBTINUTE PRIN PROCES DE SELECȚIE ÎN 2014

Nr. crt.	Premiul	Autoritatea care l-a acordat	Autorii
1.	<p>Marele Premiu al Universității Tehnice Cluj-Napoca se acordă Institutului Național de Cercetare–Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA pentru invențiile participante la Salonul Internațional de Inventică Pro Invent 2014</p> 	Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT Cluj Napoca - Universitatea Tehnică Cluj-Napoca - Rector	INCIDIE ICPE-CA
2.	<p>Diploma de Excelență și Medalie de Aur la Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT Cluj Napoca 2014, pentru invenția <i>Procedeu de realizare a unui inductor pentru motor sincron cu magneți permanenți și autopornire</i></p> 	Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT Cluj Napoca – Președinte Juriu	Popescu Mihail Kappel Wilhelm Nicolae Sergiu Mihaiescu Gheorghe Mihai
3.	<p>Diploma de Excelență și Medalie de Aur la Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT Cluj Napoca 2014, pentru invenția <i>Material de stocare a hidrogenului în compuși intermetalici aliați de tip AB₅ și procedeu de obținere</i></p> 	Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT Cluj Napoca – Președinte Juriu	Lucaci Mariana Enescu Elena Lungu Magdalena Valentina

4.	Medalie de Aur la Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT Cluj Napoca 2014, pentru invenția <i>Instalație pentru protecția activă a bobinei supraconductoare la motoare supraconductoare</i>	Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT Cluj Napoca – Președinte Juriu	Pîslaru-Dănescu Lucian Dobrin Ion Stoica Victor
5.	Medalie de Aur la Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT Cluj Napoca 2014, pentru invenția <i>Microgenerator electromagnetic inerțial</i>	Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT Cluj Napoca – Președinte Juriu	Cătănescu Alexandru Laurențiu Ignat Mircea Puflea Ion Tinca Ion
6.	Diploma - Premiul II - acordat de Universitatea Politehnica București la Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT Cluj Napoca 2014, pentru invenția <i>Material de stocare a hidrogenului în compuși intermetalici aliați de tip AB₅ și procedeu de obținere</i>	Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT Cluj Napoca - Universitatea Politehnica București	Lucaci Mariana Enescu Elena Lungu Magdalena Valentina
7.	Medalie de Bronz la Salonul Internațional de Invenții - Geneva 2014, pentru invenția <i>Instalație pentru protecția activă a bobinei supraconductoare la motoare supraconductoare</i>	Salonul Internațional de la Geneva – Președinte juriu	Pîslaru-Dănescu Lucian Dobrin Ion Stoica Victor
8.	Medalie de Bronz la Salonul Internațional de Invenții - Geneva 2014, pentru invenția <i>Microgenerator electromagnetic inerțial</i>	Salonul Internațional de la Geneva – Președinte juriu	Cătănescu Alexandru Laurențiu Ignat Mircea Puflea Ion Tinca Ion
9.	Diplomă și Medalie de Aur la Expoziția Europeană a Creativității și Inovării, Euroinvent Iași – 2014 pentru invenția <i>Sistem automat de examinare nedistructivă a țevilor din plăci tubulare</i>	Expoziția Europeană a Creativității și Inovării, Iași -Președinte juriu	Farbas Nicolae Grimberg Raimond Popovici Iuliu
10.	Medalie de Aur la Salonul Internațional de Invenții - IWIS 2014 Varșovia acordată Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA	Salonul Internațional de la Varșovia – Președinte juriu	INCDIE ICPE-CA
11.	Diplomă acordată Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA cu ocazia Salonului Cercetării Românești, 15-18 octombrie 2014 – Târgul Tehnic Internațional București	Ministerul Educației Naționale, Ministru delegat	INCDIE ICPE-CA
12.	Medalie de Aur la Salonul de Invenții și Inovații INVENTIKA-TIB, 15-18 octombrie 2014, București, pentru invenția <i>Structură inductor – indus fără miez magnetic pentru mașini electrice cu magneți permanenți</i>	Ministerul Educației Naționale, Ministru delegat	Kappel Wilhelm Mihaiescu Gheorghe Mihai Ilie Cristinel Gavrilă Horia Cătălin Vasile Iulian
13	Medalie de Aur la Salonul de Invenții și Inovații INVENTIKA-TIB, 15-18 octombrie 2014, București, pentru invenția <i>Material de stocare a hidrogenului în compuși intermetalici aliați de tip AB₅ și procedeu de obținere</i>	Ministerul Educației Naționale, Ministru delegat	Lucaci Mariana Enescu Elena Lungu Magdalena Valentina

14	Medalie de Aur la Salonul de Invenții și Inovații INVENTIKA-TIB, 15-18 octombrie 2014, București, pentru invenția <i>Hidroagregat de conversie a energiei hidraulice extrase din cursurile de apă curgătoare</i>	Ministerul Educației Naționale, Ministru delegat	Mihaiescu Gheorghe Mihai Popescu Mihail Nicolaie Sergiu Oprina Gabriela Chiriță Ionel Tănase Nicolae Chihaia Rareș Andrei Mituleț Lucia Andreea Nedelcu Adrian
15.	Medalie de Aur la Salonul de Invenții și Inovații INVENTIKA-TIB, 15-18 octombrie 2014, București, pentru invenția <i>Motor sonic magnetostrictiv cu modul electronic de acționare</i>	Ministerul Educației Naționale, Ministru delegat	Pîslaru Dănescu Lucian Morega Alexandru Morega Mihaela Lipan Laurențiu Constantin Bunea Florentina
16.	Medalie de Aur la Salonul de Invenții și Inovații INVENTIKA-TIB, 15-18 octombrie 2014, București, pentru invenția <i>Generator supraconductor de câmp magnetic intens</i>	Ministerul Educației Naționale, Ministru delegat	Dobrin Ion Nedelcu Adrian Stoica Victor Tănase Nicolae Dan Daniel Vasile
17.	Medalie de Argint la Salonul de Invenții și Inovații INVENTIKA-TIB, 15-18 octombrie 2014, București, pentru invenția <i>Procedeu de obținere joncțiuni planare de tip material carbonic-otel</i>	Ministerul Educației Naționale, Ministru delegat	Lungu Magdalena Valentina Ion Ioana Tsakiris Violeta Enescu Elena Lucaci Mariana Grigore Florentina Brătulescu Alexandra
18	Medalie de Argint la Salonul de Invenții și Inovații INVENTIKA-TIB, 15-18 octombrie 2014, București, pentru invenția <i>Procedeu de realizare a unui inductor pentru motor sincron cu magneți permanenți și autopornire</i>	Ministerul Educației Naționale, Ministru delegat	Popescu Mihail Kappel Wilhelm Nicolaie Sergiu Mihaiescu Gheorghe Mihai
19.	Medalie de Argint la Salonul de Invenții și Inovații INVENTIKA-TIB, 15-18 octombrie 2014, București, pentru invenția <i>Microfire metalice pentru țesături de ecranare electromagnetice</i>	Ministerul Educației Naționale, Ministru delegat	Pătroi Eros Alexandru Erdei Remus Codescu Mirela Maria Manta Eugen Pătroi Delia Iorga Alexandru Morari Cristian Loghin Carmen
20.	Medalie de Argint la Salonul de Invenții și Inovații INVENTIKA-TIB, 15-18 octombrie 2014, București, pentru invenția <i>Instalație pentru protecția activă a bobinei supraconductoare la motoare supraconductoare</i>	Ministerul Educației Naționale, Ministru delegat	Pîslaru-Dănescu Lucian Dobrin Ion Stoica Victor Lipan Laurențiu Constantin Pisică Ioana
21.	Medalie de Argint la Salonul de Invenții și Inovații INVENTIKA-TIB, 15-18 octombrie 2014, București, pentru invenția <i>Generator electromagnetic inerțial</i>	Ministerul Educației Naționale, Ministru delegat	Cătănescu Alexandru Laurențiu Ignat Mircea Puflea Ioan Tinca Ion

22.	Medalie de Aur la Salonul Internațional de Invenții – Bruxelles 2014, pentru invenția <i>Material pentru implant ortopedic</i>	Salonul Internațional de la Bruxelles – Președinte juriu	Iordoc Mihai Nicolae Codescu Mirela Maria Teișanu Aristofan Alexandru Prioteasa Paula
23.	Medalie de Argint la Salonul Internațional de Invenții – Bruxelles 2014, pentru invenția <i>Hidroagregat de conversie a energiei hidraulice extrase din cursurile de apă curgătoare</i>	Salonul Internațional de la Bruxelles – Președinte juriu	Mihaiescu Gheorghe Mihai Popescu Mihail Nicolai Sergiu Oprina Gabriela Chiriță Ionel Tănase Nicolae Chihaia Rareș Andrei Mituț Lucia Andreea Nedelcu Adrian
24.	Medalie de Argint la Salonul Internațional de Invenții – Bruxelles 2014, pentru invenția <i>Generator supraconductor de câmp magnetic intens</i>	Salonul Internațional de la Bruxelles – Președinte juriu	Dobrin Ion Nedelcu Adrian Stoica Victor Tănase Nicolae Dan Daniel Vasile
25.	Medalie de argint la a 12-a ediție a Salonului Internațional al Inventatorilor din Croația ARCA 2014 (12 th International Innovation Exhibition ARCA 2014), 15-18 octombrie 2014, Zagreb – Croația	Asociația Inventatorilor din Croația (<i>Union of Croatian Innovators</i>)	Pîslaru-Dănescu Lucian Dobrin Ion Stoica Victor Lipan Laurențiu Constantin Pisică Ioana

PREMII NAȚIONALE (ALE ACADEMIEI ROMÂNE, CNCSIS, ALTELE) ÎN 2014

Nr. crt.	Premiul	Autoritatea care l-a acordat	Autorii
1.	Plachetă acordată de către orașul Avrig – Centru pentru Energie Regenerabilă	Primăria Avrig	INCDIE ICPE-CA


2.	<p>Diplomă de Excelență pentru INCDIE ICPE-CA <i>pentru susținerea activității Secțiunii CDI-CCIB "Topul firmelor din București 2013"</i>, ediția a XXI-a, octombrie 2014</p> 	Camera de Comerț și Industrie a Municipiului București	INCDIE ICPE-CA
----	--	--	-----------------------

PREMIILE INTERNAȚIONALE OBTINUTE PRIN PROCES DE SELECȚIE ÎN 2013

Nr. crt.	Premiul	Autoritatea care l-a acordat	Autorii
1	Medalie jubiliară acordată Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA de către Institutul European de Studii China	Institutul European de Studii China	INCDIE ICPE-CA
2	Medalie jubiliară acordată Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA de către Ministerul pentru Cercetare Științifică Egipt	Ministerul pentru Cercetare Științifică Egipt	INCDIE ICPE-CA
3	Plachetă acordată INCDIE ICPE-CA de Cangzhou - China	Cangzhou - China	INCDIE ICPE-CA
4	Medalie de Argint la Salonul Internațional de Invenții - Geneva 2013, pentru invenția <i>Sistem de generare a pulsului electromagnetic, în explozie controlată, cu buclă de curent</i>	Salonul Internațional de la Geneva – Președinte juriu	Dobref Vasile Sotir Alexandru Constantinescu Mircea Ignat Mircea Pîslaru-Dănescu Lucian Puflea Ioan Teișanu Aristofan Alexandru Iordache Iulian Bădic Mihai
5	Medalie de Argint la Salonul Internațional de Invenții - Geneva 2013, pentru invenția <i>Procedeu pentru obținere de granule ceramice microporoase pe bază de fosfați de calciu</i>	Salonul Internațional de la Geneva – Președinte juriu	Țârdei Christu Albu Marilena Florentina Velciu Georgeta
6	Diplomă de Excelență și Medalie de Aur la Salonul Internațional de Invenții PROINVENT Cluj Napoca 2013, pentru <i>Procedeu de obținere a unui material compozit pe bază de wolfram pentru contacte electrice</i>	Salonul Internațional de Invenții PROINVENT Cluj Napoca – Președinte Juriu	Tsakiris Violeta

Nr. crt.	Premiul	Autoritatea care l-a acordat	Autorii
7	Medalie de Argint la Salonul Internațional de Invenții – Bruxelles 2013, pentru invenția <i>Sistem de generare a pulsului electromagnetic, în explozie controlată, cu buclă de curent</i>	Salonul Internațional de la Bruxelles – Președinte juriu	Dobref Vasile Sotir Alexandru Constantinescu Mircea Ignat Mircea Pislaru-Dănescu Lucian Puflea Ioan Teișanu Aristofan Alexandru Iordache Iulian Bădic Mihai
8	Medalie de Argint la Salonul Internațional de Invenții – Bruxelles 2013, pentru invenția <i>Procedeu pentru obținerea de granule ceramice microporoase pe bază de fosfați de calciu</i>	Salonul Internațional de la Bruxelles – Președinte juriu	Țârdei Christu Albu Marilena Florentina Velciu Georgeta

PREMII NAȚIONALE (ALE ACADEMIEI ROMÂNE, CNCSIS, ALTELE) ÎN 2013

Nr. crt.	Premiul	Autoritatea care l-a acordat	Autorii
1	<i>Premiul AGIR în domeniul "Inginerie electrică" pentru lucrarea "Prods granular sintetic pentru aplicații în chirurgia oralo-maxofacială (PG β-TCP, 500-1000μm)", se acordă Institutului Național de Cercetare–Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA</i> 	Asociația Generală a Inginerilor din România	INCIE ICPE-CA
2	<i>Diploma și Medalia CHIM – INVENT pentru „Microactuator pe bază de polimeri”</i> Salonul Național de Invenție CHIM – INVENT 2013, 3-5 iulie, Iași, România	Academia Română Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni" Director, Acad. Prof. Bogdan C. Simionescu	Ignat Mircea

8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

- extrase din presă (interviuri)
- participare la dezbateri radiodifuzate / televizate

ICPE-CA ÎN MASS-MEDIA ANULUI 2014

Mediatizarea institutului, și implicit a celor mai reprezentative realizări, s-a conturat de-a lungul anului 2014 prin abordarea mai multor direcții.

Pe de o parte, săptămânal, au fost transmise comunicate de presă. Acestea s-au regăsit în paginile celor mai mari agenții de presă precum Agerpres, Mediafax, Promptmedia, Amos News, HotNews, Moldpres, Rador, Deca News, Romanian Global News, Good Agency, RNews.

Informațiile transmise prin intermediul comunicatelor de presă s-au referit la proiecte naționale sau internaționale în care institutul este implicat, stadiul și realizările acestora: „Promovarea Finanțării Inovării în Sud-Estul Europei-PROFIS”, „Infrastructură pentru promovarea competitivității prin inovare în inginerie electrică destinată creșterii durabile a securității energetice-PROMETEU”, „RURALINVEST-ÎMPREUNĂ PENTRU O ȘANSĂ LA OCUPARE!”, „Linie de transport nepoluantă de 5 km între Siliștra (Bulgaria) și Călărași (România)”.

De asemenea, comunicatele au evidențiat și evenimente organizate de institut sau activități în care acesta s-a implicat: „Workshop-ul Internațional de Compatibilitate Electromagnetică CEM 2014”, „INGIMED după 14 ani: starea noastră și a lumii”, „Întâlnirea clusterelor româno-maghiare în Ungaria”, „Eveniment de brokeraj în domeniul IT&C în cadrul Rețelei Enterprise Europe Network”, „Centrul de pregătire a tinerilor cercetători dezvoltat de ICPE-CA”, „Prima sesiune de comunicări a Centrului de Excelență pentru Inițierea în Cercetare Științifică a Tinerilor Olimpici”, „Invențiile ICPE-CA premiate cu aur și argint la Salonul INNOVA: o medalie de aur și două de argint”, „Revenire în forță a IPCUP Ploiești”, „Cercetarea științifică mai trăiește în România. Este inițiată și dezvoltată în cadrul ICPE-CA”.

Pentru a crește impactul comunicatelor în mass-media, acestea au fost postate și pe site-uri recunoscute de comunicate de presă sau de știri. Amintim aici ecomunicate.ro, comunicatedepresa.ro, comunicatemedio.ro, comunicate-de-presa.ro, webpr.ro, stiriro.com, fabricadebani.ro, ecomagazin.ro, niuzer.ro, recolta.eu, panoramamedia.ro, bioproduct.ro, stiinta.info, asiromani.com, stiriro.com, monitorulsb.ro, stiriawzi.ro, rsshunt.ro, roportal.ro, ziare-pe-net.ro, ziare.realitatea.net, ziare.ro, ziarulstiintelor.eu, stiintaazi.ro, asinfo.ro, roportal.ro, agentiadecarte.ro, ziarez.ro, stiam.ro, cluj-am.ro, ccib.ro, ultimelestiri.com, stiri-financiare.ro, ziarero.antena3.ro, napocanews.ro, e-stireazilei.ro, atitudinea.ro, confluente.ro, discard.ro, newsring.ro, scienceline.ro, braila247.com, stirinoi.com, napocanews.ro, asinfo.ro, rsshunt.ro, haga.mae.ro, scientia.ro, saptamana.com, antena3.ro, viatavalcii.ro, ancs.ro, asinfo.ro, stiri-din-romania.com, ghidelectric.com, promoafaceri.com, ultima-ora.ro, administratie.ro, newsbucovina.ro, afacerilaminut.ro, suceava1.ro, capitalul.ro, agora.ro, stiri.rol.ro, sursadestiri.ro, indexstiri.ro, stirilemedia.ro, ziaregratis.ro, infoziare.ro, paginadestiri.ro, pescurt.ro, 1stiri.ro, bucarestherald.ro, evz.ro, ro-afaceri.ro, scoalaedu.ro, dezvaluiri.ro, ziarebusiness.com, banknews.ro, stirideromania.ro, revistapresei.businessline.ro, allnews4all.ro, financiarul.ro, bursa.ro, revista-presei.com, stiri.astazi.ro, observator.ro, ziarelive.ro, ziuaconstanta.ro, marketingromania.ro, ziar.com, ziarulprofit.ro, scientia.ro, ziarulfaclia.ro, presa-online.ro, presaonline.com, get.ro, infosanatate.ro, stirea.com, money.ro, ziuacargo.ro, instalnews.ro, adevarul.ro, realitatea-ialomiteana.ro, actualitati.net, calificativ.ro, agora.ro, stiriong.ro, stiri-itc.ro, star-storage.ro, digi24.ro, curentul.ro, jurnalul.ro, agir.ro, diacaf.com, stirilepescurt.ro, goldfmromania.ro, enational.ro, curierulnational.ro, jurnalulbucurestiului.ro, infoportal.rtv.net, 008.ro, stiintasitehnica.com, edu.ro, feliciter.net, esimplu.ro, obiectiv.net, opiniagiurgiu.ro, stirimuntenia.net, giurgiuonline.net, presaonline.eu, index-stiri.ro, ziarullumina.ro, gazetadeagricultura.info, ziarulfermierului.ro, i-ziare.ro, timpromanesc.ro.

Pe de altă parte, în paginile revistelor Market Watch, Economistul, Școala Edu, Univers Ingineresc, Viața Medicală, Ziarul Științelor s-au conturat articole cu referire la institut: „Finanțare pentru inovație și antreprenoriat”, „Acasă la supraconductibilitatea aplicată: ICPE-CA”, „ICPE-CA, reper al excelenței prin inovare în cercetarea românească”, „Inginerie electrică pentru Marea Neagră”, „ICPE-CA integrează concepte inovatoare în domeniul transportului transfrontalier dunărean”, „ICPE-CA pregătește viitorii ambasadori ai excelenței”, „Noi orizonturi de cercetare pentru ICPE-CA prin proiectul PROMETEU”, „ICPE-CA investește în dezvoltarea unui proiect inovator de obținere a biogazului”, „Antreprenorii români, sprijiniți pentru a dezvolta afaceri inovative”, „Centru de excelență în cercetare pentru olimpici”, „ICPE-CA extinde inovarea la nivelul procesului managerial”, „Promovarea Finanțării Inovării în Sud-Estul Europei-PROFIS”, „Competiție pentru idei de afaceri inovative”, „Compatibilitate Electromagnetică 2014”, „Inginerie pentru medicină”.

ICPE-CA, reper al excelenței prin inovare în cercetarea românească

De la ICPE-CA reținem că este un institut de cercetare de vârf în România, un centru de excelență în cercetarea științifică și tehnologică. Este un centru de excelență în cercetarea științifică și tehnologică, un centru de excelență în cercetarea științifică și tehnologică.



Finanțare pentru INOVAȚIE ȘI ANTREPRENORIAL

CDI PROFIS

Development Agency din Olanda, Chamber of Commerce and Industry din România, Uniunea Europeană și Guvernul României sunt partenerii în finanțarea proiectului. În cadrul proiectului, finanțarea este acordată pentru dezvoltarea și implementarea de noi produse și servicii, precum și pentru creșterea capacității de producție și a eficienței energetice.



ICPE-CA extinde inovarea la nivelul procesului managerial

Un sistem informatic performant susține eficientizarea activităților și fundamentarea deciziilor cheie

ICPE-CA a pus în aplicare un sistem informatic performant care susține eficientizarea activităților și fundamentarea deciziilor cheie. Acest sistem este un exemplu de inovație în domeniul managementului și al procesului decizional.



ICPE-CA pregătește viitorii ambascadori ai excelenței

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA a organizat în luna martie, anul trecut, primul curs de formare pentru viitorii ambascadori ai excelenței. Acest curs a avut ca scop pregătirea tinerilor specialiști din domeniul ingineriei electrice și electronice pentru a deveni ambascadori ai excelenței în cercetarea științifică și tehnologică.



ICPE-CA integrează concepte inovatoare în domeniul transportului transfrontalier dunărean

Inovarea granița conceptelor: ICPE-CA integrează concepte inovatoare în domeniul transportului transfrontalier dunărean. Acest proiect este un exemplu de inovație în domeniul transportului și al cooperării transfrontaliere.



COMPETITIE PENTRU IDEI DE AFACERI INOVATIVE

MA NESTICUL

ICPE-CA organizează o competiție pentru idei de afaceri inovative. Acest proiect este un exemplu de inovație în domeniul afacerilor și al dezvoltării economice.



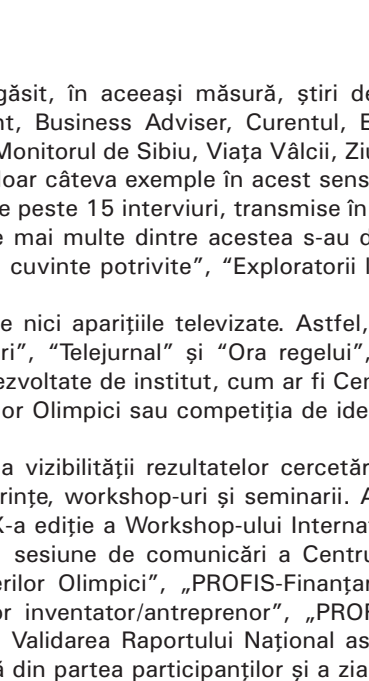
ICPE-CA investește în dezvoltarea unui proiect inovator de obținere a biogazului

ICPE-CA investește în dezvoltarea unui proiect inovator de obținere a biogazului. Acest proiect este un exemplu de inovație în domeniul energiei și al dezvoltării durabile.



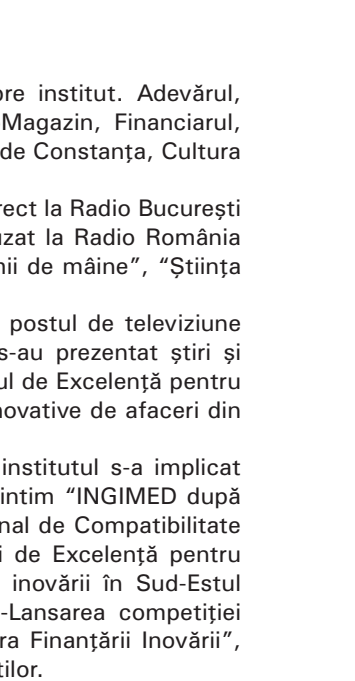
Acasă la supraconductibilitatea aplicată: ICPE-CA

Acasă la supraconductibilitatea aplicată: ICPE-CA este un centru de excelență în cercetarea științifică și tehnologică în domeniul supraconductibilității aplicate. Acest proiect este un exemplu de inovație în domeniul fizicii și al tehnologiei.



ICPE-CA pregătește viitorii ambascadori ai excelenței

ICPE-CA pregătește viitorii ambascadori ai excelenței. Acest proiect este un exemplu de inovație în domeniul managementului și al dezvoltării economice.



Și în paginile ziarelor s-au regăsit, în aceeași măsură, știri despre institut. Adevărul, Impact, Obiectiv, Bursa, Business Point, Business Adviser, Curentul, EcoMagazin, Financiarul, Curierul Zilei, Curierul Național, Făclia, Monitorul de Sibiu, Viața Vâlcii, Ziua de Constanța, Cultura Vâlceană, Realitatea Ialomițeană sunt doar câteva exemple în acest sens.

În același timp, au fost acordate peste 15 interviuri, transmise în direct la Radio București FM, Radio România Actualități, iar cele mai multe dintre acestea s-au difuzat la Radio România Cultural în cadrul emisiunilor "Știința în cuvinte potrivite", "Exploratorii lumii de mâine", "Știința la ea acasă", „Univers științific”.

Cu siguranță, nu au fost omise nici aparițiile televizate. Astfel, la postul de televiziune TVR, în cadrul emisiunilor "Ora de știri", "Telejurnal" și "Ora regelui", s-au prezentat știri și reportaje despre proiectele de impact dezvoltate de institut, cum ar fi Centru de Excelență pentru Inițierea în Cercetare Științifică a Tinerilor Olimpici sau competiția de idei inovative de afaceri din cadrul proiectului PROFIS.

De asemenea, pentru creșterea vizibilității rezultatelor cercetării, institutul s-a implicat în organizarea unor simpozioane, conferințe, workshop-uri și seminarii. Amintim "INGIMED după 14 ani: starea noastră și a lumii", "A IX-a ediție a Workshop-ului Internațional de Compatibilitate Electromagnetică CEM 2014", "Prima sesiune de comunicări a Centrului de Excelență pentru Inițierea în Cercetare Științifică a Tinerilor Olimpici", „PROFIS-Finanțarea inovării în Sud-Estul Europei", „PROFIS-Promovarea femeilor inventator/antreprenor", „PROFIS-Lansarea competiției de idei de afaceri inovative", „PROFIS- Validarea Raportului Național asupra Finanțării Inovării", unde s-a bucurat de o atenție deosebită din partea participanților și a ziaristilor.

9

Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic



Cărți intrate în bibliotecă în anul 2014	152
Publicații periodice intrate în bibliotecă în anul 2014	152
Cărți străine și românești donate în 2014	152

9. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDIE ICPE-CA

a. Acces la rețele internaționale de bănci de date:

- rețeaua informațională Springer;
- rețeaua informațională IEEE;
- rețeaua internațională Science Direct;
- rețeaua internațională American Physical Society;
- rețeaua internațională Oxford Journals Collection;
- rețeaua internațională American Institute of Physics;
- rețeaua internațională Thomson ISI - Web of Science;
- rețeaua internațională Thomson ISI - Derwent Innovation Index;
- rețeaua internațională Wiley Online Library,

prin intermediul ANELIS PLUS.

b. Acces la aplicația bibliotecomică BiblioPortal-Sistem Bibliotecomic Integrat Web

b. Materiale existente în bibliotecă:

Numărul total de titluri de cărți și reviste românești și străine existente în bibliotecă sunt: cărți, 27.333 volume și 26.225 titluri de reviste.

9.1. CĂRȚI INTRATE ÎN BIBLIOTECĂ ÎN ANUL 2014:

1. Electromagnetic Compatibility/Electromagnetic Field Research and Development in Romania
2. Tratat de Petrochimie, vol.I. Produse Petrochimice de Bază
3. Tratat de Petrochimie, vol.II. Produse Petrochimice Macromoleculare
4. Tratat de Petrochimie, vol.III. Produse Petrochimice Prelucrate

9.2. PUBLICAȚII PERIODICE INTRATE ÎN BIBLIOTECĂ ÎN ANUL 2014:

1. Optoelectrics and Advanced Materials - Rapid Communications

9.3. CĂRȚI DONATE:

1. Metanogeneza în Procese Naturale și Antropice, autor: Carmen Mateescu



10

Concluzii



Concluzii

156

10. Concluzii

Activitatea de cercetare - dezvoltare desfășurată în cadrul INCDIE ICPE-CA în anul 2014 a fost mai puțin influențată de efectele crizei prin care a trecut economia țării. Am reușit să păstrăm "misiunea INCDIE ICPE-CA" asumată, și anume, *"cercetare aplicativă în context național și internațional în domeniul ingineriei electrice, spre folosul societăților comerciale, private și publice, în beneficiul general al întregii societăți"*.

În acest context, s-a inițiat o concentrare a potențialului existent pe direcții de cercetare și activități ce răspund în mod direct și imediat necesităților din economie, reorientare care a început să se resimtă în 2012. Programul nostru Nucleu reflectă fidel această reorientare.

Astfel, s-au realizat:

- ✎ Funcționarea în continuare a institutului bazată pe 3 departamente principale de cercetare:
 - materiale avansate: materiale și compozite funcționale / multifuncționale, cristaline și nanostructurate;
 - surse noi de energie (energie eoliană, energie solară, pile de combustie, stocare de hidrogen): conversie, economisire și recuperare;
 - tehnologii și sisteme microelectromecanice.
- ✎ Intensificarea activității de promovare a institutului prin:
 - participarea la saloane de invenție, cu standuri expoziționale de invenții, parte obținută în baza finanțării din *PNCDI II*, parte susținută de finanțarea internă a institutului nostru, din programul NUCLEU;
 - transferuri tehnologice spectaculoase, unele realizate prin efortul propriu al partenerilor;
 - înființarea *Centrului de Excelență pentru Tineri*;
 - prezența în mass media: comunicate de presă, interviuri radio, mai ales la Radio România Cultural, și TV, articole în diverse reviste de specialitate;
 - creșterea vizibilității institutului prin publicații ISI și printr-un număr mare de cereri de brevet de invenție, premii și medalii obținute pe parcursul anului 2014.
- ✎ Dezvoltarea infrastructurii pentru atingerea unor obiective speciale de interes național:
 - Tehnologii de material;
 - Dotarea și înființarea unor noi laboratoare prin proiectul "PROMETEU";
 - Compatibilitate electromagnetică.
- ✎ Accesarea altor fonduri de finanțare:
 - fonduri structurale (proiectul PROMETEU) - Program POS CCE - a fost conceput în 2013 pentru atragerea de fonduri ce asigură întărirea infrastructurii de CDI (echipamente, softuri, instalații);
 - Programul Transfrontalier România-Bulgaria;
 - Proiecte pe programele: Sud-Est Europa, STAR, Clean Sky, ESA, EEA, CEA;
 - Proiecte HORIZON 2020 în toate domeniile noastre de activitate.

Strategia noastră de dezvoltare a fost testată cu succes.

Din punct de vedere social, *ICPE-CA* a ieșit din anul 2014 întărit: angajatul *ICPE-CA* este încrezător în puterile proprii, în capacitatea *ICPE-CA* de a depăși greutățile, este orientat spre rezolvarea problemelor economiei și își găsește, acum, mai multe conexiuni spre socialul util.

În concluzie, Raportul prezentat evidențiază îndeplinirea activităților, respectiv a măsurilor înscrise în planul INCDIE ICPE-CA pe anul 2014.



11

Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare¹⁹

¹⁹ În conformitate cu strategia și programul de dezvoltare al institutului



11. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare¹⁹

Prioritatea anului în curs este necesitatea adaptării în continuare a ICPE-CA la noile condiții ale pieței cercetării. Această piață are două componente: internă și externă.

Piața internă a anului în curs o reprezintă în primul rând economia, fără să uităm Planul Național și Planul nostru Nucleu de dezvoltare. Vedem, în continuare, ca fiind foarte important programul structural, POC, văzut de noi ca un continuator al Programului Național CDI și al Programului Nucleu. Ne propunem ca în principalele colective ale noastre să putem promova transferul de cunoștințe sprijinit de Programul Operațional de Competitivitate. Acest program ne este prietenos, principalele preocupări de CDI ale ICPE-CA situându-se în domeniile de specializare inteligentă, promovate explicit de program.

De asemenea, proiectul nostru "PROMETEU", care este în curs de desfășurare, rămâne ca unul din principalele obiective de îndeplinit în 2015. Importanța desfășurării cu succes a acestui proiect este conectată la întregul institut, deci va cataliza CDI practic în oricare din departamentele ICPE-CA.

Piața externă este reprezentată pentru noi de ERA, cu programul principal HORIZON 2020 și, nu în ultimul rând, de programele de colaborare cu Dubna, CERN, FAIR, ESA și diferitele colaborări bilaterale. Colaborările regionale oferă multiple posibilități de colaborare.

Aceste piețe, fie interne, fie externe, sunt orientate din ce în ce mai mult spre nevoile practice ale societății. Acestea cer produse competitive din punct de vedere tehnic și economic.

Pentru creșterea prezenței noastre pe aceste piețe, pentru a putea să ne afirmăm, trebuie să venim cu produse care pot fi dezvoltate de competențele noastre. Aceste competențe trebuie să ni le asigurăm multidisciplinar, pe măsura complexității produselor realizate. Acestea trebuie să ne ofere și să ne confirme brandul nostru.

Ca urmare a acestor deziderate, ținând seama de competențele noastre, conjugate cu prioritățile românești și europene, va trebui să dirijăm în continuare efortul nostru în trei direcții, sprijinit de organizarea în 2010 a principalelor forțe ale ICPE-CA în trei departamente: cel de energie (conversie, economisire, recuperare), împreună cu cel de materiale avansate și altul de microfabricație. Aceste trei departamente, sprijinite de o administrație eficientă, asigură sinergia necesară amplificării forței noastre. Laboratoarele noastre nu vor fi departe de aceste necesități.

¹⁹ în conformitate cu strategia și programul de dezvoltare ale institutului



Aplicarea în continuare a DEP va asigura eficientizarea activității noastre și va aduce un beneficiu mare dezvoltării generale a ICPE-CA, asigurând atingerea performanțelor preconizate.

Avem astăzi o echipă relativ tânără, preocupată de progres; anul acesta, un accent deosebit va fi pus pe angajarea unor tineri ingineri, fizicieni, biologi și chimiști, care să contribuie la aplicarea în institut a tehnicilor de modelare și simulare în toate domeniile noastre principale de cercetare, incluzând aici și cel de materiale avansate. Aceasta va conduce la ieftinirea și dezvoltarea cercetărilor noastre. Institutul sprijină această dezvoltare, moral și material, cu toate mijloacele.

Nu vom uita aici, ca fiind prioritară, accesarea tuturor laturilor piețelor interne și externe, transferul tehnologic activ de produse și tehnologii, creșterea vizibilității noastre interne și externe, menținerea unei vârste medii adecvată în institut, dezvoltarea relațiilor noastre de colaborare interne și externe. Vom căuta ca în continuare ICPE-CA să reprezinte un loc de muncă dorit de tinerii cu pregătire tehnică superioară.



12

Anexe



Anexa 1

Raport de activitate al Consiliului de Administrație al INC DIE ICPE-CA	164
Raportul Directorului General cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexă la raportul de activitate al CA	171
Anexa 1.1 Plan de măsuri pe anul 2015 în conformitate cu strategia INC DIE ICPE-CA	180
Anexa 1.2 Plan de măsuri pe anul 2014 în conformitate cu strategia INC DIE ICPE-CA	183
Anexa 1.3 Dare de seamă a Consiliului Științific al INC DIE ICPE-CA pentru perioada 01.01 - 31.12 2014	187
Anexa 2 Lista contractelor (părțile contractante, valoarea contractului, obiectul contractului etc.)	188
Anexa 3 Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate cotate ISI; lucrări științifice/tehnice publicate în proceeding-urile / publicațiile unor conferințe indexate ISI; lucrări științifice/tehnice în curs de publicare în reviste de specialitate cotate ISI; cărți / capitole publicate	207
Anexa 4 Brevete de invenție (solicitate/acordate)	232
Anexa 5 Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii	238
Anexa 6 Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate fără cotație ISI	271
Anexa 7 Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale	276
Anexa 8 Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar	298
Anexa 10 Raport de audit	317

RAPORT DE ACTIVITATE AL CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AL INCDIE ICPE-CA PE ANUL 2014

CAPITOLUL 1. INTRODUCERE

Consiliul de Administrație al INCDIE ICPE-CA a funcționat în anul 2014 în următoarea componență:

1. Conform Ordin MEDCTS nr.4954/31.07.2012 – până la data de 17.04.2014
 - Kappel Wilhelm – Președinte al Consiliului de Administrație
 - Tănăsescu Florin Teodor – vicepreședinte
 - Gavrilă Horia – membru
 - Tatiana Tudor – membru
 - Bala George – membru
 - Opriș Marcel – membru
 - Ancuța Silviu – membru

2. Conform Ordin 189/17.04.2014
 - Kappel Wilhelm – Președinte al Consiliului de Administrație
 - Tănăsescu Florin Teodor – vicepreședinte
 - Gavrilă Horia – membru
 - Tatiana Tudor – membru
 - Gina Grec – membru
 - Opriș Marcel – membru
 - Ancuța Silviu – membru
 - Mihai Octavian Popescu – membru
 - Georgiana Marin - Membru

CAPITOLUL 2. MANAGEMENTUL INSTITUȚIONAL (ANALIZA ACTIVITĂȚII CONSILIULUI ȘTIINȚIFIC)

Activitatea desfășurată de către Consiliul Științific al INCDIE ICPE-CA în cursul anului 2014 se prezintă astfel:

Trimestru I

În trimestrul I a fost elaborată și aprobată *Procedura pentru alegerea noilor membri ai Consiliului Științific*. Alegerile au fost organizate în perioada 10 - 11.03.2014 și lista candidaților declarați membri aleși ai Consiliului Științific a fost avizată de Consiliul de Administrație al INCDIE ICPE-CA. Înaintea alegerilor, Consiliul de Administrație a aprobat repartizarea pe compartimente a locurilor din Consiliul Științific.

Trimestru II

S-a discutat în Consiliul de Administrație profilul președintelui al noului Consiliu Științific. Prima ședință a noului Consiliu Științific ales a fost în 16.04.2014. Ordinea de zi a ședinței a constat în alegerea președintelui Consiliului Științific, în persoana dr.ing. Lingvay Iosif. De asemenea, a fost propus și ales noul secretar al Consiliului Științific, dr.ing. Oprina Gabriela.

Trimestru III

În data de 06.08.2014 a avut loc ședința ordinară a Consiliului Științific având ca ordine de zi stabilirea persoanelor ce vor fi propuse pentru decorare de către președintele României pentru merite deosebite aduse cercetării.

Trimestru IV

Datorită faptului că alegerea în funcția de președinte al Consiliului Științific a fost neprocedurală în raport cu ROF-ul Consiliului Științific și neconformă în raport cu prevederile date de organigrama institutului, atribuțiile Consiliului Științific, art. 26, HG 1282/2004, OG 57/2002 s-a impus anularea alegerii secretarului științific în funcția de președinte al Consiliului Științific, cu consecința alegerii altui membru dintre cei aleși ai Consiliului în această funcție. În acest sens, au fost organizate alegeri în data de 14.11.2014 în cadrul unei ședințe ordinare a Consiliului Științific. Noul președinte ales al Consiliului Științific este dr.ing. Alecu Georgeta.

Datorită retragerii prin demisie (înregistrată cu nr. 2241/15.07.2014) a unui membru al Consiliului Științific, demisie aprobată în ședința Consiliului Științific din 14.11.2014, au fost organizate alegeri în data de 03.12.2014 pentru alegerea unui nou membru, în persoana dr.ing. Lucaci Mariana.

CAPITOLUL 3. ACTIVITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE ȘI INOVARE, PE PLAN NAȚIONAL ȘI INTERNAȚIONAL DESFĂȘURATĂ DE INCDIE ICPE-CA

Activitatea de cercetare-dezvoltare și inovare în cadrul INCDIE ICPE-CA s-a desfășurat în 2014 în cadrul următoarelor contracte prezentate mai jos:

Venit realizat din activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2014
INCDIE ICPE- CA

Categorie venit	Valoare (lei) în 2014 ICPE-CA	Valoare cu parteneri
Program Nucleu	9,925,802.00	9,925,802.00
Programe PNCDI 2 (inclusiv cofinanțări pentru FP6, FP7 etc.)	2,794,007.81	4,282,558.81
Instalații interes național (finanțare MECTS/ANCS)		
Program sectorial MECTS/ANCS		
CI INOVARE	0.00	0.00
Subvenții MECTS / ANCS (manifestări științifice, documentare, cărți, reviste ST)	7,399.14	7,399.14
Granturi MECTS / ANCS		
Granturi surse publice (altele decât MECTS / ANCS)		
Lucrări contractate direct cu ministerul de tutelă		
Alte venituri buget de stat		
Fonduri structurale	11429327.99	11429327.99
FP6, FP7 (nu se include cofinanțarea buget de stat)	502492.00	502492.00
Alte surse internaționale publice (nu se include cofinanțarea buget de stat)	79,753.20	79,753.20
1. TOTAL Venituri CD de la bugetul de stat	24736527.46	26.225.078,46
Contracte CD cu persoane drept privat străine	3.145.041,66	3.145.041,66
Contracte CD cu persoane drept privat române	956.876,70	956.876,70
Venituri activități comerciale	290,715.78	290,715.78
Licențe brevete cercetări proprii		
Cesiune brevete cercetări proprii		
Dividende soc. com. beneficiare ale cercetărilor institutului		
Vânzare acțiuni soc. com. beneficiare ale cercetărilor institutului		
Comercializare produse proprii brevetate		
Venituri din taxe acces la aparatura din patrimoniu		
Venituri închiriere spații sau echipamente patrimoniu		
Alte venituri activități economice non CD (vânzare servicii și produse nebrevetate)		
Venituri financiare		
Alte venituri, neprevăzute mai sus		
2. TOTAL alte venituri	4.392.634,14	4.392.634,14
TOTAL venit din activități CD în 2014 (TOTAL 1 + TOTAL 2)	29.129.161,60	30.617.712,60

CAPITOLUL 4. ACTIVITATEA FINANCIAR - CONTABILĂ

Activitatea financiar contabilă a fost prezentată de-a lungul anului 2014 periodic, conform planificării ședințelor. În funcție de evoluția anului 2014 au fost prezentate Consiliului de Administrație toate evenimentele nou apărute și neconsemnate în planificarea inițială.

În ședința CA din data de 07.02.2014 au fost avizate:

1. Bugetul de Venituri și Cheltuieli preliminar pentru anul 2014;
2. Planul de achiziții și Planul de investiții pe anul 2014;

În ședința CA din 16.04.2014, a fost prezentat Raportul de gestiune privind activitatea defășurată și a fost avizat Bilanțul Contabil pentru anul 2013 în vederea transmiterii acestuia la Administrația Financiară.

În ședința CA din data de 28.05.2014:

1. a fost prezentată o scurtă informare privind evoluția ICPE-CA MEGEOL;
2. a fost prezentată o informare privind situația economico-financiară a institutului pe perioada ianuarie-aprilie 2014;
3. în vederea demarării procedurii de Achiziție servicii de acordare credit: a fost prezentată nota de fundamentare de achiziție servicii de credit, pentru derularea în bune condiții a proiectului 629, ID 830 cod SMIS-CSNR 49140 – contractul este în desfășurare pe o perioadă de 18 luni, respectiv 11.03.2014 până la data de 11.09.2015. Consiliul de Administrație a aprobat demararea procedurilor legale în vederea contractării unui credit bancar în valoare de 7.000.000 lei.

În ședința din data de 06.08.2014, a fost avizat Bilanțul Contabil la 30.06.2014; Consiliului de Administrație i-a fost prezentată adresa MEN 1784/TP/05.08.2014 care reprezintă aprobarea favorabilă dată de ministerul coordonator pentru deschiderea liniei de credit de tip revolving în valoare de 7.000.000 lei. S-au efectuat și celelalte demersuri legale, iar la data prezentului raport, linia de credit este operațională.

Ședința din data de 31.10.2014, a avut următoarea ordine de zi: informare privind situația financiară a INCDIE ICPE-CA la data de 30.09.2014; din care a reieșit că până la această dată conducerea institutului a gestionat bine cheltuielile și veniturile în primele nouă luni ale anului încadrându-se în limitele impuse prin contractele încheiate. S-a estimat că veniturile totale vor fi suficiente pentru acoperirea cheltuielilor și închiderea unui an financiar bun. Consiliul de Administrație a fost de acord cu materialul prezentat. La punctul „Diverse” din ordinea de zi, Consiliului de Administrație i-a fost prezentat raportul întocmit de echipa de control a Curții de conturi a României, Camera de Conturi a Municipiului București care a desfășurat o misiune de audit pentru perioada anilor 2012-2013. Măsurile propuse de echipa de control au fost analizate și aprobate. În urma controlului a fost consemnată suma de 515.933 lei reprezentând transferuri de la bugetul de stat cu destinația investiții. Echipa de control a recomandat prinderea lucrării pe cheltuieli curente, considerând că a fost o reparație și s-a recomandat ca această lucrare să fie susținută din cheltuieli de exploatare, urmând ca întreaga sumă prevăzută pentru investiții să se returneze la Bugetul de stat. Deasemenea a fost restituită la bugetul de stat suma de 34.192 lei reprezentând cheltuieli de regie.

În ședința CA din data de 23.12.2014, a fost prezentată situația veniturilor realizate în anul 2014 și a veniturilor estimate din contracte pentru anul 2015. Consiliul de Administrație a fost de acord cu materialul prezentat și speră ca veniturile estimate pentru anul 2015 să acopere cheltuielile necesare desfășurării activităților angajate de către institut în bune condiții.

CAPITOLUL 5. MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE

În anul 2014, politica de personal a urmărit în principal asigurarea specificului multidisciplinar al personalului, care să acopere domeniul de activitate conform organigramei, dar mai ales conform politicii de cercetare-dezvoltare inițiate și aplicate în cadrul institutului.

Astfel, în ianuarie 2014 au fost 229 salariați, dintre care 52 salariați detașați de la IPCUP Ploiești.

Întinerirea personalului de cercetare al institutului s-a realizat prin atragerea de tineri absolvenți din învățământul superior și angajarea a 5 tineri cercetători:

- Tănase Petruța Iulia - Specialist relații publice
- Dobrin Andrei - ACS
- Enache Dan - ACS
- Apostol Emilia Simona - ACS
- Mihai Romulus Marian – ACS (IPCUP Ploiești)

În anul 2014 au fost angajați, pe o perioadă determinată, 3 tineri cercetători în cadrul contractului 13/2013 - *Design rational de polimeri de coordinație utilizați ca precursori pentru nanomateriale oxidice* – PN II Resurse umane, subprogram: Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente, pe o perioadă de 2 luni și un program de 4 ore/zi, astfel:

Maxim Cătălin – CS III
Mocanu Teodora – ACS
Vișinescu Diana Beatrice – CS II

Ca urmare a îndeplinirii condițiilor necesare, în anul 2014 s-au pensionat 18 salariați, numărul salariaților fiind în prezent de 218 (175 salariați INCDIE ICPE-CA și 43 salariați detașați de la IPCUP Ploiești).

Ridicarea calității și calificării profesionale a salariaților în vederea creșterii capacității lor de a face față mediului concurențial din Uniunea Europeană, s-a concretizat atât prin susținerea tezei de doctorat și obținerea titlului de doctor de către 5 salariați:

Cîrstea Cristina Diana
Medianu Silviu Octavian
Ilie Cristinel Ioan
Iosif Olguța Gabriela
Rădulescu Florina-Emilia,
cât și prin continuarea în străinătate a studiilor doctorale și post doctorale:
Lixandru Alexandru
Leonat Lucia Nicoleta
Mantsch Adrian
Medianu Silviu Octavian.

CAPITOLUL 6. ACTIVITĂȚI CONEXE (TÂRGURI, EXPOZIȚII, MANIFESTĂRI)

Consiliul de Administrație a analizat propunerile de participare a salariaților institutului cu lucrări la târguri, expoziții și manifestări științifice și a aprobat participarea la următoarele manifestări științifice, târguri și expoziții naționale și internaționale în anul 2014, după cum urmează:

Manifestări științifice organizate/co-organizate de INCDIE ICPE-CA

1. Simpozionul Eugen Segal, Academia Română, București, 14 februarie 2014, organizator Comisia de Analiză Termică și Calorimetrie, co-organizator INCDIE ICPE-CA;
2. Forumul Regional al Energiei pentru Europa Centrală și de Est - FOREN 2014, București, 22-26 iunie 2014; co-organizator INCDIE ICPE-CA împreună cu Comitetul Național Român - Consiliului Mondial al Energiei CNR-CME a Workshop-ului Study Session, WSS 1 - Cooperare Regională între Organizații Științifice și Universități, 23 iunie 2014, Palatul Parlamentului;
3. ICOHTEC Brașov, 28 iulie – 3 august 2014, organizatori: Universitatea Transilvania din Brașov, Consiliul Județean Brașov, Primăria Brașov și INCDIE ICPE-CA;
4. Al 9-lea Workshop Internațional de Compatibilitate Electromagnetică CEM 2014, Timișoara, 2-5 septembrie, organizator INCDIE ICPE-CA, co-organizatori: Universitatea "Politehnica" din Timișoara, Asociația pentru Compatibilitate Electromagnetică din România și Academia de Științe Tehnice din România;
5. Prima sesiune de comunicări a Centrului de Excelență pentru Inițierea în Cercetare Științifică a Tinerilor Olimpici, 11 septembrie 2014, Sala de Consiliu a INCDIE ICPE-CA, București;
6. Noaptea cercetătorilor 2014, București, 26 septembrie 2014, participant INCDIE ICPE-CA la secțiunea "do you speak science" cu experimente "live";
7. ICATE 2014 – International Conference on Applied and Theoretical Electricity, Craiova, 23-25 octombrie 2014, co-organizator INCDIE ICPE-CA;
8. Seminar de dezbateri privind formarea unor consorții pentru participarea la PNCDI III și ORIZONT 2020, București, 28 octombrie 2014;
9. A XV-a ediție a conferinței de inginerie bomedicală INGIMED, București, 4 decembrie 2014.

Târguri și expoziții naționale și internaționale 2014

1. A XII-a ediție a Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PRO INVENT, Cluj-Napoca, 19-21 martie 2014, unde INCDIE ICPE-CA a obținut 2 premii și 2 diplome;
2. Al 42-lea Salon Internațional de Invenții de la Geneva - Elvetia, 2-6 Aprilie 2014, unde

INCDIE ICPE-CA a obținut 2 medalii de bronz pentru 2 invenții;

3. Expoziția Europeană a Creativității și Inovării EUROINVENT 2014 (European Exhibition of Creativity and Innovation), 22-24 mai 2014, Iași, unde INCDIE ICPE-CA a obținut o medalie de aur;

4. Salonul Cercetării Românești 2014, pavilion C2, București, 15-18 octombrie 2014, unde INCDIE ICPE-CA a participat cu peste 33 produse/tehnologii/servicii, precum și cu prezentarea proiectelor majore derulate în institut;

5. INVENTIKA 2014, pavilion C2, București, 15-18 octombrie 2014, unde INCDIE ICPE-CA a participat cu 10 brevete de invenții, obținând 5 medalii de aur și 5 medalii de argint;

6. Salonul Internațional al Inventatorilor din Croația – ARCA 2014, 15-18 octombrie 2014, Zagreb – Croația, unde INCDIE ICPE-CA a obținut o medalie de argint;

7. A XXI-a ediție a Conferinței Internaționale de hidraulică și pneumatică HERVEX 2014, Călimănești – Căciulata, 05 – 07 noiembrie 2014, în Complexul Hotelier COZIA, unde a fost prezentată lucrarea: *„Îmbunătățirea eficienței conversiei de energie a generatoarelor eoliene contrarotative folosind generatoare electrice inovative”* și în cadrul expoziției au fost prezentate 2 produse; INCDIE ICPE-CA a obținut, prin reprezentanții săi, Dr.Ing. Mihai Popescu și Ing. Radu Cîrnaru, 2 diplome.

8. Salonul de invenții Innova 2014, Bruxelles – Belgia, 12-15 noiembrie 2014, unde INCDIE ICPE-CA a prezentat 3 brevete de invenții, la care s-a obținut o medalie de aur și două de argint.

CAPITOLUL 7. PROGRAM DE ACTIVITATE 2015

Programul de activitate al Consiliului de Administrație, precum și datele la care urmează să aibă loc ședințele au fost aprobate în ședința Consiliului de Administrație din 23.12.2014, după cum urmează:

Ianuarie

1. Prezentarea, analiza și aprobarea Planului de măsuri pentru anul 2015 în conformitate cu Strategia INCDIE ICPE-CA;

2. Prezentarea și analiza Planului de măsuri al CSSM ICPE-CA;

3. Prezentarea și analiza Planului de măsuri pentru situații de urgență;

4. Prezentarea rezultatelor științifice obținute de institut în anul 2014;

5. Diverse.

Februarie

1. Analiza și avizarea Bugetului de Venituri și Cheltuieli preliminar pe anul 2015;

2. Informare privind adresa ANCSI 258/06.02.2015;

3. Diverse.

Martie

1. Prezentarea și aprobarea Planului de achiziții și a Planului de investiții pe anul 2015;

2. Propuneri de participare la manifestări, târguri, expoziții;

3. Prezentarea Raportului Consiliului de Administrație pe anul 2014;

4. Diverse.

Aprilie

1. Prezentarea Bilanțului Contabil pe anul 2014;

2. Prezentarea și aprobarea raportului de activitate al INCDIE ICPE-CA pe anul 2014;

3. Propuneri de casare rezultate în urma inventarierii patrimoniului;

4. Diverse.

Mai

1. Informare privind situația economico-financiară a institutului pe perioada ianuarie-aprilie 2015;

2. Diverse.

Iunie

1. Situația investițiilor aflate în derulare;

2. Diverse.

Iulie

1. Prezentarea și aprobarea Bilanțului Contabil la 30.06.2015;

2. Diverse.

August

1. Analiza stadiului transferului de tehnologie după 6 luni în 2015;
2. Diverse.

Septembrie

1. Analiza colaborărilor și a perspectivelor de colaborare cu societăți comerciale din România;
2. Diverse

Octombrie

1. Informare privind situația financiară a INCDIE ICPE-CA la data de 30.09.2015;
2. Diverse.

Noiembrie

1. Situația litigiilor la data de 15.11.2015;
2. Analiza stadiului colaborărilor internaționale ale ICPE-CA;
3. Analiza participării la manifestări, târguri, expoziții;
4. Diverse.

Decembrie

1. Situația veniturilor realizate din contracte în anul 2015 și a veniturilor estimate din contracte pentru anul 2016;
2. Prezentarea, analiza și aprobarea planificării ședințelor CA și a conținutului ordinii de zi a ședințelor planificate pe anul 2016;
3. Prezentarea rezultatelor științifice obținute de institut în anul 2015;
4. Diverse.

Planificarea anuală a ședințelor Consiliului de Administrație a INCDIE ICPE-CA

Ianuarie	30.01.2015
Februarie	25.02.2015
Martie	31.03.2015
Aprilie	24.04.2015
Mai	29.05.2015
Iunie	26.06.2015
Iulie	31.07.2015
August	28.08.2015
Septembrie	25.09.2015
Octombrie	30.10.2015
Noiembrie	27.11.2015
Decembrie	23.12.2015

CAPITOLUL 8. DIVERSE (LITIGII)

Consiliul de Administrație a avut în vedere și a analizat, conform planificării ședințelor de consiliu și ordinei de zi stabilite, situația litigiilor la nivelul institutului.

Pe parcursul anului 2014 litigiile au avut ca obiect: contestația la executarea silită a imobilului din Sfântu Gheorghe restituit în baza Legii nr.10/2001, coeficienții de corecție aplicați de MEN – DGOI, în baza OUG nr.66/2011, în cadrul proiectului PROMIT, anularea Deciziei AAAS, precum și recuperarea unor debite restante de la foști incubați la Sucursala Sfântu Gheorghe.

Evoluția acțiunilor introduse a făcut obiectul informărilor prezentate în cadrul ședințelor de consiliu.

Situația litigiilor la finele anului 2014 se prezintă astfel:

1. Tribunalul Covasna – dosar 3205/305/2013 – apel declarat împotriva ședinței civile nr.94/2014 pronunțată de Judecătoria Sfântu Gheorghe în dosarul privind contestație la executare silită efectuată de BEJ la cererea proprietarilor beneficiari ai restituirii în natură în baza Legii 10/2001, pronunțată de instanțele competente prin hotărâri definitive și irevocabile.

2. Curtea de Apel București – sunt pe rol dosarele care au ca obiect anularea deciziilor de respingere a contestațiilor formulate la aplicarea de corecții financiare de către DGOI, în baza OUG nr.66/2011, la contractele privind achizițiile publice (laborator mobil de mediu, spectrometru dielectric, presa isostatică) care au avut loc în cadrul proiectului PROMIT.

1. Tribunalul București – proces pe rol împotriva AAAS având ca obiect anularea deciziei de poprire înființată institutului pentru datoriile fostei SC ICPE CERCETĂRI AVANSATE SA.

2. Debitele incubatorilor de la Sucursala Sfântu Gheorghe au fost recuperate parțial prin notificări, iar pentru restul s-a obținut ordonanța de plată, titlu executoriu definitiv și irevocabil.

Președinte al Consiliului
de Administrație,
Prof.dr.Wilhelm Kappel

Secretar CA,
Daniela Muși

RAPORT privind ACTIVITATEA DIRECTORULUI GENERAL al INC DIE ICPE-CA

Cap. 1 – Introducere

Institutul Național de Cercetare–Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA București a încheiat cu rezultate bune, recunoscute inclusiv prin noile proiecte recent câștigate, ciclul de activitate 2007 - 2013 în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării (CDI).

Noul ciclu a început în 2014 și se întinde până în 2020.

Activitatea Institutului în anul 2014 a urmat principiile, obiectivele și măsurile recomandate pentru perioada 2014 - 2020 pe baza strategiei *Europa 2020*, a inițiativei *O Uniune a Inovării* și a *Programului Orizont 2020*, reflectate de altfel și în documentele aferente *Strategiei naționale de cercetare, dezvoltare și inovare 2014 - 2020*.

Activitatea anului 2014 a urmat prevederile stabilite printr-o serie de instrumente, în principal prin *Planul național de cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare 2014 - 2020 (PNCDI 3)* și prin *Programul operațional “Competitivitate” - axa prioritară “Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare pentru susținerea afacerilor și competitivitate”*, așa cum acestea au apărut în perioada de referință fie ca documente supuse dezbaterii publice, fie ca acte cu caracter normativ.

Activitatea de CDI 2007 – 2013 a Institutului a susținut obiective ambițioase, orientate mai ales spre creșterea producției științifice și dezvoltarea capitalului uman din compartimentele de cercetare.

Deoarece sectorul CD se dovedește încă slab conectat, atât cu mediul de afaceri, cât și cu publicul în general iar inovarea nu reprezintă acum un factor central al dezvoltării economice și sociale, în general, în țara noastră, noul ciclu strategic la nivel de Institut ia în considerație tendințele internaționale, care susțin o cercetare științifică orientată mai puternic spre rezultate comensurabile, cu impact practic, inclusiv prin dezvoltarea activităților de inovare.

Experiența ultimului ciclu strategic arată că rezultatele ciclului următor depind de construirea și menținerea unor parteneriate solide în domeniul inovării. Aceste parteneriate, care fac parte integrantă și din noua viziune de dezvoltare a **Institutul Național de Cercetare–Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA București** vizează obiective precum: creșterea competitivității IMM-urilor prin inovare, creșterea contribuției Institutului la progresul cunoașterii de frontieră, creșterea rolului științei în societate prin aportul adus de activitățile realizate în cadrul Institutului, susținerea la nivel de Institut a aspirației către excelență în cercetare în domeniile de frontieră ale cunoașterii.

Sub aceste auspicii s-a desfășurat activitatea **Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA București** în anul 2014, așa cum de altfel se regăsește în paginile prezentului Raport.

Cap. 2 – Principii manageriale

Activitatea de management desfășurată de către Directorul General al Institutului are la bază următoarele principii manageriale:

- 1. Principiul concordanței** dintre elementele sistemului de management al Institutului, caracteristicile sale esențiale și mediul ambiant.
 - a. Principiul concordanței implică o permanentă corelare, adaptare și readaptare a sistemului de management la situația efectiv existentă în cadrul Institutului.
- 2. Principiul managementului participativ**

Principiul managementului participativ stabilește ca prioritate implicarea unor grupe de manageri, specialiști, reprezentanți ai laboratoarelor și departamentelor, sau chiar a unor simpli executanți în realizarea tuturor proceselor manageriale și de execuție.

Participarea unui număr cât mai mare de personal la declanșarea și derularea proceselor manageriale ale Institutului conduce, la o diferențiere a elementelor constitutive, la atragerea a cât mai multor idei, concepte și cunoștințe, care au recunoaștere din partea celor ce urmează a le pune în practică.
- 3. Principiul motivațional**

Principiul motivațional constă în motivarea tuturor factorilor implicați în activitățile Institutului. El exprimă necesitatea unei asemenea stabiliri și utilizări a stimulentele materiale și morale de către Directorul General încât să se asigure o îndeplinire armonioasă a intereselor tuturor părților.
- 4. Principiul eficienței**

Principiul eficienței exprimă urmărirea maximizării efectelor obținute cu un anumit efort depus.

Aceasta înseamnă că urmărește obținerea unor efecte cât mai mari menținând aceleași eforturi sau obținerea aceluiași rezultate cu eforturi mai mici. Altfel spus, acest principiu al eficienței urmărește maximizarea efectelor și minimizarea eforturilor. Principiul contribuie la creșterea competitivității activităților realizate de Institut.

5. Principiul gestiunii economice

Principiul gestiunii economice constă, în esență, în organizarea activităților pe baza gestiunii economice distincte la nivel de proiect și la nivel de Institut. Astfel, se organizează, se evidențiază și se raportează distinct utilizarea judicioasă a factorilor de producție, gospodărirea rațională a resurselor proprii, atrase și împrumutate, desfășurarea unei activități care să asigure recuperarea resurselor consumate și obținerea de profit, la nivelul fiecărui proiect și la nivel de Institut.

6. Principiul unității conducerii și răspunderii

Pe baza principiului unității conducerii și răspunderii pentru fiecare funcție de conducere din Institut s-au stabilit precis atribuțiile, responsabilitățile și sfera de acțiune iar fiecare persoană cu funcție de conducere are un singur șef direct. Prin respectarea acestui principiu s-au creat premisele unei adevărate ordini și discipline în cadrul Institutului.

7. Principiul flexibilității

Activitatea de management la nivel de Institut se desfășoară cu respectarea principiului flexibilității adică acțiunile de management sunt astfel concepute încât să fie suplă și continuu adaptabile la dinamica particularităților organizaționale și la mediul extern al institutului.

8. Principiul angajamentului

Potrivit acestui principiu, între Institut și finanțatorul proiectelor în care este implicat institutul există un tip de angajament echitabil înainte de declanșarea oricărei activități, respectiv există un contract de finanțare valabil. Angajamentul, respectiv contractul de finanțare, înseamnă că ambele părți știu foarte bine ce efort trebuie depus pentru a realiza proiectul, cunosc la un nivel rezonabil, activitățile și riscurile asociate proiectului, sunt dispuse să își împartă și să își asume responsabilitățile, riscurile aferente.

9. Principiul succesului predefinit

Principiul succesului predefinit înseamnă că indicatorii și criteriile pe baza cărora un proiect propus de Institut este considerat un succes sunt definite de la bun început, înainte de declanșarea oricărei activități. Indicatorii și criteriile de performanță convenite constituie baza procesului de luare a deciziei de aprobare a proiectului și a evaluării finale.

Criteriile de succes referitoare la *derularea proiectului* au în vedere:

- respectarea graficului de execuție;
- respectarea bugetului;
- exploatarea eficientă a tuturor celorlalte resurse (oameni, echipamente, sedii);
- percepția creată în jurul proiectului.

Criteriile de succes referitoare la *produsul final* au în vedere:

- calitatea;
- standardele tehnice aferente produsului;
- relevanța;
- eficiența;
- aria de cuprindere;
- percepția creată în jurul produsului.

10. Principiul eficienței/consistenței interne/interdependenței

Principiul eficienței/consistenței interne/interdependenței se referă la relația de interdependență care există între:

- aria de cuprindere a unui proiect;
- timpul alocat;
- bugetul stabilit;
- calitatea proiectată a produsului final.

Cele patru elemente sunt interrelaționate, trebuie să fie realizabile și să se reflecte unul pe celălalt. Altfel spus, bugetul oricărui proiect din portofoliul institutului, de exemplu, este în concordanță cu toate celelalte elemente - nu poate fi solicitată o sumă oricât de mare de bani pentru rezolvarea unor probleme oricât de minore, cu o arie de cuprindere foarte îngustă.

11. Principiul strategiei

Principiul strategiei este regula după care întreaga activitate a Institutului, cât și orice proiect trebuie să aibă la bază o strategie. Planificarea precede întotdeauna execuția în termeni simpli, acest principiu stabilește *ce trebuie făcut, cand și cu ce resurse; structura activităților conform obiectivelor și distribuția resurselor pe activități.*

12. Principiul controlului

La nivelul Institutului există proceduri riguroase de control intern/managerial în cadrul Sistemului de Control intern/Managerial organizat în baza OG 119/1999 privind controlul

intern și controlul financiar preventiv și în baza OMFP nr. 946/2005 privind codul controlului Intern/Managerial. Orice activitate și orice proiect beneficiază astfel de politici și proceduri riguroase și eficiente de control și monitorizare. Spre deosebire de Principiul strategiei, anterior prezentat, Principiul controlului stabilește *cum* trebuie făcut un anumit lucru și de către *cine*.

13. Principiul canalului unic de comunicare

Între finanțatorul proiectelor institutului și Institut, respectiv managerul de proiect, există un singur canal prin care sunt comunicate deciziile de importanță vitală pentru proiect și pentru institut. Important este ca în procesul de comunicare a deciziilor vitale pentru proiect atât finanțatorul cât și Institutul comunică fiecare prin intermediul unui singur reprezentant.

14. Principiul mediului de lucru stimulat

Managerul Institutului și-a asumat obligația deontologică de a crea, pentru salariații Institutului un mediu de lucru stimulat, care să exploateze întreg potențialul acestora. Crearea acestui mediu încurajator s-a realizat atât prin adoptarea unui stil managerial adecvat fiecărui tip de proiect în derulare, cât și prin administrarea inteligentă a relației cu organizația în ansamblu. Managerul General al Institutului este preocupat ca nici o echipă de proiect să nu fie izolată în ansamblul organizației, ca fiecare proiect să fie cunoscut, acceptat, apreciat la nivelul organizației.

Într-un an, putem regăsi toate aceste principii manageriale, desigur unele mai des utilizate decât altele; astfel, nu putem nega atotputernicul principiu amintit mai sus la numărul 10, dar aceasta în ipoteza satisfacerii celui de la numărul de ordine 9, ambele în ipoteza funcționării celui de la numărul 12. În concluzie: este imposibil neglijarea unuia din cele amintite mai sus; principiile sunt manifeste în ansamblul lor, fără a putea defini o linie strictă de demonstrație.

Programul de dezvoltare a sistemului de control managerial pe anul 2014 a avut drept scop asigurarea implementării acestui sistem la nivelul compartimentelor institutului urmărindu-se îndeplinirea următoarelor obiective:

1. Asigurarea cunoașterii de către salariații institutului a codului eticii, a legislației referitoare la asigurarea unui climat etic adecvat, a regulamentului de ordine interioară, a regulamentelor comisiilor de etică și disciplină.
 2. Asigurarea cunoașterii de către salariații institutului a misiunii acestuia, a regulamentelor interne, a fișei postului (funcției).
 3. Elaborarea unui *Plan strategic anual* care să includă misiunea, viziunea și obiectivele generale ale institutului. Fixarea obiectivelor are în vedere ipoteze acceptate conștient, prin consens.
 4. Asigurarea unei politici de personal coerente care să asigure condiții pentru dezvoltarea capacității profesionale a salariatului și ocuparea posturilor de către persoane competente, cărora directorul general, în calitate de manager, să le poată încredința sarcini potrivit competențelor.
 5. Identificarea funcțiilor considerate ca fiind sensibile și stabilirea unei strategii adecvate de reducere a riscului, dat fiind faptul că nu e posibilă rotația persoanelor care ocupă aceste funcții, conform reglementărilor în vigoare.
 6. Stabilirea de către directorul general a limitelor competențelor și responsabilităților pe care le delegă.
 7. Stabilirea obiectivelor generale și operaționale a fost realizată cu respectarea principiului SMART pe baza analizei situației concrete a institutului. *Planul Strategic și Planul Operațional* aprobate de Consiliul de Administrație conțin obiective strategice și operaționale și este comunicat șefilor de compartimente și publicat pe site-ul institutului. Stabilirea activităților pe compartimente până la nivelul fiecărui angajat astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor specifice fiecărui compartiment din structura organizatorică și funcțională a institutului.
- Conducerea departamentului întocmește planuri prin care se pun în concordanță activitățile necesare. Pentru atingerea obiectivelor, cu resursele maxim posibil de alocate, deciziile și acțiunile componentelor structurale au fost coordonate, în scopul asigurării convergenței și coerenței acestora, astfel încât riscurile de a nu realiza obiectivele să fie minime pentru atingerea obiectivelor.
8. Directorul General și Comitetul de Direcție a analizat sistematic, cel puțin o dată pe lună monitorizarea performanțelor, utilizând indicatori cantitativi și calitativi relevanți, inclusiv cu privire la economicitate, eficiență și eficacitate. Directorul General și Comitetul de Direcție urmăresc asigurarea gestionării eficiente a resurselor umane existente în vederea derulării tuturor activităților, prin implicarea tuturor șefilor de compartimente.
 9. Identificarea și evaluarea riscurilor, riscuri legate de desfășurarea activităților în direcția limitării posibilităților consecințe ale acestor riscuri. La nivelul fiecărei structuri organizatorice se asigură măsurile corespunzătoare pentru ca activitatea acestuia să poată continua în orice moment, în toate împrejurările și în toate planurile, cu deosebire în cel economico-financiar. Pe baza analizei periodice în Comitetul de Direcție Directorul General și șefii de compartimente, atunci când este cazul, sunt stabilite măsuri de gestionare a situațiilor de criză/de discontinuitate în activitate.

10. Stabilirea circuitului documentelor, a informațiilor destinarii acestora, astfel încât să poată fi îndeplinite sarcinile asumate de toți factorii de răspundere a institutului.

S-a avut în vedere dezvoltarea unui sistem eficient de comunicare internă și externă, care să asigure o difuzare rapidă, fluentă și precisă a informațiilor, bazat în principal pe email, astfel încât acestea să ajungă complet și la timp la toți salariații. Șefii structurilor organizatorice și salariații au posibilitatea ca, pe baza unor proceduri distincte, să semnaleze neregularități, fără ca astfel de semnalări să atragă un tratament inechitabil sau discriminatoriu față de salariatul care se conformează unor astfel de proceduri.

11. La nivelul institutului există proceduri comune la nivelul tuturor compartimentelor sau/și proprii unor anumite structuri care se comunică tuturor salariaților.

12. Directorul General și serviciul cu asigurarea calității-mediu identifică procedurile de la nivelul institutului care se pot aplica la nivelul institutului/compartimentului și stabilesc o listă a acestor proceduri pe care o aduc la cunoștința tuturor salariaților.

13. Funcțiile de inițiere și verificare ale fiecărei acțiuni sunt efectuate de persoane independente una față de cealaltă.

14. La nivelul institutului există măsuri de supraveghere adecvate a operațiunilor, pe baza unor proceduri prestabilite, în scopul realizării în mod eficace a acestora. Directorul General împreună cu șefii de departamente și șefii celorlate structuri organizatorice au stabilit instrumente pentru monitorizarea activității și a modului de implementare a procedurilor elaborate la nivel institutului.

15. La nivelul institutului există măsuri prin care dacă apar abateri față de politicile sau procedurile stabilite, se întocmesc documente adecvate, aprobate la un nivel corespunzător, înainte de efectuarea operațiunilor. Atfel există o procedură internă de raportare și gestionare a abaterilor care este comunicată tuturor salariaților. La nivel de Comitet de Direcție se prezintă abaterile constante și acestea se analizează, încercându-se rezolvarea lor.

16. Planul managerial strategic anual conține atât obiective, cât și termene concrete și responsabili pentru ducerea la îndeplinire a acestora.

17. Sunt stabilite prin decizii a Directorului General, persoanele care au acces la resursele materiale, financiare și informaționale și persoanele responsabile pentru protejarea și folosirea corectă a acestor resurse.

18. Compartimentul de audit intern și-a desfășurat activitatea conform planului de audit aprobat.

În urma controlului efectuat de Curtea de Conturi a României – Camera de Conturi a Municipiului în perioada 04.08 – 29.08.2014 sistemul managerial de control a primit calificativul „bine”.

Cap. 3 – Activități și rezultate:

- Activitatea de CDI

Bazat pe o abordare multi- și interdisciplinară, INCDIE ICPE-CA a reușit să se impună rapid, în ultimul deceniu, drept una dintre cele mai competitive entități de CD din țară, dar și să se integreze în lanțul marilor entități europene de cercetare avansată în domeniul ingineriei electrice. Este un rezultat obținut datorită concentrării constante pe domeniul cercetării aplicative și a extinderii și modernizării infrastructurii de cercetare de nivel european.

Personalul cu experiență la nivel de excelență în domeniu îmbinat potrivit cu baza materială modernă au determinat ca în cadrul proiectelor de cercetare abordate să se obțină rezultate relevante atât din punct de vedere științific, cât și din punct de vedere al potențialului aplicativ.

Astfel, putem menționa un mare număr de articole științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI (pentru anul 2014: 33 lucrări ISI și 18 lucrări științifice publicate în proceeding-urile/publicațiile unor conferințe indexate ISI), lucrări științifice / tehnice publicate în reviste de specialitate fără cotație ISI (pentru anul 2014: 20 lucrări), comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale (pentru anul 2014: 99 comunicări), produse (134 în anul 2014), proceduri (51 proceduri în anul 2014) și servicii rezultate din activitățile de cercetare, transferuri tehnologice importante efectuate de institut (1 transfer tehnologic efectuat în anul 2014), toate acestea însemnând chiar un progres continuu, științific și tehnologic, economic și social.

Pentru promovarea rezultatelor activității sale de cercetare, trebuie evidențiată atât participarea institutului la diferitele târguri și expoziții naționale și internaționale în anul 2014 (Salonul Internațional de Invenții de la Geneva – Elveția, Concursul Internațional Bruxelles – EUREKA – Belgia, Expoziția Cercetării Românești 2014, INVENTIKA 2014, Salonul Internațional al Inventatorilor din Croația – ARCA 2014, Expoziția HERVEX 2014 – Călimănești – Căciulata, Salonul de Invenții Innova 2014 – Bruxelles - Belgia) cu cele mai importante realizări ale sale, destinate transferurilor tehnologice în economie, cât și organizarea de manifestări științifice cu

participare națională și internațională (4 manifestări științifice în calitate de organizator în anul 2014) care au condus la creșterea vizibilității științifice a institutului.

Institutul este bine reprezentat și în domeniul proprietății intelectuale, prin brevetele de invenție acordate de OSIM (16 brevete de invenție acordate în 2014), cererile de brevet înregistrate la OSIM (11 cereri de brevete înregistrate la OSIM în 2014) și prin participările permanente la principalele Saloane Internaționale de Inventică, fiind nominalizat cu multe medalii și premii naționale și internaționale (27 premii obținute în 2014).

- Evaluarea instituțională

INCDIE ICPE-CA a avut o evoluție constant ascendentă, obținând în anul 2012, calificativul A, în cadrul procesului de evaluare instituțională. Acreditați ca institut național de CDI de o echipă internațională de experți, această evaluare a confirmat performanțele noastre, constatând că suntem un institut solid de cercetare aplicativă, în plin proces de evoluție.

În același timp, ICPE-CA a fost evaluat de către o comisie internațională europeană în cadrul proiectului FP7-2007-REGPOT 206119 (an de desfășurare: 2008-2009) "*Promotion of Competence to Up-Grade the RTD Potential in Science and Technology*" – PROCUST (valoare proiect: 200.000 Euro), care a recomandat actuala structură organizatorică: 3 departamente de CDI și 4 laboratoare de încercări.

- Formarea și perfecționarea resurselor umane – crearea masei critice de cercetători

În anul 2014, politica de personal a urmărit în principal asigurarea specificului multidisciplinar al personalului, care să acopere domeniul de activitate conform organigramei, dar mai ales conform politicii de cercetare-dezvoltare inițiate și aplicate în cadrul institutului.

Astfel, în ianuarie 2014 au fost 229 salariați, dintre care 52 salariați detașați de la IPCUP Ploiești.

Întinerirea personalului de cercetare al institutului s-a realizat prin atragerea de tineri absolvenți din învățământul superior și angajarea a 5 tineri cercetători:

Tănase Petruța Lulia - Specialist relații publice

Dobrin Andrei - ACS

Enache Dan - ACS

Apostol Emilia Simona - ACS

Mihai Romulus Marian – ACS (IPCUP Ploiești)

În anul 2014 au fost angajați, pe o perioadă determinată, 3 tineri cercetători în cadrul contractului 13/2013 - *Design rational de polimeri de coordinație utilizați ca precursori pentru nanomateriale oxidice* – PN II Resurse umane, subprogram: Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente, pe o perioadă de 2 luni și un program de 4 ore/zi, astfel:

Maxim Cătălin – CS III

Mocanu Teodora – ACS

Vișinescu Diana Beatrice – CS II

Ca urmare a îndeplinirii condițiilor necesare, în anul 2014 s-au pensionat 18 salariați, numărul salariaților fiind în prezent de 218 (175 salariați INCDIE ICPE-CA și 43 salariați detașați de la IPCUP Ploiești).

Ridicarea calității și calificării profesionale a salariaților în vederea creșterii capacității lor de a face față mediului concurențial din Uniunea Europeană, s-a concretizat atât prin susținerea tezei de doctorat și obținerea titlului de doctor de către 5 salariați:

Cîrstea Cristina Diana

Medianu Silviu Octavian

Ilie Cristinel Ioan

Iosif Olguța Gabriela

Rădulescu Florina-Emilia,

cât și prin continuarea în străinătate a studiilor doctorale și post doctorale:

Lixandru Alexandru

Leonat Lucia Nicoleta

Mantsch Adrian

Medianu Silviu Octavian.

Procedura de dezvoltare și evaluare anuală a performanțelor (DEP) întregului personal al institutului include:

- analiza performanțelor realizate în anul de referință în raport cu obiectivele CD stabilite anterior și o analiză a nivelului de dezvoltare a performanțelor individuale în raport cu aptitudini instituționale stabilite în anul precedent;

- stabilirea obiectivelor pentru anul următor aliniate necesităților de instruire și dezvoltare ale institutului, dar și aspirațiilor personale.

Cele două dimensiuni ale analizei (performanță (obiective), aptitudini), descriu *“ce s-a făcut”* și *“cum s-a făcut”* pentru îndeplinirea atribuțiilor fiecărui post.

Evaluarea anuală a performanțelor personalului a avut drept scop:

1. Evaluarea obiectivă a performanțelor și realizărilor individuale în aria de responsabilitate a postului;
2. Eficientizarea personalului;
3. Stabilirea politicii de resurse umane;
4. Identificarea punctelor tari și a punctelor slabe în ceea ce privește resursa umană;
5. Identificarea și recunoașterea meritelor profesionale;
6. Implicarea personalului în formularea obiectivelor generale de dezvoltare în relație cu obiectivele și aspirațiile individuale de dezvoltare a carierei.

- Creșterea capacității de cercetare – Infrastructura de CDI, Transfer Tehnologic și Valorificarea rezultatelor cercetării

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA a reușit să se impună rapid, în ultimul deceniu, drept unul dintre cele mai competitive entități de CD din țară, grație strategiei sale bazate pe inovare și multidisciplinaritate și datorită concentrării constante pe domeniul cercetării aplicative. Pentru a-și putea menține și consolida statutul de promotor al progresului în inginerie electrică, ICPE-CA a investit constant în extinderea și modernizarea infrastructurii de cercetare. Cel mai recent demers făcut de către institut în acest sens este demararea proiectului *„Infrastructura pentru promovarea competitivității prin inovare în inginerie electrică destinată creșterii durabile a securității energetice – PROMETEU”*. Proiectul, cofinanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională, se desfășoară prin intermediul Programului Operațional Sectorial *„Creșterea Competitivității Economice”* (POS CCE), Axa prioritară 2 – Competitivitate prin Cercetare-Dezvoltare și Inovare CDI, Operațiunea 2.2.1, Aria tematică – Energie, și este axat pe dezvoltarea unui portofoliu de opțiuni inovative, durabile și eficiente în domeniul energetic.

Strategia ICPE-CA privind tehnologia și inovarea în domeniul energiei, aplicată prin cele trei departamente principale de cercetare ale institutului, este în conformitate cu politica energetică a României, iar prin extinderea cercetării în domeniul ingineriei electrice spre domeniile de eficiență și securitate energetică, se aliniază liniilor promovate prin documentele de politică energetică din cadrul planului strategic european privind tehnologiile energetice (SET).

ICPE-CA urmărește dezvoltarea unui portofoliu de opțiuni inovative în domeniul energetic, durabile și eficiente din punct de vedere al costurilor:

- dezvoltarea unei infrastructuri performante prin completarea dotărilor la nivelul laboratoarelor existente și crearea de noi laboratoare în domeniul energiei;
- consolidarea capacității administrative de susținere și derulare de noi activități de cercetare;

- întărirea resurselor umane în domeniul cercetării în sectorul energetic.

Proiectul PROMETEU promovează o serie de investiții și proiecte de cercetare menite să ducă la creșterea competitivității institutului în domenii care înglobează tehnologie înaltă, în conformitate cu obiectivele europene. Totodată, proiectul va ajuta la atingerea obiectivului național și european de creștere durabilă, stabilit prin *Strategia Europa 2020*, iar prin realizarea de produse și tehnologii inovative și eficiente din punct de vedere energetic va contribui și la inovarea în alte două priorități strategice (*„Materiale, procese și produse inovative”* și *„Mediu”*).

Practic, prin intermediul PROMETEU, ICPE-CA va reuși:

- să promoveze pe scară largă cercetarea, proiectarea, realizarea și testarea de noi materiale și componente specifice panourilor fotovoltaice, cu efecte asupra creșterii eficienței în consumul de energie, îmbunătățirea calității diverselor sisteme fotovoltaice, realizarea de prototipuri și sisteme de cercetare;
- să testeze și promoveze noi surse de energie, precum și echipamentele de conversie (alge și deșeuri acvatice, deșeuri organice ș.a.);
- să își lărgască aria de cercetare și, evident, aria de aplicații a unor tipuri de generatoare electrice, mașini electrice, turbomașini hidraulice și eoliene destinate mediului economic, public și privat, bazate pe consum de energie provenită din surse regenerabile.

Prin dezvoltarea infrastructurii de cercetare, ICPE-CA se va integra în lanțul marilor entități europene de cercetare avansată în domeniul ingineriei electrice și al fizicii nucleare. Se vor constitui astfel bazele unei activități de lungă durată și de mare importanță pentru sectorul energetic, prin studiul caracterizarea și testarea conform unor procedee și tehnologii de validare a electromagneților pentru acceleratoarele de particule, prin îmbunătățirea unor componente care

protejează sistemele de transport și distribuție a energiei electrice, prin cercetarea și dezvoltarea unor elemente de protecție a aparaturii electronice.

În același timp, proiectul PROMETEU va permite ICPE-CA ridicarea nivelului de competitivitate științifică pe plan național și internațional și va îmbunătăți calitatea și eficiența activității desfășurate, în scopul stimulării ofertei de servicii performante pentru întreprinderi. Totodată, se va asigura un mediu de cercetare și educație de un înalt nivel tehnico-științific care va facilita atragerea de specialiști din străinătate și a tinerilor cercetători, absolvenți de facultate, în ICPE-CA. Grație proiectului PROMETEU, vizibilitatea internațională a Departamentului Eficiență în Conversia și Consumul de Energie va crește simțitor prin publicarea unor articole de înalt nivel științific.

Toate aceste câștiguri vor consolida poziția ICPE-CA de principal actor în domeniul cercetării și inovării în domeniul ingineriei electrice, atât în România, cât și pe plan internațional, prin promovarea unor noi surse de energie și a modalităților de integrare a acestora în producția și consumul curent, contribuind astfel în mod nemijocit la participarea institutului ca autoritate în consorții de cercetare internaționale.

ICPE-CA prin misiunea asumată, are ca obiectiv important transferarea rezultatelor cercetării aplicative către mediul economic, sprijinind astfel IMM-uri și IM-uri în efortul de a-și rezolva nevoi specifice de dezvoltare. În același context se urmărește permanent creșterea gradului de valorificare a cunoașterii dobândite, printr-un dialog susținut cu mediul de afaceri în vederea realizării de parteneriate bazate pe "cercetarea la cerere". În felul acesta mediul de afaceri, prin atragerea în activitatea de cercetare-dezvoltare, beneficiază direct de rezultatele acestei activități având oportunitatea satisfacerii nevoii de inovare, ca bază a creșterii competitivității la nivel european și global.

O cale prin care ICPE-CA realizează transfer de cunoștințe și competențe este oferta variată de servicii tehnologice și de cercetare adresată atât mediului de afaceri, cât și autorităților publice locale. La nivelul anului 2014 veniturile institutului realizate prin contractarea de servicii tehnologice și de cercetare au însumat peste 1.097.000 lei.

O realizare importantă este transferul tehnologic privind realizarea a 119 electromagneți normal conductori și 82 surse de alimentare, în cadrul proiectului *FAIR - Facility for Antiproton and Ion Research*, cu un impact al valorificării de circa 4.000.000 Euro pe trei ani.

- Managementul economic și financiar

Evaluarea și asigurarea calității la nivelul managementului financiar se realizează printr-un sistem de proceduri care conduc la corelarea managementului financiar cu managementul operațional și utilizarea surselor de finanțare în acord cu strategia de dezvoltare instituțională.

În urma implementării **ORDINULUI nr. 946/2005 pentru aprobarea Codului controlului intern/manAGERIAL, cuprinzând standardele de control intern/manAGERIAL la entitățile publice și pentru dezvoltarea sistemelor de control** au fost stabilite proceduri care au condus la eficientizarea procesului de management economico financiar. În desfășurarea activității se aplică o serie de proceduri de evidență și de urmărire a veniturilor și cheltuielilor pe surse și destinații, proceduri de stabilire, de evidență și de urmărire a veniturilor și cheltuielilor pe structurile centrelor de responsabilitate bugetară: departamente, laboratoare și compartimente de servicii funcționale.

Toate acestea corelate cu utilizarea eficientă a fondurilor instituționale au condus la realizarea următorilor indicatori ai anului 2014:

Nr. crt.	Denumire indicator	Valoare indicator 2014	Valoare indicator 2013	Grad de realizare
1.	Indicatori de lichiditate			
	a) lichiditate generală (curentă)	89,24	136,36	-34,56
	b) lichiditate intermediară	56,25	36,36	54,70
2.	Indicatori de activitate			
	a) viteza de rotație a activelor circulante	135,95 zile	122,48 zile	11,00
	b) viteza de rotație a stocurilor	50,26 zile	89,82 zile	-44,04
	c) durata de recuperare a creanțelor	50,69 zile	157,56 zile	-67,83
	d) durata de plată a datoriilor	152,34 zile	98,32 zile	197,00
3.	Indicatori de profitabilitate			
	a) rentabilitatea economică	0,01	0,12	-91,67
	b) rentabilitate financiară	0,02	0,19	-89,47
	c) cheltuieli la 1000 lei venituri din exploatare	975,59	985,44	-1,00
	d) marja brută din vânzări	3,48	2,18	59,63

Cap. 4 – Controlul Curții de Conturi (sau a altor organe abilitate) – măsuri și modalitatea acestora de rezolvare

În perioada 04 – 29.08 2014, Curtea de Conturi a României, Camera de Conturi a Municipiului București, a desfășurat o misiune de control ce a avut ca temă „ **verificarea situației, evoluției și modului de administrare a patrimoniului public și privat al statului, precum și legalitatea realizării veniturilor și a efectuării cheltuielilor.**

În cadrul acestei teme de control, echipa de control a urmărit următoarele obiective:

- exactitatea și realitatea datelor reflectate în situațiile financiare;
- organizarea, reglementarea și evaluarea sistemelor de management și control intern, a modului de implementare a acestora;
- calitatea gestiunii economico financiare;
- realitatea lucrărilor de investiții, dacă astfel de lucrări au fost efectuate, precum și economicitatea, eficiența și eficacitatea cu care unitatea a utilizat fondurile publice și a administrat patrimoniul public și privat al statului;
- alte obiective în limita competențelor stabilita de lege.

În urma controlului s-a decis restituirea sumei de 515.933 lei, reprezentând transferuri de la bugetul de stat cu destinația investiții (reparații capitale), pentru efectuarea unor operațiuni de natura reparațiilor curente, constând în „Lucrări de verificare și reparare a instalației de distribuire apă rece și apă caldă existentă în corpul de clădire J (P + 3), care au avut ca scop reabilitarea stării tehnice inițiale și nu o îmbunătățire a parametrilor tehnici inițiali ai mijlocului fix. Echipa de control nu a acceptat încadrarea lucrării în lucrări de investiții și a argumentat că, în conformitate cu obiectivul din contractul nr. 4497 / 03.12.2012, nu au fost efectuate lucrări care să îmbunătățească parametrii tehnici inițiali ai mijlocului fix, ci lucrări de natura reparațiilor curente și drept urmare au fost greșit încadrate în lucrări de investiții, iar contravaloarea acesteia să fie suportată din fonduri proprii. În timpul controlului a fost restituită suma de 200.000 lei având ca termen de plată finală 31.03.2015, atât a diferenței de 315.933 lei, a dobânzilor de întârziere de 39.635 lei, cât și a penalităților de 24.394 lei.

O altă cerință a fost restituirea sumei de 34.192 lei, rezultată din decontarea în dezele postcalcul, a unor cote de cheltuieli indirecte mai mari decât cele efectiv realizate în perioada de derulare a contractului de cercetare-dezvoltare din cadrul Programului Nucleu cu titlul „*Inginerie electrică pentru societate INGENIOS cod 09.35*”. Aferente acestei sume au fost calculate dobânzi și penalități de întârziere în suma de 9.972 lei. Întreaga sumă a fost restituită în timpul controlului. Decontarea cheltuielilor de regie conform legii contabilității se face prin raportarea procentului realizat în fiecare lună la cheltuielile directe din contractele în derulare. Dat fiind faptul că în Planul Național, procentul a fost limitat la 25% (fără să respecte legea contabilității), iar contractul în cadrul Programului Nucleu a fost adiționat de foarte multe ori, existând discontinuități de timp, am decontat regie și din perioadele în afara termenelor din contract. Acest lucru a fost justificat prin faptul că un contract de cercetare nu se realizează doar în perioada înscrisă în contract, cercetătorii efectuând lucrări de cercetare în tot timpul anului, iar institutul funcționează continuu în timp și spațiu, iar institutul nu face față la toate din punct de vedere financiar la limitările impuse prin programe. Până la această dată, toate recomandările Curții de Conturi a României au fost soluționate.

În anul 2014 am solicitat control de fond pentru rambursarea sumei de 469.208 lei reprezentând TVA de rambursat din contractul nr. IKC2.112.3 încheiat cu FAIR GmbH cu sediul în Germania în decontul de TVA al lunii decembrie 2013. Echipa de control ANAF a aprobat solicitarea de restituire, ulterior suma a fost compensată cu TVA de plată rezultată din deconturile ulterioare. Nu au existat sume neeligibile, nu s-au plătit penalități către stat.

Cap. 5 – Perspective pentru anul 2015

Dacă aceste perspective ar fi fost apreciate în anul 2014, atunci ar fi trebuit să exprime mult optimism: încărcarea cu contracte de cercetare ar fi fost suficient de mare pentru o negociere suplimentară a salariilor în acest an. Datorită scăderii fondurilor de cercetare cu cca. 50%, capacitatea noastră de cercetare nu este încărcată decât parțial. Ca urmare, în condițiile în care am început să negociem un alt CCM cu SL ICPE-CA, perspectivele negocierii unor CIM-uri care să mulțumească majoritatea salariaților, sunt puse sub semnul întrebării.

În aceste condiții suntem conștienți că va trebui să ne luptăm pentru câștigarea unor contracte directe și a unor contracte din fonduri europene. Este singura cale, cu cointeresarea corespunzătoare a celor care vor reuși să câștige astfel de contracte, de redresare a bugetului nostru.

Totuși, anul 2015 este anul în care vom finaliza două investiții importante: un centru de excelență în domeniul radiochimiei și un contract pe fonduri structurale POS-CCE, prin care

vom crea noi laboratoare, altele vor fi modernizate. Vom crește astfel posibilitatea institutului nostru de abordare a unor teme noi de cercetare, dar și posibilitatea unei mai bogate interacții a noastre cu agenții economici.

În 2015 vom sprijini în continuare efortul Centrului nostru de excelență în care tineri liceeni cu rezultate meritorii la învățatură, se inițiază în cercetare științifică, în speranța că unii dintre acești elevi, după absolvirea unei facultăți în științe tehnice sau naturale, vor deveni cercetători în ICPE-CA.

Prin lansarea în acest an a noului Plan Național de CDI, ICPE-CA va avea probabil acces lărgit la fonduri de cercetare datorită faptului – exceptând aici proiecte de cercetare interdisciplinare – că tematicile de specializare inteligentă care vor fi finanțate sunt în mare parte preocupări ale ICPE-CA (eficiență energetică, materiale avansate, nanotehnologii).

Noul program POC pe fonduri structurale 2014-2020, va fi o oportunitate de a conecta proiectele noastre din PNCDI și ORIZONT 2020 la cele promovate pe direcțiile prioritare POC.

De asemenea, așteptăm ca în 2015 să se definitiveze noul HG pentru ICPE-CA, în baza căruia putem să adaptăm organigrama noastră noilor condiții social-economice.

**PLAN DE MĂSURI PE ANUL 2015
ÎN CONFORMITATE CU STRATEGIA INCDIE ICPE-CA**

Anexe

<i>Strategie</i>	<i>Obiective</i>	<i>Măsura</i>	<i>Rezultate impuse</i>
1. În domeniul cercetării dezvoltării	1. Ridicarea performanțelor științifice și de inovare	1. Creșterea numărului de brevete naționale	Orice tematică de cercetare cu rezultate originale să se finalizeze cu cel puțin o cerere de Brevet de Inventie
		2. Valorificarea brevetelor în industrie	Valorificarea a cel puțin 2 brevete în industrie
		3. Aplicarea în ICPE-CA a sistemului DEP (Dezvoltarea și Evaluarea Performanțelor) pentru toți salariații institutului	Completarea fișelor individuale până pe 13.02.2015 Finalizarea procedurii de evaluare: 06.03.2015
		4. Dezvoltarea Biroului pentru Managementul Informației/Cunoștințelor	- Asigurarea în continuare a accesului on-line a personalului ICPE-CA la fondul de carte/reviste al Bibliotecii Tehnice; - Asigurarea logisticii în achiziționarea literaturii științifice pentru ICPE-CA; - Terminarea înregistrărilor tuturor revistelor din bibliotecă; termen: 30.06.2015.
		5. Reducerea la max. 10% a timpului acordat de catre cercetatori a activitatilor administrativ-financiar-contabilitate	- Preluarea acestor funcții de către Biroul Monitorizare Programe, Biroul Financiar-Contabilitate, Biroul Resurse Umane etc.; - Respectarea regulilor impuse de circulația documentelor.
		6. Îmbunătățirea accesului on-line a cercetătorilor la literatura științifică	Participare la Anelis +
	2. Dezvoltarea departamentelor ICPE-CA	1. Dezvoltarea departamentelor de CDI pentru afirmarea identității acestora	- Sinergia între departamentele ICPE-CA; - Organizarea de seminarii cu tematica proiectelor de cercetare; - Depunerea a minim 15 cereri de brevete de Inventie; - Orientarea proiectelor de cercetare spre activitatea principală a departamentului; - Relocarea Laboratorului de Radiochimie al DMAv până la 30.06.2015.
			Optimizarea activității ICPE-CA în CDI
	3. Dezvoltarea capacității informatice a ICPE-CA	Definitivarea și adaptarea rețelei informatice la nevoile actuale ale ICPE-CA	
	4. Creșterea vizibilității naționale și internaționale	1. Publicarea de articole în reviste cotate ISI (cu impact semnificativ)	- Articole ISI pentru CS I – 3 ISI/an; - Articole ISI pentru CS II – 2 ISI/an; - Articole ISI pentru CS III – 2 ISI/an; - Articole ISI pentru IDTI si IDT II – 2 ISI/an, 1 art./an; - Articole ISI pentru IDT III – 1 ISI/an; - Articole ISI pentru CS – 1 ISI/an.
2. Organizarea de seminarii științifice			- Recepția științifică a lucrărilor de cercetare se va realiza în seminarii
3. Organizarea de manifestări științifice			- 3 manifestări științifice naționale cu participare internațională
4. Editarea în continuare a "Buletinului de Micro și Nano-tehnologii"			- 4 numere/an
5. Promovarea activității editoriale			- cărți / monografii: 3/1
6. Armonizarea tematicii de cercetare a institutului cu noua strategie națională de cercetare-dezvoltare și inovare			- elaborarea de propuneri de proiecte pe direcțiile tematiche de dezvoltare stabilite prin strategia de cercetare-dezvoltare și inovare, în strânsă concordanță cu obiectivele de activitate ale institutului și cu strategia de dezvoltare a acestuia (teme de specializare inteligentă și teme de interes național)
7. Implicare în proiecte Horizon 2020, POS, TT, proiecte bilaterale, SEE, ESA, STAR			Cel puțin 10 propuneri noi
8. Participare la târguri și expoziții naționale și internaționale			Minim 2 târguri și expoziții naționale Minim 2 târguri și expoziții/saloane internaționale
9. Dezvoltarea într-o nouă concepție a paginii web a institutului în 2015, actualizarea continuă a informațiilor de pe site-ul institutului (săptămânală)			Actualizarea săptămânală a informațiilor de pe site-ul institutului
10. Prezența activă în media din România			Pe lângă radio și TV, prezența constantă în "Market Watch" și "Știință și Tehnică", Agerpress, comunicate de presă

Strategie	Obiective	Măsura	Rezultate impuse
2. În domeniul transferului tehnologic și al serviciilor	1. Creșterea numărului de tehnologii și produse transferate în industrie	1. Promovarea invențiilor cu aplicabilitate imediată	
		2. Creșterea numărului de firme contactate în vederea TT	- activarea CTT pentru contactare firme
		3. Organizarea de seminarii cu societăți comerciale pentru prezentarea produselor noastre	- cel puțin 4 seminarii
		4. Participare la clustere și poli de competitivitate	- cel puțin 3 clustere/pol de competitivitate (Măgurele, INMA, INCDMF, Inginerie Electrică)
		5. Înființare de spin-off	1 spin-off
	2. Asigurarea competitivității economice a beneficiarilor	1. Punerea în funcțiune a echipamentelor din laboratoarele tehnologice	Toate echipamentele din dotarea laboratoarelor tehnologice pentru a putea fi utilizate la obținerea demonstratorilor, prototipurilor
		2. Școlarizarea personalului de deservire a aparatului	Cursuri de instruire personal / echipament aflat în exploatare
		3. Incubarea de firme tinere	- cel puțin 5 firme la incubator Sf.Gheorghe (filiala Avrig)
		4. Catalizarea activității Romneomag	Găsirea unei soluții de funcționare
	3. În domeniul resurselor umane	1. Creșterea potențialului de resurse umane	1. Creșterea atractivității institutului pentru tinerii absolvenți
2. Trimiterea la specializări și stagii de lucru a tinerilor			2 stagii / specializări, cursuri / pregătire doctorală
3. Angajarea unor tineri absolvenți			Minim 6 absolvenți
2. Dezvoltarea resurselor umane		1. Realizarea unor cursuri generale de instruire	Curs de instruire privind documentarea, redactarea și etica cercetării pentru tinerii angajați; curs de instruire privind piața produselor electrotehnice prin grija CS
		2. Organizarea unor cursuri și seminarii interne de profil	Fiecare departament de cercetare va organiza seminarii, cel puțin o dată, la recepția științifică/tehnică a fazelor contractuale
		3. Menținerea unei vârste medii scăzute a personalului de cercetare	Angajare de tineri și pensionare acolo unde este posibil / necesar
		4. Actualizarea CCM în acord cu legislația, cu creșterea atractivității posturilor din ICPE-CA	- negocierea unui nou CCM cu SL ICPE-CA: trim I 2015
		5. Asigurarea unui mediu prielnic de muncă	- plan de măsuri pentru respectarea NPM, CSSM
		6. Pregătirea personalului pentru eventuale situații de urgență	- realizarea planului ICPE-CA pentru situații de urgență, în special cutremure
		7. Finalizarea asimilării noului program integrat de evidență financiar-contabilitate-personal	Termen: trim.I 2015
4. În domeniul economico-financiar	1. Creșterea potențialului economico-financiar	2. Creșterea productivității pe angajat	Distribuirea echilibrată pe salariat a muncii
		3. Desfășurarea controlului intern conform Ordinului 946/2005	Termen: permanent, prin dinamizarea și aplicarea măsurilor propuse de auditul intern
		4. Achitarea în termen a taxelor și impozitelor la Bugetul consolidat al Statului	Reducerea la nivel minim a penalităților și majorărilor
		5. Acțiuni de recuperare a taxelor de la datornici și a taxelor plătite suplimentar către Bugetul Statului	Acționarea în justiție
		6. Implementarea managementului de calitate în toate serviciile funcționale	
		7. Scăderea cheltuielilor de funcționare a laboratoarelor ICPE-CA	Extinderea sistemului de recirculare a apei de răcire ; scăderea cheltuielilor cu utilitățile; sisteme de economisire apă; găsirea unui nou furnizor de energie electrică ieftină

Strategie	Obiective	Măsura	Rezultate impuse
5. În domeniul investițiilor	1. Creșterea potențialului de CDI prin dezvoltare instituțională	1. Investiții pentru realizarea a 5 laboratoare	În cadrul proiectului PROMETEU
		2. Inaugurarea unei unități nucleare	Centrul de Excelență în Radiochimie
		3. Extinderea și modernizarea a 5 noi laboratoare	Laborator CEM, biochimie și bioresurse, dinamica mașinilor electrice, radiochimie, SRE în cadrul PROMETEU
		4. Asigurarea condițiilor de utilizare a software-urilor	Promovarea software-ului OPEN SOURCE și accesarea sistemului CLOUD COMPUTING, investiții în soft în cadrul proiectului PROMETEU
		5. Creșterea calității apei din puțul propriu	Instalarea unui sistem de tratare a apei: chimică și fizică (UV)
		6. Reabilitarea unor spații achiziționate	Amenajarea a 620 m.p. laboratoare în clădirea cumpărată în 2014 și a altor 1000 m.p. laboratoare existente PROMETEU
6. În domeniul mediului	1. Măsuri de protecție a mediului la nivelul laboratoarelor	1. Dotarea cu echipamente specifice protecției mediului de lucru	Continuarea modernizării și ecologizării spațiilor de lucru din stațiile pilot de materiale magnetice, materiale ceramice și materiale multifuncționale, inclusiv dotarea cu filtre și electrofiltre
		2. Creșterea responsabilităților / angajamentului CSSM în condițiile legii	Îmbunătățirea condițiilor de muncă, creșterea securității în muncă și ridicarea nivelului de sănătate a angajaților
		3. Măsuri pentru situații de urgență	Întocmirea planului de măsuri pentru situații de urgență. Alocarea fondurilor necesare, în special pentru măsuri privind aplicarea și asigurarea echipamentelor la cutremure
	2. Aplicarea legislației de mediu în derularea contractelor de cercetare privind realizarea de produse și tehnologii	1. Stabilirea pentru fiecare produs și tehnologie nouă a impactului asupra mediului, precum și a unei strategii de RRR (reciclare, recuperare și refolosire) ale componentelor/ materialelor	Produse și tehnologii prietenoase mediului
7. De parteneriat	1. Îmbunătățirea cooperării între institut și industrie	1. Menținerea și realizarea de noi parteneriate cu operatorii economici importanți; creșterea numărului de contracte directe cu mediul economic	- Hidroelectrică, Transelectrica, Electrica Transilvania Nord, Dacia Renault Pitești; ROSEAL Odorheiu Secuiesc; SC Atelierele CFR Grivița; SC REMARUL Cluj; Electromecanica Ploiești; ROFEP Urziceni, Vagoane ASTRA Arad, SINTEROM Cluj; EXIMPROD Comp.
		2. Dezvoltarea parteneriatelor cu institute și universități	1. Menținerea și realizarea de noi parteneriate / convenții cu universități și institute naționale (semnarea cu UPB a unei convenții privind pregătirea studenților, masteranzilor, doctoranzilor)
	2. Menținerea și largirea parteneriatelor cu organisme internaționale	2. Menținerea și largirea parteneriatelor cu organisme internaționale	IUCN - Dubna – Federația Rusă; CERN – Franța; IPPI - Teheran - Iran; IKP – Juelich – Germania; GSI Darmstadt; U. Uppsala; TU – Poznan – Polonia; CISRI – Beijing – China; Galileo Ferrari – Torino, Inst.de Inginerie Electrică din Brno, Asociații științifice din Ungaria
		3. Menținerea și largirea parteneriatelor naționale	Cu toate institutele de cercetare de profil
		4. Continuarea colaborării cu ROST (Romanian Office for Science and Technology) de la Bruxelles	

Director General,
Prof. Dr. Wilhelm KAPPEL

**PLAN DE MĂSURI PE ANUL 2014
ÎN CONFORMITATE CU STRATEGIA INCDIE ICPE-CA**

Strategie	Obiective	Măsura	Rezultate impuse
1. În domeniul cercetării-dezvoltării	1. Ridicarea performanțelor științifice și de inovare	1. Creșterea numărului de brevete naționale	- orice tematică de cercetare cu rezultate originale să se finalizeze cu cel puțin o cerere de Brevet de Invenție
		2. Valorificarea brevetelor în industrie	- valorificarea a cel puțin 2 brevete în industrie
3. Aplicarea în ICPE-CA a sistemului DEP (Dezvoltarea și Evaluarea Performanțelor) pentru toți salariații institutului		- completarea fișelor individuale până pe 07.02.2014	
4. Dezvoltarea Biroului pentru Managementul Informației/ Cunoștințelor		- prezență activă în media din România; - difuzarea lunară a "Buletinului Informațional al Bibliotecii Tehnice a ICPE-CA"; - asigurarea accesului on-line a personalului ICPE-CA la fondul de carte/reviste al Bibliotecii Tehnice; - asigurarea logisticii în achiziționarea literaturii științifice pentru ICPE-CA; - terminarea înregistrărilor tuturor revistelor din biblioteca; termen: 30.11.2014;	
5. Reducerea la max. 10% a timpului acordat de către cercetători a activităților administrativ-financiar-contabilitate		- preluarea acestor funcții de către Biroul Monitorizare Programe, Biroul Financiar-Contabilitate, Biroul Resurse Umane, etc.; - respectarea regulilor impuse de circulația documentelor.	
6. Îmbunătățirea accesului on-line a cercetătorilor la literatura științifică		- participare la Anelis + .	
	2. Dezvoltarea departamentelor ICPE-CA	1. Dezvoltarea departamentelor de CDI pentru afirmarea identității acestora	- conform ofertelor manageriale ale celor trei șefi de departamente și a priorităților din domeniu; - sinergia între departamentele ICPE-CA; - organizarea de seminarii cu tematica proiectelor de cercetare; - depunerea a minim 15 cereri de brevete de invenție; - orientarea proiectelor de cercetare spre activitatea principală a departamentului; - relocarea Laboratorului de Radiochimie al Departamentului MAV până la 31.12.2014.

Strategie	Obiective	Măsura	Rezultate impuse
	3. Creșterea vizibilității naționale și internaționale	1. Publicarea de articole în reviste cotate ISI (cu impact semnificativ)	- articole ISI pentru CS I – 3 ISI/an; - articole ISI pentru CS II – 2 ISI/an; - articole ISI pentru CS III – 2 ISI/an; - articole ISI pentru IDTI și IDT II – 2 ISI/an, 1 art./an; - articole ISI pentru IDT III – 1 ISI/an; - articole ISI pentru CS – 1 ISI/an.
		2. Organizarea de seminarii științifice	- cel puțin 2 seminarii științifice/lună/departament
		3. Organizarea de manifestări științifice	- 3 manifestări științifice naționale cu participare internațională
		4. Editarea în continuare a "Buletinului de Micro și Nano-tehnologii"	- 4 numere/an
		5. Promovarea activității editoriale	- cărți/ monografii: 3/1
		6. Armonizarea tematicii de cercetare a institutului cu noua strategie națională de cercetare	- elaborarea de propuneri de proiecte pe direcțiile tematice de dezvoltare stabilite prin PNCDI II, în strânsă concordanță cu obiectivele de activitate ale institutului și cu strategia de dezvoltare a acestuia
		7. Implicare în proiecte Horizon 2020, POS, TT, proiecte bilaterale, SEE, ESA, STAR	- cel puțin 10 propuneri noi
		8. Participare la târguri și expoziții naționale și internaționale	- minim 2 târguri și expoziții naționale; - minim 2 târguri și expoziții/saloane internaționale.
		9. Dezvoltarea paginii web a institutului în 2014, actualizarea continuă a informațiilor de pe site-ul institutului (săptămânală)	- actualizarea săptămânală a informațiilor de pe site-ul institutului
		10. Editarea și publicarea pe site-ul ICPE-CA a "Observatorului de inginerie electrică"	- în colaborare cu CER
2. În domeniul transferului tehnologic și al serviciilor	1. Creșterea numărului de tehnologii și produse transferate în industrie	1. Transferarea unor tehnologii de fabricație în industrie	- transferarea a 3 tehnologii de fabricație / produse în economie: beta-TCP și mașini electrice (ICPE-CA Megeol).
		2. Creșterea numărului de firme contactate în vederea TT	- cel puțin 40 de firme
		3. Organizarea de seminarii cu societăți comerciale pentru prezentarea produselor noastre	- cel puțin 4 seminarii
		4. Participare la clustere și poli de competitivitate	- cel puțin 2 clustere/pol de competitivitate (Măgurele, INMA, INCDMF, ...)
		5. Înființare de spin-off	- cel puțin 1 spin-off
		6. Dezvoltarea IGIP	- activități comune cu partenerii noștri în vederea atragerii de investitori și activarea societății de administrare
	2. Asigurarea competitivității economice a beneficiarilor	1. Punerea în funcțiune a echipamentelor din laboratoarele tehnologice	- toate echipamentele din dotarea laboratoarelor tehnologice pentru a putea fi utilizate la obținerea demonstratorilor, prototipurilor
		2. Școlarizarea personalului de deservire a aparaturii	- cursuri de instruire personal / echipament aflat în exploatare
		3. Incubarea de firme tinere	- cel puțin 5 firme la incubator Sf.Gheorghe (filiala Avrig)
		4. Dezvoltarea ICPE-CA Megeol	- transfer de tehnologii la societate
5. Catalizarea activității Romneomag		- găsirea unei soluții de funcționare	

Strategie	Obiective	Măsura	Rezultate impuse
3. În domeniul resurselor umane	1. Creșterea potențialului de resurse umane	1. Creșterea atractivității institutului pentru tinerii absolvenți	- definirea clară a direcțiilor de cercetare
		2. Trimiterea la specializări și stagii de lucru a tinerilor	- 3 stagii / specializări, cursuri / pregătire doctorală
		3. Angajarea unor tineri absolvenți	- minim 3 tineri, dar numai după cunoașterea rezultatelor PCCA
	2. Dezvoltarea resurselor umane	1. Realizarea unor cursuri generale de instruire	- curs de instruire privind documentarea, redactarea și etica cercetării pentru tinerii angajați; curs de instruire privind piața produselor electrotehnice
		2. Organizarea unor cursuri și seminarii interne de profil	- fiecare departament de cercetare va organiza seminarii (cel puțin 2 seminarii/lună/departament)
		3. Menținerea unei vârste medii scăzute a personalului de cercetare	- angajare de tineri și pensionare acolo unde este posibil / necesar
		4. Actualizarea CCM în acord cu legislația, cu creșterea atractivității posturilor din ICPE-CA	- negocierea unui nou CCM cu SL ICPE-CA: trim I 2014
5. Asigurarea unui mediu prielnic de muncă		- plan de măsuri pentru respectarea NPM, CSSM	
6. Pregătirea personalului pentru eventuale situații de urgență		- realizarea planului ICPE-CA pentru situații de urgență, în special cutremure, inundații	
4. În domeniul economico-financiar	1. Creșterea potențialului economico-financiar	1. Asimilarea unui nou program integrat de evidență financiar-contabilitate-personal	Termen: trim.I 2014
		2. Creșterea productivității pe angajat	- distribuirea echilibrată pe salariat a muncii
		3. Desfășurarea controlului intern conform HG 946/2005	Termen: permanent, prin dinamizarea și aplicarea măsurilor propuse de auditul intern
		4. Achitarea în termen a taxelor și impozitelor la Bugetul consolidat al Statului	- reducerea la nivel minim a penalităților și majorărilor
		5. Acțiuni de recuperare a taxelor de la datornici și a taxelor plătite suplimentar către Bugetul Statului	- acționarea în justiție
		6. Implementarea managementului de calitate în toate serviciile funcționale	
		7. Scăderea cheltuielilor de funcționare a laboratoarelor ICPE-CA	- scăderea cheltuielilor cu utilitățile; sisteme de economisire apă, gaze, energie electrică
5. În domeniul investițiilor	1. Creșterea potențialului de CDI prin dezvoltare instituțională	1. Investiții pentru realizarea unor laboratoare. Investiții pentru crearea unei unități nucleare în sediul nostru	- finalizarea construcției Centrului de Excelență în Radiochimie și a Laboratorului de electromagneți pentru acceleratoare de particule conform Strategiei INCDIE ICPE-CA
		2. Asigurarea condițiilor de utilizare a soft-urilor	- promovarea soft-ului open source și accesarea sistemului Cloud Computing
		3. Dezvoltarea laboratoarelor de cercetare în domeniul energiei	- conform Strategiei INCDIE ICPE-CA, cu fonduri atrase
		4. Completarea laboratorului CEM	
		5. Extinderea INCDIE ICPE-CA prin absorbția SC EUROTEST SA	- oferă oportunități: încercarea la vibrații a echipamentului ET pentru CEN (cutremure) și mutarea și dezvoltarea unor laboratoare ICPE-CA în corpurile M și J
		6. Extinderea laboratoarelor ICPE-CA prin cumpărarea etajului 3 al clădirii adiacente corpului J	- circa 1 mil. lei

Strategie	Obiective	Măsura	Rezultate impuse
6. În domeniul mediului	1. Măsurile de protecție a mediului la nivelul laboratoarelor	1. Dotarea cu echipamente specifice protecției mediului de lucru	- continuarea modernizării și ecologizării spațiilor de lucru din stațiile pilot de materiale magnetice, materiale ceramice și materiale multifuncționale, inclusiv dotarea cu filtre și electrofiltre
		2. Creșterea responsabilităților / angajamentului CSSM în condițiile legii	- îmbunătățirea condițiilor de muncă, creșterea securității în muncă și ridicarea nivelului de sănătate a angajaților
3. Măsurile pentru situații de urgență		- întocmirea planului de măsuri pentru situații de urgență; alocarea fondurilor necesare, în special pentru măsuri privind aplicarea și asigurarea echipamentelor la cutremure	
4. Reducerea cheltuielilor cu energia electrică		- implementarea sistemului de management al energiei conform SREN 16001	
	2. Aplicarea legislației de mediu în derularea contractelor de cercetare privind realizarea de produse și tehnologii	1. Stabilirea pentru fiecare produs și tehnologie nouă a impactului asupra mediului, precum și a unei strategii de RRR (reciclare, recuperare și refolosire)	- produse și tehnologii prietenoase mediului
7. De parteneriat	1. Îmbunătățirea cooperării între institut și industrie	1. Menținerea și realizarea de noi parteneriate cu operatorii economici importanți; creșterea numărului de contracte directe cu mediul economic	- Hidroelectrică, Transelectrică, Electrică Transilvania Nord, Dacia Renault Pitești; ROSEAL Odorheiu Secuiesc; SC Atelierele CFR Grivița; SC REMARUL Cluj; Electromecanica Ploiești; ROFEP Urziceni, Vagoane ASTRA Arad, SINTEROM Cluj; EXIMPROD Comp.; - organizarea unui workshop privind aplicarea nanotehnologiilor în industrie, medicină, sănătate, alimentație etc.
		2. Dezvoltarea parteneriatelor cu institute și universități	1. Menținerea și realizarea de noi parteneriate / convenții cu universități și institute naționale (semnarea cu UPB a unei convenții privind pregătirea studenților, masteranzilor, doctoranzilor) 2. Menținerea și lărgirea parteneriatelor cu organisme internaționale 3. Menținerea și lărgirea parteneriatelor naționale 4. Continuarea colaborării cu ROST (Romanian Office for Science and Technology)

Director General,
Prof. Dr. Wilhelm KAPPEL



INCDIE ICPE-CA
Consiliu Științific

**Dare de seamă
a Consiliului Științific al INCDIE ICPE-CA
pentru perioada 01.01.2014 – 31.12.2014**

Activitatea desfășurată de către Consiliul Științific al INCDIE ICPE-CA în cursul anului 2014 se prezintă astfel:

Trimestru I

În trimestrul I a fost elaborată și aprobată Procedura pentru alegerea noilor membri ai Consiliului Științific. Alegerile au fost organizate în perioada 10-11.03.2014 și lista candidaților declarați membri aleși ai Consiliului Științific a fost avizată de Consiliul de Administrație al INCDIE ICPE-CA. Înaintea alegerilor, Consiliul de Administrație a aprobat repartizarea pe compartimente a locurilor din Consiliul Științific.

Trimestru II

S-a discutat în Consiliul de Administrație profilul președintelui al noului Consiliu Științific. Prima ședință a noului Consiliu Științific ales a fost în 16.04.2014. Ordinea de zi a ședinței a constat în alegerea președintelui Consiliului Științific, în persoana dr.ing. Lingvay Iosif. De asemenea, a fost propus și ales noul secretar al Consiliului Științific, dr.ing. Oprina Gabriela.

Trimestru III

În data de 06.08.2014 a avut loc ședința ordinară a Consiliului Științific având ca ordine de zi stabilirea persoanelor ce vor fi propuse pentru decorare de către președintele României pentru merite deosebite aduse cercetării.

Trimestru IV

Datorită faptului că alegerea în funcția de președinte al Consiliului Științific a fost neprocedurală în raport cu ROF-ul Consiliului Științific și neconformă în raport cu prevederile date de organigrama institutului, atribuțiile Consiliului Științific, art. 26, HG 1282/2004, OG 57/2002 s-a impus anularea alegerii secretarului științific în funcția de președinte al Consiliului Științific, cu consecința alegerii altui membru dintre cei aleși ai Consiliului în această funcție. În acest sens, au fost organizate alegeri în data de 14.11.2014 în cadrul unei ședințe ordinare a Consiliului Științific. Noul președinte ales al Consiliului Științific este dr.ing. Alecu Georgeta.

Datorită retragerii prin demisie (înregistrată cu nr. 2241/15.07.2014) a unui membru al Consiliului Științific, demisie aprobată în ședința Consiliului Științific din 14.11.2014, au fost organizate alegeri în data de 03.12.2014 pentru alegerea unui nou membru, în persoana dr.ing. Lucaci Mariana.

Întocmit,
Președinte al Consiliului Științific
Dr.ing. Alecu Georgeta

**LISTA CONTRACTELOR
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

ANUL 2013

4.2.1. Venituri realizate prin contracte⁸ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice - surse naționale

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
	Program Nucleu		
1.	MEN-CDI - ICPE-CA	1.913.895	Componente și sisteme microelectromecanice (MEMS) realizate prin tehnologii specifice cu aplicații în medicina microfluidică și în realizarea de micromotoare și microactuatori PN09350101
2.	MEN-CDI - ICPE-CA	1.056.378	Realizarea de electromagneți superferici dipolari, bobine supraconductoare, magneți, electromagneți și surse pentru acceleratoare de particule FAIR PN09350102
3.	MEN-CDI - ICPE-CA	2.488.902	Materiale compozite cu proprietăți mecanice performante PN09350103
4.	MEN-CDI - ICPE-CA	3.266.998	Creșterea eficienței echipamentelor și proceselor tehnologice pentru conversia energetică din surse regenerabile PN09350201
5.	MEN-CDI - ICPE-CA	130.770	Acoperiri termoizolante cu microsferă "ceramice" – TMC PN09350203
6.	MEN-CDI - ICPE-CA	375.006	Dezvoltarea de noi materiale și dispozitive de eliberare controlată a medicamentelor, cu aplicații în ingineria biomedicală PN09350301
7.	MEN-CDI - ICPE-CA	400.000	Dispozitiv pentru detecția și reținerea CO ₂ PN09350303
	Total Program Nucleu	9.631.949	

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
	PNCDI - Coordonator		
1.	UEFISCDI - ICPE-CA	642.000	Detector de gaze inflamabile și toxice bazat pe matrice de senzori MOS pe carbură de siliciu SIS GAS 204/2012
2.	UEFISCDI - ICPE-CA	462.000	Sistem de generare a energiei electrice utilizând turbina eoliană cu dublu efect, pentru asigurarea autonomiei energetice în aplicații specifice 39/2012
3	UEFISCDI - ICPE-CA	66.776	Material magnetice nanocompozite pentru motoare electrice de turaj mare 99/2013
4.	ASR - ICPE-CA	190.000	Design rațional de polimeri de coordinație utilizați ca precursori pentru nanomateriale oxidice 13/2013
		1.360.676	
	PNCDI - Partener		
1.	UEFISCDI - ICPE-CA	222.000	Cabluri pentru domeniul de medie tensiune din materiale poliamidice procesate prin iradiere 37/2012
2.	Academia Română Filiala Timișoara - ICPE-CA	185.000	Nanofluid magnetice și fluide magnetizabile nano-microcompozite cu magnetizație ridicată; aplicații în etanșări rotitoare pentru presiuni ridicate și condiții grele de exploatare, respectiv în dispozitive magnetoreologice de control 157/2012
3.	Universitatea Politehica București - ICPE-CA	66.000	Un nou contactor de joasă tensiune, cu comutările în vid, tip compact 34/2012
4.	INCD INFLPR - ICPE-CA	126.000	Scriere directă cu laserul a materialelor compozite polimerigrafene POLYGRAPH 146/2012

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
5.	Universitatea Politehica București - ICPE-CA	145.920	Mașini electrice cu eficiență sporită, prin utilizarea unor soluții tehnice avansate, bazate pe predeterminarea proprietăților magnetice ale tolelor 32/2012
6.	Universitatea Politehica București - ICPE-CA	108.000	Senzor inteligent de temperaturi ridicate cu diode pe carbură de siliciu (SiC) pentru aplicații industriale în medii ostile 21/2012
7.	INCDTP – ICPE-CA	84.000	Haine ESD realizate din fibre cu miez conductor tricotat bistrat 179/2012
8.	INCDTP-ICPI – ICPE-CA	90.000	Sistem inteligent pentru analiza și diagnoza obiectelor de patrimoniu pe bază de colagen 224/2012
9.	UEFISCDI - ICPE-CA	19.100	Elaborarea strategiei naționale în domeniul cercetării-dezvoltării tehnologice și inovării pentru perioada 2014-2020. Proiect Strategic 6S/2012
10.	INCD Turbomotoare Comoti – ICPE-CA	18.546	Structuri compozite avansate pentru aplicații spațiale 9/2012
		1.064.566	

Modul III – CAPACITĂȚI - Cooperare științifică bilaterală			
1.	UEFISCDI - ICPE-CA	8.906,68	Tehnici avansate și studii interdisciplinare pentru evaluarea documentelor istorice din pergament 638/2013
2.	UEFISCDI - ICPE-CA	2.599,40	Aplicații domestice cu magneți permanenți performanți mai ieftini ("Household Applications with High Energy, Cheaper Magnets") 633/2013
3.	UEFISCDI - ICPE-CA	6.136,62	Sisteme tehnologice de obținere micro și nanofire magnetice pentru aplicații în MEMS (storm) 691/2013
4.	UEFISCDI - ICPE-CA	22.628,00	Studii prospective pentru evaluarea oportunității de dezvoltare a unui bioreactor pentru producere de energie pe bază de deșeuri organice și ape uzate 611/2013

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
5.	INCOTP ICPI - ICPE-CA	1238,77	Stabilirea condițiilor optime de microclimat pentru conservarea pergamentelor istorice 549/2013
		41.509,47	
	Program IDEI		
1.	INCDFizica Materialelor - ICPE-CA	93.905,95	Știința suprafețelor și interfețelor: fizică, chimie, biologie, aplicații 76/2008
2.	UEFISCDI - ICPE-CA	97.560,00	Caracterizarea complexă a materialelor pe bază de colagen, utilizând metodele de analiză termică și alte tehnici avansate 16/2011
		191.465,95	

	Subvenții MECTS - ANCS (manifestări științifice, documentare, cărți, reviste ST)		
1.	UEFISCDI - ICPE-CA	1.500,00	Seminarul de Istoria Electrotehnicii Românești, ediția a VI-a, 2013 56M/2013
2.	UEFISCDI - ICPE-CA	1.200,00	Simpozionul tinerilor cercetători din domeniul MEMS și NEMS, ediția a III-a, 2013 39M/2013
3.	UEFISCDI - ICPE-CA	1.200,00	Masa rotundă INGIMED XIV Ingineria biomedicală: cunoștințe sporite și vieți prelungite 55M/2013
		3.900	
		12.294.066,42	

Venituri realizate prin contracte⁸ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice - *surse internaționale*

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
	Venituri realizate din fonduri structurale		
1.	ROSEAL SA - Odorheiu Secuiesc - ICPE-CA	269.200,16	Cercetare avansată pentru realizarea materialelor carbografice termorezistente supuse la iradiere, cu durată de viață ridicată, pentru inele de etanșare POS CCE AXA2 4942/2011

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
2.	INCD TURBOMOTOARE COMOTI- ICPE-CA	14.668,76	Sistem integrat de monitorizare dinamică și avertizare riscuri tehnologice în zona transfrontalieră România–Bulgaria Transfrontalier MIS 144 49529/2011
3.	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice - ICPE-CA	39.706,00	Joint study regarding an electro-generator system powered by water turbine for cross–border ecological electrical transport systems Transfrontalier MIS 128 54113/2011
4.	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice - ICPE-CA	607.536,45	CLEEA - Clean access in Călărași-Siliștra cross-border area Transfrontalier MIS 118 CLEEA
5.	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice - ICPE-CA	163.990,24	Integrated hotspots management and saving the living Black Sea ecosystem MIS ETC Transfrontalier MIS 2303 Black See 24569/2013
		1.095.101,44	
	FP6, FP7 (nu se include cofinanțarea buget de stat)		
1.	INCDTP – ICPE-CA	21.250,00	Cercetări și dezvoltări cu privire la noi tratamente și/sau tehnici de funcționalizare pentru îmbrăcăminte utilizată în activitățile de sport și/sau asigurarea/menținerea stării de sănătate 7–041/2011 ERA-NET
2.	UEFISCDI - ICPE-CA	215.600,00	Tehnologie de dezvoltare mini-supercapacitori pe bază de rețele electroactive polimer - CNT/CNF 7-053/2012 MNT ERA NET
3.	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice – ICPE-CA	89.553,40	PROFIS - Promovarea finanțării inovării în Europa de S-V SEE/D/0233/1.2/X – Profis
4.	Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Vest Cluj Napoca - ICPE-CA	63.359,25	Servicii suport în afaceri 225559/2008 BISNET Transilvania
		389.762,65	
	Alte surse internaționale publice (nu se include cofinanțarea buget de stat): colaborari cu IUCN – Dubna, Federația Rusă		

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
1.	MEN-CDI – ICPE-CA	6.640,10	Study of transparent conductive films on zinc oxide doped with aluminium 04-4-1069-2009/2014
2.	MEN-CDI – ICPE-CA	6.640,10	Investigation of nanosystems and novel materials by neutron scattering methods 04-4-1069-2009/2014
3.	MEN-CDI – ICPE-CA	6.640,10	Investigation of crystalline and magnetic properties micro and nanostructured systems based on granular alloys 04-4-1069-2009/2014
4.	MEN-CDI – ICPE-CA	6.640,10	Novel development and creation of equipment for IBR-2M spectrometers complex 04-4-1075-2009/2014
5.	MEN-CDI – ICPE-CA	6.640,10	Multifunctional conductive nano graphite oxide and graphene / PMMA nanocomposites 04-4-1069-2009/2014
6.	MEN-CDI – ICPE-CA	6.640,10	Investigation on alloyed intermetallic compounds by means of neutron diffraction technique 04-4-1069-2009/2014
7.	MEN-CDI – ICPE-CA	6.640,10	Investigation of crystalline and magnetic properties in nanocomposites. Hardened by exchange interaction, used as precursors for permanent magnets with lower rare earth content 04-4-1069-2009/2014
8.	MEN-CDI – ICPE-CA	6.640,10	Development of the scintillation fiber hodoscope for the studies of dense baryonic matter at Nuclotron 02-0-1065-2007/2014
9.	MEN-CDI – ICPE-CA	6.640,10	Novel development and creation of equipment for IBR-2M spectrometers complex 04-4-1073-2009/2014
		59.760,90	
		1.544.624,99	

4.2.2. Venituri realizate prin contracte⁸ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private – fonduri private străine

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
1.	FAIR GmbH, Germania – ICPE-CA	2.585.094,00	Electromagneți și surse de alimentare Electromagneți sextupol – 66 buc; electromagneți steerer orizontali – 27 buc; electromagneți steerer verticali – 26 buc; sursa de alimentare a electromagnetului sextupol (etajul de forță și dulapul) – 29 buc; sursa de alimentare a electromagnetului steerer (etajul de forță și dulapul) – 53 buc. IKC2.11.2.3 /2013
2.	ICP MicroFir Tehnologii Industriale SRL, Chișinău, Republica Moldova - ICPE-CA	13.899,70	Prototipuri de motoare electrice asincrone 3132/30.08.2013
		2.598.993,70	

Venituri realizate prin contracte⁸ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private – fonduri private române

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
1.	KAFEROM AUTOMATIC SRL	944,42	Servicii conform contract 617/ 07.02.2012 1051/2011
2.	Diversi beneficiari	54.206,10	Servicii de incubare 1021/2008
3.	Diversi beneficiari	7.618,70	Analize diverse 1035/2010
4.	Diversi beneficiari	3.600,00	Analize diverse 1036/2010
5.	Comitetul Electrotehnic Român	10.479,47	Servicii conform contract 529/2011 1053/2011
6.	SILVER TRADING SRL	332.500,00	Consultanță, asistență tehnică, măsurători și executarea unor lucrări de ecranare electromagnetică astfel: incinta B-SO4, incinta A-SO6, incinta A-SO4 1067/2012
7.	Primăria AVRIG	7.077,50	Servicii de consultanță specializată în cadrul proiectului "Reenergy - Strategii regionale pentru comunități eficiente energetic" 86/2012(1068)

8.	Primăria AVRIG	3.477,20	REENERGY - Strategii regionale pentru comunități eficiente energetic 1069/2013
9.	ALL GREEN SRL	33.400,00	Servicii de cercetare privind: Reciclarea selectivă a deșeurilor electronice 1070/2013
10.	ALL GREEN SRL	31.500,00	Servicii de cercetare privind: Determinarea proprietăților fizice, chimice și micro-mecanice ale pulberilor 1071/2013
11.	SOFTWARE DEVELOPMENT AND RESEARCH CENTRE SRL București	52.500,00	Servicii de consultanță pentru inovare în materie de protejare a drepturilor de proprietate intelectuală 1072/2013
12.	ANCOM	64.855,00	Cursuri de compatibilitate electromagnetică 1073/2013
13.	OMV-PETROM	63.010,00	Testare non-distructivă, măsurători de grosime a structurilor de oțel ale fps 4 și întocmirea documentației pentru reparație 1074/2013
14.	INCD TURBOMOTOARE COMOTI	129.032,26	Studiu privind aspecte specifice de mediu (apă, aer, sol) în industria de petrol și gaze pentru sistemele de condiționare de tip Booster cu compresoare 1929/2013(1075)
15.	INCD TURBOMOTOARE COMOTI	124.193,55	Studiu privind aspecte specifice de mediu pentru compresoarele utilizate în industria de petrol și gaze 1939/2013((1076)
16.	INCD TURBOMOTOARE COMOTI	126.774,19	Studiu de caz privind evaluarea în timp real a nivelului de zgomot pentru sistemele de condiționare de tip Booster 1057/2013(1077)
		1.045.168,39	

4.2.3. Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală) ⁸

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
1.	Diverși beneficiari	24.249.60	Execuție magneți, dispozitive cu magneți permanenți, tratamente termice 2036/2011

2.	Diverși beneficiari	3452,00	Execuție perii electrice și servicii 2037/2011
3.	Diverși beneficiari	13.961,54	Execuție piese ceramice și servicii 2038/2011
4.	Diverși beneficiari	172.490,26	Execuție contacte electrice, materiale și servicii 2040/2011
5.	SC ELECTROMECHANICA SA Ploiești	74.470,00	Execuție bucșe grafit reper 6212 (880 buc.) 2049/2013
6.	Q SRL	1.544,20	Execuție 20 buc. magneți permanenți din aliaj NdFeB cu dimensiunile D60xd15x20mm 2050/2013
7.	Diverși beneficiari	1.155,00	Produs granular PG beta-TCP, 500-1000 micrometri 2051/2013
8.	Diverși beneficiari	18.908,18	Execuție garnituri spirometalice de diferite mărimi 2052/2013
		296.269,24	
	TOTAL GENERAL	17.779.122,74	

**LISTA CONTRACTELOR
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

ANUL 2014

4.2.1. Venituri realizate prin contracte⁸ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice - surse naționale

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
	Program Nucleu		
1.	MEN-CDI - ICPE-CA	1.250.000	Componente și sisteme microelectromecanice (MEMS) realizate prin tehnologii specifice cu aplicații în medicina microfluidică și în realizarea de micromotoare și microactuatori PN09350101
2.	MEN-CDI - ICPE-CA	800.000	Realizarea de electromagneți superferici dipolari, bobine supraconductoare, magneți, electromagneți și surse pentru acceleratoare de particule FAIR PN09350102
3.	MEN-CDI - ICPE-CA	2.253.964	Materiale compozite cu proprietăți mecanice performante PN09350103
4.	MEN-CDI - ICPE-CA	4.051.838	Creșterea eficienței echipamentelor și proceselor tehnologice pentru conversia energetică din surse regenerabile PN09350201
5.	MEN-CDI - ICPE-CA	720.000	Dezvoltarea de noi materiale și dispozitive de eliberare controlată a medicamentelor, cu aplicații în ingineria biomedicală PN09350301
6.	MEN-CDI - ICPE-CA	850.000	Dispozitiv pentru detecția și reținerea CO ₂ PN09350303
	Total Program Nucleu	9.925.802	
	PNCDI - Coordonator		
1.	UEFISCDI - ICPE-CA	763.000	Detector de gaze inflamabile și toxice bazat pe matrice de senzori MOS pe carbură de siliciu SIS GAS 204/2012
2.	UEFISCDI - ICPE-CA	469.000	Sistem de generare a energiei electrice utilizând turbina eoliană cu dublu efect, pentru asigurarea autonomiei energetice în aplicații specifice 39/2012
3	ASR - ICPE-CA	308.132	Materiale magnetice nanocompozite pentru motoare electrice de turație mare 99/2013

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
4.	UEFISCDI - ICPE-CA	178.710	Design rațional de polimeri de coordinație utilizați ca precursori pentru nanomateriale oxidice 13/2013
5.	ASR – ICPE-CA	536.700	Noi tipuri de actuatori specifici aplicațiilor spațiale 88/2013
6.	UEFISCDI - ICPE-CA	85.646	Materiale și acoperiri nanostructurate inovative cu activitate antimicrobiană pentru aplicații medicale 215/2014
7.	UEFISCDI - ICPE-CA	58.000	Imunobiosenzori pentru detecția rapidă a unor reziduuri de pesticide carbamice (carbaryl, carbendazim) în produse horticoale 147/2014
8.	UEFISCDI - ICPE-CA	58.000	Eletromagnet supraconductor dipolar pentru generarea de câmp magnetic intens și uniform 55/2014
9.	UEFISCDI - ICPE-CA	58.000	Sistem inovativ de aerare a apei turbionate în vederea menținerii condițiilor necesare vieții acvatice 88/2014
10.	UEFISCDI - ICPE-CA	58.000	Sistem hibrid de recoltare a energiei din mediul înconjurător prin conversie fotovoltaică și piezoelectrică, transformare DC/DC cu integrare MEMS și stocare adaptive 63/2014
11.	UEFISCDI - ICPE-CA	58.000	Acumulator redox cu capacitate de încărcare rapidă ca sursă principală de energie pentru autovehicule electrice 220/2014
12.	UEFISCDI - ICPE-CA	58.000	Instalație și tehnologie pentru reciclarea deșeurilor prin dezasamblarea selectivă cu ajutorul implulsurilor electrice de înaltă tensiune 84/2014
13.	UEFISCDI - ICPE-CA	58.000	Ulei electroizolant prietenos mediului pentru echipamentele electrice 100/2014
		2.829.834	
	PNCDI - Partener		
1.	UEFISCDI - ICPE-CA	105.000	Cabluri pentru domeniul de medie tensiune din materiale poliamidice procesate prin iradiere 37/2012
2.	Academia Română Filiala Timișoara – ICPE-CA	145.000	Nanofluid magnetice și fluide magnetizabile nano-microcompozite cu magnetizație ridicată; aplicații în etanșări rotitoare pentru presiuni ridicate și condiții grele de exploatare, respectiv în dispozitive magnetoreologice de control 157/2012

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
3.	Universitatea Politehica București - ICPE-CA	79.250	Un nou contactor de joasă tensiune, cu comutările în vid, tip compact 34/2012
4.	INCD INFLPR - ICPE-CA	115.500	Scriere directă cu laserul a materialelor compozite polimerigrafene POLYGRAPH 146/2012
5.	Universitatea Politehica București - ICPE-CA	135.000	Mașini electrice cu eficiență sporită, prin utilizarea unor soluții tehnice avansate, bazate pe predeterminarea proprietăților magnetice ale tolelor 32/2012
6.	Universitatea Politehica București - ICPE-CA	168.000	Senzor inteligent de temperaturi ridicate cu diode pe carbură de siliciu (SiC) pentru aplicații industriale în medii ostile 21/2012
7.	INCDTP – ICPE-CA	60.000	Haine ESD realizate din fibre cu miez conductor tricotate bistrat 179/2012
8.	INCDTP-ICPI – ICPE-CA	105.000	Sistem inteligent pentru analiza și diagnoza obiectelor de patrimoniu pe bază de colagen 224/2012
9.	INCD Turbomotoare Comoti – ICPE-CA	111.294	Structuri compozite avansate pentru aplicații spațiale 9/2012
10.	Universitatea Tehnică de Construcții București – ICPE-CA	29.215	Sisteme de mortare compozite pe bază de microfibre pentru lucrări de zidărie, tencuieli și protecție 40/2014
11.	Universitatea Politehica București – ICPE-CA	22.417	Materiale si procese selective pentru îndepărtarea selectivă a metalelor grele din apele uzate 92/2014
12.	INCD IMT MICROTEHNOLOGIE – ICPE-CA	23.000	Spectrometru compact în infraroșu (COSPIR) 245/2014
13.	Universitatea Politehica București – ICPE-CA	16.240	Turbină eoliană hibridă cu ax vertical 41/2014
14.	STOREX Technologies – ICPE-CA	6.960	Nanofabricație optică în domeniul 50nm-5nm 237/2014
15.	Universitatea Tehnică Cluj Napoca – ICPE-CA	17.500	Dispozitiv inovativ de protecție a rețelei de energie electrică față de consumatorii electronici ca factor de putere redus 60/2014
16.	Universitatea Valahia Târgoviște – ICPE-CA	34.000	Izolații polimerice de înaltă performanță pentru mașini electrice rotative. Tehnologie și metode de modelare 262/2014
17.	INCD Turbomotoare COMOTI – ICPE-CA	23.000	Microcentrală cogenerativă inovativă, de înalt nivel tehnic, cu putere electrică instalată de 200kW (MCT200) 54/2014

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
18.	Universitatea Tehnică Cluj Napoca – ICPE-CA	16.750	Analiză cuplată interferențe electromagnetice/vibrații pentru dezvoltarea de actuatori electrice dedicate aplicațiilor auto cu emisii reduse 252/2014
		1.213.426	
	Modul III – Capacități - Cooperare științifică bilaterală		
1.	UEFISCDI - ICPE-CA	9.153,23	Tehnici avansate și studii interdisciplinare pentru evaluarea documentelor istorice din pergament 638/2013
2.	UEFISCDI - ICPE-CA	11.406,00	Aplicații domestice cu magneți permanenți performanți mai ieftini ("Household Applications with High Energy, Cheaper Magnets") 633/2013
3.	UEFISCDI - ICPE-CA	9.426,01	Sisteme tehnologice de obținere micro și nanofire magnetice pentru aplicații în MEMS (storm) 691/2013
4.	Institutul de Fizică Atomică	95.767	Caracterizarea calității câmpului electromagneților normali conductori ai HESR, ca acțiune pregătitoare pentru experimentul PANDA F07/2014
5.	Institutul de Fizică Atomică	67.413	Magnet supraconductor HTS destinat măsurătorilor de momente magnetice nucleare E10/2014
6.	INCĐ IFIN Horia Hulubei	40.000	Laborator pentru dezvoltare și testare de structuri de accelerare, transport și diagnoză de fascicule de particule încărcate F10/2014
7.	INCĐTP ICPI	1.259,24	Tehnici de caracterizare comparative a pieilor îmbătrânite natural și artificial - bilaterală Turcia 596/2014
8.	INCĐTP ICPI	1.304.65	Evaluarea și reducerea impactului ambiental asupra patrimoniului documentar din arhive și biblioteci - experiență, cercetare, inovare - bilaterală România – Ungaria 671/2014
9.	INCĐTP ICPI	1.315	Evaluarea impactului ambiental asupra materialelor colagenice din arhive/muzee pentru implementarea controlului climatic cu consum redus de energie 713/2014
		237.044,13	

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
	Subvenții MECTS - ANCS (manifestări științifice, documentare, cărți, reviste ST)		
1.	MEN - ICPE-CA	7.399,14	9 th International Workshop of Electromagnetic Compatibility CEM 2014, 3-5 Septembrie 2014 45M/2014
2.	MEN - ICPE-CA	60.000,00	Finanțarea parțială a lucrărilor tehnico-științifice editate în anul 2014 30L/2014
	Total	67.399,14	
	TOTAL	14.273.505,27	

Venituri realizate prin contracte⁸ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice - surse internaționale

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
	Venituri realizate din fonduri structurale		
1.	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice - ICPE-CA	251.188,34	CLEEA - Clean access in Călărași-Siilstra cross-border area Transfrontalier MIS 118 CLEEA
2.	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice - ICPE-CA	60.222,09	Integrated hotspots management and saving the living Black Sea ecosystem MIS ETC Transfrontalier MIS 2303 Black See 24569/2013
3.	MEN	2.906.274,00	Infrastructura pentru promovarea competitivității prin inovare în inginerie electrică destinată creșterii durabile a securității energetice Proiect 1830/cod SMIS - CSNR49140 629/2014
		3.217.684,64	
	FP6, FP7 (nu se include cofinanțarea buget de stat)		
1.	UEFISCDI - ICPE-CA	215.600,00	Tehnologie de dezvoltare mini-supercapacitori pe bază de rețele electroactive polimer - CNT/CNF 7-053/2012 MNT ERA NET
2.	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice - ICPE-CA	116.480,13	PROFIS - Promovarea finanțării inovării în Europa de S-V SEE/D/0233/1.2/X - Profis
3.	Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Vest Cluj Napoca - ICPE-CA	122.465,24	Servicii suport în afaceri 225559/2008 BISNET Transilvania
		454.545,37	

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
	Alte surse internaționale publice (nu se include cofinanțarea buget de stat): colaborari cu IUCN – Dubna, Federația Rusă		
1.	ANCS – ICPE-CA	6.646,10	Development of the scintillation fiber hodoscope for the studies of dense baryonic matter at Nuclotron 02-0-1065-2007/2014
2.	ANCS – ICPE-CA	6.646,10	Development of the scintillation fiber hodoscope for the studies of dense baryonic matter at Nuclotron 02 - 1 – 1097 - 2010/2015
3.	ANCS – ICPE-CA	6.646,10	Investigation on alloyed intermetallic compounds by means of neutron diffraction tehnikique 04-4-1069-2009/2014
4.	ANCS – ICPE-CA	6.646,10	Study of transparent conductive films on zinc oxide doped with aluminium 04-4-1069-2009/2014
5.	ANCS – ICPE-CA	6.646,10	Investigation of crystalline and magnetic properties micro and nanostructured systems based on granular alloys 04-4-1069-2009/2014
6.	ANCS – ICPE-CA	6.646,10	Investigation of cristaline and magnetic properties in nanocomposites hardened by exchange interaction, used as precursors for permanent magnets with lower rare earth content 04-4-1069-2019/2014
7.	ANCS – ICPE-CA	6.646,10	Investigation of nanosystems and Novel Materials by Neutron Scattering Methods 04-4-1069-2009/2014
8.	ANCS – ICPE-CA	6.646,10	Study of perovskite thin layers for cathodes IT SOFC 04-4-1069-2009/2014
9.	ANCS – ICPE-CA	6.646,10	Preparation and characterization of CNT/polymer composites and micro (nano) composite fibres CNT/polymer obtained by electrospinning, for sensing applications 04-4-1069-2009/2014
10.	ANCS – ICPE-CA	6.646,10	Multifunctional conductive nanographite oxide and graphene/ PMMA nanocomposites 04-4-1069-2009/2014
11.	ANCS – ICPE-CA	6.646,10	Novel development and Creation of Equipment for IBR-2M Spectrometrers Complex 04-4-1075-2009/2014

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
12.	ANCS – ICPE-CA	6.646,10	Cold neutron moderator development at IBR-2 reactor FLNP JINR (pozitia 65 din Ordinul IUCN) 04-4-1075-2009/2014
		79.753,20	
	TOTAL	3.751.983,21	

4.2.2. Venituri realizate prin contracte⁸ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private – *fonduri private străine*

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
1.	FAIR GmbH, Germania – ICPE-CA	742.303,00	Electromagneți și surse de alimentare Electromagneți sextupol – 66 buc; electromagneți steerer orizontali – 27 buc; electromagneți steerer verticali – 26 buc; sursa de alimentare a electromagnetului sextupol (etajul de forță și dulapul) – 29 buc; sursa de alimentare a electromagnetului steerer (etajul de forță și dulapul) – 53 buc. IKC2.11.2.3 /2013
	Total	742.303,00	

Venituri realizate prin contracte⁸ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private – *fonduri private române*

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
1.	Diverși beneficiari	6.087,00	Servicii de incubare 1021/2008
2.	Diverși beneficiari	7.160,80	Analize diverse 1035/2010
3.	Diverși beneficiari	1.000,00	Analize diverse 1036/2010
4.	Primăria AVRIG	3.582,50	Servicii de consultanță specializată în cadrul proiectului "Renergy - Strategii regionale pentru comunități eficiente energetic" 86/2012(1068)
5.	SOFTWARE DEVELOPMENT AND RESEARCH CENTRE SRL București	500,00	Servicii de consultanță pentru inovare în materie de protejare a drepturilor de proprietate intelectuală 1072/2014
6.	Diverși beneficiari	36.150,40	Proiectare masă rotativă 1078/201

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
7.	ALL GREEN SRL	74.900,00	Servicii de cercetare privind obținerea de epruvete din compozite polimerice termoplastice cu pulberi nanoconductive pe echipamente specializate și analiza integrată a proprietăților mecanice, chimice și termice a epruvetelor rezultate 1079/2014
8.	SC INTELECTRO IASI SRL	12.900,00	Servicii de cercetare privind determinarea proprietăților de interfață a electrozilor hibridi pentru aplicații de senzori 226/05.08.2014
9.	SC IPM PARTNERS ROMANIA SA	15.850,00	Control nedistructiv și elaborare buletine de control nedistructiv UT(g), MT, UT(v) pentru fiecare echipament examinat nedistructiv 1085/29.08.2014
10.	SC INTELECTRO IAȘI SRL	22.000,00	Servicii de cercetare privind determinarea proprietăților de interfață ale microelectrozilor hibridi 1086/2014
11.	ROMAIR CONSULTING SRL	24.000,00	Asistență tehnică pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dâmbovița în perioada 2014-2020 272/2014
12.	AMPLO SA	2.770,00	Control PM la repere ale tobei ASI 15 416/2014 (1088)
13.	SC ROFEP SA	1.712,00	Transformator de sudură cu circuite de răcire cu apă P = 14kVA. Reparații 2454/11.07.2014
14.	Titan Mașini Grele SA	3.403,00	Efectuare probe pentru ansambluri: 92.185(75HP) - 1 buc; 92.205(80HP) - 1 buc.; D92.214(30HP) - 1 buc cu fișă de măsurători și certificate de calitate 1866/22.05.2014
15.	Diverși beneficiari	8.146,00	Taxe participare CEM 2014 1082/2014

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
16.	ALL GREEN SRL	50.000,00	Documentație tehnică privind procedeele și schemele de realizare a ecranelor electromagnetice în configurații tip Salisbury și Jaumann 697/2014
17.	INCD TURBOMOTOARE COMOTI	101.073,00	Servicii de monitorizare și control (evaluarea nivelului de zgomot la integrarea instalațiilor de postardere în sisteme cu turbomotoare) 162/2014
18.	INCD TURBOMOTOARE COMOTI	116.092,00	Servicii științifice și tehnice în inginerie (studiu privind legarea în rețea a unui grup turbogenerator cu turbină cu șurub) 153/2014
19.	INCD TURBOMOTOARE COMOTI	129.027,00	Servicii de asistență în inginerie (Studiu privind integrarea grupurilor motocompresor cu șurub pe platforme marine) 168/2014
20.	INCD TURBOMOTOARE COMOTI	100.109,00	Servicii de asistență tehnică (Studiu privind comportarea produselor din fire de carbon în matrice polimerică în condiții extreme de funcționare) 173/2014
21.	INCD TURBOMOTOARE COMOTI	110.081,00	Servicii de testare, analiză și consultanță tehnică (Studiu privind caracterizarea lagărelor cu depuneri în strat subțire) 180/2014
22.	INCD TURBOMOTOARE COMOTI	119.065,00	Servicii de dezvoltare experimentală (Studiu privind caracterizarea uleiurilor vegetale pentru combustia în turbomotoare) 184/2014
23.	INCD TURBOMOTOARE COMOTI	131.003,00	Servicii de consultanță în dezvoltare (studiu privind selecția generatorului electric destinat grupurilor turbogeneratoare) 157/2014
	Total	956.876,70	

4.2.3. Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală) ⁸

Nr. crt.	Părțile contractante	Valoarea contractului	Obiectul contractului
1.	Diverși beneficiari	40.884,78	Execuție magneți, dispozitive cu magneți permanenți, tratamente termice 2036/2011
2.	Diverși beneficiari	12.641,00	Execuție perii electrice și servicii 2037/2011
3.	Diverși beneficiari	4.240,00	Execuție piese ceramice și servicii 2038/2011
4.	Diverși beneficiari	29.490,00	Execuție contacte electrice, materiale și servicii 2040/2011
5.	Diverși beneficiari	148.140,00	Execuție garnituri spirometalice de diferite mărimi 2052/2013
6.	ELECTROAPARATAJ TRACȚIUNE SRL	17.060,00	Pastile de contact WAg 30 de diferite dimensiuni 2053/2014
7.	SC ELECTROMECHANICA SA PLOIEȘTI	42.500,00	Bucșă EGR 14S cod 6212 2054/2014
		290.715,78	
	TOTAL GENERAL	20.015.383,93	

7.1.1 Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate cotate ISI¹

Anul 2013

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2012
1	<i>Negative permittivity of ZnO thin films prepared from aluminum and gallium doped ceramics via pulsed-laser deposition</i>	Applied Physics A-Materials Science & ProcessinG, Vol. 110, Iss. 4, mar.2013, p. 929-934 DOI: 10.1007/s00339-012-7198-6 Published: MAR 2013	Bodea M.A. Sbârcea Gabriela Naik G.V. Boltasseva A. Klar T.A. Pedarnig J.D.	1,545
2	<i>Carbon mesophase-based composites with electro- magnetic properties</i>	Revista de Chimie, București Volume: 64, Issue: 2, Pages: 174-181 Published: FEB 2013	Băra Adela Banciu Cristina Bondar Ana Maria Pătroi Eros A. Pătroi Delia	0,538
3	<i>Capacitatea de acoperire a lacurilor alchidice ecologice utilizate în industria nucleară pentru protecția suprafețelor metalice (Qualification of Ecological Alkyd Lacquer for Metallic Surface Protection in Nuclear Engineering)</i>	Revista de Chimie, București, vol. 64, No.12, p.1468, decembrie 2013	Caramitu Alina Zaharescu Traian Mitrea Sorina Borbath Istvan	0,538
4	<i>Electrodeposition of nickel for fabrication of microfluidic pumps</i>	Revista de Chimie, București, vol. 64, nr. 3, (March 2013), p. 275-280	Prioteasa Paula Ilie Cristinel Popa Marius Iordoc Mihai Sbârcea Beatrice-Gabriela	0,538
5	<i>Biology and cytotoxicity of dental materials: an in vitro study</i>	Romanian Journal of Morphology and Embryology Volume: 54, Issue: 2, Pages: 261-265 Published: 2013	Gociu M. Pătroi Delia Prejmerean C. Pastrav O. Boboia S. Prodan D. Moldovan M.	0,620
6	<i>Assessing the biocompatibility of a dental composite product</i>	Romanian Journal of Morphology and Embryology Volume: 54, Issue: 2, Pages: 321-326 Published: 2013	Pătroi Delia Gociu M. Prejmerean C. Colceriu L. Dumitrescu L.S. Moldovan M. Naicu V.	0,620

¹ indexate de Thomson Scientific (fost Institute for Scientific Information-ISI) in Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index sau Arts & Humanities Citation Index.

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2012
7	<i>Processing and characterization of advanced multi-element high entropy materials from AlCrFeCoNi system</i>	Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications, Vol. 7, Iss. 11-12, November – December 2013, p.874-880	Geanta V. Voiculescu I. Ștefănoiu R. Savastru D. Csaki I. Pătroi Delia Leonat Lucia	0,402
8	<i>New thermo-magnetic material wire used for self-protection high voltage line overhead conductors against frost/ice deposits (Material thermo-magnetic nou folosit pentru auto-protecția liniilor aeriene de înaltă tensiune la depunerile de chiciură/gheață)</i>	Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications, Vol. 7, No. 1-2, January - February 2013, p. 86 - 89	Iorga Alexandru Codescu Mirela Palii Liviu	0,402
9	<i>Electroplating in magnetic field and characterization of NiCoMnP alloy films with permanent magnet</i>	Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications Vol. 7, No. 1-2(2013), p. 90 – 95 Published: Jan-Feb 2013	Prioteasa Paula Codescu Mirela Pătroi Eros Pătroi Delia Marinescu Virgil	0,402
10	<i>Natural resin shellac as a substrate and a dielectric layer for organic field-effect transistors</i>	Green Chemistry Volume: 15, Issue: 6, Pages: 1473-1476 DOI: 10.1039/c3gc40388b Published: 2013	Irimia-Vladu M. Glowacki E.D. Schwabegger G. Leonat Lucia Akpınar H.Z. Sitter H. Bauer S. Sariciftci N.S.	6,828
11	<i>Green materials derived from renewable resource for electrical applications</i>	Revista de Materiale Plastice 50, nr. 4, an 2013, p. 310-313 ISSN 0025-5289	Aradoaei S. Ciobanu R. C. Darie R. Zaharescu Traian Caramitu Alina	0,379
12	<i>Prototyping a Ferrofluid-Cooled Transformer</i>	IEEE Transactions on Industry Applications Volume: 49, Issue: 3, Pages: 1289-1298 DOI: 10.1109/TIA.2013.2252872 Published: MAY-JUN 2013	Pîslaru – Dănescu Lucian Morega A.M. Morega M. Stoica Victor Marinica O.M. Nouras F. Paduraru N. Borbath I. Borbath T.	1,672

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2012
13	<i>Magnetic Nanofluid Applications in Electrical Engineering</i>	IEEE Transactions on Magnetics Volume: 49, Issue: 11, Pages: 5489-5497 DOI: 10.1109/ TMAG.2013.2271607 Published: NOV 2013	Pîslaru–Dănescu Lucian Morega A.M. Telipan Gabriela Morega M. Dumitru J.B. Marinescu Virgil	1,422
14	<i>The influence of sodium chloride on the melting temperature of collagen crystalline region in parchments</i>	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Volume: 111, Issue: 1, Pages: 467-473 DOI: 10.1007/s10973-012-2453-9 Published: Jan 2013	Cucoş Andrei Budrugaec Petru Mitreă Sorina Hajdu Carmen	1,982
15	<i>Electrodeposition of Sn and NiSn alloys coatings using choline chloride based ionic liquids – Evaluation of corrosion behavior</i>	Electrochimica Acta, vol.114 (2013), p.868– 877	Anicăi Liana Petică Aurora Costovici Ștefania Prioteasa Paula Vișan Teodor	3,777
16	<i>Silver-titanium dioxide nanocomposites as effective antimicrobial and antibiofilm agents</i>	Journal of Nanoparticle Research Volume: 16, Issue: 1, Article Number: UNSP 2203 DOI: 10.1007/s11051-013-2203-3 Published: DEC 24 2013	Lungu Magdalena Gavriliu Ștefania Enescu Elena Ion Ioana Brătulescu Alexandra Mihăescu Grigore Măruțescu Luminița Chifiriuc Mariana Carmen	2,175
17	<i>Aqueous dispersions of silver nanoparticles in polyelectrolyte solutions</i>	Journal of Chemical Sciences Volume: 125, Issue: 2, Pages: 419-429 DOI: 10.1007/s12039-013-0393-y Published: MAR 2013	Donescu Dan Somoghi Raluca Ghiurea Marius Ianchis Raluca Petcu Cristina Gavriliu Ștefania Lungu Magdalena Groza Claudia Ionescu Cezar Radu Pânzaru Carmen	1,298
18	<i>Effect of nitrogen environment on NdFeB thin films grown by radio frequency plasma beam assisted pulsed laser deposition</i>	Materials Science and Engineering B – Advanced Functional Solid State Materials Volume: 178, Issue: 4, Pages: 267-271 DOI: 10.1016/j.mseb.2012.11.013 Published: MAR 1 2013	Constantinescu C. Pătroi Eros A. Codescu Mirela Dinescu M.	1,846

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2012
19	<i>Optical, morphological and thermal behavior of NdFeB magnetic thin films grown by radiofrequency plasma-assisted pulsed laser deposition</i>	Current Applied Physics Volume: 13, Issue: 9, ages: 2019-2025 DOI: 10.1016/j.cap.2013.09.002 Published: NOV 2013	Constantinescu C. Ion V. Codescu Mirela Rotaru P. Dinescu M.	1,814
20	<i>Caracterizări structurale și microstructurale la interfața catod/ electrolit/anod în celula de combustie cu electrolit solid (Structural and microstructural characterization at the cathod/ electrolyte/anode interface in solid electrolyte fuel cell)</i>	Revista Română de Materiale (Romanian Journal of Materials), vol. 43, Issue: 1, 2013, pp.96-101 Published: 2013	Velciu Georgeta Șeitan Cristian Dumitru Alina Marinescu Virgil Preda Maria Melinescu Alina	0,610
21	<i>Fabrication and characterization of porous tri-calcium phosphate ceramic microspheres</i>	Revista Română de Materiale (Romanian Journal of Materials), 2013, 43(1), p.41-47	Țârdei Christu Spătaru Mariana Albu Florentina Stoleriu Ștefania Ioncea Anghel	0,610
22	<i>Removal of Pb²⁺ toxic ions from aqueous solutions on porous hydroxyapatite granules (Reținerea ionilor toxici de Pb²⁺ din soluții apoase pe granule poroase de hidroxiapatită)</i>	Revista Română de Materiale (Romanian Journal of Materials), 2013, 43(2), p.223-226	Melinescu A. Țârdei Christu Simonescu C.M. Marinescu Virgil Miclea A.	0,610
23	<i>Electrical properties of Lead Titanate Zirconate ceramics doped with niobium</i>	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, vol. 15, no. 1-2, January-February 2013, p.99-102	Pintea Jana Dumitru Alina Sbârcea Gabriela Velciu Georgeta	0,516
24	<i>W-Cu composite materials for electrical contacts used in vacuum contactors</i>	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 15, No. 9 - 10, September - October 2013, p. 1090 - 1094	Tsakiris Violeta Lungu Magdalena Enescu Elena Pavelescu D. Dumitrescu G. Radulian A. Braic V.	0,516
25	<i>In vitro structural changes on the surface of SiO₂-CaO-P₂O₅ bioactive glasses</i>	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials Volume: 15, Issue: 7-8, Pages: 744-749 Published: Jul-Aug 2013	Ungureanu D.N. Angelescu N. Catangiu A. Bratu V. Despa V. Tsakiris Violeta Marinescu Virgil	0,516

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2012
26	<i>Kinetic effects of silica nanoparticles on thermal and radiation stability of polyolefins</i>	Polymer Bulletin, 70, 2981–2994 (2013) DOI: 10.1007/s00289-013-1001-5 Published: NOV 2013	Zaharescu Traian Pleșa Ilona Jipa S.	1,332
27	<i>Effects of γ-radiation on dielectric properties of LDPE–Al₂O₃ nanocomposites</i>	Radiation Physics and Chemistry, 84, 145–150 (2013) DOI: 10.1016/j.radphyschem.2012.06.028 Published: MAR 2013	Ciuprina F. Zaharescu Traian Pleșa Ilona	1,375
28	<i>Stabilization effects of naringenin and caffeic acid on gamma-irradiated EPDM</i>	Radiation Physics and Chemistry, 84, 35-38 (2013) DOI: 10.1016/j.radphyschem.2012.06.050 Published: MAR 2013	Zaharescu Traian Jipa S. Mantsch Adrian Henderson D.	1,375
29	<i>Effect of γ-irradiation on poly(vinyl alcohol) and bacterial cellulose composites used as packaging materials</i>	Radiation Physics and Chemistry, 84, 200-204 (2013) DOI: 10.1016/j.radphyschem.2012.06.017 Published: MAR 2013	Stoica-Guzun A. Stroescu M. Jipa I. Dobre L. Zaharescu Traian	1,375
30	<i>Thermodynamics of Ti-Ni shape memory alloys</i>	CALPHAD - Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry Journal, Volume: 41, Pages: 128-139 DOI: 10.1016/j.calphad.2013.02.004 Published: JUN 2013	Povoden-Karadeniz E. Cîrstea C. Diana Lang P. Wojcik T. Kozeschnik E.	1,433
31	<i>Thermo and electro insulating protective layers with ceramic additives</i>	Korrozios Figyelo Volume: 53, Issue: 2, Pages: 50-55 Published: 2013	Velciu Georgeta Krammer Anna Stancu Cristina Lingvay Carmen Szatmari Ilona Lingvay Jozsef	0,000
32	<i>Kinetics of hydrogen absorption in Zr-based alloys</i>	Journal of Alloys and Compounds Volume: 559, Pages: 162-166 DOI:10.1016/j.jallcom.2013.01.104 Published: MAY 15 2013	Cekic Bozidar Ciric Katarina Iordoc Mihail Markovic Smilja Mitric Miodrag Stojic Dragica	2,390
33	<i>Flow patterns in the magnetic nanofluid core of a miniature planar spiral transformer</i>	Environmental Engineering and Management Journal Volume: 12, Issue: 6, Pages: 1171-1177 Published: JUN 2013	Morega Alexandru Mihail Dumitru Jean Bogdan Morega Mihaela Pîslaru-Dănescu Lucian	1,117

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2012
34	<i>Electroactive composites based on polydimethylsiloxane and some new metal complexes</i>	Smart Materials and Structures Volume: 22, Issue: 10, Special Issue: SI Article Number: 104008 DOI: 10.1088/0964-1726/22/10/104008 Published: OCT 2013	Cazacu Maria Racles Carmen Zaltariov Mirela- Fernanda Dumitriu Ana-Maria Corina Ignat Mircea Ovezea Dragoș Stiubianu George	2,024
35	<i>Phthalonitrile-containing aromatic polyimide thin films with nano-actuation properties</i>	Polymers for Advanced Technologies Volume: 24, Issue: 2, Pages: 258-265 DOI: 10.1002/pat.3079 Published: FEB 2013	Hamciuc Corneliu Carja Ionela-Daniela Hamciuc Elena Vlad-Bubulac Tachita Ignat Mircea	1,635
36	<i>Phthalonitrile-containing poly(amide imide)s with nanoactuation properties</i>	Polymer Engineering and Science Volume: 53, Issue: 2, Pages: 334-342 DOI: 10.1002/pen.23268 Published: FEB 2013	Hamciuc Corneliu Carja Ionela-Daniela Hamciuc Elena Vlad-Bubulac Tachita Ignat Mircea	1,243
37	<i>Application of Kissinger, isoconversional and multivariate non-linear regression methods for evaluation of the mechanism and kinetic parameters of phase transitions of type I collagen</i>	Thermochimica Acta Volume: 565, Pages: 241-252 DOI:10.1016/j.tca.2013.05.020 Published: AUG 10 2013	Budrugeac Petru Cucoș Andrei	1,989
38	<i>Applicability of non-isothermal model-free predictions for assessment of conversion vs. time curves for complex processes in isothermal and quasi-isothermal conditions</i>	Thermochimica Acta Volume: 558, Pages: 67-73 DOI:10.1016/j.tca.2013.02.001 Published: APR 20 2013	Budrugeac Petru	1,989
39	<i>On the heavy elements content of sediments and rocks from two semiclosed ecosystems: proglacial lake Bâlea (Făgăraș Mountainins) and crater lake St. Ana (Harghita Mountains)</i>	Physics of Particles and Nuclei, 01/2013; 10(5):469–475	Duliu O. G. Lyapunov S. I. Gorbunov A. V. Ricman C. Brustur T. Szobotka S. A. Dimitriu R. G. Pop C. Frontasyeva M. V. Culicov Otilia Ana Ilovea M.	0,672
Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI				43,636

Lucrări Științifice / tehnice publicate
 în PROCEEDING-URILE/publicațiile unor conferințe indexate ISI

Anul 2013

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii
1	<i>PA 6/EPDM blends for electrical insulations. Preliminary characterization</i>	8 th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013, Page(s): 1 – 5; Print ISBN: 978-1-4673-5979-5; INSPEC Accession Number: 13778573; Digital Object Identifier: 10.1109/ATEE.2013.6563468 IEEE Conference Publications	Caramitu A.R. Zaharescu T. Mitrea S. Tsakiris V. Marinescu V. Avadanei L.
2	<i>Finite element analysis of a low speed permanent magnets synchronous generator with direct drive</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013 Page(s): 1 - 5 Print ISBN: 978-1-4673-5979-5 INSPEC Accession Number: 13778594 Digital Object Identifier : 10.1109/ATEE.2013.6563398 IEEE Conference Publications	Popescu M. Mituleț A. Chihaia R. Nicolaie S. Nedelcu A. Oprina G.
3	<i>Aspects regarding the application of electric generators to wind energy conversion using counter rotating turbines</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013 Page(s): 1 - 4 Print ISBN: 978-1-4673-5979-5 INSPEC Accession Number: 13778463 Digital Object Identifier: 10.1109/ATEE.2013.6563404 IEEE Conference Publications	Popescu M. Oprina G. Mituleț A. Nicolaie S. Chihaia R. Nedelcu A. Mihăiescu M. Miu M. Marin D.
4	<i>Modeling and simulation of a new dynamic balancing system based on magnetic interaction</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013 Page(s): 1 - 6 Print ISBN: 978-1-4673-5979-5 INSPEC Accession Number: 13778444 Digital Object Identifier: 10.1109/ATEE.2013.6563447 IEEE Conference Publications	Ilie C. Comeaga D. Nedelcu A.
5	<i>Influence of 50 Hz electromagnetic field on the yeast (saccharomyces cerevisiae) metabolism</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013 Page(s): 1 - 4 Print ISBN: 978-1-4673-5979-5 INSPEC Accession Number: 13778518 Digital Object Identifier : 10.1109/ATEE.2013.6563449 IEEE Conference Publications	Stancu C. Lingvay M. Szatmari I. Lingvay I.
6	<i>Electrical conductivity of polyethylene-neodymium composites</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013 Page(s): 1 - 6 Print ISBN: 978-1-4673-5979-5 INSPEC Accession Number: 13778559 Digital Object Identifier : 10.1109/ATEE.2013.6563458 IEEE Conference Publications	Stancu C. Notinger P.V. Panaitescu D. Marinescu V.
7	<i>Effects of gamma irradiation on resistivity and absorption currents in nanocomposites based on thermoplastic polymers</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013 Page(s): 1 - 6 Print ISBN: 978-1-4673-5979-5 INSPEC Accession Number: 13778613 Digital Object Identifier : 10.1109/ATEE.2013.6563464 IEEE Conference Publications	Pleșa I. Zaharescu T.

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii
8	<i>Method for estimating the lifetime of electric motors insulation</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013 Page(s): 1 - 6 Print ISBN: 978-1-4673-5979-5 INSPEC Accession Number: 13778561 Digital Object Identifier: 10.1109/ATEE.2013.6563466 IEEE Conference Publications	Rusu-Zagar C. Notingher P. Navrapescu V. Mares G. Rusu-Zagar G. Setnescu T. Setnescu R.
9	<i>Pressboard roughness and ageing influence on mineral oil electrification</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013 Page(s): 1 - 6 Print ISBN: 978-1-4673-5979-5 INSPEC Accession Number: 13778499 Digital Object Identifier : 10.1109/ATEE.2013.6563467 IEEE Conference Publications	Vihacencu M. Notingher P.V. Dumitran L.M. Ovezea D.
10	<i>Design and fabrication of a 5 T NbTi solenoid magnet cooled by a closed-cycle G-M cryocooler</i> <i>(Proiectarea și realizarea unui magnet solenoidal de 5T, răcit cu criorăcitor cu ciclul închis de tip Gifford-McMahon)</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013 Page(s): 1 - 4 Print ISBN: 978-1-4673-5979-5 INSPEC Accession Number: 13778543 Digital Object Identifier : 10.1109/ATEE.2013.6563476 IEEE Conference Publications	Dobrin I. Morega A.M. Nedelcu A. Morega M.
11	<i>A parametric study of lumped circuit parameters of a miniature planar spiral transformer</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013 Page(s): 1 - 6 Print ISBN: 978-1-4673-5979-5 INSPEC Accession Number: 13778493 Digital Object Identifier : 10.1109/ATEE.2013.6563477 IEEE Conference Publications	Dumitru J.B. Morega A.M. Pîslaru-Dănescu L. Morega M.
12	<i>Numerical simulation of an electromagnetic bending-mode cantilever microactuator</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013 Page(s): 1 - 6 Print ISBN: 978-1-4673-5979-5 INSPEC Accession Number: 13778461 Digital Object Identifier : 10.1109/ATEE.2013.6563478 IEEE Conference Publications	Morega A.M. Tănase N. Popa M. Morega M. Dumitru J.B.
13	<i>New concept of measurement apparatus for the in situ electrical resistivity of concrete structures</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE) 2013 Page(s): 1 - 6 Print ISBN: 978-1-4673-5979-5 INSPEC Accession Number: 13778525 Digital Object Identifier : 10.1109/ATEE.2013.6563531 IEEE Conference Publications	Pîslaru-Dănescu L. Morega A.M. Morega M. Stoica V.
14	<i>Modeling and simulation of a new dynamic balancing system based on magnetic interaction</i>	Applied Mechanics and Materials, Vol. 430 (2013), pp. 143-147, (2013), Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/ AMM.430.143	Ilie C. Comeaga Daniel Dontu Octavian
15	<i>Micro parts errors to precision manufacturing using UV-LIGA technology</i>	Advanced Materials Research, Vols. 816-817 (2013), pp 237-241, (2013), Trans Tech Publications, Switzerland doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.816-817.237	Ilie Cristinel Comeaga Daniel Dontu Octavian Popa Marius

Lucrări științifice / tehnice în curs de publicare
în reviste de specialitate cotate ISI

Anul 2013

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2012
1	<i>Improved stability of ecological alkyd resin by modification with TiO₂ nanoparticles</i>	Central European Journal of Chemistry, <i>în curs de publicare</i>	Mitrea Sorina Zaharescu Traian Caramitu Alina Pleșa Ilona Borbath Istvan	1,167
2	<i>Developing of new electromagnetic interference shielding systems based on multi-walled carbon nanotubes/polymer composites</i>	Materiale Plastice, <i>în curs de publicare</i>	Ursache S. Ciobanu R. C. Niagu A. Zaharescu Traian Caramitu Alina	0,379
3	<i>Study of electrode processes and deposition of cobalt thin films from ionic liquids based on choline chloride</i>	Journal of Applied Electrochemistry, <i>în curs de publicare</i>	Cojocaru Anca Mares Mariana Lili Prioteasa Paula Anicai Liana Visan Teodor	1,836
4	<i>Development of W-Cu-Ni Electrical Contact Materials with Enhanced Mechanical Properties by Spark Plasma Sintering Process</i>	Acta Physica Polonica A, <i>în curs de publicare</i>	Lungu Magdalena Tsakiris Violeta Enescu Elena Pătroi Delia Marinescu Virgil Tălpeanu Dorinel Pavelescu Dan Dumitrescu Gheorghe Radulian Alexandru	0,531
5	<i>Magnetic properties of NdFeB thin films deposited by radio frequency plasma assisted pulsed laser deposition</i>	Applied Surface Science, <i>în curs de publicare</i>	Constantinescu C. Ion V. Pătroi Eros Codescu Mirela Dinescu M.	2,112
6	<i>Thermal Analysis of NdFeB and Thin Films Grown by Pulsed Laser Deposition</i>	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, <i>în curs de publicare</i>	Constantinescu C. Ion V. Codescu Mirela Dinescu M. Rotaru P.	1,982
7	<i>Sinteza și caracterizarea unor electroliți solizi pe bază de CeO₂ pentru celule de combustie de temperatură intermediară</i>	Revista Română de Materiale, <i>în curs de publicare</i>	Velciu Georgeta Melinescu Alina Marinescu Virgil Fruth Victor Scurtu Rareș Preda Maria	0,610
8	<i>Nanostructured W-Cu electrical contact materials processed by hot isostatic pressing</i>	Acta Physica Polonica A, ISSN: [e]1898-794X; [p]0587-4246, <i>în curs de publicare</i>	Tsakiris Violeta Lungu Magdalena Enescu Elena Pavelescu Dan Dumitrescu Gheorghe Radulian Alexandru Mocioi Nicolae	0,531

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2012
9	<i>Comparative study on Pb(II) ions biosorption by chitosan and chitosan cross-linked with glutaraldehyde microparticles</i>	Central European Journal of Chemistry, ISSN 1583-3186, <i>în curs de publicare</i>	Simonescu Claudia Maria Marin Irina Deleanu Carmen Dragne Mioara Marinescu Virgil Țârdei Christu Oprea Ovidiu	1,167
10	<i>Detection of cavitation vortex in hydraulic turbines using acoustic techniques</i>	Book Group Author(s): <u>IOP</u> Book series: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES), <i>în curs de publicare</i> ISSN: 1755-1307	Candel I. Bunea Florentina Dunca G. Bucur D.M. Ioana C. Reeb B. Ciocan G.D.	-
11	<i>Radiation stability of polypropylene/lead zirconate composites</i>	Radiation Physics and Chemistry, 94(2014),156–160, <i>în curs de publicare</i>	Burnea L.C. Zaharescu Traian Dumitru Alina Pleșa Ilona Ciuprina F.	1,375
12	<i>Improvement in the degradation resistance of LDPE for radiochemical processing</i>	Radiation Physics and Chemistry, 64, 151–155 (2014), <i>în curs de publicare</i>	Zaharescu Traian Pleșa Ilona Jipa S.	1,375
13	<i>Radiation stability of polypropylene lead zirconate compounds</i>	Radiation Physics and Chemistry, 64, 156–160 (2014), <i>în curs de publicare</i>	Burnea L. C. Zaharescu Traian Dumitru Alina Pleșa Ilona Ciuprina F.	1,375
14	<i>Radiation effects in polyisobuthylene succinic anhydride with silica and magnetite nanoparticles</i>	Radiation Physics and Chemistry Invited paper (2014), <i>în curs de publicare</i>	Zaharescu Traian Borbath I. Vékás L.	1,375
15	<i>Thermal stability of magnetic fluid components and systems</i>	Central European Journal of Chemistry Invited paper (2014), <i>în curs de publicare</i>	Zaharescu Traian Setnescu Radu Borbath I.	1,375
16	<i>Crystal structure and free energy of Ni₃Ti₂ precipitates in Ti-Ni alloys from first principles</i>	CALPHAD – Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry Journal, <i>în curs de publicare</i>	Lang P. Wojcik T. Povoden-Karadeniz E. Cîrstea C.Diana Kozeschnik E.	1,433
17	<i>Nonpolluting medical technology for environment and patient used in inflammatory diseases monitoring</i>	Environmental Engineering and Management Journal, <i>în curs de publicare</i> http://omicron.ch.tuiasi.ro/EEMJ/accepted.htm	Bondarciuc Ala Ravariu Cristian Bondarciuc Vlad Alecui Georgeta	1,117
18	<i>Simultaneous TG/DTG–DSC–FTIR characterization of collagen in inert and oxidative atmospheres</i>	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry 2013 DOI: 10.1007/s10973-013-3116-1, <i>în curs de publicare</i>	Cucoș Andrei Budrugaec Petru	1,982
19	<i>Characterization of some therapeutic muds collected from different sites in Romania</i>	Revue Roumaine de Chimie, 58(7-8), <i>în curs de publicare</i>	Setnescu Tanța Bancuta I. Setnescu Radu Bancuta R. Chilian A. Bumbac M. Chelărescu E.D. Culicov Otilia Ana Frontasyeva M.	0,331

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2012
20	<i>Study of chromium adsorption onto activated carbon</i>	Water, Air and Soil Pollution, <i>în curs de publicare</i>	Zinicovscaia I. Mitina T. Lupascu T. Petuhov O. Duca Gh. Frontasyeva M.V. Culicov Otilia Ana Rodlovskaia E.N.	1,748
21	<i>Thermal decomposition kinetics of bis(pyridine) manganese(II) chloride</i>	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, online DOI 10.1007/s10973-013-3426-3, <i>în curs de publicare</i>	Badea Mihaela Budrugaec Petru Cucoș Andrei Segal Eugen	1,982
22	<i>Polymeric nanocomposites materials for applications in tactile sensors</i>	Romanian Reports in Physics, <i>în curs de publicare</i>	Zevri L. Iordache Iulian Bacinschi Z.	1,123
23	<i>Current trends in research and development of tensorresistive sensors</i>	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, <i>în curs de publicare</i>	Zevri L. Iordache Iulian	0,516
24	<i>Design and testing of flexible carbon nanocomposites for resistive force sensing applications</i>	Romanian Reports in Physics, <i>în curs de publicare</i>	Zevri L. Iordache Iulian Teișanu Aristofan Ioniță Ghe.	1,123
25	<i>The influence of doping with transition metal ions on the structure and magnetic properties of zinc oxide thin films</i>	Scientific World Journal - Nanotechnology, <i>în curs de publicare</i>	Neamțu Jenica Volmer Marius	1,730

Cărți / capitole publicate

Anul 2013

Nr. Crt.	Titlu carte / capitol	Editura, ISBN, anul apariției	Autori
1	Radiochemical modifications in polymers	Editors: K. F. Arndt, M. D. Lechner Springer Verlag, Landolt-Börnstein Series, volume VIII/6 C2, Polymer Solids and Polymer Melts, pp. 95-184 (2013) ISBN 978-3-642-32071-2	Zaharescu T. Jipa S.
2	Application of chemiluminescence in polymer research	Editors: K. F. Arndt, M. D. Lechner Springer Verlag, Landolt-Börnstein Series, volume VIII/6 C2, Polymer Solids and Polymer Melts, pp. 184-248 (2013) ISBN 978-3-642-32071-2	Zaharescu T. Jipa S.
3	Energia eoliana. Îndrumar pentru activități practice	Editura Printech 2013, ISBN 978-606-23-0098-2	C. Safta Sergiu Nicolae Mihai Mihăiescu

4	Heavy metals and nitrogen in Mosses: spatial patterns in 2010/2011 and long-term temporal trends in Europe	Publisher: ICP Vegetation Programme Coordination Centre Centre for Ecology and Hydrology Environment Centre Wales, Bangor, UK, Editor: H. Harmens, D. Norris, G. Mills ISBN: 978-1-906698-38-6. 03/2013	H. Harmens D. Norris G. Mills O. A. Culicov M. Dam H. Danielsson s.a.
5	Air pollution and vegetation: ICP Vegetation annual report 2012/2013	Publisher: ICP Vegetation Programme Coordination Centre, Centre for Ecology and Hydrology, Environment Centre Wales, Deiniol Road, Bangor, Gwynedd, UK, Editor: H. Harmens, G. Mills, F. Hayes, D. Norris, ISBN: 978-1-906698-43-0, 09/2013	H. Harmens G. Mills O. A. Culicov M. Dam H. Danielsson s.a.
6	Analiza termică. Fundamente și aplicații. Analiza cinetică a transformărilor heterogene	Editura Academiei Române, ISBN 978-973-27-2281-7, 2013	Eugen Segal Petru Budrgeac Oana Carp Nicolae Doca Crisan Popescu Titus Vlase
7	Turbine eoliene cu ax vertical	Ed. Graph Byte, 2013	M.D.Ionescu M. Ignat V. Silivestru R.Petcu s.a.

7.1.1. Lucrări Științifice / tehnice publicate în reviste de specialitate cotate ISI¹

Anul 2014

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2013
1	<i>Study of electrode processes and deposition of cobalt thin films from ionic liquid analogues based on choline chloride</i>	Journal of Solid State Electrochemistry, dec. 2014 Print ISSN: 1432-8488, Online ISSN: 1433-0768 Doi: 10.1007/s10008-014-2711-9	Cojocaru Anca Mareș Lili Mariana Prioteasa Paula Anicăi Liana Vișan Teodor	2,234
2	<i>Quantum optical lithography from 1 nm resolution to pattern transfer on silicon wafer</i>	Journal of Optics and Laser Technology, vol. 60, pp. 80-84, august 2014, ISSN 0030-3992 doi:10.1016/j.optlastec.2014.01.016	Pavel E. Jinga S.I. Vasile B.S. Dinescu A. Marinescu Virgil Trusca R. Tosa N.	1,649
3	<i>Chitosan and Chitosan modified with glutaraldehyde microparticles for Pb(II) biosorption I. Microparticles preparation and characterization</i>	REV. CHIM. (Bucharest), 65, No. 6, p. 627-632, 2014 ISSN 0034-7752	Simonescu Claudia Maria Marin Irina Țârdei Christu Marinescu Virgil Oprea Ovidiu Căpățînă Camelia	0,677
4	<i>Chitosan and Chitosan modified with glutaraldehyde microparticles for Pb(II) biosorption II. Equilibrium and kinetic studies</i>	REV. CHIM. (Bucharest), 65, No.7, p. 750-756, 2014 ISSN 0034-7752	Simonescu Claudia Maria Marin Irina Țârdei Christu Dragne Mioara Căpățînă Camelia	0,677
5	<i>The influence of doping with transition metal ions on the structure and magnetic properties of zinc oxide thin films</i>	The Scientific World Journal, Vol. 2014, Feb. 2014; 7 pages ISSN 1537-744X	Neamțu Jenica Volmer Marius	1,219
6	<i>Simultaneous TG/DTG–DSC–FTIR characterization of collagen in inert and oxidative atmospheres</i>	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, vol. 115, issue 3 (March 2014), pp. 2079–2087 ISSN Print: 1388-6150 ISSN online: 1588-2926	Cucoș Andrei Budrugeac Petru	2,206
7	<i>DMA and DSC studies of accelerated aged parchment and vegetable-tanned leather samples</i>	Thermochimica Acta, vol. 583 (May 2014), pp. 86–93 ISSN 0040-6031	Cucoș Andrei Budrugeac Petru Miu Lucreția	2,105
8	<i>Joining of C/SiC materials by spark plasma sintering</i>	Advanced Materials Research Vol. 1029 (2014) p 200-205, (2014) Trans Tech Publications, Switzerland, web ISSN:1662-8985, ISSN print: 1022-6680 doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.1029.200	Tsakiris Violeta Kappel Wilhelm Tâlpeanu Dorinel Albu Florentina Pătroi Delia Marinescu Virgil	-

¹ indexate de Thomson Scientific (fost Institute for Scientific Information-ISI) in Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index sau Arts & Humanities Citation Index.

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2013
9	<i>Nanostructured W-Cu electrical contact materials processed by hot isostatic pressing</i>	Acta Physica Polonica A, Vol 125 (2014), No. 2, p. 348-352, ISSN: [e]1898-794X ; [p]0587-4246	Tsakiris Violeta Lungu Magdalena Enescu Elena Pavelescu Dan Dumitrescu Gheorghe Radulian Alexandru Mocioi Nicolae	0,604
10	<i>Development of W-Cu-Ni electrical contact materials with enhanced mechanical properties by spark plasma sintering process</i>	Acta Physica Polonica A, vol. 125, nr. 2, feb. 2014, p. 327-3330 DOI:10.12693/APhysPolA.125.327 ISSN 0587-4246	Lungu Magdalena Tsakiris Violeta Enescu Elena Pătroi Delia Marinescu Virgil Tâlpeanu Dorinel Pavelescu Dan Dumitrescu Gheorghe Radulian Alexandru	0,604
11	<i>Synthesis and characterization of a Ni/Ag nanomaterial</i>	Revista Română de Materiale (Romanian Journal of Materials), 2014, Volume: 44, Issue: 2, pages: 167-177 ISSN 1583-3186	Stroia Adrian Covaliu Cristina Ileana Căpitănescu Cristian Georgescu Gabriela Jitaru Ioana	0,538
12	<i>Sinteza și caracterizarea unor electroliți solizi pe bază de CeO₂ pentru celule de combustie de temperatură intermediară</i>	Revista Română de Materiale (Romanian Journal of Materials), 2014, 44 (2), pg. 131-140 ISSN 1583-3186	Velciu Georgeta Melinescu Alina Marinescu Virgil Fruth Victor Scurtu Rareș Preda Maria	0,538
13	<i>Thermal and radiation stability of polyolefins modified with silica nanoparticles</i>	Journals of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 16, No. 5-6, p.719-725, 2014 ISSN 1454-4164	Lungulescu Marius Eduard Zaharescu Traian Pleșa Ilona Podina C.	0,563
14	<i>Characterization of some therapeutic muds collected from different sites in Romania</i>	Revue Roumaine de Chimie, 58(7-8), 599-610 ISSN 0035-3930	Setnescu Tanța Băncuță I. Setnescu Radu Băncuță R. Chilian A. Bumbac M. Chelărescu E.D. Culicov Otilia Frontasyeva M.V.	0,393
15	<i>Study of chromium adsorption onto activated carbon</i>	Water Air and Soil Pollution 01/2014; 225(3):1889-1894 ISSN 0049-6979	Zinicovscaia I. Mitina T. Lupașcu T. Duca Gh. Frontasyeva M. V. Culicov Otilia Ana	1,685

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2013
16	<i>Nostoc Linckia as biosorbent of Chromium and Nickel from electroplating industry wastewaters</i>	Journal of Materials Science and Engineering B – Advanced Funtional Solid-State Materials, vol. 4 (8) (2014), pp. 242-247 ISSN 0921-5107	Zinicovscaia I. Cepoi L. Valuta A. Rudi L. Culicov Otilia Ana Frontasyeva M.V. Kirkesali E.I. Pavlov S.S. Mitin T.	2,122
17	<i>System for diagnosis of rolling profiles of the railway vehicles (Sistem pentru diagnostic de profile de rulare ale vehiculelor feroviare)</i>	Mechanical Systems and Signal Processing, Volumul 48, Aspecte 1-2, 03 octombrie 2014, Pagini 153-161 ISSN 0888-3270	Medianu Silviu Octavian Rîmbu Gimi Aurelian Lipcinski Daniel Popovici Iuliu Strâmbeanu Dumitru	2,465
18	<i>Preparation of electromechanically active silicone composites and some evaluations of their suitability for biomedical applications</i>	Materials Science & Engineering C - Materials For Biological Applications, vol. 43, oct. 2014, pp. 392-402 doi:10.1016/j.msec.2014.07.031 ISSN 0928-4931	Iacob Mihail Bele Adrian Patras Xenia Pasca Sorin Butnaru Maria Alexandru Mihaela Ovezea Dragoș Cazacu Maria	2,736
19	<i>Study on the electromechanical properties of polyimide composites containing TiO₂ nanotubes and carbon nanotubes</i>	Journal of Polymer Research, vol. 21, issue 8, august 2014 ISSN 1022-9760 (print) ISSN 1572-8935 (online)	Ignat Mircea Ovezea Dragoș Hamciuc Elena Hamciuc Corneliu Dimitrov Lubomir	1,897
20	<i>Well-defined silicone-titania composites with good performances in actuation and energy harvesting</i>	Journal of Composite Materials, col. 48, 13, pp.1533-1545, June 2014 ISSN 0021-9983	Cazacu Maria Ignat Mircea Racles Carmen Cristea Mariana Musteață Valentina Ovezea Dragoș Lipcinski Daniel	1,257
21	<i>Thermo and electro insulating protective layers with ceramic additives</i>	Korrozíós figyelő, Vol 53. 2. 2013. pp. 50-55 (printed in 2014) ISSN 0133-2546	Velciu Georgeta Krammer A. Stancu C. Lingvaj C. Szatmári I. Lingvaj J.	0,143
22	<i>Underground power cables ageing. Case study – results of 5 year monitoring</i>	Korróziós figyelő, vol. 53, no.3, 2013, pp. 71-80 (printed in 2014) ISSN 0133-2546	Lingvaj J. Szatmári I. Lingvaj M.	0,143
23	<i>Aspergillus niger filamentous fungi initiated corrosion of S235J2G3 carbon steel</i>	Korróziós figyelő, vol. 54, no.1, 2014, pp. 15-21 ISSN 0133-2546	Lingvaj J. Szatmári I. Prioteasa P. Lingvaj M.	0,143

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2013
24	<i>Thermal decomposition kinetics of bis(pyridine) manganese(III) chloride</i>	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 115 (2014) 1999-2005 ISSN 1388-6150 (print version) ISSN 1588-2926 (electronic version)	Badea Mihaela Budrugaec Petru Cucos Andrei Segal Eugen	2,206
25	<i>Use of thermal analysis methods to assess the damage in the bookbindings of some religious books from XVIII century, stored in Romanian libraries</i>	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 116 (2014) 141-149 ISSN 1388-6150 (print version) ISSN 1588-2926 (electronic version)	Budrugaec Petru Cucos Andrei Miu Lucreția	2,206
26	<i>Study of crystallization process of soda lead silicate glasses by thermal and spectroscopic methods</i>	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 117 (2014) 131-139 ISSN 1388-6150 (print version) ISSN 1588-2926 (electronic version)	Mocioiu Oana Cătălina Zaharescu Maria Atkinson Irina Mocioiu Ana-Maria Budrugaec Petru	2,206
27	<i>International comparison of measurements of hard magnets with the Vibrating Sample Magnetometer</i>	International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Volume 44, Issue 3-4, Pages: 245-252 ISSN print 1383-5416 ISSN online 1875-8800	Fiorillo F. Beatrice C. Son D. Ahlers H. Groessinger R. Albertini F. Liu Y.P. Lin A. Pătroi Eros Alexandru Shull R. Thomas. O. Hall M.J.	0,737
28	<i>The influence of the metal sheet cutting technologies on the energy losses in non-oriented silicon iron alloys</i>	Revue Roumaine des Sciences Techniques - Serie Electrotechnique et Energetique, Volume 59, Issue 1, January-March 2014, Pages 47-55 ISSN 0035-4066	Păltânea V. Păltânea G. Gavrilă H. Pătroi Eros Alexandru Peter I.	0,368
29	<i>Improvement in the degradation resistance of LDPE for radiochemical processing</i>	Radiation Physics and Chemistry, 94, 151-155 (2014)	Zaharescu Traian Pleșa Ilona Jipa Silviu	1,189
30	<i>Radiation stability of polypropylene/lead zirconate composites</i>	Radiation Physics and Chemistry, 94, 156-160 (2014)	Burnea L. C. Zaharescu Traian Dumitru Alina Pleșa Ilona Ciuprina F.	1,189
31	<i>Radiation effects in polyisobutylene succinic anhydride modified with silica and magnetite nanoparticles</i>	Radiation Physics and Chemistry, 105, 22-25 (2014)	Zaharescu Traian Borbath I. Vékás L.	1,189
32	<i>Elemental content of edible oils studies by neutron activation analysis</i>	<i>Revue Roumaine de Chimie, vol. 59 (8), p.663-667, 2014</i>	Culicov Otilia Zinicovscaia I. Setnescu Tanța Setnescu Radu Frontasyeva M.V.	0,393
33	<i>Evaluation of powdered activated carbon performance for wastewater treatment containing inorganic pollutants</i>	<i>Environmental Engineering and Management Journal, vol. 13, nr. 9, 2014</i>	Matei E. Covaliu C.I. Georgescu Gabriela Mălăeru Teodora Stoian O.	1,258

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2013
34	<i>Spin physics in few body systems at Nuclotron</i>	Physics of Particles and Nuclei Letters, vol. 45, p.327-329, ian. 2014	Ladygin V.P. Uesaka T. Glagolev V.V. Gurchin Y.V. Isupov A.Y. Itoh K. Janek M. Karachuk J.T. Kawabata T. Khrenov A.N. etc.	0,743
35	<i>Few-body studies at Nuclotron – JINR</i>	Few-Body Systems Journal, vol. 55, issue: 8-10, p.709-712, aug.2014	Ladygin V.P. Gurchin Y.V. Piyadin S.M. Terekhin A.A. Isupov A.Y. Janek M. Karachuk J.T. Khrenov A.N. etc.	1,508
36	<i>Method for lifetime estimation of power transformer mineral oil</i>	Fuel Journal, 117 (2014), p.756-762	Dumitran Laurențiu Marius Setnescu Radu Notingher Petru V. Badicu Laurențiu Viorel Setnescu Tanța	3,406
37	<i>Thermal lifetime of cellulose insulation material evaluated by an activation energy based method</i>	Cellulose Chemistry and Technology Journal, vol. 21, 1, p. 823-833, 2014 DOI: 10.1007/s10570-013-0087-0	Setnescu Radu Badicu Laurențiu Viorel Dumitran Laurențiu Marius Notingher Petru V. Setnescu Tanța	0,833
38	<i>Thermal oxidation of irradiated magnetic fluids and their component surfactants and dispersing oils</i>	Central European Journal of Chemistry, vol. 12 (7), p. 782-787, 2014	Zaharescu Traian Setnescu Radu Borbath Istvan	1,329
Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI				47,358

Lucrări Științifice / tehnice publicate în PROCEEDING-URILE / publicațiile
unor conferințe indexate ISI

Anul 2014

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii
1	<i>Influence of concentration on thermal and mechanical properties of elastomeric polyamide blends for industrial applications</i>	Proceeding THERMAM 2014 – Izmir, Turkey, 3 rd Rostocker Symposium on Thermophysical Properties for Technical Thermodynamics, 12-15 iunie 2014, Cesme, Turcia ISBN: 978-605-84726-1-7, Page(s): 279-283	Caramitu A.R. Zaharescu T. Tsakiris V. Avădanei L. Mitrea S.
2	<i>Thermal resistance of EPDM/IIR systems under γ-irradiation</i>	International Nuclear Chemistry Conference, Maresias, Brazilia, 14-19 sept. 2014	Zaharescu T. Cardoso E.C.L. Scagliusi S.R. Zen H.A. Lugão A.B.
3	<i>Influence of antioxidant loading on the γ-exposure on ethylene-propylene terpolymer</i>	International Nuclear Chemistry Conference, Maresias, Brazilia, 14-19 sept. 2014	Zaharescu T. Marinescu M. Zen H.A. Scagliusi S.R. Cardoso E.C.L. Lugão A.B.
4	<i>Radiation effects in PA6/EPDM blends</i>	International Nuclear Chemistry Conference, Maresias, Brazilia, 14-19 sept. 2014	Zaharescu T. Lungulescu M. E. Caramitu A. R. Marinescu V.
5	<i>Improvement in the radiation stability of EPDM/ incorporated EPDM powder/ carbon black compounds</i>	International Nuclear Chemistry Conference, Maresias, Brazilia, 14-19 sept. 2014	Kayan L.I.P. Zaharescu T. Parra D.F. Lugão A. B.
6	<i>EPDM composite membranes modified with cerium doped lead zirconium titanate</i>	International Conference on Irradiation of Polymers, Jeju, Coreea de Sud, 5-9 oct. 2014	Zaharescu T. Dumitru A. Lungulescu M. E. Velciu G.
7	<i>Effect of γ-irradiation on the copolymerization of bis-GMA/TEGDMA modified with MMT nanoparticles</i>	International Conference on Irradiation of Polymers, Jeju, Coreea de Sud, 5-9 oct. 2014	Campos L.M.P. Zaharescu T. Boaro L.C. Santos L.K.G. Ferreira H.P. Parra D.F.
8	<i>Influence of ferromagnetic liquids on γ-irradiation behavior of some polymeric materials</i>	The 11 th Meeting of the Ionizing Radiation and Polymers Symposium – IraP, 5-9 Octombrie 2014, Jeju, Coreea de Sud	Lungulescu Eduard-Marius Zaharescu Traian Marinescu Mădălina
9	<i>Synthesis and characterization of some composite materials obtained from electronic recycling waste, with intersectorial applications</i>	Proceeding volumul 1 The 5 th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering „COMAT 2014”, 16-17 octombrie, 2014, Brașov, Romania Page(s): 24-28, ISBN: 978-606-19-0411-2	Caramitu A.R. Mitrea S. Pătroi D. Tsakiris V. Marinescu V. Ursan G.A. Tugui C. Banciu C.

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii
10	<i>Hydrogen gas sensors based on silicon carbide (SiC) MOS capacitor structure</i>	Proceeding of E-MRS Fall Meeting, Sept. 15-18, 2014, Varşovia, Polonia	Pascu Răzvan Neamțu Jenica Crăciunoiu Florea Brezeanu Gheorghe Ovezea Dragoș
11	<i>Structural and physical properties of semiconductor oxide thin films doped with transition metals</i>	Proceeding of 22 th Int. Conf. on Composites/ Nano Engineering (ICCE-22), Malta, 13-19 iulie 2014	Neamțu Jenica
12	<i>Lagăre magnetice pasive pentru sisteme de stocare a energiei cu volantă – modelare numerică</i>	A 12-a ediție a Conferinței Internaționale pe Aplicabilitatea Energiei Electrice Teoretice, Universitatea din Craiova (proceeding-urile IEEE pentru ICATE 2014), 978-1-4799-4161-2/14, 2014 IEEE	Tănase Nicolae Morega A.M.
13	<i>Electrostatic discharge testing of several ESD protective textiles used in electronic Industry</i>	Proceedings of the 2014 International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering, 16-18 octombrie 2014, Iași, România, pp. 602-605	Telipan Gabriela Mircea Ignat Cătănescu Alexandru-Laurențiu Beatrice Moasa
14	<i>Detection of cavitation vortex in hydraulic turbines using acoustic techniques</i>	IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, volume 22, Issue 5 (2014) 052007, UK, E-ISSN: 1755-1315, doi:10.1088/1755-1315/22/5/052007, http://iopscience.iop.org/1755-1315/22/5/052007	Candel I. Bunea F. Dunca G. Bucur D.M. Ioana C. Reeb B. Ciocan G.D.
15	<i>Experimental research on dissipative textile structures</i>	IEEE Proceedings 2014, 14 th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment OPTIM 2014, 22-24 mai 2014, Braşov, România, 155-160	Moasa Beatrice Helerea Elena Ignat Mircea Telipan Gabriela
16	<i>Electrostatic discharge testing of several ESD protective textiles used in electronic industry</i>	IEEE Proceedings of 8 th International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering EPE-Iași, 16-18 oct. 2014, Iași, România, 602-605	Telipan Gabriela Ignat Mircea Cătănescu Laurențiu Moasa Beatrice
17	<i>New energy harvesting systems, designed for new piezoelectric transducers, with charging energy management</i>	8 th International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering EPE-Iasi DOI: 10.1109/ICEPE.2014.6969989 Publication Year: 2014 , Page(s): 646 – 651 IEEE CONFERENCE PUBLICATIONS	Pîslaru-Dănescu Lucian Lipan L.C. Pisica I. Iliina I. D. Dumitru Alina

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii
18	<i>A conduction cooled high temperature superconductor quadrupolar superferric magnet, design and construction</i>	Journal of Physics: Conference Series, Volume 507, Issue 3, article ID. 032014 DOI: 10.1088/1742-6596/507/3/032014	Dobrin Ion Morega A. M. Nedelcu Adrian Morega M. Neamțu Jenica
19	<i>Investigation of the dp – non-mesonic breakup reaction data at 300-500 MeV at Nuclotron</i>	XXII International Baldin Seminar on High Energy Physics Problems 15-20 sept. 2014, Dubna, Rusia	Ladygin V.P. Janek M. Gurchin Y.V. Isupov A.Y. Karachuk J.T.
20	<i>Investigation of the light nuclei spin structure from hadronic channels at NUCLOTRON</i>	XXII International Baldin Seminar on High Energy Physics Problems 15-20 sept. 2014, Dubna, Rusia	Kurilkin P.K. Dobrin I. Filmushkin V.V. Karachuk J.T. Lipchinski D. Popovichi J.
21	<i>Experimental and simulated dp breakup reaction data at 300, 400 and 500 MeV</i>	MESON 2014 - 13rd International Workshop on Production, Properties and Interactions of Mesons, Krakow, Poland EPJ Web of Conferences Vol 81, article number 06005 Doi: 10.1051/epjconf/20148106005 Published Nov.2014	Ladygin V.P. Janek M. Gurchin Y.V. Isupov A.Y. Karachuk J.T.
22	<i>Lifetime estimation of vegetable oil for transformers</i>	IEEE International Conference on High Voltage Engineering and Application 8-11 septembrie 2014, Poznan, Polonia	Ciuriuc A. Notingher P.V. Setnescu R. Dumitran L.M. Setnescu T.

Lucrări științifice / tehnice în curs de publicare în reviste de specialitate cotate ISI

Anul 2014

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2013
1	<i>Study regarding mechanical, thermal and structural properties of some elastomeric polyamide blends for cable insulating</i> prezentat la: International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering 2014 (ISFEE 2014), 28-29 noiembrie, 2014, Bucuresti	Page(s): <i>IEEE Xplore</i> (Cat. No.: CFP1493Y-ART) ISBN: 978-1-4799-6821-3	Caramitu Alina Ruxandra Zaharescu Traian Mitrea Sorina Tsakiris Violeta Sbârcea Gabriela Pătroi Delia Avădanei L.	http://ieeexplore.ieee.org

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2013
2	<i>Electropolymerization of conducting polypyrrole on carbon nanotubes / silicon composite for supercapacitor applications</i>	<i>Rev. Chim. (București)</i> acceptată pentru publicare în vol. 66, nr. 2 (2015)	Iordoc Mihai Băra Adela Prioteasa Paula Teișanu Alexandru Marinescu Virgil	0,677
3	<i>Electrodeposition of polypyrrole on carbon nanotubes/Si in the presence of Fe catalyst for application in supercapacitors</i>	<i>Rev. Chim. (București)</i> acceptată pentru publicare în vol. 66, nr. 6 (2015)	Prioteasa Paula Marinescu Virgil Băra Adela Iordoc Mihai Teișanu Alexandru Banciu Cristina Meltzer Viorica	0,677
4	<i>Synthesis, characterization and gas sensing properties of CeO₂-Y₂O₃ binary oxides</i>	<i>IEEE Sensors Journal</i> (2015)	Telipan Gabriela Pîslaru-Dănescu Lucian Marinescu Virgil Prioteasa Paula Ovezea Dragoș	1,852
5	<i>The fabrication of the CO₂ gas sensor based on sensing properties of the CeO₂-Y₂O₃ binary oxides</i>	<i>IEEE Sensors Journal</i>	Telipan Gabriela Pîslaru-Dănescu Lucian (autor correspondent) Marinescu Virgil Prioteasa Paula Ionela Ovezea Dragoș	1,852
6	<i>Studies of antimony-tellurium and copper-tellurium films electrodeposition from choline chloride-containing ionic liquids</i>	<i>Journal of Thin Solid Films</i> (2015)	Cojocaru A. Catranguiu A. S. Sin I. Prioteasa Paula Cotarta A. Anicăi Liana Vișan Teodor	1,867
7	<i>Thermal analysis of NdFeB and thin films grown by pulsed laser deposition</i>	<i>Journal of Thermal Analysis and Calorimetry</i>	Constantinescu C. Ion V. Codescu Mirela Maria Dinescu M. Rotaru P.	2,206
8	<i>Improved stability of alkyd resin by modification with TiO₂ nanoparticles</i>	<i>Journal of Optoelectronics and Advanced Materials</i>	Mitrea Sorina Zaharescu Traian Caramitu Alina Ruxandra Borbath Istvan	0,563
9	<i>Studies on Fe-Cr-Ni-Si-B bulk metallic glass for automotive applications</i>	<i>Advanced Materials Research vol. 1114</i> (2015) pp 68-75	Lucaci Mariana Pătroi Delia Tsakiris Violeta Lungu V. Magdalena Manta Eugen Iorga Alexandru	


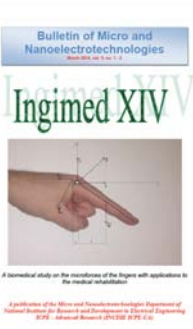
Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2013
10	<i>Al/Al₂O₃ + Gr hybrid composite behaviour</i>	<i>Advanced Materials Research vol. 1114 (2015) pp 86-91</i>	Matara M.A. Csaki I. Lucaci Mariana Lungu V. Magdalena Popescu G. Iacob G.	
11	<i>Shape memory NiTi and NiTiCu alloys obtained by spark plasma sintering process</i>	<i>Advanced Engineering Forum (Periodical)</i>	Cîrstea Cristiana Diana Lungu Magdalena Balagurov A. M. Marinescu Virgil Culicov Otilia Sbârcea Gabriela Cîrstea V.	0
12	<i>Sinteza LaCoO₃ prin activare mecanică intensivă</i>	<i>C e r a m i c s International Journal</i>	Velciu Georgeta Melinescu Alina Marinescu Virgil Preda Maria	2,086
13	<i>Wind tunnel testing for a new experimental model of counter-rotating wind turbine</i>	Un jurnal din platforma Elsevier	Mituleț Lucia Andreea Oprina Gabriela Chihai Rares Andrei Nicolaie Sergiu Nedelcu Adrian Popescu Mihai	-
14	<i>New Zn(II) coordination polymers constructed from amino-alcohols and aromatic dicarboxylic acids: synthesis, structure, photocatalytic properties and solid-state conversion to ZnO</i>	<i>Crystal Growth & Design Journal</i> , 2015, 15(2), pp.799-811 Doi:10.1021/cg501604c	Paraschiv Carmen Cucoș Andrei Shova Sergiu Madalan M.Augustin Maxim Cătălin Vișinescu Diana Cojocar Bogdan Părvulescu I. Vasile Andruh Marius	4,558
15	<i>Biochemical changes in some cultures of cyanobacteria at the synthesis of silver nanoparticles</i>	<i>Canadian Journal of Microbiology</i> , 2015, Jan, 61(1):13-21	Cepoi L. Rudi L. Chiriac T. Valuta A. Zinicovscaia I. Duca Gh. Kirkesali E. Frontasyeva M.V. Culicov Otilia Pavlov S.S. Bobrikov I.	1,182
16	<i>Determination of eight elements in Moldovian wine using ICP-MS and NAA</i>	<i>Ciência e Técnica Vitivinícola / Journal of Viticulture and Enology</i>	Sturza R. Bilici C. Zinicovscaia I. Culicov Otilia Ana Gundorina S.F. Duca Gh.	0,278


Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2013
17	<i>Nonpolluting medical technology for environment and patient used in inflammatory diseases monitoring</i>	<i>Environmental Engineering and Management Journal</i> http://omicron.ch.tuiasi.ro/EEMJ/accepted.htm	Bondarciuc Ala Ravariu Cristian Bondarciuc Vlad Alecu Georgeta	1,258
18	<i>Magnetic field distribution inside the aperture of a steerer magnet prototype</i>	<i>Physica Scripta</i>	Chiriță Ionel Dan Vasile-Daniel Tănase Nicolae	1,296
19	<i>Influența presiunii hidrostatice asupra producției de biogaz în reactoarele anaerobe</i>	<i>Romanian Biotechnological Letters</i>	Mateescu Carmen	0,351
20	<i>Phase transitions of a parchment manufactured from deer leather: A calorimetric and kinetic analysis</i>	<i>Journal of Thermal Analysis and Calorimetry</i>	Budrugaec Petru	2,206
21	<i>Characterization of a Byzantine manuscript by infrared spectroscopy and thermal analysis</i>	<i>Revue Roumaine de Chimie</i>	Carșote Cristina Budrugaec Petru Decheva Roumiana Haralampiev Nikifor Stefanov Miu Lucreția Badea Elena	0,393
22	<i>Influence of antioxidant loading on the γ-exposure on ethylene-propylene terpolymer</i>	<i>Polymer Bulletin</i>	Zaharescu Traian Marinescu Mădălina Zen H.A. Scagliusi S.R. Cardoso E.C.L. Lugão A.B.	1,491
23	<i>Biomass effect on gamma-irradiation behavior of some polypropylene biocomposites</i>	<i>Industrial & Engineering Chemistry Research</i>	Parparita E. Zaharescu Traian Darie R. Vasile C.	2,206
24	<i>Effect of copper complexes on the stabilization of ethylene-propylene-diene terpolymer</i>	<i>Materials and Design</i>	Zaharescu Traian Ilieș D. Roșu T.	3,219
25	<i>EPDM composite membranes modified with cerium doped lead zirconium titanate</i>	<i>Radiation Physics Chemistry</i>	Zaharescu Traian Dumitru Alina Lungulescu Marius Eduard Velciu Georgeta	1,189
26	<i>Improvement in the radiation stability of EPDM/ incorporated EPDM powder/ carbon black compounds</i>	<i>Radiation Physics Chemistry</i>	Kayan L.I.P. Zaharescu Traian Parra D.F. Lugão A. B.	1,189

Nr. crt.	Titlu	Revista	Autorii	Factor de impact al revistei în anul 2013
27	<i>Effect of γ-irradiation on the copolymerization of bis-GMA/TEGDMA modified with MMT nanoparticles</i>	<i>Radiation Physics Chemistry</i>	Campos L.M.P. Zaharescu Traian Boaro L.C. Santos L.K.G. Ferreira H.P. Parra D.F.	1,189
28	<i>Thermal resistance of EPDM/IIR systems under γ-irradiation</i>	<i>Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry</i>	Zaharescu Traian Cardoso E.C.L. Scagliusi S.R. Zen H.A. Lugão A.B.	1,415

Cărți / capitole publicate

Anul 2014

Nr. crt.	Titlu carte / capitol	Editura, ISBN, anul apariției	Autori
1	Revista de Istoria Electrotehnicii Românești 	Editura INC DIE ICPE-CA <i>Octombrie 2014, Vol. I, Nr. 1</i> ISSN 2066-7965	Editor Șef Onorific Prof. Florin Teodor Tănăsescu Editor Șef Dr. Ing. Mircea Ignat Redacția Ec. Clara Hender Ing. Cristian Morari Ing. Gabriela Obreja Matilda Gheorghiu
2	Bulletin of Micro and Nanoelectrotechnologies 	<i>A publication of the Department for Micro and Nanoelectrotechnologies from INC DIE ICPE-CA</i> Editura INC DIE ICPE-CA March 2014, vol. V, no. 1-2 ISSN 2069-1505	Executive Staff Ec. Clara Hender Eng. Cristian Morari Eng. Gabriela Obreja Matilda Gheorghiu Editor in chief Dr. Eng. Mircea Ignat, INC DIE ICPE-CA, Dep. MNE, mircea.ignat@icpe-ca.ro

Nr. crt.	Titlu carte / capitol	Editura, ISBN, anul apariției	Autori
3	Bulletin of Micro and Nanoelectrotechnologies 	<i>A publication of the Department for Micro and Nanoelectrotechnologies from INC DIE ICPE-CA</i> Editura <i>INC DIE ICPE-CA</i> December 2014, vol. V, no. 3 - 4 ISSN 2069-1505	Executive Staff Ec. Clara Hender Eng. Cristian Morari Eng. Gabriela Obreja Matilda Gheorghiu Editor in chief Dr. Eng. Mircea Ignat, INC DIE ICPE-CA, Dep. MNE, mircea.ignat@icpe-ca.ro
4	Air pollution and vegetation: ICP Vegetation Annual Report 2013/2014	Edited by H. Harmens, G. Mills, F. Hayes, K. Sharps, M. Frontasyeva, 09/2014; ICP Vegetation Programme Coordination Centre, Centre for Ecology and Hydrology, Environment Centre, Bangor, Gwynedd, UK, Moss Survey Coordination Centre, Frank Laboratory of Neutron Physics, Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Moscow, Russia	Harmens H. Norris D. Mills G. Aboal Viñas J. Alber R. Aleksiyenak Y. Baceva K. Barandovski L. Berg T. Blum O. Ocaña A. Carballeira Chilian A. Cucu-Man S.-M. Culicov O. A. Dam M. et.al.
5	Curgerea fluidului real prin canale și conducte	Editura AGIR, 2014 ISSN 978-973-720-520-9	Bunea Florentina Cazacu Mircea Dimitrie
6	Metanogeneza în procese naturale și antropice	Editura Printech, 2014 ISBN 978-606-23-0295-5	Mateescu Carmen
7	Compatibilitate Electromagnetică / Cercetări și dezvoltări în domeniul electromagnetic în România – Materiale compozite bazate pe silicon utilizate pentru ecranare electromagnetică	Editura AGIR, 2014 ISBN 978-973-720-521-6	Pintea Jana Morari Cristian Bălan Ionuț Chițanu Elena Stoian Valentina Elena
8	Compatibilitate Electromagnetică / Cercetări și dezvoltări în domeniul electromagnetic în România – Tendințe și aspecte în standardizare cu privire la expunerea la radiațiile electromagnetice în câmp apropiat	Editura AGIR, 2014 ISBN 978-973-720-521-6	Pintea Jana Marinescu Andrei Morega Mihaela
9	Electromagnetic compatibility / Electromagnetic field research and development in Romania – „Shielding effectiveness determination for conductive electromagnetic slab”	Editura AGIR, 2014 ISBN 978-973-720-521-6	Bădic Mihai

7.1.4. Lista cererilor de Brevet de Inventie înregistrate la OSIM în anul 2013

Nr. crt.	Titlu cerere brevet/nr. înregistrare cerere brevet	Inventatori/titulari
1	<i>Procedeu de obținere joncțiuni planare de tip material carbonic-oțel</i> Nr. înregistrare A/00078/2013	Lungu Magdalena Valentina Ion Ioana Tsakiris Violeta Enescu Elena Lucaci Mariana Grigore Florentina Brătulescu Alexandra
2	<i>Material pentru implant ortopedic</i> Nr. înregistrare A/00308 /2013	Iordoc Mihai Codescu Mirela Maria Teișanu Aristofan Alexandru Prioteasa Paula
3	<i>Procedeu biotehnologic de obținere a nanoparticulelor de argint</i> Nr. înregistrare A/00370/2013	Cogălniceanu Gina-Carmen Mitoi Elena-Monica Hristea Gabriela
4	<i>Microsenzor pentru determinarea transpirației</i> Nr. înregistrare A/00420/2013	Ignat Mircea Hristea Gabriela
5	<i>Motor sonic magnetostrictiv cu modul electronic de acționare</i> Nr. înregistrare A/00902/2013	Pîslaru-Dănescu Lucian Morega Alexandru Mihail Morega Mihaela Lipan Laurențiu Constantin Bunea Florentina
6	<i>Material nanogranular de tip combinație complexă Fe-zaharidă și procedeu de obținere a acestuia</i> Nr. înregistrare A/01013/2013	Georgescu Gabriela Neamțu Jenica Mălăeru Teodora Jitaru Ioana
7	<i>Ambreiaj planar pe bază de curenți turbionari</i> Nr. înregistrare A/01025/2013	Teișanu Aristofan Alexandru Iordache Iulian Stancu Nicolae Iordoc Mihai
8	<i>Magnetizor prin impuls cu comandă analogică</i> Nr. înregistrare A/01026/2013	Teișanu Aristofan Alexandru Iordache Iulian Stancu Nicolae Iordoc Mihai
9	<i>Generator electric supraconductor</i> Nr. înregistrare A01024/2013	Dobrin Ion Pîslaru-Dănescu Lucian Popovici Iuliu Romeo Stoica Victor Nedelcu Adrian Tănase Nicolae

Lista Brevetelor de invenție/hotărârilor acordate INCDIE ICPE-CA în 2013

Nr. crt.	Titlu brevet / nr. brevet	Inventatori/titulari
1	<i>Magnet permanent nanocompozit izotrop și procedeu de obținere a acestuia</i> Brevet nr. 125435	Kappel Wilhelm Codescu Mirela Maria Pătroi Eros Alexandru Stancu Nicolae Manta Eugen Văleanu Mihaela Cristina Kuncser Victor Eugen Tolea Felicia Sofronie Mihaela
2	<i>Procedeu de durificare a suprafețelor metalice cu fascicol de electroni</i> Brevet nr. 123549	Neagu Dumitru
3	<i>Amestecuri de pulberi din argint-oxizi metalici pentru materiale conductoare și procedeu de obținere a acestora</i> Brevet nr. 123550	Gavriliu Ștefania Maria Lungu Magdalena-Valentina
4	<i>Microsenzor magnetorezistiv de rotație</i> Brevet nr. 125187	Neamțu Jenica Volmer Marius
5	<i>Procedeu de obținere a grafitului dens</i> Brevet nr. 125524	Barca Frumuzache Ion Ioana Caramitu Alina Ruxandra
6	<i>Instalație de producere a valurilor pentru cercetări</i> Brevet nr. 125619	Olaru Gheorghe Nicolaie Sergiu Ilie Cristinel Ioan Samoilescu Gheorghe Marin Marcel Dorian
7	<i>Suport compozit poros pentru tratarea defectelor osoase și procedeu de obținere</i> Brevet nr. 126014	Craciunescu Oana Moldovan Lucia Țârdei Christu Oprita Elena Iulia Zarnescu Otilia
8	<i>Procedeu pentru degradare ecologică a deșeurilor de materiale poliolefinice</i> Brevet nr. 126385	Zaharescu Traian Jipa Silviu Mantsch Adrian Răzvan
9	<i>Procedeu de obținere a semiconductorilor oxidici cu diluție magnetică</i> Brevet nr. 126253	Georgescu Gabriela Neamțu Jenica Mălăeru Teodora Jitaru Ioana

Nr. crt.	Titlu brevet / nr. brevet	Inventatori/titulari
10.	<i>Procedeu de obținere a unor oxizi metalici complecși</i> Brevet nr. 126757	Carp Oana Vișinescu Diana Beatrice Socoteanu Greta Mihaela Jurca Alina Tudose Mădălina Jurca Bogdan Mazilu Claudiu Octavian Ștefănescu Carmen Cucoș Andrei Budrugeac Petru Ianculescu Adelina-Carmen
11.	<i>Sistem de generare a pulsului electromagnetic în explozie controlată</i> Brevet nr.127230	Dobref Vasile Sotir Alexandru Constantinescu Mircea Ignat Mircea Pîslaru-Dănescu Lucian Puflea Ioan Teișanu Aristofan Alexandru Iordache Iulian Bădic Mihai
12.	<i>Sondă cu circuit electric pentru măsurarea rezistivității betonului</i> Brevet nr. 125126	Lingvay Carmen Lingvay Iosif Isoc Dorin
13.	<i>Procedeu de obținere a unor soluții coloidale de argint</i> Brevet nr. 123565	Petică Aurora Gavriliu Ștefania Maria Burunția Nicoleta
14.	<i>Procedeu de obținere a unui aliaj magnetic moale tip Fe-Co-V cu caracteristici magnetice îmbunătățite și aliaj magnetic rezultat</i> Brevet nr. 125358	Tsakiris Violeta Kappel Wilhelm Petrescu Maria Popa Enuța Angela Macovei Costică
15.	<i>Procedeu de obținere a unui aliaj magnetic tip Fe-50%Co</i> Brevet nr. 125436	Tsakiris Violeta Kappel Wilhelm Petrescu Maria Popa Enuța Angela Macovei Costică
16.	<i>Structura inductor-indus fără miez magnetic pentru mașini electrice cu magneți permanenți</i> Hotărâre de acordare nr. 6/141/30.10.2013	Kappel Wilhelm Mihăiescu Gheorghe Mihai Ilie Cristinel Ioan Gavrilă Horia Cătălin Vasile Iulian
17.	<i>Senzor piezoelectric de măsurare a vâscozității dinamice și circuit de măsurare</i> Hotărâre de acordare nr. 6/ 140/30.10.2013	Pîslaru Dănescu Lucian Pintea Jana Dumitru Alina Iulia Stoica Victor Oprina Gabriela Băbuțanu Corina Alice Lipan Laurențiu Constantin Pisică Ioana
18.	<i>Instalație pentru protecția activă a bobinei supraconductoare la motoare supraconductoare</i> Hotărâre de acordare nr. 6/ 176 / 30.12.2013	Pîslaru Dănescu Lucian Dobrin Ion Stoica Victor Lipan Laurențiu Constantin Pisică Ioana
19.	<i>Material xerogel carbonic dopat pentru pile de combustie cu membrană polimerică</i> Hotărâre de acordare nr. 3/ 324 / 30.12.2013	Hristea Gabriela Alexandru Elena Camelia

Nr. crt.	Titlu brevet / nr. brevet	Inventatori/titulari
20.	<i>Instalație de obținere a biogazului</i> Hotărâre de acordare nr. 3/ 227 / 30.12.2013	Mateescu Carmen Chiriță Ionel Stancu Nicolae Băbuțanu Corina Alice
21.	<i>Procedeu de tratare a nămolurilor de epurare pentru stimularea activității microorganismelor metanogene</i> Hotărâre de acordare nr. 3/ 228 / 30.12.2013	Mateescu Carmen
22.	<i>Material electroconductiv bazat pe rășini epoxidice și fileri conductivi pentru pile de combustie</i> Hotărâre de acordare nr. 3/ 345 / 30.12.2013	Rîmbu Gimi Aurelian Borbath Istvan Boros Tiberiu Francisc Iordache Iulian Teișanu Alexandru Aristofan Vasilescu Mirea Radu Iordoc Mihai Băra Adela Banciu Cristina

Anexa 4

7.1.4. Lista cererilor de Brevet de Invenție înregistrate la OSIM în anul 2014

Nr. crt.	Titlu cerere brevet/nr. înregistrare cerere brevet	Inventatori/titulari
1	<i>Senzor de concentrație Co₂ cu element sensibil cu polimer supramolecular organo-siloxanic</i> Nr. înregistrare A/00510/2014	Pîslaru-Dănescu Lucian Telipan Gabriela Racleș Carmenus
2	<i>Joncțiuni planare cu gradient funcțional și procedeu de obținere</i> Nr. înregistrare A/00581/2014	Lungu Magdalena Valentina Ion Ioana Lucaci Mariana Tâlpeanu Dorinel Marinescu Virgil Tsakiris Violeta Cîrstea Cristiana Diana Brătulescu Alexandra
3	<i>Material compozit pentru supercapacitori</i> Nr. înregistrare A/00643/2014	Băra Adela Iordoc Mihai Nicolae Prioteasa Paula Teișanu Aristofan Alexandru
4	<i>Generator eolian hibrid cu flux magnetic radial și rotor exterior</i> Nr. înregistrare A/00838/2014	Nicolaie Sergiu Popescu Mihail
5	<i>Generator eolian hibrid cu flux magnetic radial și rotor interior</i> Nr. înregistrare A/00839/2014	Nicolaie Sergiu Popescu Mihail
6	<i>Generator eolian hibrid cu flux magnetic axial</i> Nr. înregistrare A/00840/2014	Nicolaie Sergiu Popescu Mihail
7	<i>Procedeu de obținere a compoziției adezive conductive pe bază de Ag nanostructurat</i> Nr. înregistrare A/00857/2014	Mălăeru Teodora Neamțu Jenica Georgescu Gabriela Marinescu Virgil Pătroi Delia

Nr. crt.	Titlu cerere brevet/nr. înregistrare cerere brevet	Inventatori/titulari
8	<i>Motor liniar magnetostrictiv</i> Nr. înregistrare A/00879/17.11.2014	Pîslaru- Danescu Lucian Popa Marius Bunea Florentina Chihaia Rareș Andrei Morega Alexandru Mihail Morega Mihaela Gabor Dumitrița Flore Lica Popescu Ionel
9	<i>Procedeu de obținere filme auto-asamblate</i> Nr. înregistrare A/00929/2014	Hristea Gabriela Iordoc Mihai Prioteasa Paula
10.	<i>Materiale semifabricate cu memoria formei de tipul NiTi și procedeu de obținere</i> Nr. înregistrare A/00930/2014	Cîrstea Cristiana Diana Lungu Magdalena Valentina Ion Ioana Sbârcea Beatrice Gabriela Stancu Nicolae
11.	<i>Supercapacitor cu electrolit gel</i> Nr. înregistrare A/00931/2014	Iordoc Mihai Nicolae Teișanu Aristofan Alexandru Băra Adela Prioteasa Paula Banciu Cristina

Lista brevetelor de invenție / hotărârilor acordate INCDIE ICPE-CA în 2014

Nr. crt.	Titlu brevet / nr. brevet	Inventatori/titulari
1	<i>Structura inductor-indus fără miez magnetic pentru mașini electrice cu magneți permanenți</i> Brevet nr. 123604	Kappel Wilhelm Mihaiescu Gheorghe Mihai Ilie Cristinel Ioan Gavrilă Horia Cătălin Vasile Iulian
2	<i>Material electroconductiv bazat pe rășini epoxidice și fileri conductivi pentru pile de combustie</i> Brevet nr. 127059	Rîmbu Gimi Aurelian Borbath Istvan Boros Tiberiu Francisc Iordache Iulian Teișanu Alexandru Aristofan Vasilescu Mirea Radu Iordoc Mihai Băra Adela Banciu Cristina
3	<i>Instalație de obținere a biogazului</i> Brevet nr. 125902	Mateescu Carmen Chiriță Ionel Stancu Nicolae Băbuțanu Corina Alice
4	<i>Compoziție de material ceramic de tip perovskit</i> Brevet nr. 128735	Velciu Georgeta Preda Maria Melinescu Alina Rîmbu Gimi Aurelian Dumitru Alina Iulia

Nr. crt.	Titlu brevet / nr. brevet	Inventatori/titulari
5	<i>Material xerogel carbonic dopat pentru pile de combustie cu membrane polimerică</i> Brevet nr. 125703	Hristea Gabriela Alexandru Elena Camelia
6	<i>Transformator cu agent de răcire nanofluid magnetic</i> Hotărâre de acordare nr. 6/11/29.08.2014	Pîslaru Dănescu Lucian Telipan Gabriela Pintea Jana
7	<i>Procedeu de tratare a nămolurilor de epurare pentru stimularea activității microorganismelor metanogene</i> Brevet nr. 126398	Mateescu Carmen
8	<i>Sistem automat de examinare nedistructivă a țevilor din plăci tubulare</i> Brevet nr. 125632	Farbaș Nicolae Grimberg Raimond Popovici Iuliu
9	<i>Instalație pentru protecția activă a bobinei supraconductoare la motoare supraconductoare</i> Brevet nr. 128881	Pîslaru Danescu Lucian Dobrin Ion Stoica Victor Lipan Laurențiu Constantin Pisică Ioana
10	<i>Procedeu de obținere a materialelor cu memorie a formei de tip compus intermetalic NiTi aliat</i> Brevet nr. 126126	Lucaci Mariana Enescu Elena Tsakiris Violeta
11	<i>Senzor piezoelectric de măsurare a vâscozității dinamice și circuit de măsurare</i> Brevet nr. 128865	Pîslaru-Danescu Lucian Pintea Jana Dumitru Alina Iulia Oprina Gabriela Băbuțanu Corina Alice Lipan Laurențiu Catalin Pisică Ioana
12	<i>Microactuator pe bază de polimer</i> Hotărâre de acordare nr. 6/79/30.07.2014	Ignat Mircea
13	<i>Material electroconductiv pe bază de rășini epoxidice</i> Brevet nr. 125882	Teișanu Aristofan Alexandru Chițanu Elena Vasilescu Mirea Radu Bujor Roșu Dorin
14	<i>Ceramică cu structură dispersoidă în fază vitroasă stabilizată de SiO₂ pentru producerea de creuzete pentru tehnica dentară</i> Brevet nr.125015	Șeitan Cristian
15	<i>Microsenzor de umiditate</i> Hotărâre de acordare nr. 6/08/29.08.2014	Ignat Mircea Hristea Gabriela
16	<i>Material carbonic pentru deionizare capacitivă a apei și procedeu de obținere</i> Hotărâre de acordare nr. 3/137/28.11.2014	Hristea Gabriela Leonat Lucia-Nicoleta

7.1.6. Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii

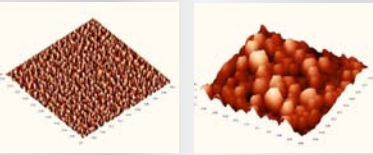

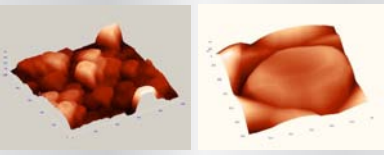
An 2013

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
1	<p>Model experimental de material de acoperire anticoroziv, termoizolant și electrolizant cu adaos de microsferă ceramice</p> <p>Acoperiri termoizolante cu „microsfere” ceramice – TMC/ ICPE-CA CBI 2011-00710 Ctr. PN09350203</p>	<p>Caracteristici tehnice microsferă ceramice: Compoziție: $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ $T_{\text{sinterizare}} = 1100\text{ }^\circ\text{C}$ $\varnothing_{\text{sferă}} = 34,05\mu\text{m}$, $h_{\text{perete}} = 3,2\mu\text{m}$ $\rho = 1,0 \pm 0,2\text{ g/cm}^3$</p> <p>Caracteristici tehnice material de acoperire: $\rho_{\text{aparentă}} = 1,0 \pm 0,2\text{ g/cm}^3$ Timp de curgere = 33-35 s Timp de uscare = 90 min $\lambda = 0,3\text{-}0,6\text{ W/mK}$</p>	<p>Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu în construcții rezidențiale, comerciale și industriale, ș.a (protecția prefabricatelor, a acoperișurilor și a pereților clădirilor)</p>
2	<p>Pastile de contact electric Ag-CdO 88-12 cod 10279 CR H5 Pastile de contact electric Ag-CdO 88-12 cod 10279 CD H4 Certificare Ctr. 2040/2011</p>	<p>Compoziție chimică (% masice): $88 \pm 1\%$ Ag, $12 \pm 1\%$ CdO Puritate pulberi de Ag și CdO: min. 99,8 % Densitate: min. $9,6\text{ g/cm}^3$ Duritate Brinell HBW 2,5/62,5/30: min. 80kgf/mm^2 Rezistivitatea electrică: max. $2,35\ \mu\Omega\text{xc}$</p>	<p>Aparataj electric de joasă tensiune, cu comutație în aer</p> <p>Beneficiar: SC Electroaparataj SA</p>
3	<p>Semifabricate cilindrice din W-Cu-Ni (dimensiuni: d50 mm, h9 mm) pentru inele de protecție Semifabricate cilindrice din W-Cu-Ni (dimensiuni: d20 mm, h22 mm) pentru vârfuri de contact Semifabricate cilindrice din W-Cu-Ni (dimensiuni: d32 mm, h34 mm) pentru vârfuri de contact Inovație proprie Ctr. 2040/2011</p>	<p>Compoziție chimică (% masice): $72,5 \pm 2,5\%$ W, $25,5 \pm 2,5\%$ Cu, $1,5 \pm 0,5\%$ Ni Puritate pulberi de W, Cu, Ni: min. 99,8 % Densitate: min. $12,9\text{ g/cm}^3$ Duritate Brinell HBW 2,5/62,5/30: min. 150kgf/mm^2 Rezistivitatea electrică: max. $6,25\ \mu\Omega\text{xc}$</p>	<p>Aparataj electric de medie și înaltă tensiune, cu comutație în vid</p> <p>Beneficiar: SC Maira Montaj SRL</p>

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
4	Pulbere de Ag electrolitic < 100 μm Inovație proprie Ctr. 2040/2011	Puritate pulbere de Ag: min. 99,8 % Diametrul maxim al particulelor de Ag: 100 μm	Aparataj electric de joasă tensiune, cu comutație în aer Beneficiar: SC Electromagnetica SA
5	Pastile de contact electric W-Ag 70-30 (dimensiuni: 40mm x 20mm x 3,2mm, 50mm x 20mm x 3,2mm, 50mm x 30mm x 3,2mm) cu aliaj de lipit AgCu40 Inovație proprie Ctr. 2040/2011	Compoziție chimică (% masice): 65 \pm 5 % W, 2 \pm 0,5 % Cu, 1,5 \pm 0,5 % Ni, 30 \pm 5 % Ag Puritate pulberi de W, Cu, Ni, Ag: min. 99,8 % Densitate: min. 14,5 g/cm ³ Duritate Brinell HBW 2,5/62,5/30: min. 200kgf/mm ² Rezistivitatea electrică: max. 4,76 $\mu\Omega\text{xcm}$	Aparataj electric de joasă tensiune, cu comutație în vid Beneficiar: SC Electroaparataj Tracțiune SA
6	Pastile de contact electric W-Cu-Ni (dimensiuni: d 32mm, h34 mm; d 20mm, h 14mm) Inovație proprie Ctr. 2040/2011	Compoziție chimică (% masice): 53 \pm 1 % W, 44 \pm 1 % Cu, 3 \pm 1 % Ni Puritate pulberi de W, Cu, Ni: min. 99,8 % Densitate: min. 11,7 g/cm ³ Duritate Brinell HBW 2,5/62,5/30: min. 115kgf/mm ² Rezistivitatea electrică: max. 3,70 $\mu\Omega\text{xcm}$ Compoziție chimică (% masice): 72 \pm 2 % W, 25 \pm 2 % Cu, 3 \pm 0,5 % Ni Puritate pulberi de W, Cu, Ni: min. 99,8 % Densitate: min. 12,9 g/cm ³ Duritate Brinell HBW 2,5/62,5/30: min. 160kgf/mm ² Rezistivitatea electrică: max. 6,25 $\mu\Omega\text{xcm}$	Aparataj electric de medie și înaltă tensiune, cu comutație în vid Beneficiar: ICMET Craiova
7	Pastile de contact electric W-Cu 50-50 (dimensiuni: 50mm x 28mm x 10mm) Inovație proprie	Compoziție chimică (% masice): 50 \pm 1 % W, 50 \pm 1 % Cu Puritate pulberi de W, Cu: min. 99,8 % Densitate: min. 11,8 g/cm ³ Duritate Brinell HBW 2,5/62,5/30: min. 110kgf/mm ² Rezistivitatea electrică: max. 3,20 $\mu\Omega\text{xcm}$	Aparataj electric de înaltă tensiune, cu comutație în vid Beneficiar: SC ICPE SA
8	N a n o c o m p o z i t polimeric destinat realizării de senzori rezistivi, Model experimental SE-KTJ-5, Model experimental SE-KTJ-6, Model experimental SE-CHB-5 Inovație proprie Ctr. PN09350101	SE-KTJ și SE-CHB – cu adaosuri de negru de fum conductiv <i>CHEZACARB B</i> și <i>KETJENBLACK EC-300J</i> pentru concentrații masice diferite de nanomaterial complementar (3%, 4%, 5%, 6% și 7%), sensibilitate a SE-KTJ-6 de $S = \frac{dR}{dF} = 1600 \frac{\Omega}{N}$ în domeniul forței de compresie (0,025 – 1) N.	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu

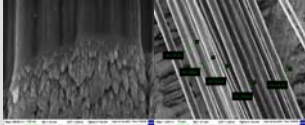
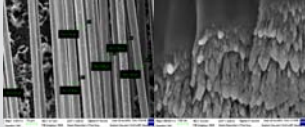
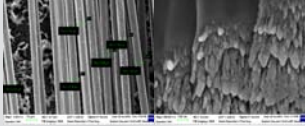
Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
9	<p>Microroți reactive inerțial cu sursă de alimentare, Model experimental MCS1, Model experimental MCS2, Model experimental MAS 1 Inovație proprie Ctr. PN09350101</p>	<p>Microroată inerțială cu comutație statică MCS 1: diametrul exterior maxim: 30mm, turație 5000rpm, microroată inerțială în regim asincron: diametrul exterior maxim 30mm, turație 20000rpm și microroată cu diametrul de 10mm. Sursa destinată alimentării microroților inerțiale: structură modulară, viteză reglabilă - modificarea în limite largi a frecvenței simultan cu modificarea amplitudinii tensiunii de alimentare, modularea în durată a impulsurilor de tensiune, traductori Hall în buclă închisă, nivelul minim al inducției <i>nivel ON</i>: Bop = 10mT <i>nivel OFF</i>: Brp = -20mT</p>	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
10	<p>Sistem de propulsie electrohidrodinamică, Model experimental EHD-PP, Model experimental EHD-IC Inovație proprie Ctr. 09350101</p>	<p>model de pompă <i>EHD</i> de tip inductiv - destinată apei distilate (polară) cu $\sigma = 10^{-5} S/m$, $\epsilon_r = 80$, $\tau = \epsilon / \sigma = 7 \cdot 10^{-5} s$. Diametrul canalului $2b = 5mm$, lungimea $L = 15mm$. Alimentare trifazată cu $V_m = 1kV$; electrozi filiformi cu $\phi = 1mm$; frecvența $10Hz$. Sistem de propulsie electrohidrodinamic cu electrozi plan paraleli (EHD-PP - electrozi tip disc cu diametrul de 50mm), model experimental de propulsie cu electrozi inelari și electrod corona (EHD-IC - electrozi-inel, electrodul corona tip plasă sau grătar). Sursa de alimentare: puterea nominală: 250Wrms; banda de frecvență (-3dB): 5Hz - 1000Hz; rezistența de sarcină: 4 - 8Ω; semnal maxim la intrare: max. $1V_{rms}$; posibilitate de reglaj manual al semnalului de comandă (intrare): $0,01 \div 1V_{rms}$;</p>	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
11	<p>Microsistem destinat evaluării medicale a membrului superior, Model experimental trusă tip NI, Model experimental trusă tip S Inovație proprie Ctr. PN09350101</p>	<p>Truse de microsisteme destinate evaluării medicale a membrului superior, respectiv a evaluării forței de strângere a degetelor. Protocol tehnic de verificare / caracterizare a microsistemelor. Trusele de microsisteme - calibrate și experimentate în condiții de laborator și pe pacient. Convertor analogic-digital: dispozitiv de achiziție de date tip NI-USB 6009 sau dispozitiv de conversie a semnalelor electrice cu frecvențe în domeniul 100Hz-20kHz în semnale digitale cu conectare prin portul USB (de tip placă de sunet PC). <i>Traductorul de forță</i> - executat în două variante: sub formă de disc atașat cu arc interior și piston (sistem microdinamometric) sau înglobat într-o matrice polimerică de formă paralelipipedică cu dimensiunile 44x34x6mm</p>	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu

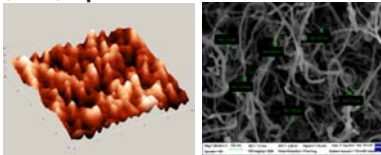
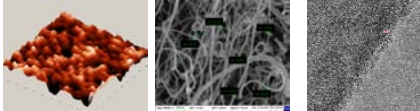
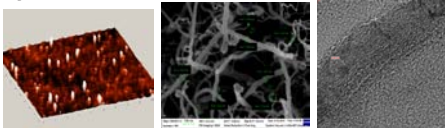
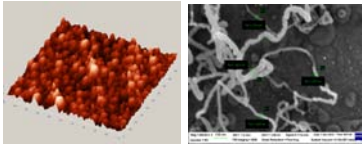
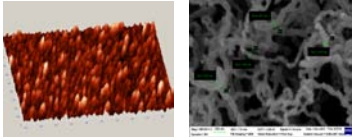
Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare																														
12	Echipament de conversie microelectrodinamică destinat evaluării și analizei vibrațiilor Prototip MCMEM – 00 Certificat intern Ctr. PN09350101	Sensibilitate: min. 1 +/- 5% mV/(ms ²) Banda de frecvență: 30-8000 +/- 10% Hz Frecvența de rezonanță > 9000 Hz Material element sensibil: ceramic, PZT-Nb	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu																														
13	Transformator bazat pe tehnologie planară, Model experimental TEP-00 Inovație proprie Ctr. PN09350101	S ₂ = 250 VA U _p = 100 V U _s = 24 V f = 100 +/- 10% KHz	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu																														
14	Modele funcționale de straturi subțiri din nitrură de aluminiu pe suport de cupru și de aluminiu Inovație proprie Ctr. PN 09350103	<ul style="list-style-type: none"> • grosime de strat ≈ 530 nm • $\rho_v = 3-5,5 \times 10^{14} \Omega\text{cm}$ • $\sigma = 1,8-3,3 \cdot 10^{-14} \text{ Sm}$ • $\epsilon_r (103-107\text{Hz}) = 8,5-9$ • $\lambda = 125-140 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ 	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu																														
15	5 modele experimentale de magneți nanocompoziți realizați din benzi de aliaj pe bază de Nd ₁₁ Fe ₈₃ B ₆ , Nd _{10,5} Fe ₈₄ B _{5,5} și Nd ₁₀ Fe ₈₅ B ₅ Brevet 125435 Ctr. 5103	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cod Proba</th> <th>J_r [T]</th> <th>J_s [T]</th> <th>(BH)_m [kJ/m³]</th> <th>H_{cJ} [kA/m]</th> <th>H_{cB} [kA/m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4-1</td> <td>0.63</td> <td>0.796</td> <td>38</td> <td>310.44</td> <td>216.64</td> </tr> <tr> <td>4-2</td> <td>0.648</td> <td>0.817</td> <td>39.5</td> <td>310.4</td> <td>217.48</td> </tr> <tr> <td>4-3</td> <td>0.653</td> <td>0.821</td> <td>41.3</td> <td>315.23</td> <td>222.16</td> </tr> <tr> <td>4-4</td> <td>0.653</td> <td>0.823</td> <td>39.4</td> <td>292.25</td> <td>211.5</td> </tr> </tbody> </table>	Cod Proba	J _r [T]	J _s [T]	(BH) _m [kJ/m ³]	H _{cJ} [kA/m]	H _{cB} [kA/m]	4-1	0.63	0.796	38	310.44	216.64	4-2	0.648	0.817	39.5	310.4	217.48	4-3	0.653	0.821	41.3	315.23	222.16	4-4	0.653	0.823	39.4	292.25	211.5	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
Cod Proba	J _r [T]	J _s [T]	(BH) _m [kJ/m ³]	H _{cJ} [kA/m]	H _{cB} [kA/m]																												
4-1	0.63	0.796	38	310.44	216.64																												
4-2	0.648	0.817	39.5	310.4	217.48																												
4-3	0.653	0.821	41.3	315.23	222.16																												
4-4	0.653	0.823	39.4	292.25	211.5																												
16	S-au realizat 3 metode de caracterizare a materialelor în laborator: - metoda network vector analyser cu ghid de undă, - metoda network vector analyser cu antene, - metoda măsurării cu antene în camera anecoică în domeniul de frecvență de 1 GHz-10 GHz Inovație proprie Ctr. 5103/09	Domeniul de măsură al celor trei metode a fost: - 400MHz- 4GHz - 400MHz- 4GHz - 1 GHz- 10GHz	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu																														

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare																																																												
17	<p>3 tipuri de straturi depuse de catalizatori destinați creșterii de nanotuburi de carbon prin depunere chimică de vapori pe substrat ceramic (alumina) și semiconductor (de siliciu și de siliciu cu SiO₂)</p> <p>Inovație proprie Ctr. 5013/09</p>	<p>Strat catalizator Ni depus pe substrat Si (100), tip n</p>  <table border="1" data-bbox="580 526 1010 683"> <thead> <tr> <th colspan="2">Trat. revenire</th> <th colspan="3">Dimensiune grăunte</th> </tr> <tr> <th>[°C]</th> <th>[min]</th> <th colspan="3">[nm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>19,6</td> <td>7,8</td> <td>19,6</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>30</td> <td>25,5</td> <td>13,7</td> <td>41,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Strat catalizator Ni depus pe substrat Si (100) tip n cu SiO₂</p>  <table border="1" data-bbox="580 984 1020 1142"> <thead> <tr> <th colspan="2">Trat. revenire</th> <th colspan="3">Dimensiune grăunte</th> </tr> <tr> <th>[°C]</th> <th>[min]</th> <th colspan="3">[nm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>13,7</td> <td>9,8</td> <td>7,8</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>30</td> <td>86,3</td> <td>121</td> <td>98</td> </tr> </tbody> </table> <p>Strat catalizator Ni depus pe substrat Si (100) tip n cu SiO₂</p>  <table border="1" data-bbox="580 1465 1020 1622"> <thead> <tr> <th colspan="2">Trat. revenire</th> <th colspan="3">Dimensiune grăunte</th> </tr> <tr> <th>[°C]</th> <th>[min]</th> <th colspan="3">[nm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>800</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>30</td> <td>149</td> <td>129</td> <td>122</td> </tr> </tbody> </table>	Trat. revenire		Dimensiune grăunte			[°C]	[min]	[nm]			-	-	19,6	7,8	19,6	700	30	25,5	13,7	41,2	Trat. revenire		Dimensiune grăunte			[°C]	[min]	[nm]			-	-	13,7	9,8	7,8	700	30	86,3	121	98	Trat. revenire		Dimensiune grăunte			[°C]	[min]	[nm]			-	-	800	-	-	700	30	149	129	122	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
Trat. revenire		Dimensiune grăunte																																																													
[°C]	[min]	[nm]																																																													
-	-	19,6	7,8	19,6																																																											
700	30	25,5	13,7	41,2																																																											
Trat. revenire		Dimensiune grăunte																																																													
[°C]	[min]	[nm]																																																													
-	-	13,7	9,8	7,8																																																											
700	30	86,3	121	98																																																											
Trat. revenire		Dimensiune grăunte																																																													
[°C]	[min]	[nm]																																																													
-	-	800	-	-																																																											
700	30	149	129	122																																																											

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare																											
18	- ST nr.107/10.05.2013 - PV de certificare (PV nr. 40/31.05.2013) Certificare	<ul style="list-style-type: none"> Formă: disc Diametru: 50 ± 1 mm Grosime: 5 ± 1 mm Compoziție: AlN dopaj Y + Ca Densitate aparentă $> 3,1$ g/cm³ Rez.mec.încov. > 180 MPa Rezistiv.vol. $> 10^{14}$ Ωcm²/m Permit.diel.rel. (la 10⁶Hz) < 9 Permit.diel.rel. (la 10⁷Hz) < 10 Fct.pierdere (tgδ) (la 10⁶Hz) 0,03 Conduct.term. > 120 W/m*K 	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu																											
19	8 eșantioane de probe de CNT respectiv: CNT/Ni/Si, CNT/Ni/Si-SiO ₂ , CNT/Ni/alumină fără revenire și cu revenire la 750°C Inovație proprie Ctr. 5103/09	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="486 613 642 701">Eșantion</th> <th data-bbox="642 613 790 701">Diametru mediu CNT [nm]</th> <th data-bbox="790 613 940 701">Dimensiune medie Ni [nm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="486 701 642 766">CNT/Ni/Si fără revenire</td> <td data-bbox="642 701 790 766">25-30</td> <td data-bbox="790 701 940 766">10-20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 766 642 853">CNT/Ni/Si, revenire 700°C</td> <td data-bbox="642 766 790 853">-</td> <td data-bbox="790 766 940 853">25-40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 853 642 941">CNT/Ni/Si, revenire 750°C</td> <td data-bbox="642 853 790 941">-</td> <td data-bbox="790 853 940 941">150-200</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 941 642 1028">CNT/Ni/Si-SiO₂ fără revenire</td> <td data-bbox="642 941 790 1028">20-25</td> <td data-bbox="790 941 940 1028"><10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1028 642 1116">CNT/Ni/Si-SiO₂, revenire 700°C</td> <td data-bbox="642 1028 790 1116">-</td> <td data-bbox="790 1028 940 1116">100-120</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1116 642 1203">CNT/Ni/Si-SiO₂, revenire 750°C</td> <td data-bbox="642 1116 790 1203">30-40</td> <td data-bbox="790 1116 940 1203">120-150</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1203 642 1290">CNT/Ni/Al₂O₃ fără revenire</td> <td data-bbox="642 1203 790 1290">-</td> <td data-bbox="790 1203 940 1290">800</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1290 642 1378">CNT/Ni/Al₂O₃, revenire 700°C</td> <td data-bbox="642 1290 790 1378">-</td> <td data-bbox="790 1290 940 1378">120-150</td> </tr> </tbody> </table>	Eșantion	Diametru mediu CNT [nm]	Dimensiune medie Ni [nm]	CNT/Ni/Si fără revenire	25-30	10-20	CNT/Ni/Si, revenire 700°C	-	25-40	CNT/Ni/Si, revenire 750°C	-	150-200	CNT/Ni/Si-SiO ₂ fără revenire	20-25	<10	CNT/Ni/Si-SiO ₂ , revenire 700°C	-	100-120	CNT/Ni/Si-SiO ₂ , revenire 750°C	30-40	120-150	CNT/Ni/Al ₂ O ₃ fără revenire	-	800	CNT/Ni/Al ₂ O ₃ , revenire 700°C	-	120-150	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
Eșantion	Diametru mediu CNT [nm]	Dimensiune medie Ni [nm]																												
CNT/Ni/Si fără revenire	25-30	10-20																												
CNT/Ni/Si, revenire 700°C	-	25-40																												
CNT/Ni/Si, revenire 750°C	-	150-200																												
CNT/Ni/Si-SiO ₂ fără revenire	20-25	<10																												
CNT/Ni/Si-SiO ₂ , revenire 700°C	-	100-120																												
CNT/Ni/Si-SiO ₂ , revenire 750°C	30-40	120-150																												
CNT/Ni/Al ₂ O ₃ fără revenire	-	800																												
CNT/Ni/Al ₂ O ₃ , revenire 700°C	-	120-150																												
20	12 modele experimentale din 3 aliaje pentru obținerea de magneți permanenți, și anume Nd ₁₁ Fe ₈₃ B ₆ (Nd ₂ Fe ₁₄ B + 5%Fe) turnată la viteza de 32 m/s, Nd _{10,5} Fe ₈₄ B _{5,5} (Nd ₂ Fe ₁₄ B + 10%Fe) turnată la viteza de 32 m/s, respectiv Nd ₁₀ Fe ₈₅ B ₅ (Nd ₂ Fe ₁₄ B + 15% Fe) turnată la viteza de 26 m/s Inovație proprie Ctr. 5103/09	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="486 1421 664 1509" rowspan="2">Varianta compozițională (% atomice)</th> <th colspan="3" data-bbox="664 1421 940 1476">Compoziție chimică (% masice)</th> </tr> <tr> <th data-bbox="664 1476 753 1509">Nd</th> <th data-bbox="753 1476 842 1509">Fe</th> <th data-bbox="842 1476 940 1509">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="486 1509 664 1552">Nd₁₁Fe₈₃B₆</td> <td data-bbox="664 1509 753 1552">25,24</td> <td data-bbox="753 1509 842 1552">73,73</td> <td data-bbox="842 1509 940 1552">1,03</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1552 664 1596">Nd_{10,5}Fe₈₄B_{5,5}</td> <td data-bbox="664 1552 753 1596">24,17</td> <td data-bbox="753 1552 842 1596">74,88</td> <td data-bbox="842 1552 940 1596">0,95</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1596 664 1640">Nd₁₀Fe₈₅B₅</td> <td data-bbox="664 1596 753 1640">23,11</td> <td data-bbox="753 1596 842 1640">76,03</td> <td data-bbox="842 1596 940 1640">0,86</td> </tr> </tbody> </table>	Varianta compozițională (% atomice)	Compoziție chimică (% masice)			Nd	Fe	B	Nd ₁₁ Fe ₈₃ B ₆	25,24	73,73	1,03	Nd _{10,5} Fe ₈₄ B _{5,5}	24,17	74,88	0,95	Nd ₁₀ Fe ₈₅ B ₅	23,11	76,03	0,86	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu								
Varianta compozițională (% atomice)	Compoziție chimică (% masice)																													
	Nd	Fe	B																											
Nd ₁₁ Fe ₈₃ B ₆	25,24	73,73	1,03																											
Nd _{10,5} Fe ₈₄ B _{5,5}	24,17	74,88	0,95																											
Nd ₁₀ Fe ₈₅ B ₅	23,11	76,03	0,86																											

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare																																																																								
21	<p>- modele experimentale destinate reducerii secțiunii eficace radar; s-au realizat structuri periodice cu dispunere aleatorie și izotropă a microbobinelor realizate din două tipuri de conductoare: ISAZIN – CuNi23Mn1.5 (izolație email) și ISOTAN – CuNi44Mn1 (izolație bumbac)</p> <p>Inovații proprii Ctr. 5103/09</p>	<p>S-a determinat reflectivitatea, respectiv transmisia acestor structuri, folosind trei tipuri de măsurători pentru determinarea parametrilor S_{11} și S_{21}:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu celulă proprie de măsură, aferentă analizorului vectorial; - cu celula cu mod TEM, de fabricație proprie; - cu antene Horn, de emisie, respectiv de recepție, în camera anechoică 	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu																																																																								
22	<p>- structuri hibride bazate pe teoria absorbanților de tip Dallenbach și Salisbury cu straturi anizotrope</p> <p>Inovație proprie Faza din 30.10.2013 /5103/09</p>	<p>caracterizări de reflexie respectiv absorbție prin determinarea parametrilor S_{11} cu analizorul vectorial cu dispozitiv în scurtcircuit; determinarea parametrilor S_{11}, S_{22}, S_{12}, S_{21} cu celulă proprie a analizorului vectorial și determinarea parametrilor S cu celulă în mod TEM, pentru structuri hibride de tip Dallenbach/Salisbury împreună cu straturi de microsolenoidi.</p>	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu																																																																								
23	<p>28 modele experimentale de magneți permanenți, cu durificare de schimb, pe baza pulberilor cu compozițiile:</p> <p>$Nd_{10,5}Fe_{84}B_{5,5}$ și $Nd_{10}Fe_{85}B_5$</p> <p>Brevet 125435 Ctr. 5103/09</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cod Proba</th> <th>Jr [T]</th> <th>Js [T]</th> <th>(BH)m [kJ/m³]</th> <th>HcJ [kA/m]</th> <th>HcB [kA/m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>9-1</td><td>0.641</td><td>0.87</td><td>29.9</td><td>230.18</td><td>166.71</td></tr> <tr><td>9-2</td><td>0.629</td><td>0.85</td><td>30.8</td><td>252.75</td><td>181.99</td></tr> <tr><td>9-3</td><td>0.649</td><td>0.87</td><td>32.6</td><td>240.06</td><td>176.44</td></tr> <tr><td>9-4</td><td>0.645</td><td>0.854</td><td>33.4</td><td>242.81</td><td>176.56</td></tr> <tr><td>7-1</td><td>0.663</td><td>0.813</td><td>46.3</td><td>340.06</td><td>235.95</td></tr> <tr><td>7-2</td><td>0.706</td><td>0.907</td><td>42.2</td><td>264.35</td><td>212.28</td></tr> <tr><td>7-3</td><td>0.706</td><td>0.892</td><td>41.7</td><td>289.39</td><td>212.97</td></tr> <tr><td>7-4</td><td>0.708</td><td>0.902</td><td>41.2</td><td>282.85</td><td>209.53</td></tr> <tr><td>7</td><td>0.696</td><td>0.893</td><td>42.6</td><td>308.57</td><td>221.25</td></tr> <tr><td>1-7</td><td>0.618</td><td>0.807</td><td>38.7</td><td>318.02</td><td>216.79</td></tr> <tr><td>2-8</td><td>0.553</td><td>0.829</td><td>23.9</td><td>263.86</td><td>168.67</td></tr> </tbody> </table>	Cod Proba	Jr [T]	Js [T]	(BH)m [kJ/m ³]	HcJ [kA/m]	HcB [kA/m]	9-1	0.641	0.87	29.9	230.18	166.71	9-2	0.629	0.85	30.8	252.75	181.99	9-3	0.649	0.87	32.6	240.06	176.44	9-4	0.645	0.854	33.4	242.81	176.56	7-1	0.663	0.813	46.3	340.06	235.95	7-2	0.706	0.907	42.2	264.35	212.28	7-3	0.706	0.892	41.7	289.39	212.97	7-4	0.708	0.902	41.2	282.85	209.53	7	0.696	0.893	42.6	308.57	221.25	1-7	0.618	0.807	38.7	318.02	216.79	2-8	0.553	0.829	23.9	263.86	168.67	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
Cod Proba	Jr [T]	Js [T]	(BH)m [kJ/m ³]	HcJ [kA/m]	HcB [kA/m]																																																																						
9-1	0.641	0.87	29.9	230.18	166.71																																																																						
9-2	0.629	0.85	30.8	252.75	181.99																																																																						
9-3	0.649	0.87	32.6	240.06	176.44																																																																						
9-4	0.645	0.854	33.4	242.81	176.56																																																																						
7-1	0.663	0.813	46.3	340.06	235.95																																																																						
7-2	0.706	0.907	42.2	264.35	212.28																																																																						
7-3	0.706	0.892	41.7	289.39	212.97																																																																						
7-4	0.708	0.902	41.2	282.85	209.53																																																																						
7	0.696	0.893	42.6	308.57	221.25																																																																						
1-7	0.618	0.807	38.7	318.02	216.79																																																																						
2-8	0.553	0.829	23.9	263.86	168.67																																																																						
24	<p>10 epruvete din materiale ceramice din carbură de siliciu și nitrură de siliciu</p> <p>Inovație proprie Ctr. 5103/09</p>	<ul style="list-style-type: none"> • structura: $\beta SiC + \alpha Si_3N_4$ • densitate = 2,11 g/cm³ • duritate Vickers (HV) = 90-94 GPa • modul de elasticitate Young (Eit) = 210...340GPa • coef.de frecare = 0,16-0,28 • uzura = 12-15 μm 	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu																																																																								

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
25	3 modele experimentale de fibre grafitice, astfel: FG2400, FG2500, FG2500T Inovație proprie Ctr. 5103/09	 <p>FG 2400</p> <ul style="list-style-type: none"> - diametru filament: 5,62 – 5,94 μm - modul elasticitate: 320 – 374 GPa - rezistența la rupere: 2 – 3 GPa - rezistivitate electrică: $6,5 \cdot 10^{-6}$ – $8,26 \cdot 10^{-6} \Omega m$ - alungirea la rupere: 0,69%  <p>FG2500</p> <ul style="list-style-type: none"> - diametru filament: 5,00 - 6,25 μm - modul elasticitate: 450 - 550 GPa - rezistența la rupere: 2 – 3 GPa - rezistivitate electrică: $3,6 \cdot 10^{-6}$ – $4,99 \cdot 10^{-6} \Omega m$ - alungirea la rupere: 0,49%  <p>FG2500T</p> <ul style="list-style-type: none"> - diametru filament: 4,37 – 5,31 μm - modul elasticitate: 410 - 660 GPa - rezistența la rupere: 2 – 3 GPa - rezistivitate electrică: $5,1 \cdot 10^{-6}$ – $6,8 \cdot 10^{-6} \Omega m$ - alungirea la rupere: 0,50% 	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
26	10 modele experimentale de CNT cu pereți multipli obținute prin creștere CVD utilizând 3 tipuri de catalizatori: Fe, Ni depus pe substrat de siliciu prin metoda e-beam, bandă de Fe amorf, respectiv bandă de Fe nanocristalin obținut prin turnare pe tambur rotator Inovație proprie Ctr. 5103/09	<p>CNT – catalizator Fe, substrat siliciu (100) tip n</p>  <p>CNT – catalizator Fe, substrat Si (100) tip n, acoperit cu strat de SiO₂</p>  <p>- distanța interplanară: 3,48 Å (HRTEM)</p> <p>CNT – catalizator Ni, substrat siliciu (100) tip n</p>  <p>- distanța interplanară: 3,45 Å (HRTEM)</p> <p>CNT – catalizator Fe, substrat bandă Fe amorf</p>  <p>CNT – catalizator Fe, substrat bandă Fe nanocristalin</p> 	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
27	12 modele experimentale de joncțiuni planare de tip material carbonic- oțel inoxidabil, cu gradient funcțional, sub formă de sandwich cu dimensiunile Lxlxh de 38 ± 1 mm x 36 ± 1 mm x 3-6 ± 0,5 mm, realizate prin îmbinare prin sinterizare în plasmă de scânteie (SPS), pentru temperatura > 700°C Inovație proprie Ctr. 5103/2009	Rezistența la încovoiere/ruptura la forfecare prin metoda în trei puncte a ME de joncțiuni planare (materialul carbonic în compresie), R_m : 55-107 MPa Duritatea Vickers HV 0,3/15 a materialului metalic (aliaj de brazare pe bază de Ni) din zona de îmbinare: 252-373 kgf/mm ² Modulul lui Young al materialului metalic (aliaj de brazare pe bază de Ni) din zona de îmbinare: 104-158 GPa Materiale suport: - material carbonic EGR23 (rezistența la rupere la forfecare = 14,8 MPa, duritatea Vickers HV 0,3/15 = 10-15 kgf/mm ² , modulul lui Young = 4-5 GPa) - oțel inox 434L (rezistența la încovoiere la forfecare = 665,7 MPa, duritatea Vickers HV 0,3/15 = 266-278 kgf/mm ² , modulul lui Young = 180-192 GPa)	Aplicații speciale: containere cu plasma pentru reactoare de fuziune nucleară, electrod colector a unui tub de electroni sau capilare a unui tub laser cu ioni etc. Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
28	Model experimental de generator electric cu eficiență ridicată Ctr. PN09350201 Inovație proprie	- putere de 7,2 kVA la o masă maximă de 40kg; randamentul a crescut de la 86% la 97%, față de varianta clasică	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
29	Analiza comparativă a sistemelor actuale de stocare a energiei. Concepția și dimensionarea FESS. Modelarea sistemului - optimizarea elementelor componente. Proiect de execuție sistem mecanic. Proiect de execuție mașină electrică. Realizare model experimental. Experimentarea modelului experimental. Ctr. PN09350201 Inovație proprie	Putere nominală: 500W timp de 360 sec. pentru o masă inerțială din duraluminiu tip 7075, cu diametrul de 340 mm, la o turație de 12000 rpm	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
30	Model experimental de acumulatori cu LaNi ₅ (10Ah) Ctr. PN09350201 CBI 2012-00744	Tensiunea nominală 1.2V, capacitatea 2.5Ah, densitatea de energie 6.6Wh/dm ³ , timp de încărcare ≤14h, curent maxim de încărcare 250mA, curent maxim de descărcare 2A, temperatura de utilizare între 15 și 35°C, masă acumulator LaNi ₅ 650g, construcție etanșă cu carcasă din PMMA	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
31	Un model experimental de instalație de stocare termochimică a energiei, cu o capacitate de stocare a energiei de 1 MJ, demontabilă, care lucrează la presiune atmosferică și care permite vizualizarea mecanismelor de transport care au loc în timpul proceselor de hidratare-dehidratare a sulfatului de magneziu Inovație proprie	Capacitate instalație = 424 cm ³ Masă material activ = 470 g Cantitatea de apă necesară pentru hidratarea materialului = 491 g	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
32	Proiect tehnic instalație de biogaz cu reactor de 10m ³ pentru o producție minimă de 350l/zi PN09350201 Hotarare de acordare Brevet nr. 3/227/30.12.2013	Volum reactor 10mc producție biogaz 350l/zi, densitate amestec materie primă: 1050kg/mc	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
33	Proiect tehnic de eficientizarea tehnologiilor de exploatare a resurselor de apă freatică destinate gospodăriilor individuale prin foraje hidrogeologice cu o nouă generație de instalații ultraușoare de foraj puțuri de apă Prototip Ctr. PN09350201	Instalația ușoară de foraj puțuri apă FA100 poate foraj puțuri cu adâncimea maximă Hmax = 100m și diametrul maxim Dmax = 230mm, în special pentru alimentare cu apă și instalarea de pompa de căldură, utilizându-se tehnologia „foraj rotativ cu circulație directă de fluid de foraj”. Caracteristici: - sarcina la cârlig: 7,8 kN - putere: 11,5 CP - moment maxim la sapă: 524 Nm - turație maximă la sapă: 188 rpm	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
34	- ME de os sintetic pentru cranioplastie (x3) - Certificare internă produs PGβ-TCP, 125-500μm Certificare internă Ctr. PN09350301	- Os sintetic compoziție: HAP, min. 95%; porozitate: 14 ÷ 26% caracteristici mecanice: rezistență încovoiere 45-70MPa; modul elasticitate 14-22GPa. - Extindere Certificare compoziție: β-TCP, min. 95%; dimensiune granule: 125-500μm; biocompatibile/bioresorbabile.	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu și SC Chemi Ceramic SRL, prin adresa nr. 4380/26.11.2013

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
35	Generator electric supraconductor de c.a. cu excitație magneți permanenți. – Desene execuție model experimental CBI 2013-01024 Ctr. PN09350201	puterea de ieșire: 0,75 kW; turație 375 rot/min; curent trifazat; - randament 0,96; temperatura de lucru a bobinelor 77K (răcire cu azot lichid); - nr. de poli: 4 (8 magneți permanenți); - nr. de bobine supraconductoare HTS: 6	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
36	18 modele funcționale (MF) de piese de contact în vid, de diametru 20 mm și înălțime 4...5 mm, din sistemele W-Cu-(Ni), W-Ag și WC-Ag, realizate prin tehnica de sinterizare în plasmă de scânteie (SPS), materialele de contact fiind elaborate prin tehnologii specifice metalurgiei pulberilor Inovație proprie Ctr. 34 /2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ W-(12-14)%Cu-(1-3)%Ni; densitate, g/cm³: min. 15; duritate, Kg/mm²: HV_{5/10} min. 364; rezistivitate, μΩxcm: max. 9,26; curent tăiat, A: max. 2,65. ▪ W-(30-40)%Cu; densitate, g/cm³: min. 12,7; duritate, Kg/mm²: HV_{5/10} min. 167; rezistivitate, μΩxcm: max. 2,64; curent tăiat, A: max. 4,85. ▪ W-(30-40)%Ag; densitate, g/cm³: min. 13,4; duritate, Kg/mm²: HV_{5/10} min. 86, rezistivitate; μΩxcm: max. 2,70. ▪ WC-(30-40)%Ag; densitate, g/cm³, min. 11,3; duritate Kg/mm²: HV_{5/10} min. 101,1; rezistivitate, μΩxcm: max. 4,65; curent tăiat, A: max.1,03. 	SC ICPE SA, MEDAPTECH SRL
37	Trei modele experimentale de material carbografitic termorezistent supus la iradiere, cu durată de viață ridicată, pentru inele de etanșare Inovație proprie Contract 7081 (1092)/2011	<ol style="list-style-type: none"> 1. MCTIF - model experimental de material carbografitic cu material de impregnare lac fenolic pe bază de rășină tip RESITAL B; 2. MCTIP - model experimental de material carbografitic cu material de impregnare lac poliesteric tip 665 Ez 3. MCTIE - model experimental de material carbografitic cu material de impregnare lac ecologic tip LISA 1. <p>Toate tipurile de modele experimentale realizate prezintă caracteristici fizico-mecanice care îndeplinesc în totalitate cerințele impuse pentru aplicația specifică, și anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> - duritate Rockwell: 100 -120; - densitate: cca. 1,8 g/cm³; - rezistența la încovoiere: min. 50 MPa; - rezistența la compresiune: min. 100 MPa; - temperatura maximă de operare: 150°C (accidental 180°C); - conservarea caracteristicilor fizico-mecanice în condiții de temperatură și radiații ionizante tip gamma atât în condiții normale, cât și în cazul unor supradoze accidentale (doza integrată accidentală maximă de 10 MRad). 	Realizarea de inele de etanșare din componența sistemelor de etanșare mecanică a pompelor utilizate în centrale nucleare-electrice (unde se impun condiții funcționale specifice privind temperatura și gradul de iradiere)
38	- Model experimental de instalație optimizată prin modificarea soluției de încălzire a materialului activ - Reproiectare instalație cu V util = 15,32 cm ³ Inovație proprie	Sisteme de material testate MgSO ₄ ·7H ₂ O -MgSO ₄ Capacitate de stocare = 305,82 KJ/kg Randament de stocare = 18% MgCl ₂ ·6H ₂ O- MgCl ₂ Capacitate de stocare = 270,5 KJ/kg Randament de stocare = 25% Na ₂ S·5 H ₂ O- Na ₂ S (lit) Capacitate de stocare = 1780 KJ/kg Randament de stocare = 80%	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
39	Realizarea de diferite configurații geometrice de magneți permanenți NdFeB sinterizați obținute prin debitarea prin electroeroziune Microproducție	ALNICO D25 x 35 mm (TA-1) NdFeB 13 x13 x8 mm NdFeB 13 x 6 x 10 mm NdFeB sint D50 x 10 mm NdFeB D60x d15 x 20 mm NdFeB D48 x d 13 x 8 mm Magnet cod 1086.1.02000.01 dim d26.1 x d13.5 x 18.5 Magnet ALNICO cod..1086 Demagnetizare, magnetizare la saturație magneți ALNICO d26 x 13 mm NdFeB d25 x d2.5x 10 mm SmCo 28.25 x 35 x 5mm NdFeB sint 90 x30 x 20 mm ALNICO 35/5 cod 0034 NdFeB sint 19 x19 x5 mm Magnetizare platou magnetic NdFeB 95 x 95 x 10 mm NdFeB 84 x 60 x 5 mm NdFeB 80 x 60 x3 mm NdFeB d120 x 30 mm NdFeB d 65 x 45 mm NdFeB 180 x 30 x 10 mm NdFeB d70 x 10 mm NdFeB 30 X 9.5 X 3 mm ALNICO cod RP 13815T NdFeB D45 x 10 mm Dispozitive prindere NdFeB NdFeB d10 x d3 x 20 mm	SC ROMNEOMAG SRL ICPE-ME SC ELCOMP SA SC Q SRL SC AEROFINA SA SC LASEDO SA SC HEPA PROIECT SRL SC Metalica Prod SRL SC Turbomecanica SA SC ROSEAL SRL ICPE SA KERN-LIEBERS Textil S.R.L. SC ROMELGEN SRL SC ELECTROMAGNETICA SA SC Metalica Prod SRL Michelin
40	Magnetizor în impuls CBI 2013-01026	Magnetizorul permite magnetizarea în impuls a magneților NdFeB, SmCo, Ferite, motoare electrice realizate cu magneți permanenți, platouri magnetice etc. Parametrii electrici: U = 1600 V, I = 3000 A	Beneficiari: utilizatori de materiale magnetice

Nr. crt.	Denumire serviciu	Date tehnice	Domenii de utilizare
1	Teste tribologice (determinare coeficient de frecare și viteza de uzură)	Teste tribologice efectuate pe probe cilindrice de oțel inox acoperite cu straturi subțiri metalice testate în ulei tip 5W30 (sarcina normală $F_n = 5$ N, viteza de alunecare $V_l = 3,5$ cm/s, raza de alunecare $R = 5$ mm și 8 mm, distanța de alunecare = 140 m, partener static: bilă de oțel 100Cr6 de diametru 6 mm) Coeficient de frecare strat de acoperire: 0,1-0,21 Viteza de uzură strat de acoperire: maxim $8,3 \cdot 10^{-5}$ mm ³ /Nm	Industria auto Beneficiar: SC Electra Co

Nr. crt.	Denumire serviciu	Date tehnice	Domenii de utilizare
2	Elaborare proiect de execuție electromagneți sextupol, steerer orizontal și steerer vertical și transfer tehnologie de fabricație FAIR	<p>Date tehnice sextupol: d^2B/dx^2: max. 45 T/m² Apertura: 140 mm Lungimea magnetică: 300mm Lungimea jugului magnetic: 270 mm Lățimea jugului magnetic: 450 mm Înălțimea jugului magnetic: 450 mm Masa circuitului magnetic: ~ 160 kg Numărul de bobine: 6 Nr. de spire / bobină: 15 Nr. de straturi / bobină: 2 Nr. de spire / strat: 7,5 Dimensiunile conductorului: 10,6x7mm² Diametrul orificiului de răcire: 4 mm Secțiunea conductorului: 60,77 mm² Lungimea conductorului: ~ 12 m Masa conductorului / bobină: ~ 6,5 kg Curent maxim: 290 A Densitatea de curent: 4,77A/mm² Masa totală: ~ 220 kg Tensiunea (cc): 6,12 V Rezistența: 21,12 mΩ Inductivitatea: 3,4 mH Puterea: 1,8 kW Debit fluid răcire: ~ 0,86l/min Cădere de presiune: ~ 1,14 bar</p> <p>Date tehnice steerer orizontal si vertical: Unghiul maxim de deflexie: 2 mrad la p_{max} Apertura: 100 mm Lungimea magnetică: 300mm Lungimea jugului magnetic: 270 mm Lățimea jugului magnetic: 580 mm Înălțimea jugului magnetic: 450 mm Masa circuitului magnetic: ~ 160 kg Numărul de bobine: 2 Nr. de spire / bobină: 44 Nr. de straturi / bobină: 4 Nr. de spire / strat: 11 Dimensiunile conductorului: 10,6x7mm² Diametrul orificiului de răcire: 4 mm Secțiunea conductorului: 60,77 mm² Lungimea conductorului: ~ 72 m Masa conductorului / bobină: ~ 39 kg Curent maxim: 304,1 A Densitatea de curent: 5A/mm² Masa totală: ~ 350 kg Tensiunea (cc): 12,84 V Rezistența: 42,2 mΩ Inductivitatea: 0,28 mH Puterea: 3,9 kW Debit fluid răcire: ~ 1,81l/min Cădere de presiune: ~ 5,21 bar</p>	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu FAIR GmbH
3	Tratament tole	Tratament tole în cuptorul de sinterizare cu bandă (SAFED) în atmosferă controlată (azot și amoniac cracat), la temperatura de sinterizare de 850-1100°C, viteza de înaintare a benzii de 60-80 mm/min, timpul de menținere pe palierul de sinterizare de 2-4 ore, viteza de răcire < 1°C/min.	Electrotehnica Beneficiar: SC ICPE SA


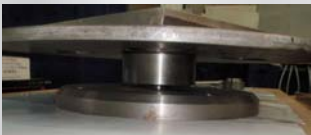

Nr. crt.	Denumire serviciu	Date tehnice	Domenii de utilizare
4	Servicii de caracterizare - comenzi de la diverși beneficiari Contract 1035	Peste 20 de teste, măsurători, analize, pe eșantioane de probe solide, pulberi sau lichide prin tehnica difracției de raze X, spectrometrie cu fluorescență de raze X, microscopie electronică de baleiaj	Principali beneficiari: - Greenwee International Buzău - Green Lamp Reciclare Buzău - Cermax 2000 Patents Srl București

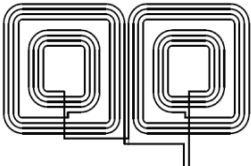
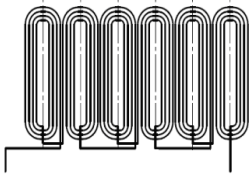


Nr. crt.	Denumire tehnologie	Date tehnice	Domenii de utilizare
1	Tehnologie de realizare joncțiuni carbon-oțel cu aplicații la temperatura de lucru de maxim 900°C Ctr. 5103/2009 Inovație proprie	Parametrii de lucru utilizați la realizarea joncțiunilor planare prin îmbinare prin sinterizare în plasmă de scânteie (SPS): vid de 10hPa sau 100hPa, presiune de presare de 5-10 MPa, temperatura de îmbinare de 900°C, viteza de creștere a temperaturii/viteza de răcire de 50-100°C/min, timpul de menținere pe palierul de sinterizare de 5 minute.	Aplicații speciale: containere cu plasmă pentru reactoare de fuziune nucleară, electrod colector a unui tub de electroni sau capilare a unui tub laser cu ioni etc. Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu
2	Tehnologie de realizare SE-KTJ-6 Ctr. PN09350101 Inovație proprie	A fost dezvoltată o tehnologie de obținere nanocompozite polimerice. Nanocompozite SE-KTJ-6 (cu adaos de negru de fum conductiv <i>KETJENBLACK EC-300J (Azo Nobel)</i>) 6% concentrație masică de nanomaterial complementar. Materialele nanocompozite, cu o grosime mai mică decât 2 mm (în medie de 1,4 mm) au fost preparate prin mixarea polimerului cu nanomaterialele complementare, la temperatura camerei (~ 22°C), turnare și presare în matriță, uscare completă timp de 24 de ore la temperatura camerei (~ 22°C) și tratament termic suplimentar de eliminare a volatilor la 100°C într-o etuvă. Materialele nanocompozite SE-KTJ-6 prezintă o sensibilitate $S = \frac{dR}{dF} \Rightarrow 1500 \frac{\Omega}{N}$ în domeniul forței de compresie (0 – 1,5) N.	Beneficiar: MEN-CDI Programul Nucleu


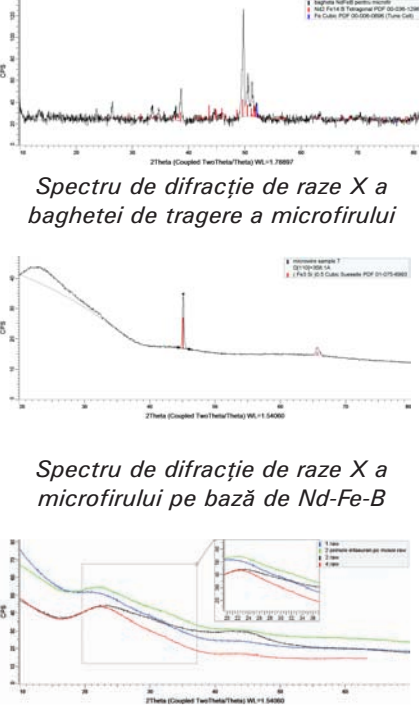
7.1.6. Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii

An 2014


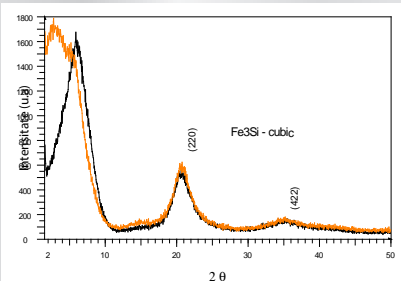
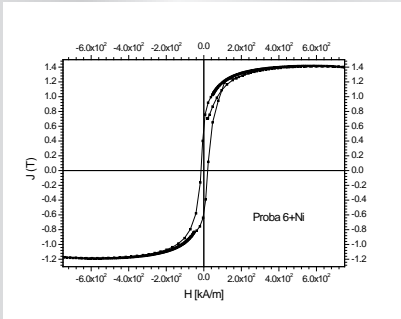
Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
1	Sistem de microroți reactive inerțial PN09350101 Inovație proprie	Optimizarea sistemului de microroți reactive inerțial: - momentul cinetic: 2,7 ... 21 Nms; - turația: 12000 ... 24000 rpm; - turația minimă la funcționare în asincron: 18000 rpm; - turația minimă la comutație statică: 8000 rpm; - timp de pornire: 5 sec. la 3000 rpm.	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu
2	Model funcțional de generator electromagnetice liniar de tip harvesting PN09350101 Inovație proprie	- putere maximă generator: $P = 20W$; - frecvența: 1 – 100 Hz; - tensiunea maximă: $U_{max} = 40 V$.	- domeniul auto (amortizor electromagnetice)
3	Modele experimentale de microgeneratoare cu conversie hidrodinamică bazate pe efect piezoelectric și electrostrictiv PN09350101 Inovație proprie	S-au încadrat în caracteristicile impuse prin proiect: tensiuni < 0,5 V, puteri < 5mW	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu
4	Modele experimentale de microgeneratoare cu conversie eoliană bazate pe efect piezoelectric și electrostrictiv PN09350101 Inovație proprie	S-au încadrat în caracteristicile impuse prin proiect: tensiuni < 1,5 V, puteri < 10mW	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu
5	Stand pentru încercări eoliene și stand de încercări hidrodinamice pentru valuri și un dispozitiv pentru experimentarea regimului de picături PN09350101 Inovație proprie	Experimentele s-au concentrat pe câte un singur tip de microgenerator, din acest punct de vedere puterile fiind foarte mici: între 0,002 și 0,5 mW. În aplicații însă se utilizează surse matriciale de 10 - 20 de microgeneratoare care împreună pot ajunge la valori între 0,04 și 10 mW. Astfel se depășesc valorile impuse prin proiect, de 10 mW pentru microgeneratoare cu material piezoceramic, și 5mW, în cazul materialelor elastomerice.	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu

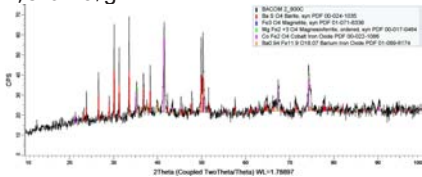
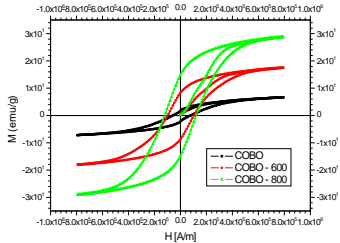
Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
6	<p>Criostat bobine supraconductorare HTS</p> <p>PN09350102</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>Caracteristici criostat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - material de execuție: oțel inox austenitic (tablă 2 mm grosime); - execuție în formă de „T” care permite existența unui canal central orizontal pentru acces în zona de câmp magnetic uniform; - canal vertical pentru criorăcitor și conductorii hibridi de alimentare electrică a bobinelor HTS; - dimensiuni generale: h = 665 mm; $D_{\text{canal vertical}} = 270\text{mm}$; $D_{\text{canal orizontal}} = 210\text{ mm}$.  <p style="text-align: center;"><i>corp criostat</i></p>	<p>Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu</p>
7	<p>Dispozitive de realizare bobine supraconductoare cu geometrie plană și cilindrică</p> <p>PN09350102</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>Execuție dispozitiv de realizare bobine supraconductoare multipolare NbTi, în geometrie plană</p>  <p style="text-align: center;"><i>Dispozitiv de realizare bobine supraconductoare în formă planară, vedere laterală</i></p> <p>Execuție dispozitiv de asamblare în geometrie cilindrică a bobinelor supraconductoare multipolare NbTi</p>  <p style="text-align: center;"><i>Dispozitiv de asamblare bobine în formă cilindrică</i></p>	<p>Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu</p>

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice		Domenii de utilizare												
8	Bobine supraconductoare dipolare și sextupolare în formă planară PN09350102 Inovație proprie	Bobina / caracteris- tica Nr. bobine Nr. spire/ bobina Dimen- siuni Lungime fir / bobina multipo- lara Material supracon- ductor	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="624 248 783 366">Dipolară</td> <td data-bbox="783 248 931 366">Sextupolară</td> </tr> <tr> <td data-bbox="624 366 783 399">2</td> <td data-bbox="783 366 931 399">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="624 399 783 454">68x2</td> <td data-bbox="783 399 931 454">56x6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="624 454 783 563">187.6x183.5 mm 310x305.9 mm</td> <td data-bbox="783 454 931 563">310x100.7 mm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="624 563 783 672">212 m</td> <td data-bbox="783 563 931 672">218 m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="624 672 783 753">NbTi, 0.55 mm</td> <td data-bbox="783 672 931 753">NbTi, 0.55 mm</td> </tr> </table>	Dipolară	Sextupolară	2	6	68x2	56x6	187.6x183.5 mm 310x305.9 mm	310x100.7 mm	212 m	218 m	NbTi, 0.55 mm	NbTi, 0.55 mm	Acceleratoare de particule
Dipolară	Sextupolară															
2	6															
68x2	56x6															
187.6x183.5 mm 310x305.9 mm	310x100.7 mm															
212 m	218 m															
NbTi, 0.55 mm	NbTi, 0.55 mm															
																
		<p align="center"><i>Forma planară a dipolului</i></p>														
																
		<p align="center"><i>Forma planară a sextupolului</i></p>														
																
		<p align="center"><i>Bobină supraconductoare dipolară</i></p>														
																
		<p align="center"><i>Bobină supraconductoare sextupolară</i></p>														


Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
		 <p><i>Geometrie cilindrica a bobinelor dipolară și sextupolară</i></p> <p>Caracteristicile bobinelor dipolară și sextupolară sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lungime bobine 310 mm; - diametru cilindric de asamblare 186 mm; - număr de spire bobină dipolară: 68; - număr de spire bobină sextupolară: 56; - lungime conductor bobină dipolară: 212 m; - lungime conductor bobină sextupolară: 218m. 	
9	<p>6 modele experimentale de microfiri pe bază de aliaje cu conținut redus de pământuri rare, de tip NdFeB</p> <p>PN09350103</p> <p>Inovație proprie</p>	 <p><i>Spectru de difracție de raze X a baghetei de tragere a microfirului</i></p> <p><i>Spectru de difracție de raze X a microfirului pe bază de Nd-Fe-B</i></p> <p><i>Spectre de difracție de raze X pentru diferite variante tehnologice</i></p>	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu


Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
10	<p>4 modele experimentale (notate ME1-ME4) de materiale hibride carbon/oțel sub formă de joncțiuni planare</p> <p>PN09350103</p> <p>CBI 2014-00581</p>	<p>- materiale hibride oțel/DLC cu acoperiri de C (DLC) sau Cr + C depuse pe semifabricate cilindrice din oțel inox 310S și C45 cu dxh de 40 mm x 3,2 mm prin procedeul evaporării în vid înaintat (TVA);</p> <p>- grosimea stratului de C amorf (DLC) depus pe oțel: 200 nm;</p> <p>- coeficientul de frecare mediu al filmelor de DLC: 0,144-0,190;</p> <p>- viteza de uzură a filmelor de DLC: $7,8 \times 10^{-6}$-$6,1 \times 10^{-5}$ mm³/Nm.</p> <div data-bbox="511 624 911 919" style="text-align: center;"> </div> <p><i>Spectroscopie Raman pentru probele ME1-ME4</i></p>	<p>Aplicații antifricțiune și antiuzură, la temperaturi de lucru de maxim 400°C în mediu oxidant și de maxim 1000°C în atmosferă protectoare</p>
11	<p>5 modele experimentale planare de materiale hibride oțel/DLC cu proprietăți mecanice și tribologice îmbunătățite</p> <p>PN09350103</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>Realizare și caracterizare ME cu următoarele caracteristici:</p> <p>$HV_{med} = 4500 \pm 600$; $E_{med} = 570 \pm 85$ GPa;</p> <p>Forța critică la zgâriere < 10 N; $\mu_{med} \leq 0,7$;</p> <p>viteza de uzură $< 3 \times 10^{-5}$ mm³/Nm</p> <p>- 5 modele experimentale (notate ME1-ME5) de materiale hibride DLC/oțel cu strat subțire de C (DLC) de 200 nm (ME1), 260 nm (ME2) și de tip multistrat de Cr (200 nm)/C + Cr (38 + 362 nm)/C (900 nm) depus pe suport de oțel marca C45 prin metoda TVA la tensiuni de accelerare a carbonului (U_a) de 2,2 kV (ME1-ME3), 3 kV (ME4) și 1,2 kV (ME5).</p>	<p>Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu</p>

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare																													
12	<p>4 modele experimentale de magneți permanenți pe bază de structuri micronice și 15 modele experimentale de magneți permanenți pe bază de structuri nanometrice</p> <p>PN09350103</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>Realizare și caracterizare structurală și magnetică de 4 modele experimentale de magneți permanenți pe bază de structuri micronice și 15 modele experimentale de magneți permanenți pe bază de structuri nanometrice</p> <table border="1" data-bbox="575 454 986 570"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Aliajul</th> <th colspan="5">Compoziție chimică (% masice)</th> </tr> <tr> <th>Fe</th> <th>Co</th> <th>B</th> <th>Si</th> <th>Cr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fe_{7,48}Co_{rest}B_{21,33}</td> <td>7,48</td> <td>21,33</td> <td>5,79</td> <td>63,26</td> <td>2,14</td> </tr> <tr> <td>Co_{63,26}Si_{5,79}Cr_{2,14}</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fe₇₅B₁₅Si₁₀</td> <td>75</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>- 4 modele experimentale de magneți permanenți sub formă de eșantioane de microfibre înglobate în rășină, 1 eșantion din aliaje pe bază de Co și 3 eșantioane din aliaje de Fe-B-Si;</p>  <p><i>Benzi Mn₅₀Bi₅₀, preparate prin turnare pe tambur rotitor</i></p>  <p><i>Spectre de difracție realizate în cazul microfivelor pe bază de aliaj Fe-Si-B</i></p>  <p><i>Ciclul de histererezis obținut pe proba 6 + Ni</i></p>	Aliajul	Compoziție chimică (% masice)					Fe	Co	B	Si	Cr	Fe _{7,48} Co _{rest} B _{21,33}	7,48	21,33	5,79	63,26	2,14	Co _{63,26} Si _{5,79} Cr _{2,14}						Fe ₇₅ B ₁₅ Si ₁₀	75	15	10	-	-	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu
Aliajul	Compoziție chimică (% masice)																															
	Fe	Co	B	Si	Cr																											
Fe _{7,48} Co _{rest} B _{21,33}	7,48	21,33	5,79	63,26	2,14																											
Co _{63,26} Si _{5,79} Cr _{2,14}																																
Fe ₇₅ B ₁₅ Si ₁₀	75	15	10	-	-																											

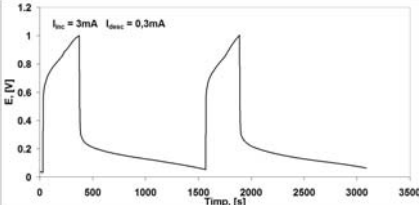
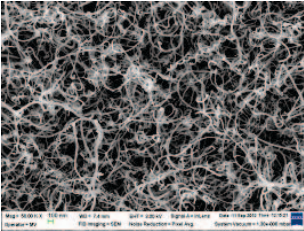
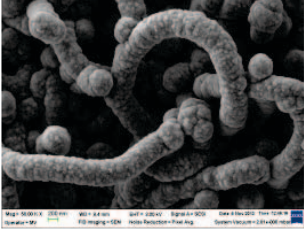
Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare																																										
13	<p>4 modele experimentale de materiale magnetic permanente fără pământuri rare de sisteme nanocompozite de tip ferită dură / ferită moale, durificate prin interacție de schimb;</p> <p>PN09350103</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>- raport M_r/M_s cuprins în intervalul 0,51 - 0,55 obținute prin metode chimice;</p> <p>- coercivitate, H_c: 80,8 kA/m;</p> <p>- moment magnetic specific la saturație: 13,6 emu/g;</p> <p>- moment magnetic specific remanent: 7,3 emu/g.</p>  <p><i>Spectre de difracție raze X pentru sistemul $BaO \cdot Fe_{12}O_{18} / CoO \cdot Fe_2O_3 - MgO \cdot Fe_2O_3$ după calcinare 800°C/4 ore (BACOM 2-800)</i></p>  <p><i>Curbe de histerezis comparative din sistemul $BaO \cdot Fe_{12}O_{18} / CoO \cdot Fe_2O_3$ după uscare (COBO) și calcinare 600°C/4 ore (COBO-600) și la 800°C (COBO-800)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - inginerie electrică; - energie; - industria constructoare de mașini. 																																										
14	<p>4 modele experimentale de oțel nanostructurat obținute prin topire în cuptor cu inducție în vid și turnare în formă de cupru</p> <p>PN09350103</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>Cele 4 Modele Experimentale au constat din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 șarjă de material de amorfizat; - 1 placă cu dimensiunile 69,7 x 64 x 3 mm obținută prin turnare în formă de cupru, notată S2; - 2 plăci cu dimensiunea 69,7 x 64 x 1,5 mm obținute prin turnare în formă de cupru, notate S3 și S4. 	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu																																										
15	<p>12 modele experimentale de magneți, sub formă de eșantioane de microfibre înglobate în rășină: 6 modele experimentale din aliaje pe bază de Co ($Fe_{7.48}Co_{rest}B_{21.33}Co_{63.26}Si_{5.79}Cr_{2.14}$) și 6 modele experimentale din aliaje de Fe-B-Si ($Fe_{75}B_{15}Si_{10}$)</p> <p>PN09350103</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>Variația factorului de umplere cu microfibre a magneților obținuți s-a realizat prin aplicarea unor presiuni diferite în timpul întăririi rășinii anume 5, 10 și 25 Kgf utilizând 2 metode de întărire accelerată în cuptor la 700°C și în camera climatică la 100°C. După întărirea rășinii, magnetul din microfibre a fost tăiat și s-a caracterizat din punct de vedere structural și magnetic în vederea determinării influenței gradului de umplere.</p> <p><i>Date geometrice ale epruvetelor caracterizate cu histerezisgraful</i></p> <table border="1" data-bbox="506 1810 930 2042"> <thead> <tr> <th>Cod probă</th> <th>Masa [g]</th> <th>H [mm]</th> <th>Densitatea [g/cm³]</th> <th>Volum [cm³]</th> <th>Aria [cm²]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5kgP</td> <td>12.73</td> <td>13.8</td> <td>1.517</td> <td>1.76</td> <td>1.272</td> </tr> <tr> <td>10kgP</td> <td>2.9813</td> <td>13.9</td> <td>1.823</td> <td>0.79</td> <td>0.920</td> </tr> <tr> <td>25kgP</td> <td>3.2334</td> <td>12.7</td> <td>1.857</td> <td>0.91</td> <td>0.717</td> </tr> <tr> <td>5kgCC</td> <td>2.6927</td> <td>17.4</td> <td>1.62</td> <td>4.37</td> <td>2.511</td> </tr> <tr> <td>10kgCC</td> <td>3.5667</td> <td>17.3</td> <td>1.699</td> <td>3.69</td> <td>1.95</td> </tr> <tr> <td>25kgCC</td> <td>3.502</td> <td>17.03</td> <td>1.725</td> <td>2.67</td> <td>1.95</td> </tr> </tbody> </table>	Cod probă	Masa [g]	H [mm]	Densitatea [g/cm ³]	Volum [cm ³]	Aria [cm ²]	5kgP	12.73	13.8	1.517	1.76	1.272	10kgP	2.9813	13.9	1.823	0.79	0.920	25kgP	3.2334	12.7	1.857	0.91	0.717	5kgCC	2.6927	17.4	1.62	4.37	2.511	10kgCC	3.5667	17.3	1.699	3.69	1.95	25kgCC	3.502	17.03	1.725	2.67	1.95	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu
Cod probă	Masa [g]	H [mm]	Densitatea [g/cm ³]	Volum [cm ³]	Aria [cm ²]																																								
5kgP	12.73	13.8	1.517	1.76	1.272																																								
10kgP	2.9813	13.9	1.823	0.79	0.920																																								
25kgP	3.2334	12.7	1.857	0.91	0.717																																								
5kgCC	2.6927	17.4	1.62	4.37	2.511																																								
10kgCC	3.5667	17.3	1.699	3.69	1.95																																								
25kgCC	3.502	17.03	1.725	2.67	1.95																																								

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
16	<p>4 modele experimentale de straturi polimerice micro/nanofibroase depuse pe substrat textil</p> <p>PN09350103</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>Au fost realizate 4 ME de straturi polimerice micro/nanofibroase PAN/CNT (notate P10CO,5; P10C1; P10C5; P10C10), obținute prin electrofilarea soluțiilor cu compozițiile: 10% (procente masice) PAN în DMF cu adaos de CNT cu proporție de 0,5; 1; 5, respectiv 10% (procente masice) pe substrat textil de tip tifon.</p> <p>S-a realizat o structură compozită cu 2 niveluri: (i) strat polimeric micro/nanofibros din fibre electrofilate; (ii) substrat suport din material textil de tip tifon.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - medii de filtrare a particulelor fine din gaze sau lichide;
17	<p>Micro/nanofibre polimerice obținute prin electrofilare din soluții polimerice de PAN, PAN/CNT</p> <p>PN09350103</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>S-au obținut modele experimentale de nanofibre polimerice, având caracteristicile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diametru fibră: 50 – 150 nm; • Rezistența la rupere prin întindere: 2 – 10 MPa; • Alungirea: 6 – 10%; • Atenuare electromagnetică: 2 – 4 dB în domeniul de frecvență 12 -14 GHz. 	<ul style="list-style-type: none"> • suport pentru catalizatori de temperatură ridicată; • management termic în aeronave sau nave spațiale; • dispozitive semiconductoare sau dispozitive electronice miniaturizate;
18	<p>12 modele experimentale de straturi polimerice poroase micro/nanofibroase obținute prin electrofilare pe diferite substraturi (metalic, carbonic, celulozic)</p> <p>PN09350103</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>S-au obținut modele experimentale de straturi polimerice micro/nanofibroase prin electrofilarea soluțiilor PAN și PAN/CNT pe diferite substraturi, având caracteristicile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diametru fibră: 90 – 150 nm; • Grosimea stratului: 20 - 40 μm; • Rezistența la rupere prin întindere: 2 – 10 MPa; • Alungirea: 10 – 18%; • Porozitatea: 27 – 60%. <div data-bbox="669 1188 911 1917" style="text-align: center;"> </div> <p><i>Micrografii SEM ale membranelor depuse pe substrat de aluminiu: a) P10CO,5; b) P10C5; c) P10C1; d) P10C10 (x 50000)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • medii de filtrare a particulelor fine din gaze sau lichide;

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
19	Straturi polimerice poroase micro/nanofibroase obținute prin electrofilare pe diferite substraturi (metalic, carbonic, celulozic, textil) PN09350103 Inovație proprie	<ul style="list-style-type: none"> • Diametru fibră: 90 – 150 nm; • Grosimea stratului: 20 - 40 μm; • Rezistența la rupere prin întindere: 2 – 10 MPa; • Alungirea: 10 – 18%; • Porozitatea: 27 – 60%. 	<ul style="list-style-type: none"> • medii de filtrare a particulelor fine din gaze sau lichide.
20	15 modele experimentale PN09350103 Inovație proprie	Modelele experimentale constau din: - 3 șarje de aliaj precursor, C1M, C1MO și C2; - 3 plăci cu dimensiunile 69,7 x 64 x 3 mm obținute prin turnare în formă de cupru; - 3 plăci cu dimensiunile 69,7 x 64 x 1,5 mm obținute prin turnare în formă de cupru; - 6 sortimente de bandă amorfă obținute prin turnare pe tambur rotitor cu viteza de 30, 33 și 36 m/s pentru compoziția C1 și cu viteza de 36 m/s pentru compozițiile C1M, C1MO și C2.	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu
21	Model experimental sistem cu volant pentru aplicație de tip UPS PN09350201 Inovație proprie	Caracteristici: - puterea nominală: 2200 W; - numărul de faze: $m_f = 3$; - tensiunea de alimentare la borne: 3x230 V; - factorul de putere: $\cos \varphi = 1$; - frecvența tensiunii de alimentare a mașinii electrice: $f = 200$ Hz; - turația nominală: 12000rpm; - poziția de funcționare: în construcție verticală, normală cu întrefier radial (armături cilindrice concentrice, cu rotorul interior și statorul exterior); - inductorul este prevăzut cu magneți permanenți din NdFeB și colivie rotorică în scurtcircuit; - clasa de izolație: F; - mod de răcire: conducție și radiație; - grad de protecție: IP 65.	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu
22	Model experimental generator electric supraconductor cu excitație cu magneți permanenți PN 09350201 CBI 2013-01024	Turație maximă: 1000 rpm; Tensiune generată: 3 x 35 V c.a.; Putere electrică generată: ≈ 1 kW.  <p style="text-align: center;"><i>Model experimental de generator supraconductor cu magneți permanenți</i></p>	- cercetare-dezvoltare generatoare eoliene




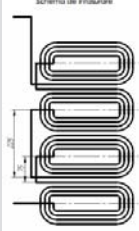

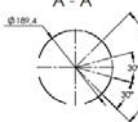
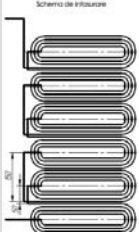

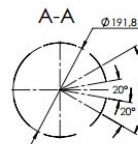
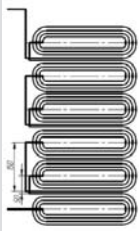

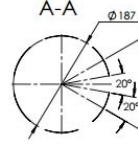
Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
23	<p>Prototip instalație ușoară de foraj FA 100</p> <p>PN 09350201</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>Instalația ușoară de foraj puțuri apă FA100 poate foraj puțuri cu adâncimea maximă $H_{max} = 100m$ și diametrul maxim $D_{max} = 230mm$, în special pentru alimentare cu apă și instalarea de pompa de căldură, utilizându-se tehnologia „foraj rotativ cu circulație directă de fluid de foraj”.</p> <p>Caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sarcina la cârlig: 7,8 kN; - putere: 11,5 CP; - moment maxim la sapă: 524 Nm; - turație maximă la sapă: 188 rpm.  <p><i>Instalația ușoară de foraj puțuri apă FA100</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - puțuri tubate de apă, puțuri pentru schimbătoare de căldură și / sau absorbție/refulare apă freatică în sistemele termice cu pompe de căldură etc.
24	<p>3 modele experimentale de os sintetic pentru cranioplastie</p> <p>PN09350301</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>Caracteristici obținute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compoziție: HAP, min. 95%; - porozitate, P_p: 10-30%; - rezistență, σ: min. 20MPa 	<ul style="list-style-type: none"> - elaborare dispozitive medicale, pentru aplicații în chirurgia generală de adiție osoasă.
25	<p>Nanoparticule oxidice (Fe_3O_4) cu comportament superparamagnetic la temperatura camerei</p> <p>PN09350303</p> <p>Inovație proprie</p>	<p>Au fost obținute nanoparticule de Fe_3O_4 ca fază unică, cu diametrul 13-15nm, comportament superparamagnetic la temperatura camerei și magnetizare de saturație $M_s = 25,96$ emu/g.</p> <p>Au fost experimentate stabilizări sterice ale nanoparticulelor superparamagnetice de Fe_3O_4 cu surfactanți de tipul acid gras mononesaturat (acid oleic), acid gras saturat (acid lauric), monomer silanic (tetraetoxisilan).</p> <p>Au fost experimentate realizarea de dispersii stabile de nanoparticule de Fe_3O_4 stabilizate steric în ulei vegetal de tip ulei de floarea soarelui.</p> <p>Suspensii stabile de nanoparticule magnetice în ulei vegetal (ulei de floarea soarelui). Valoarea potențialului zeta -42,9 mV.</p> <p>Valoarea magnetizării de saturație la concentrația de 1M Fe_3O_4 stabilizat cu acid oleic $M_s = 6.22$ emu/g.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ca agenți de răcire în echipamente electrotehnice

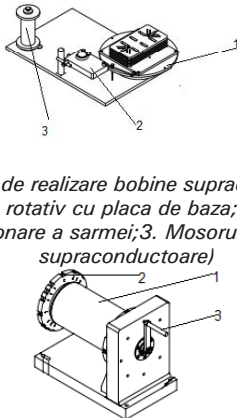
Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
26	Materiale magnetice moi pe bază de nanoparticule FeNi₃/Al₂O₃ STAR Contract 99/2013 (4301/2013) Inovație proprie	- moment magnetic specific remanent, σ_r : 8 – 10,5 emu/g; - moment magnetic specific la saturație, σ_s : 44 – 50 emu/g; - coercivitate, H_c : 25,50 kA/m; - rezistivitate, ρ : 0,02 - 0,073· Ω m.	- inginerie electrică; - aviație; - aerospațial.
27	Materiale magnetice moi pe bază de nanoparticule FeCo/Al₂O₃ STAR Contract 99/2013 (4301/2013) Inovație proprie	- moment magnetic specific remanent, σ_r : 9,7 – 14,5 emu/g; - moment magnetic specific la saturație, σ_s : 100 – 160 emu/g; - coercivitate, H_c : 14,30 kA/m; - rezistivitate, ρ : 5,50 - 17,50 Ω m.	- inginerie electrică
28	4 modele experimentale de grafene funcționalizate cu argint (GFAg) PNCDI II contract 146/2012 (7091/2012) Inovație proprie	- două ME de grafene funcționalizate cu argint (raport masic 1/1) cu concentrații de 1mg/ml cu diametru hidrodinamic (D_H) de 79.1 ± 1.3 nm, respectiv 59.2 ± 3.9 nm, și indicii de polidispersie (IP) de 0.264 ± 0.012 , respectiv 0.396 ± 0.030 și 3 populații, cu dimensiunea medie de cristalit pentru particulele de argint de 39.90 nm și 35 nm; - două ME de grafene funcționalizate cu argint (raport masic 1/1) cu concentrații de 280 μ g/ml cu diametru hidrodinamic (D_H) de 47.3 ± 2.7 nm, respectiv 22.3 ± 1.9 nm, și indicii de polidispersie (IP) 0.296 ± 0.013 , respectiv 0.142 ± 0.044 și 2 populații, cu dimensiunea medie de cristalit pentru particulele de argint de 35 nm și 10.51 nm.	- electronică, mecanica fină, senzorială etc.
29	15 modele funcționale 1 specificație tehnică 1 prototip PNCDI II contract 34/2012 (7090/2012) Inovație proprie	Piese de contact în vid, de diametru $20^{+0,5}$ mm și înălțime $3^{+0,5}$ mm, din sistemele WC-Ag și WC-Ag-Co, elaborate din amestecuri de pulberi elementale, prin metoda MP și sinterizate prin tehnica SPS	Contactoare cu comutație în vid
30	6 modele experimentale de ținte de pulverizare din Ag, Cu, ZnO, TiO₂ PNCDI II contract 215/2014 (4309/2014) Inovație proprie	- ținte de pulverizare de diametru 50,8 mm și înălțime 2-3 mm; - duritate Vickers: 86-313 HV; - modulul lui Young: 35-143 GPa; - rigiditatea de contact elastic: 0,26-0,68 mN/nm.	folosirea țintelor de pulverizare în instalații de pulverizare cu magnetron în curent continuu (DC) sau în radio frecvență (RF) pentru obținere de acoperiri nanostructurate pe suport de oțel inox

Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
31	<p>Model funcțional al acționării electrice: motor liniar magnetostrictiv – driver electronic specific</p> <p>STAR contract 88/2013 (4302/2014)</p> <p>CBI 2013-00902 CBI 2014-00879</p>	<p>Proiectul a generat în faza 1 o familie de produse de tip motor liniar magnetostrictiv. Astfel se pot acoperi o varietate de aplicații din domeniul tehnologiei aerospațiale. În cazul deplasărilor liniare, acționarea motoarelor magnetostrictive se face în concordanță cu specificațiile necesare. Spre exemplu, în gama 0,5Hz – 100Hz, am obținut forțe de până la 300N și amplitudini de până la 30μm. Pentru domeniul 4kHz – 16kHz am obținut forțe de până la 100N și amplitudini de până la 3μm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tehnologie spațială; - la sistemul de injecție al motoarelor de peste 350 kW.
32	<p>Model funcțional de minisupercapacitor asimetric</p> <p>MNT-ERA NET Contract 7-053/2013 (4282/2012)</p> <p>CBI 2014-00643 CBI 2014-00931</p>	<p>Caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensiune de lucru: 0 – 1 V; - capacitate totală: 500 – 1500 mF - capacitate specifică a electrozilor: 50 – 300 mF/cm²; - frecvența: 10 mHz– 100 kHz.  <p><i>Exemplu de cicluri încărcare-descărcare pentru minisupercapacitorul asimetric cu electrolit gel dezvoltat</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - electronică; - stocarea energiei; - automobile electrice.
33	<p>Material electroactiv hibrid de tip polimer – CNT, pentru electrozi în supercapacitori</p> <p>MNT-ERA NET Contract 7-053/2013 (4282/2012)</p> <p>CBI 2014-00643 CBI 2014-00931</p>	<ul style="list-style-type: none"> - capacitatea specifică: 50 – 300 mF/cm²; - tensiunea de funcționare: 0 – 1 V; - frecvența: 10 mHz– 100 kHz; - factorul de disipare: < 1.  <p><i>Imagini SEM cu depuneri de nanotuburi de carbon prin CVD</i></p>  <p><i>Imagini SEM cu depuneri de polipirol prin voltametrie ciclică</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - stocarea energiei

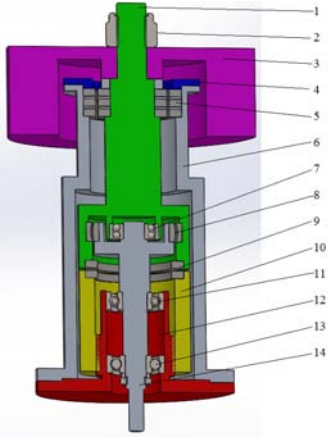
Nr. crt.	Denumire produs	Date tehnice	Domenii de utilizare
34	Material compozit pe bază de fibre de carbon și particule metalice STAR Contract 9/2012 (7094/2012) Inovație proprie	- coeficient de difuzivitate termică (25°C): 0,3 – 0,5 mm ² /s; - conductivitate termică: 0,5 – 0,8 W/m K; - căldura specifică: 0,9 – 1,1 J/g K; - rezistența mecanică: min. 500 MPa; - densitate: 1,75 – 1,85 g/cm ³ .	- aerospațial; - ecranare electromagnetică

Nr. crt.	Denumire serviciu	Date tehnice	Domenii de utilizare																																			
1	Proiectare transformator de dimensiuni mici, în execuție bazată pe tehnologie planară PN 09350101	Date tehnice: - puterea aparentă: $S = 250$ VA; - tensiunea sinusoidală din primar $U_p = 100$ V; - tensiunea sinusoidală din secundar, $U_s = 24$ V; - frecvența tensiunii sinusoidale $f = 100$ kHz +/- 10%.	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu																																			
2	Elaborare desene de execuție bobine supraconductoare multipolare cu geometrie cilindrică PN 09350102	Caracteristicile principale <table border="1" data-bbox="477 971 949 1509"> <thead> <tr> <th>Bobina / caracteristica</th> <th>Dipolara</th> <th>Cua-dripolara</th> <th>Sex-tupolara1</th> <th>Sex-tupolara2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nr. bobine</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Nr. spire/bobina</td> <td>68x2</td> <td>83x4</td> <td>56x6</td> <td>55x6</td> </tr> <tr> <td>Dimensiuni</td> <td>187.6x183.5 mm</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>310x305.9 mm</td> <td>310x149.2 mm</td> <td>310x100.7 mm</td> <td>310x98.2 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lungime fir/bobina multipolara</td> <td>212 m</td> <td>220.2 m</td> <td>218 m</td> <td>217 m</td> </tr> <tr> <td>Material supraconductor</td> <td>NbTi, 0.6 mm</td> <td>NbTi, 0.6 mm</td> <td>NbTi, 0.6 mm</td> <td>NbTi, 0.6 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Bobina / caracteristica	Dipolara	Cua-dripolara	Sex-tupolara1	Sex-tupolara2	Nr. bobine	2	4	6	6	Nr. spire/bobina	68x2	83x4	56x6	55x6	Dimensiuni	187.6x183.5 mm				310x305.9 mm	310x149.2 mm	310x100.7 mm	310x98.2 mm		Lungime fir/bobina multipolara	212 m	220.2 m	218 m	217 m	Material supraconductor	NbTi, 0.6 mm	NbTi, 0.6 mm	NbTi, 0.6 mm	NbTi, 0.6 mm	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu
Bobina / caracteristica	Dipolara	Cua-dripolara	Sex-tupolara1	Sex-tupolara2																																		
Nr. bobine	2	4	6	6																																		
Nr. spire/bobina	68x2	83x4	56x6	55x6																																		
Dimensiuni	187.6x183.5 mm																																					
310x305.9 mm	310x149.2 mm	310x100.7 mm	310x98.2 mm																																			
Lungime fir/bobina multipolara	212 m	220.2 m	218 m	217 m																																		
Material supraconductor	NbTi, 0.6 mm	NbTi, 0.6 mm	NbTi, 0.6 mm	NbTi, 0.6 mm																																		

Nr. crt.	Denumire serviciu	Date tehnice			Domenii de utilizare
					
		<p>Forma planară a dipolului</p>	<p>Forma cilindrică a dipolului</p>	<p>Distribuția unghiulară a bobinajului dipolar</p>	
		Bobina dipolară			
					
		<p>Forma planară a cuadripolului</p>	<p>Forma cilindrică a cuadripolului</p>	<p>Distribuția unghiulară a bobinajului cuadripolar</p>	
		Bobina cuadripolară			
					
		<p>Forma planară a sextupolului</p>	<p>Forma cilindrică a sextupolului</p>	<p>Distribuția unghiulară a bobinajului sextupolar</p>	
		Bobina sextupolară I			
					
		<p>Forma planară a sextupolului</p>	<p>Forma cilindrică a sextupolului</p>	<p>Distribuția unghiulară a bobinajului sextupolar</p>	
		Bobina sextupolară II			

Nr. crt.	Denumire serviciu	Date tehnice	Domenii de utilizare
3	<p>Elaborare desene de execuție pentru dispozitive de montaj a bobinelor supraconductoare</p> <p>PN 09350102</p>	 <p><i>Dispozitiv de realizare bobine supraconductoare (1. Sistem rotativ cu placa de baza; 2. Sistemul de tensionare a sarmei; 3. Mosorul cu sarma supraconductoare)</i></p> <p><i>Dispozitiv de asamblare bobine supraconductoare multipolare (1. Corp dispozitiv; 2. Flansa de ghidare montaj; 3- Manivela dispozitiv)</i></p>	<p>Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu</p>
4	<p>Elaborare proiect de execuție electromagneți sextupol, steerer orizontal și steerer vertical și transfer tehnologie de fabricație</p> <p>PN09350102</p>	<p>Date tehnice sextupol: d^2B/dx^2: max. 45 T/m² Apertura: 140 mm Lungimea magnetică: 300mm Lungimea jugului magnetic: 270 mm Lățimea jugului magnetic: 450 mm Înălțimea jugului magnetic: 450 mm Masa circuitului magnetic: ~ 160 kg Numărul de bobine: 6 Nr. de spire / bobină: 15 Nr. de straturi / bobină: 2 Nr. de spire / strat: 7,5 Dimensiunile conductorului: 10,6x7mm² Diametrul orificiului de răcire: 4 mm Secțiunea conductorului: 60,77 mm² Lungimea conductorului: ~ 12 m Masa conductorului / bobină: ~ 6,5 kg Curent maxim: 290 A Densitatea de curent: 4,77A/mm² Masa totală: ~ 220 kg Tensiunea (cc): 6,12 V Rezistența: 21,12 mΩ Inductivitatea: 3,4 mH Puterea: 1,8 kW Debit fluid răcire: ~ 0,86l/min Cădere de presiune: ~ 1,14 bar</p> <p>Date tehnice steerer orizontal si vertical: Unghiul maxim de deflexie: 2 mrad la p_{max} Apertura: 100 mm Lungimea magnetică: 300mm Lungimea jugului magnetic: 270 mm Lățimea jugului magnetic: 580 mm Înălțimea jugului magnetic: 450 mm Masa circuitului magnetic: ~ 160 kg Numărul de bobine: 2 Nr. de spire / bobină: 44 Nr. de straturi / bobină: 4 Nr. de spire / strat: 11 Dimensiunile conductorului: 10,6x7mm² Diametrul orificiului de răcire: 4 mm Secțiunea conductorului: 60,77 mm² Lungimea conductorului: ~ 72 m Masa conductorului / bobină: ~ 39 kg Curent maxim: 304,1 A Densitatea de curent: 5A/mm² Masa totală: ~ 350 kg Tensiunea (cc): 12,84 V Rezistența: 42,2 mΩ Inductivitatea: 0,28 mH Puterea: 3,9 kW Debit fluid răcire: ~ 1,81l/min Cădere de presiune: ~ 5,21 bar</p>	<p>Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu</p>

Nr. crt.	Denumire serviciu	Date tehnice	Domenii de utilizare
5	Elaborare proiect de execuție reactor de biogaz de 10mc PN 09350201	<ul style="list-style-type: none"> - Volumul digesterului: $V_{dig} = 10 \text{ m}^3$; - Producția de biogaz: $V_{biogaz} = 2,25 \text{ m}^3/\text{zi}$; - Încărcarea digesterului: 70%; - Conținut materie uscată: 8%; - Umiditate: 92%; - Densitate amestec: $\rho_{am} = 1200 \text{ kg/m}^3$; - Doza zilnică: 750l/zi; - Presiunea nominală: $p = 200\text{mmca}$; - Temperatura: $T = 33-39^\circ\text{C}$; - Raportul L/H pentru corpul cilindric: 2,5/1; - Materialul de fabricație: compozit fibră de sticlă-rășină. 	<ul style="list-style-type: none"> - valorificare deșeuri organice din gospodării/ferme
6	Elaborare proiect de execuție generator electric supraconductor cu excitație cu magneți permanenți PN 09350201	<ul style="list-style-type: none"> - puterea maximă aparentă: maxim 7000 W; - numărul de faze: $m_f = 3$; - tensiunea maximă furnizată la borne: 3x35 V; - factorul de putere: $\cos \varphi = 1$; - gama de rotații: maxim 1000 rpm; - construcție verticală, normală cu întrefier radial (armături cilindrice concentrice, cu rotorul interior și statorul exterior); - inductorul este prevăzut cu magneți permanenți din NdFeB; - clasa de izolație: F; - mod de răcire: conducție și radiație prin criorăcire; - grad de protecție: IP 65. <div data-bbox="614 1006 1035 1378" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ansamblul general generator supraconductor cu magneți permanenți</i></p>	Beneficiar: MEN-ANCS Programul Nucleu

Nr. crt.	Denumire serviciu	Date tehnice	Domenii de utilizare
7	<p>Proiect de execuție pentru stand de încercare lagăre magnetice radial axiale cu magneți permanenți, utilizabile la sisteme de stocare a energiei cinetice pe principiul roții volante</p> <p>PN09350201</p>	<p>Stand de încercare lagăre magnetice cu forța axială max. 500 N și turația de funcționare max. 8000rpm.</p>  <p><i>Soluția constructivă pentru lagăr magnetic radial axial</i></p>	<p>- sisteme de stocare a energiei cinetice pe principiul roții volante</p>
8	<p>Obținerea de epruvete din compozite polimerice termo-plastice cu pulberi nano-conductive pe echipamente specializate și analiza integrată a proprietăților mecanice, chimice și termice a epruvetelor rezultate</p> <p>Contract 1111/2014 (1079/2014) Beneficiar: SC INTELLECTRO SRL Iasi</p>	<p>S-au realizat modele experimentale de materiale compozite cu următoarea compoziție:</p> <p>PE natur PP natur LDPE regranulat din DEEuri LDPE regranulat din DEEuri + 3% pulbere nanoconductivă (NC) LDPE regranulat din DEEuri + 7% NC LDPE regranulat din DEEuri + 10% NC HDPE măcinătura din DEEuri HDPE măcinătura din DEEuri (NC) pulbere nanoconductivă HDPE măcinătura din DEEuri + 7% N) HDPE măcinătura din DEEuri + 10% NC PP regranulat din DEEuri PP regranulat din DEEuri + 3% NC PP regranulat din DEEuri + 7% NC PP regranulat din DEEuri + 10% NC LDPE regranulat natur HDPE măcinătura din DEEuri</p> <p>Pentru aceste modele experimentale s-au realizat teste de determinare a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proprietăților fizico-mecanice; - proprietăților chimice; - proprietăților termice. 	<p>Obținerea de ecrane electro-magnetice pentru clădiri</p>

Nr. crt.	Denumire serviciu	Date tehnice	Domenii de utilizare
9	<p>Servicii de cercetare privind determinarea proprietăților fizico- chimice ale straturilor hibride carbon-polimer</p> <p>Contract 226/2014 (1084/2014)</p> <p>Beneficiar: SC INTELLECTRO SRL Iași</p>	<p>Pe mostrele puse la dispoziție de beneficiar, s-au realizat analize:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de determinare a difuzivității /conductivității termice, precum și determinarea capacității specifice; - morfo-structurale prin tehnica microscopiei electronice de baleiaj (SEM), cu identificarea punctuală a compoziției chimice elementale cu ajutorul sondei microdispersive (EDS) montată pe microscopul SEM. 	<p>Teste pe epruvete puse la dispoziție de beneficiar</p>
10	<p>Servicii de cercetare privind determinarea proprietăților de interfață ale microelectrozilor hibridi</p> <p>Contract 284/2014 (1086/2014)</p> <p>Beneficiar: SC INTELLECTRO SRL Iași</p>	<p>S-au realizat analize referitoare la studiul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - variației capacității la interfața cu potențialul electric aplicat, la frecvență constantă; - variației capacității la interfața cu frecvența semnalului aplicat, la potențial constant; - pierderilor dielectrice la interfața cu frecvența semnalului aplicat, la potențial constant. <p>Analizele au fost efectuate pe 3 tipuri de probe puse la dispoziție de către beneficiar.</p>	<p>Teste pe microelectrozi puși la dispoziție de către beneficiarul serviciului</p>

7.1.7. Lucrări științifice (tehnice) publicate în reviste de specialitate, fără cotație ISI

Anul 2013

Nr. crt.	Titlu lucrare științifică/tehnică	Revista de specialitate, fără cotație ISI	Autori
1	<i>The method of transshipment of goods between ship in open sea</i>	Journal of Fiability & Durability, volum nr. 1, 2013, ISSN 1844-640X, Editura Academica Brâncuși, University of Târgu Jiu, pag. 329-335 - indexată în: Indexcopernicus: Index Copernicus, EBSCO: EBSCO, JournalSeek: DOAJ: DOAJ, ULRICHS: ULRICHS, SCIPPIO: SCIPPIO_	Gheorghe Samoilescu S. Radu A. Beazit C. Ciobanu
2	<i>The involvement of young generation in RES industry</i>	Journal of Fiability & Durability, issue nr. 1, 2013, ISSN 1844-640X, Editura Academica Brâncuși, University of Târgu Jiu, pag. 329-335 - indexată în: Indexcopernicus: Index Copernicus, EBSCO: EBSCO, JournalSeek: DOAJ: DOAJ, ULRICHS: ULRICHS, SCIPPIO: SCIPPIO_	C. Ciobanu A. Barbu Gheorghe Samoilescu
3	<i>The Labor market - RES in specialist relationship</i>	Journal of Fiability & Durability, issue nr. 1, 2013, ISSN 1844-640X, Editura Academica Brâncuși, University of Târgu Jiu, pag. 329-335 - indexată în: Indexcopernicus: Index Copernicus, EBSCO: EBSCO, JournalSeek: DOAJ: DOAJ, ULRICHS: ULRICHS, SCIPPIO: SCIPPIO_	C. Ciobanu A. Barbu Gheorghe Samoilescu
4	<i>The analysis regarding the building of a hydraulic power plant on the Black Sea shore</i>	Analele Universității Eftimie Murgu – Reșița, anul XX, nr. 2, 2013, ISSN 1453-7397, pag. 187-195 - indexată în: EBSCO, RePEc, ProQuest, ICAAP, Ulrich's, Index Copernicus, DOAJ	Gheorghe Samoilescu Sergiu Nicoaie F. Deliu R. Apostol-Mates
5	<i>Dependence of the maximum power and wind speed</i>	Analele Universității Eftimie Murgu – Reșița, anul XX, nr. 2, 2013, ISSN 1453-7397, pag. 196-208 - indexată în: EBSCO, RePEc, ProQuest, ICAAP, Ulrich's, Index Copernicus, DOAJ	F. Deliu Gheorghe Samoilescu P. Burlacu
6	<i>Transparent conductive oxide thin films for solar cells application</i>	UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science, 75 (1), pp. 149-156	Beatrice-Gabriela Sbârcea Lucia Nicoleta Leonat I.V. Brânzoi
7	<i>Noi materiale compozite utilizate în ecranarea electromagnetă</i>	UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science, Vol. 75, Iss. 4, 2013, ISSN 1454 – 2331, pag. 241-250	Florina Rădulescu Eros Pătroi Maria Nicolae
8	<i>Synthesis and characterization of bismuth telluride (Bi₂Te₃) thermoelectric nanomaterial</i>	Bulletin of Micro and Nanoelectrotechnologies, vol. IV, nr.1-2, 2013, pp. 7– 12, ISSN 2069-1505	Teodora Mălaeru Gabriela Telipan

Nr. crt.	Titlu lucrare științifică/tehnică	Revista de specialitate, fără cotație ISI	Autori
9	<i>Acoperiri termo și electroizolatoare cu adaosuri ceramice</i>	Korróziós Figyel , LIII. 2. 2013. pp. 50-55	Georgeta Velciu Anna Krammer Cristina Stancu Carmen Lingvay Ilona Szatmári József Lingvay
10	<i>Caracterizarea joncțiunilor cuplelor metalice Al-Cu/Ni îmbinate prin difuzie în fază solidă</i>	Revista Ecologică Universitaria, Analele Universității Ecologice din București, Seria: Ingineria managerială și a mediului, Ed. Pro Universitaria, p. 275-285, 2012-2013, ISSN 2065-9806	Violeta Tsakiris Georgeta Alecu Lucia Leonat Cristian Tsakiris
11	<i>Comparative study on Pb(II) ions biosorption by chitosan and chitosan cross-linked with glutaraldehyde microparticles</i>	Papers and Abstracts of 18th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE-XVIII), September 4-7, 2013, Sinaia, Romania, ISSN 2344 – 1895/ ISSN–L 2247 – 5389, S5- 40	Claudia Maria Simonescu Irina Marin Carmen Deleanu Mioara Dragne Virgil Marinescu Christu Târdei Ovidiu Oprea
12	<i>Statistical analysis of the flow induced by the injection of air</i>	University Politehnica of Bucharest, Scientific Bulletin, Series D, Vol. 75, No. 1, p. 249-257, ISSN 1454-2358, http://www.scientificbulletin.upb.ro/rev_docs_arhiva/full110_988880.pdf	T.M.Cirlioru Florentina Bunea G.D. Ciocan V. Panaitescu
13	<i>Cell Phone And Human Health</i>	Buletinul ACER, 2013 în curs de publicare	Andreea Voina Georgeta Alecu Brândușa Pantelimon
14	<i>Rolul programelor educaționale la nivel local pentru implementarea tehnologiei biogazului</i>	Buletinul AGIR nr. 1/2013, ISSN-L 1224-7928, pag. 83-86	Carmen Mateescu
15	<i>Micromechanical aspects between the magnetostriction vibratory actuation and the micro pores of oil ganglions of mobilization of residual oil</i>	Bulletin of Micro and Nanoelectrotehnologies, Vol. IV, Nr. 1-2, ISBN 2069-1505, București, România, Septembrie 2013	Mircea Ignat Ioan Cristinel Hărăguță Ioan Puflea Alexandru-Laurențiu Cătănescu
16	<i>Statistic and kynetic models for wheat grains pyrolysis coupled with volatiles reforming</i>	Buletinul Științific al UPB, seria B, nr. 4, 2013, ISSN 1454-2331	O.C.Pârvulescu T.Dobre Radu Vasilescu-Mirea L. Ceatră G. Iavorschi
17	<i>Microactuator magnetostrictiv</i>	SME13 ISSN: 1843-5912	Marius Popa Alexandru M. Morega Lucian Pîslaru-Dănescu
18	<i>O nouă soluție de stand computerizat, privind testarea distribuitorilor de aer ale echipamentului de frânare, pentru vehiculele feroviare</i>	Simpozionul științific al inginerilor români de pretutindeni, Educație și inginerie, București, 13-14 septembrie 2012, Buletin AGIR nr.1, pp.149-154, 2013	Dumitru Strâmbeanu Iuliu Romeo Popovici Daniel Lipcinski Silviu Medianu s.a.

Nr. crt.	Titlu lucrare științifică/tehnică	Revista de specialitate, fără cotație ISI	Autori
19	<i>Eficiența energetică a unor corpuri de iluminat</i>	EAA Electrotehnică, Electronică, Automatică, Vol. 61, Nr. 2, aprilie - iunie 2013, ISSN 1582 – 5175	Dorian Marin Andreea Mituleț Monika Lingvay
20	<i>Modeling, simulation and validation of a new dynamic balancing system based on magnetic interaction</i>	The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics, 2013, No.43	Cristinel Ilie Daniel Comeaga Octavian Dontu Adrian Nedelcu Gheorghe Gheorghe
21	<i>Sensory analysis for a new dynamic balancing system based on magnetic interaction</i>	U.P.B. Sci. Bull., Series D, Vol. 75, pp 174-184, Iss. 4, 2013, ISSN 1454-2358	Cristinel Ilie Daniel Comeaga Octavian Dontu
22	<i>PMSGs solutions for gearless wind conversion systems with battery storage</i>	Renewable Energy and Power Quality Journal (RE&PQJ), ISSN 2172-038 X, No.11, March 2013, ID 479 (International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPO'13), Bilbao (Spain), 20 th to 22 th March, 2013)	T. Tudorache L. Melcescu Mihai Popescu
23	<i>Finite element analysis of a three speed induction machine</i>	Renewable Energy and Power Quality Journal (RE&PQJ), ISSN 2172-038 X, No.11, March 2013, ID 491 (International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPO'13), Bilbao (Spain), 20 th to 22 th March, 2013),	L. Melcescu T. Tudorache Mihai Popescu
24	<i>Variația rezistenței electrice cu presiunea aplicată a nanocompozitelor polimerice și aplicații ale acestora</i>	Revista de Cercetări Doctorale, ISSN 2067-371	L.Zevri Iulian Iordache Ghe.Ioniță
25	<i>Electrical properties of some polymeric carbon nanocomposites influenced by different nanocarbons additions</i>	World Journal of Engineering ISSN: 1708-5284	Zevri L. Iordache Iulian Bacinschi Z.

7.1.7. Lucrări științifice / tehnice publicate în reviste de specialitate, fără cotație ISI

Anul 2014

Nr. crt.	Titlu lucrare științifică/ tehnică	Revista de specialitate, fără cotație ISI	Autori
1	Tipologii ale comunicării instituționale	Analele Universității Spiru Haret – Seria Economie, 5.1 (2014): 33-40	Iosif Olguța Gabriela
2	Microthermogenerator with semiconductor oxides thermoelectric materials	SPIE Smart Structures/NDE, Technical Summaries, 2014, pg.54	Telipan Gabriela Ovezea Dragoș Mălăeru Teodora
3	Coroziunea oțelului carbon în prezența mucegaiului <i>Aspergillus niger</i> (<i>Carbon Steel Corrosion in the Presence of Aspergillus Niger Fungi's</i>)	EEA - Electronică, Electrotehnică, Automatizari, vol. 62 (2014), nr 2, pp. 60-65, ISSN 1582-5175	Prioteasa Paula Lingvay Monika Szatmari Ilona Burunțea Nicoleta Lingvay Iosif
4	Studies on biocorrosion of stainless steel and copper in Czapek Dox medium with <i>Aspergillus niger</i> filamentous fungus	U.P.B, Sci.Bull, Series B, volumul 77 (2015) ISSN 1454-2331	Szatmári Ilona Tudosie Liana Mihaiela Cojocar Anca Lingvay Mónika Prioteasa Paula Vișan Teodor
5	Elemente de <i>Business Intelligence</i> pentru experți tehnici și consultanți	Buletin AGIR nr. 4/2014	Popa D. R. Codescu Mirela Maria
6	Echipament special utilizabil în aeronautică. Risc expertal – studiu de caz	Buletin AGIR nr. 4/2014	Popa D. R. Codescu Mirela Maria Popa A.
7	Profesorul Remus Răduleț 1904 - 1984	Revista de Istoria Electrotehnicii Românești, Editura INC DIE ICPE-CA, Octombrie 2014, Vol I, Nr. 1, ISSN 2066-7965	Ignat Mircea
8	Ingineria electrică românească în timpul monarhiei 1881-1948 (I)	Revista de Istoria Electrotehnicii Românești, Editura INC DIE ICPE-CA, Octombrie 2014, Vol I, Nr. 1, ISSN 2066-7965	Ignat Mircea
9	Linear Actuators for the Medical Rehabilitation Procedure	Bulletin of Micro and Nanoelectrotechnologies, Editura INC DIE ICPE-CA, March 2014, vol. V, no. 1 – 2, ISSN 2069-1505	Ignat Mircea
10	Phasing skin factor analysis for oil wells completions	Buletinul Universității Petrol-Gaze din Ploiești, seria tehnică, Vol. LXVI, No. 2/2014, pag. 31-37	Stoianovici Georgeta Stoianovici Doru Nicolescu Constantin
11	Simulare sistem de lăgăruire radial-axial cu magneți permanenți folosit pentru dispozitive de stocare a energiei cu volant	Simpozionul de Mașini Electrice SME'14 ISSN 1843-5912	Tănase Nicolae Moreg A. A. M. Ilie Cristinel Nedelcu Adrian

Nr. crt.	Titlu lucrare științifică/ tehnică	Revista de specialitate, fără cotație ISI	Autori
12	Theoretical and experimental study of a mixer with bars with application at sludge thickening (<i>Studiu teoretic și experimental al amestecătoarelor cu bare, cu aplicații la îngroșarea nămolului</i>)	Rev. Tehnologiile Energiei, Ed. ICEMENERG, vol. 47, nr. 2/2014, p. 34-38 ISSN 1842-7189	Mândrea L. Băran Gheorghe Băbuțanu Corina Alice Oprina Gabriela Bunea Florentina
13	Improving of the environmental parameters of Francis turbines	Rev. Energetica, vol. 62, nr. 5, 2014, p. 181-186 ISSN 1453-2360	Bunea Florentina Băran Gheorghe
14	Variația coeficientului de debit la orificii mici cu vâscozitatea și tensiunea superficială (<i>The variation of small orifices discharge with viscosity and superficial tension</i>)	Revista Știință și Inginerie, vol.25, pp. 423-430 ISSN 2067-7138 e-ISSN 2359-828X	Oprina Gabriela Bunea Florentina Mandrea L. Băbuțanu Corina Băran Gheorghe
15	<i>Cell Phone and Human Health</i>	Electromagnetic compatibility / Electromagnetic field Research and development in Romania, pg. 136-139 ISBN: 978-973-720-521-6 Editura AGIR, 2014	Voina Andreea Alecu Georgeta Pantelimon Brândușa
16	<i>Detecția gazelor combustibile și toxice din mediu atmosferic sau industrial</i>	Automatizări și Instrumentație sub egida Asociația pentru Automatizări și Instrumentație din România, nr.1, ian/martie 2014 ISSN 1582-3334	Telipan Gabriela Pîslaru-Dănescu Lucian Băbuțanu Corina Alice
17	<i>Optimizarea unui actuator magnetostrictiv</i>	Simpozionul de Mașini Electrice SME'14 – 3 Octombrie, 2014 ISSN 1843-5912	Popa Marius Morega M. Alexandru Morega Mihaela
18	<i>Biomasa algala – sursa viabilă de biogas și biodiesel</i>	Scientific Annals of the Danube Delta Institute, vol. 20, Secțiunea III – Resurse naturale, aspecte socio-economice, pag. 91-94, doi: 10.7427/DDI.20.14	Mateescu Carmen Butoi Nicoleta
19	<i>Întreținerea cablurilor de alimentare subterane – biodegradarea mantalelor polimerice externe și influența sa asupra îmbătrânirii izolației</i>	JSE (Journal for Sustainable Energy) - indexată în baze de date internaționale (BDI - VNCSIS "B + ")	Lingvay Iosif Szatmári Ilona Lingvay Mónika Marin Dorian
20	<i>New composite textile structure used in electromagnetic field shielding</i>	Revista Metalurgia nr. 1, 2014	Rădulescu Florina Pătroi Eros Alexandru Morari Cristian
21	<i>Nostoc Linckia as Biosorbent of Chromium and Nickel from Electroplating Industry Wastewaters</i>	Journal of Materials Science and Engineering B Vol. 4 (8), 2014, p. 242-247	Zinicovscaia I. Cepoi L. Valuta A. Rudi L. Culicov O.A. Frontasyeva M.V. Kirkesali E.I. Pavlov S.S. Mitina T.

7.1.8. Lucrări / Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale

Anul 2013

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
1	<i>Structural and optical properties of doped Zinc Oxide thin films</i>	E-MRS (European-Materials Research Society) „2013 Fall Meeting”, 16- 20 sept. 2013, Varsovia, Polonia	Beatrice–Gabriela Sbârcea Carmen Paraschiv (Ștefănescu) Jenica Neamțu Sorina Mitrea
2	<i>Improved stability of ecological alkyd resin by modification with TiO2 nanoparticles</i>	18-th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, 4-7 sept.2013, Sinaia, Romania	Sorina Mitrea Traian Zaharescu Alina Caramitu Ilona Pleșa Istvan Borbath
3	<i>Radiation processing of polymers</i>	<i>lecție invitată</i> la Conferința RICCE 18, Sinaia, 4-8 septembrie 2013	Traian Zaharescu
4	<i>PA 6/EPDM blends for electrical insulations. Preliminary characterization</i>	8th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), 23-25 May 2013, Bucharest	Alina Caramitu Traian Zaharescu Sorina Mitrea Violeta Tsakiris Virgil Marinescu L. Avădanei
5	<i>Electrodeposition of chromium and cobalt, from ionic liquids based on choline chloride</i>	Fourth Regional Symposium on Electrochemistry: South-East Europe, RSE-SEE-4, May 26-30, 2013, Ljubljana, Slovenia, Book of abstracts, Session 6:SDE-P-04, pp. 81	Liana Anicăi Mariana Lili Mareș (Badea) Anca Cojocaru Paula Prioteasa Teodor Vișan
6	<i>Studies of Electrode Processes during Deposition of Cobalt from Ionic Liquids based on Choline Chloride</i>	18 th Romanian Int. Conf. on Chem. and Chem. Eng., RICCE, 4-7 September 2013, Sinaia , Romania, book of abstracts, S3-43, ISSN 2344-1895- ISSN-L-2247-5389	Mariana Lili Mareș (Badea) Anca Cojocaru Liana Anicăi Paula Prioteasa Alexandru Lixandru Teodor Vișan
7	<i>Electrozi negativi pentru acumulatori de tip NiMH</i>	Conferința Națională de Surse noi și regenerabile de energie, ediția a XIV-a, Târgoviște, 7-9 noiembrie 2013	Mihai Iordoc Paula Prioteasa Aristofan Teișanu
8	<i>Functions and changes of variables</i>	The 23 th International Scientific Conference NAV-MAR-EDU 2013, Constanța, 30 mai - 01 iunie 2013, ISSN 1843-6749	G. Dogaru C.Ciobanu Gheorghe Samoilescu
9	<i>The importance of developing skills in the field of renewable energy resources</i>	AFASES 2013, The 15-th International Conference of Scientific Papers, “ <i>Scientific Research and Education in the Air Force</i> ”, Brașov, 23-25 mai 2013, ISSN 2247-3173, pag. 426-430	Gheorghe Samoilescu C. Ciobanu A. Barbu

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
10	<i>Measurements of electrical and magnetic field on board container ships</i>	AFASES 2013, The 15-th International Conference of Scientific Papers, "Scientific Research and Education in the Air Force", Brașov, 23-25 mai 2013, ISSN 2247-3173, pag. 418-425	Gheorghe Samoilescu S. Radu C. Ciobanu
11	<i>Simulation and optimization software of physical processes in naval electro-energetic system</i>	The 19 th International Conference, The Knowledge-Based Organization, Sibiu, 13-15.06. 2013, ISSN 1843-6722, pag.379-383, indexat ISI CPCI	S. Radu Gheorghe Samoilescu
12	<i>Analysis problems of the short circuit currents that appear on board a vessel</i>	The 23 th International Scientific Conference NAV-MAR-EDU 2013, Constanța, 30 mai - 01 iunie 2013, ISSN 1843-6749	S. Radu Gheorghe Samoilescu A. Bordanu
13	<i>Analyses of human body hiper-exposure to electromagnetic fields on seagoing vessels</i>	The 23 th International Scientific Conference NAV-MAR-EDU 2013, Constanța, 30 mai - 01 iunie 2013, ISSN 1843-6749	S. Radu Gheorghe Samoilescu C. Ciobanu
14	<i>On the use of computer acoustic modeling onboard ships</i>	The 13 th International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanța, 04-05.06.2013, S5L09, pag. 120-121	Gheorghe Samoilescu T. Pazara
15	<i>Engineering skills for renewable energy technologies sector</i>	The 5 th International Seminar on Engineering Education and Professional Realization of Young Engineers, Nikola Vaptsarov Academy, Varna, Bulgaria, 12 iulie 2013	Gheorghe Samoilescu F. Nicolae C. Popa
16	<i>Applied research in harnessing hydropower to obtain electrical energy</i>	International Conference Hydraulic equipment, Electrical equipment, Other aspect related to hydropower energy - THINK-HIDRO.com. - Reșița, 13-15.11.2013, pag. 9	Gheorghe Samoilescu Sergiu Nicolae F. Deliu L. Cizer
17	<i>Development of W-Cu-Ni Electrical Contact Materials with Enhanced Mechanical Properties by Spark Plasma Sintering Process</i>	3 rd International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress, 24-28 April 2013, Antalya, Turcia, ID: 327, Abstract Books, 279	Magdalena Lungu Violeta Tsakiris Elena Enescu Delia Pătroi Virgil Marinescu Dorinel Tâlpeanu Dan Pavelescu Gheorghe Dumitrescu Alexandru Radulian
18	<i>Synthesis and structural characterization of nanocrystalline bismuth telluride by refluxing method</i>	Third International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, 3-7 Martie, 2013, Sorrento, Italy	Gabriela Telipan Teodora Mălaeru Virgil Marinescu Sorina Mitrea
19	<i>Procedeu de obținere a unui material compozit pe bază de wolfram pentru contacte electrice (Brevet deus nr. A/00942/4. 12.2012)</i>	Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii, Ediția a XI-a, 19-22 martie 2013, Catalog Pro Invent 2013, p. 112, Editura U.T. Press, Cluj Napoca, ISBN 978-973-662-812-2, brevet premiat cu DIPLOMA DE EXCELENȚĂ cu mențiunea specială a juriului	Violeta Tsakiris Magdalena Lungu Elena Enescu

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
20	<i>Nanostructured W-Cu electrical contact materials processed by hot isostatic pressing</i>	3 rd International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress, APMAS2013 din 23-28 aprilie 2013, Book of Abstracts (CD), p. 292, Antalya-Turcia	Violeta Tsakiris Magdalena Lungu Elena Enescu Dan Pavelescu Gheorghe Dumitrescu Alexandru Radulian
21	<i>In vitro structural changes on the surface of SiO₂-CaO-P₂O₅ bioactive glasses</i>	8 th International Conference on Materials Science & Engineering – BRAMAT 2013, 28 Februarie – 2 Martie 2013, Book of Abstracts (CD), Brașov-România	Dan Nicolae Ungureanu Nicolae Angelescu Adrian Catangiu Veronica Despa Vasile Bratu Florina Violeta Anghelina Violeta Tsakiris Virgil Marinescu
22	<i>Comparative study on Pb(II) ions biosorption by chitosan and chitosan cross-linked with glutaraldehyde microparticles</i>	18th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE-XVIII), September 4-7, 2013, Sinaia, Romania	Claudia Maria Simonescu Irina Marin Carmen Deleanu Mioara Dragne Virgil Marinescu Christu Țârdei Ovidiu Oprea
23	<i>The calculus of the depression in swirling flow</i>	6 th International Conference on Energy and Environment CIEM2013, Section 6 – Fluid Mechanics and Application, poziția CD S6_3, Bucharest, Romania, 7-8 November 2013, Ed. Politehnica Press, ISSN 2067-0893	Mândrea L. Bunea Florentina Chihaia Rareș
24	<i>Aerodynamic resistance on fine bubble generators</i>	6 th International Conference on Energy and Environment CIEM2013, Section 6 – Fluid Mechanics and Application, pozitia CD S6_5, Bucharest, Romania, 7-8 November 2013, Ed. Politehnica Press, ISSN 2067-0893	Oprina Gabriela Băran Gheorghe Bunea Florentina Băbuțanu Corina Alice Mândrea L. Voinea Andreea
25	<i>Thermal stability of magnetic fluid components and systems</i>	Proc. Int. Conf. RICCCE 18, Sinaia, 4-8 sept. 2013	Zaharescu Traian Setnescu Radu Borbath Istvan
26	<i>Improved stability of ecological alkyd resin by modification with TiO₂ nanoparticles</i>	Proc. Int. Conf. RICCCE 18, Sinaia, 4-8 sept. 2013	Mitrea Sorina Zaharescu Traian Caramitu Alina Pleșa Ilona Bornath Istvan
27	<i>Basic radiation processing of polymers for industrial applications</i>	Proc. Int. Conf. RICCCE 18, Sinaia, 4-8 sept. 2013	Zaharescu Traian
28	<i>Radiation effects in polyisobuthylene succinic anhydride with silica and magnetite nanoparticles</i>	Int. Meeting on Radiation Processing (IMRP 17), Shanghai, R.China, 4-9 oct. 2013	Zaharescu Traian Borbath Istvan Vékás L.
29	<i>Influence of POSS on the radiation degradation of polyurethane</i>	Int. Meeting on Radiation Processing (IMRP 17), Shanghai, R.China, 4-9 oct. 2013	Zaharescu Traian Pielichowski K.

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
30	<i>Modifications induced by gamma irradiation in PA6/EPDM blends</i>	Int. Meeting on Radiation Processing (IMRP 17), Shanghai, R.China, 4-9 oct. 2013	Zaharescu Traian Pleșa Iona Lungulescu Marius Caramitu Alina Marinescu Virgil
31	<i>Modifications thermal and radiation stability of polyolefins modified with silica nanoparticles</i>	Int. Meeting on Radiation Processing (IMRP 17), Shanghai, R.China, 4-9 oct. 2013	Zaharescu Traian Pleșa Iona Lungulescu Marius Caramitu Alina Marinescu Virgil
32	<i>Unconventional obtaining technologies for thin shape memory alloys used in biomedical applications</i>	<i>A 11-a Conferință de Chimia Coloizilor și Suprafețelor</i> , Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni" al Academiei Române, Iași, mai 2013	Cristiana Diana Cîrstea Magdalena Lungu Virgil Marinescu Dorinel Tâlpeanu Mariana Lucaci Violeta Tsakiris D. Răducanu
33	<i>Integrated system for dynamic monitoring of air and water</i>	The 23rd International Scientific Conference, NAV-MAR-EDU 2013, May 30 th – June 1 st 2013, Constanța, România	Georgeta Alecu Constantin Vilcu Andreea Voina Wilhelm Kappel
34	<i>Considerations on hotspots policies in the Black Sea area</i>	The 23rd International Scientific Conference, NAV-MAR-EDU 2013, May 30 th – June 1 st 2013, Constanța, România	Georgeta Alecu Andreea Voina Violeta Velikova Veselina Mihneva Gülşen Avaz Manana Devidze Kateryna Utkina Velichka Velikova
35	<i>Rivers monitoring management in Black Sea riparian countries</i>	The 23rd International Scientific Conference, NAV-MAR-EDU 2013, May 30 th – June 1 st 2013, Constanța, România	Georgeta Alecu Violeta Velikova Veselina Mihneva Kateryna Utkina Yevgen Godin Manana Devidze Gülşen Avaz Pembe Ozer Erdogan Velichka Velikova
36	<i>Sistem integrat pentru monitorizare dinamică și avertizare în caz de riscuri tehnologice în zonele transfrontaliere ale fluviului Dunărea. Proiect REACT – zona România-Bulgaria</i>	2nd International Conference of Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development, TE-RE-RD 2013, 20-22 June 2013, Romania	Constantin Vilcu Gheorghe Voicu Georgeta Alecu Gigel Paraschiv Carol Lehr Silviu Ionescu Adrian Nedea
37	<i>Life estimation of cable insulations by DSC and FT-IR analysis</i>	The 13 th International Balkan Workshop on Applied Physics, 4-6 Iulie 2014, Constanța, Romania	Marius Eduard Lungulescu Tanța Setnescu Radu Setnescu Iulian Băncuță Anca Gheboianu Roxana Băncuță
38	<i>Producerea de biogaz și ecofertilizanți din deșeurile agrozootehnice</i>	"Energii regenerabile și soluții de aplicare a lor în agricultură", AGIR, 14 noiembrie 2013	Carmen Mateescu
39	<i>Applicative Research for Waste Management to Biogas</i>	Conference on New and Renewable Energy, 14th Edition, Târgoviște, 7 - 9 Nov. 2013	Carmen Mateescu

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
40	<i>Oportunități de valorificare energetică a deșeurilor agrozootehnice în instalații de biogaz descentralizate</i>	Seminar organizat de Prefectura Călărași, 26 noiembrie 2013	Carmen Mateescu
41	<i>Algal Biomass – A Viable Source for Biogas and Biodiesel</i>	The 22nd International Symposium „Deltas and Wetlands”, Tulcea, septembrie 2013	Carmen Mateescu Nicoleta Butoi
42	<i>Protein dynamics in solutions of different pH values probed by THz spectroscopy and molecular modeling</i>	1st Annual Conference of COST Action MP1204 & International Conference on Semiconductor Mid-IR Materials and Optics SMMO2013	M.Mernea O.Grigore O.Calborean Jana Pinte T.Dascalu D.Mihailescu
43	<i>THz spectroscopy and molecular modeling of bovine serum albumin solutions with different pH conditions</i>	12th National Conference of Biophysics “CNB 2013” - Biophysics for Health, with International Participation, June 13-17, 2013, Iași, Romania	M.Mernea O.Grigore O.Calborean Jana Pinte T.Dascalu D.Mihailescu
44	<i>Actuatori liniari pentru proceduri de reabilitare medicală</i>	INGIMED XIV „Ingineria biomedicală: cunoștințe sporite și vieți prelungite”, 7 nov.2013, București	Mircea Ignat Laurențiu Cătănescu
45	<i>Microsenzori de transpirație în structuri textile</i>	INGIMED XIV „Ingineria biomedicală: cunoștințe sporite și vieți prelungite”, 7 nov.2013, București	Gabriela Hristea Maria Buzdugan Marcela Radu
46	<i>Cercetări în domeniul componentelor aeronautice realizate în ICPE în perioada 1977- 1992</i>	A VI-a ediție “Seminar de Istoria Electrotehnicii Românești”, 10 oct. 2013, București	Mircea Ignat
47	<i>Centrului de Inițiere în Cercetarea Științifică pentru Tinerii Olimpici</i>	Ediția a III-a “Simpozionul tinerilor cercetători din domeniul MEMS și NEMS”, 19 sept.2013, București	Mircea Ignat
48	<i>Accelerating ageing effects on denaturation and softening behavior of parchments</i>	The 11 th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis MEDICTA 2013, 11-15 iunie, Atena, Grecia	Andrei Cucuș Petru Budrugeac L.Miu
49	<i>Accelerating ageing effects on denaturation and softening behavior of parchments</i>	International Conference of Physical Chemistry – ROMPHYSICHEM 15, 11-13 septembrie 2013, București	Andrei Cucuș Petru Budrugeac L.Miu
50	<i>Non-isothermal kinetics of [MPy₂]Cl₂ (M = Cd, Cu, Mn; Py = pyridine) thermal decomposition</i>	Academia Română - Secția de Științe Chimice. Comisia de Analiză Termică și Calorimetrie. Al 22-lea Simpozion Anual de Comunicări Științifice – București	Mihaela Badea Eugen Segal Petru Budrugeac
51	<i>TGA-FTIR characterization of collagen in inert and oxidative atmospheres</i>	Academia Română - Secția de Științe Chimice. Comisia de Analiză Termică și Calorimetrie. Al 22-lea Simpozion Anual de Comunicări Științifice – București	Andrei Cucuș Petru Budrugeac

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
52	<i>Comparison between artificially and naturally aged leathers. A MHT and DSC study</i>	Academia Română - Secția de Științe Chimice. Comisia de Analiză Termică și Calorimetrie. Al 22-lea Simpozion Anual de Comunicări Științifice – București	Cristina Carșote Petru Budrugeac Elena Badea Irina Petroviciu Lucreția Miu Giuseppe Della Gatta
53	<i>Use of thermal analysis methods to asses the damage in the bookbindings of some Romanian religious books from XVIII century</i>	The 11 th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis - MEDICTA 2013, Atena 2013	Petru Budrugeac Andrei Cucuș Lucreția Miu
54	<i>Some actual problems in theory and practice in thermal analysis kinetics (key lecture)</i>	ROMPHTSCHEM, București 2013	Petru Budrugeac
55	<i>Non-isothermal kinetics of [MPy₂]Cl₂ (M = Cd, Cu, Mn; Py = pyridine) thermal decomposition</i>	ROMPHTSCHEM, București 2013	Mihaela Badea Eugen Segal Petru Budrugeac
56	<i>Characterization of a Byzantine manuscript by DSC, thermal microscopy and FTIR</i>	Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry - (CEEC-TAC2), Vilnius, Lithuania, 2013	Cristina Carșote Petru Budrugeac Lucreția Miu Irina Petroviciu Nikifor Stefanov Haralampiev
57	<i>Conversion of Danube flow using kinetic micro-turbines</i>	<i>International Conference on Energy Efficiency and Agricultural Engineering</i> , 17-18 mai, Ruse, Bulgaria, ISSN 1311-9974	Sergiu Nicolaie M.D.Cazacu A.Ciocânea Mihai Mihăiescu Dorian Marin Gabriela Oprina Corina Băbuțanu Adrian Nedelcu
58	<i>Researches regarding new nano-structured materials for hydrogen storage</i>	<i>International Conference on Energy Efficiency and Agricultural Engineering</i> , 17-18 mai, Ruse, Bulgaria, ISSN 1311-9974	Radu Mirea Gimi Rîmbu Mihai Iordoc I.Stamatin
59	<i>Transportul cu vehicule electrice – O soluție a orașelor europene pentru creșterea eficienței energetice și reducerea nivelelor de poluare</i>	Workshop <i>Common Strategy for Public Transport on Road and River in Calarasi - Silistra area Clean access in Călărași - Silistra cross-border area</i> , 30 oct.-1 nov., Calarasi, Romania	Florin Tănăsescu
60	<i>Exemple de bune practici; Strategii existente cu privire la transportul ecologic</i>	Workshop <i>Common Strategy for Public Transport on Road and River in Călărași - Silistra area Clean access in Călărași - Silistra cross-border area</i> , 30 oct.-1 nov., Călărași, Romania	Radu Mirea
61	<i>Sistem de transport ecologic terestru și fluvial pentru un oraș din zona dunăreană transfrontalieră Ro – Bg</i>	Workshop <i>Common Strategy for Public Transport on Road and River in Călărași - Silistra area Clean access in Călărași - Silistra cross-border area</i> , 30 oct.-1 nov., Călărași, Romania	Sergiu Nicolaie

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
62	<i>Tendențe actuale în sistemele de propulsie a vehiculelor electrice</i>	Workshop <i>Common Strategy for Public Transport on Road and River in Călărași - Silistra area Clean access in Călărași - Silistra cross-border area</i> , 30 oct.-1 nov., Călărași, Romania	Rareș Chihaia
63	<i>Posibilități de utilizare a surselor regenerabile de energie pentru transportul ecologic / durabil</i>	Workshop <i>Common Strategy for Public Transport on Road and River in Călărași - Silistra area Clean access in Călărași - Silistra cross-border area</i> , 30 oct.-1 nov., Călărași, Romania	Sergiu Nicolaie
64	<i>Prevederi ale normelor și directivelor europene privind ambarcațiunile de agrement</i>	Workshop <i>Common Strategy for Public Transport on Road and River in Călărași - Silistra area Clean access in Călărași - Silistra cross-border area</i> , 30 oct.-1 nov., Călărași, Romania	Florin Tănăsescu
65	<i>Încărcarea bateriilor utilizate în aplicații marine și rutiere</i>	Workshop <i>Common Strategy for Public Transport on Road and River in Călărași - Silistra area Clean access in Călărași - Silistra cross-border area</i> , 30 oct.-1 nov., Călărași, Romania	Lucian Pîslaru-Dănescu
66	<i>Transport și mobilitate în politicile europene</i>	<i>Workshop - Training for Clean and Energy-Efficient Local Public Transport in Călărași - Silistra Cross-Border Area</i> , 27-29 nov., Ruse, Bulgaria	Radu Mirea
67	<i>Dezvoltare durabilă în contextul schimbărilor climatice</i>	<i>Workshop - Training for Clean and Energy-Efficient Local Public Transport in Călărași - Silistra Cross-Border Area</i> , 27-29 nov., Ruse, Bulgaria	Gabriela Oprina
68	<i>New concept of measurement apparatus for the in situ electrical resistivity of concrete structures</i>	The 8 th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), 23-25 May, 2013, Bucharest, Romania	Lucian Pîslaru-Dănescu A.M.Morega M.Morega Victor Stoica
69	<i>A parametric study of lumped circuit parameters of a miniature planar spiral transformer</i>	The 8 th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), 23-25 May, 2013, Bucharest, Romania	J.B.Dumitru A.M.Morega Lucian Pîslaru-Dănescu M.Morega
70	<i>Rapid and green synthesis of silver nanoparticles by strawberry callus extract</i>	Conferința Internațională de Chimie și Inginerie chimică RICCE18, 4-8 septembrie, Sinaia, România, <i>prezentare orală</i>	Gabriela Hristea Monica Elena Mitoi Gina Cogalniceanu
71	<i>Green synthesis of silver nanoparticles using plant cell cultures</i>	Sesiunea anuală a Institutului de Biologie al Academiei Române - publicare în Ed. Academiei, octombrie 2013, București, <i>prezentare orală</i>	Gina Cogalniceanu Elena Mitoi Monica Gabriela Hristea
72	<i>ZnO nanoparticles obtained by wet chemical methods</i>	E-MRS 2013 Fall Meeting (European Materials Research Society), Varșovia, Polonia, sept. 2013, p.16-20	Carmen Paraschiv (Ștefănescu) Gabriela Hristea Gabriela Sbârcea

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
73	<i>Textile sensors: wearable technology</i>	International Conference TEXTEH V, octombrie, 2013, București	Gabriela Hristea Mircea Ignat Dragoș Ovezza M.Buzdugan M.Radu
74	<i>Efectul compușilor carbonici nanostructurați în sisteme in vitro la plante</i>	A XIX-a ediție a Sesiunii de Comunicări Științifice a Grădinii Botanice „D. Brândză” a Universității București, 2-3 noiembrie, 2013, București, <i>prezentare orală</i>	Gina Cogalniceanu Gabriela Hristea
75	<i>Epithermal neutron activation analysis and prompt gamma-ray activation analysis of the Black Sea Euxinic sediments</i>	Seminar Aktivierungsanalyse und Gammasppektroskopie, SAAGAS 24	O.Duliu Otilia Ana Culicov
76	<i>INAA, radiometric, XRD and SEM investigation of Southern Dobrudja (Romania) loess-paleosoil deposits</i>	ICRM 2013	Otilia Ana Culicov M.Frontasyeva O.G.Duliu L.C.Tugulan D.Dumitras C.Costea
77	<i>First results on atmospheric trace element deposition in Republic of Moldova based on biomonitoring using the moss <i>Hypnum cupressiforme</i></i>	21st International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei (ISINN-21)	S.Cucu-Man M.Frontasyeva Otilia Ana Culicov D.Tarcau E.Steignes
78	<i>Moss biomonitoring of air quality in Romania</i>	21st International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei (ISINN-21)	I.Popescu M.V.Frontasyeva C.Stihi A.Ene S.Cucu-Man R.Todoran Otilia Ana Culicov I.Zinicovscaia My Trinh ...s.a.
79	<i>Neutron activation analysis at IFIN-HH Bucharest and JINR Dubna - collaborative studies</i>	21st International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei (ISINN-21)	A.Pantelica M.V.Frontasyeva Otilia Ana Culicov
80	<i>Biosorption of zinc, chromium and nickel from wastewater by microalgae <i>Spirulina Platensis</i></i>	1st EuCheMS Congress on Green and Sustainable Chemistry	I.Zinicovscaia Gh.Duca L.Cepoi T.Chiriac L.Rudi T.Mitina M.Frontasyeva Otilia Ana Culicov E.Kirkesali S.Pavlov S.Gundorina A.Akshintsev
81	<i>The restart of the user program at the IBR-2 reactor: results of the first year of operation after the reactor modernization</i>	ICNS 2013 International Conference on Neutron Scattering (ICNS 2013)	A.V.Belushkin Otilia Ana Culicov D.P.Kozlenko

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
82	<i>Physico-chemical characterization of therapeutic muds from Romania</i>	3rd International Advances in Applied Physics and Material Science Congress (APMAS 2013)	Tanța Setnescu I.Bancuta Radu Setnescu A.Chilian R.Bancuta A.Gheboianu I.V.Popescu Otilia Ana Culicov
83	<i>The determination of heavy metals in sewage sludge from Dambovită county to be used in agriculture</i>	13th International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science Congress (APMAS 2013)	R.Bancuta I.Bancuta Radu Setnescu A.Chilian Tanța Setnescu R.Ion Gh. V.Cimpoca I. V.Popescu A.Gheboianu Otilia Ana Culicov
84	<i>Sinteza și caracterizarea unor macromeri fotopolimerizați pe bază de uretan utilizați ca matrice pentru încorporarea de oxid de grafen (Synthesis and characterization of some photopolymerizable urethane macromers as matrix for incorporating graphene oxide)</i>	Third International Symposium Frontiers in Polymer Science, Sitges (near Barcelona), Spain, 21-23 May 2013 (poster P1,137)	T.Buruiana F.Jitaru V.Podasca G.Epurescu Ioana Ion E.C.Buruiana
85	<i>Prepararea unor nanocompozite hibrid pe bază de uretan și oxid de grafen obținute prin fotopolimerizare utilizând iradierea laser Uv/V</i>	12th International Conference Polymers for Advanced Technologies, PAT-Berlin, 29 September - 02 October 2013, poster	A.Airinei E.C.Buruiana F.Jitaru T.Buruiana G.Epurescu Ioana Ion
86	<i>PMSGs solutions for gearless wind conversion systems with battery storage</i>	lecție invitată International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPO'13), Bilbao (Spain), 20 th to 22 nd March, 2013	T.Tudorache L.Melcescu Mihai Popescu
87	<i>Finite element analysis of a three speed induction machine</i>	lecție invitată International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPO'13), Bilbao (Spain), 20 nd to 22 th March, 2013	L.Melcescu T.Tudorache Mihai Popescu
88	<i>Analiza comparativă de eficiență energetică pentru diferite tipuri de lămpi de iluminat</i>	A 19-a Conferință de Inginerie Energetică CIE 2013, 23 Mai - 25 Mai 2013, Oradea, Băile Felix, România	Andreea Mituleț Dorian Marin Iosif Lingvay
89	<i>Magnet superferic cuadripolar HTS, răcit cu criorăcitor prin conducție termică</i>	A 11-a Conferință Internațională de Supraconductibilitate Aplicată – EUCAS 2013, 15-19 septembrie 2013, Genova, Italia	Ion Dobrin A.M.Morega Adrian Nedelcu M.Morega
90	<i>Modeling and testing of a new dynamic balancing system based on magnetic interaction</i>	XII-th International Symposium "Acoustic & Vibration of Mechanical Structures" AVMS 2013, Timișoara	Cristinel Ilie Daniel Comeaga Octavian Dontu

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
91	<i>Micro parts errors to precision manufacturing using UV-LIGA technology</i>	ICMST 2013, 4-th International Conference on Manufacturing Science and Technology, Dubai, Emiratele Arabe Unite	Cristinel Ilie Daniel Comeaga Octavian Dontu Marius Popa
92	<i>Modeling, simulation and validation of a new dynamic balancing system based on magnetic interaction</i>	5 th International Conference on Innovations, Recent Trends and Challenges in Mechatronics, Mechanical Engineering and New High-Tech Products Development: MECAHITECH'13 International Conference, Bucharest, Romania	Cristinel Ilie Daniel Comeaga Octavian Dontu Adrian Nedelcu Gheorghe Gheorghe
93	<i>Theoretical and technological aspects on the inertial reactive microwheels</i>	ELECTROMOTION 2013, sept., Cluj Napoca	Mircea Ignat
94	<i>Electrostrictive microsensor based on the elastomeric polymers for medical rehabilitation procedures</i>	International Conference of the Electromechanically Active Polymer (EAP) – Artificial Muscles, EUROEAP 2013, Dubendorf, Switzerland, 25-26 June 2013	Mircea Ignat Gabriela Hristea M.Cazacu A.Sarah Nica
95	<i>Nanocomposite based on carbon nanotubes and conducting polymers with different dopants for obtaining of modified electrodes</i>	15 th International Conference ROMPHYSICHEM, September 11-13, (2013), Bucharest, Romania	Brânzoi Florina Brânzoi Viorel Păcurețu Cătălina Pahom Zoia Iordoc Mihai
96	<i>Inhibition effect of the new friendly environment inhibitors for anticorrosion protection on carbon steels in different aggressive media</i>	15 th International Conference ROMPHYSICHEM, September 11-13, (2013), Bucharest, Romania	Brânzoi Florina Brânzoi Viorel Păcurețu Cătălina Iordoc Mihai Stanca Angela
97	<i>Normal conducting magnets and power supplies for FAIR - ICPE-CA participation to the in-kind contribution of Romania</i>	HEPTech Workshop on Open Innovation, Bucuresti, octombrie 2013	Chiriță Ionel
98	<i>ICPE-CA in-kind contribution status</i>	34 th HESR consortium meeting, Darmstadt, Germania, noiembrie 2013	Chiriță Ionel
99	<i>Hybrid structures of CdS-CdTe thin films for applications in photovoltaic conversion</i>	CNSNRE 2013, 7-9 November 2013, Targoviste, Romania	Iordache Iulian Olariu N. Teișanu Aristofan Chițanu Elena
100	<i>Variația rezistenței electrice cu presiunea aplicată a nanocompozitelor polimerice și aplicații ale acestora</i>	Simpozionul anual de comunicări științifice ale doctoranzilor PREDEX, 31 mai 2013, Târgoviște	Zevri L. Iordache Iulian Ioniță Ghe.
101	<i>Polymeric nanocomposites materials for applications in tactile sensors</i>	Conferința anuală "Bucharest University, Faculty of Physics, 2013 Meeting, June 21-23, 2013	Zevri L. Iordache Iulian Bacinschi Z.
102	<i>Current trends in research and development of tensoresistive sensors</i>	Conferința „The 13th International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, IBWAP 2013”, 4-6 Iulie, 2013, Constanța	Zevri L. Iordache Iulian

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
103	<i>Design and testing of flexible carbon naocomposites for resistive force sensing applications</i>	Conferința „The 13th International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, IBWAP 2013”, 4-6 Iulie, 2013, Constanța	Zevri L. lordache Iulian Teișanu Aristofan Ioniță Ghe.
104	<i>Electrical properties of some polymeric carbon nanocomposites influenced by different nanocarbons additions</i>	Conferinței ”The 21th Annual International Conference on Composites/Nano Engineering”, Tenerife, Spain, July 21-27, 2013	Zevri L. lordache Iulian Bacinschi Z.
105	<i>Flexible carbon nanocomposites for resistive force sensors</i>	IranNano 2013 - Iran’s 6th Nanotechnology Festival, Exhibition, 5-9 Oct., 2013 (poster)	Zevri L. lordache Iulian
106	<i>Finite element analysis of a low speed permanent magnets synchronous generator with direct drive</i>	The 8th International Symposium on ADVANCED TOPICS IN ELECTRICAL ENGINEERING, May 23-25, 2013, Bucharest, ISSN: 2068-7966, ISBN: 978-1-4673-5978-8, IEEE Catalog Number CFP1314P-CDR	Mihail Popescu Lucia Andreea Mituleț Rareș Andrei Chihaia Sergiu Nicolaie ș.a.
107	<i>Aspects regarding the application of electric generators to wind energy conversion using counter rotating turbines</i>	The 8th International Symposium on ADVANCED TOPICS IN ELECTRICAL ENGINEERING, May 23-25, 2013, Bucharest, ISSN: 2068-7966, ISBN: 978-1-4673-5978-8, IEEE Catalog Number CFP1314P-CDR	Mihail Popescu Gabriela Oprina Lucia Andreea Mituleț Sergiu Nicolaie ș.a.

7.1.8. **Lucrări** / comunicări Științifice prezentate la conferințe internaționale

Anul 2014

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
1	<i>Preparation and characterization of electrospun PAN/ZnO composite fiber</i>	2 nd International Conference on Analytical Chemistry „Analytical Chemistry for a better life” RO-ICAC 2014, 17-21 septembrie 2014, Târgoviște, România	Chițanu Elena Băra Adela Lungulescu Marius Marinescu Virgil Codescu Mirela Maria Brătulescu Alexandra Pătroi Delia Albu Florentina
2	<i>Synthesis by co-precipitation of Zn-Ni-Fe mixed spinel nanoferrites</i>	2 nd International Conference on Analytical Chemistry „ Analytical Chemistry for a better life” RO-ICAC 2014, 17-21 septembrie 2014, Târgoviște, România	Chițanu Elena Codescu Mirela Maria Pătroi Delia Manta Eugen Kappel Wilhelm Marinescu Virgil
3	<i>Synthesis and characterization of carbon nanotubes by cvd using different types of catalysts</i>	2 nd International Conference on Analytical Chemistry „ Analytical Chemistry for a better life” RO-ICAC 2014, 17-21 septembrie 2014, Târgoviște, România	Băra Adela Banciu Cristina Marinescu Virgil Morari Cristian Codescu Mirela Maria
4	<i>Study of the influence of process parameters on the morphology of electrospun PAN/CNT composite fibers</i>	2 nd International Conference on Analytical Chemistry „ Analytical Chemistry for a better life” RO-ICAC 2014, 17-21 septembrie 2014, Târgoviște, România	Băra Adela
5	<i>Testarea în tunelul de vânt a unui nou model experimental de turbină eoliană contrarotitoare</i>	The 25 th DAAAM International Symposium Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on Sustainability, 26-29 nov. 2014, Viena, Austria	Mituleț Lucia-Andreea Oprina Gabriela Chihaiia Rareș-Andrei Nicolai Sergiu Nedelcu Adrian Popescu Mihail
6	<i>Studiu privind implementarea unor metode de eficientizare a instalațiilor eoliene</i>	The 12 th WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum - FOREN 2014, 22-26 iunie 2014, București, România	Mituleț Lucia-Andreea Popescu Mihail Nicolai Sergiu Oprina Gabriela Chihaiia Rareș-Andrei
7	<i>Evaluation of powdered activated carbon performance for wastewater treatment containing inorganic pollutants</i>	6 th International Conference „Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices” BiomMedD’2014, 17-20 sept. 2014, Constanța, România	Matei E. Covaliu C.I. Georgescu Gabriela Mălăeru Teodora Stoian O.
8	<i>Alternative approaches for ZnO-graphene nanocomposites designed for supercapacitors</i>	5 th EuCheMS Chemistry Congress 2014, 31 august – 4 septembrie, (2014), Istanbul, Turcia	Hristea Gabriela Paraschiv Carmen Iordoc Mihai Prioteasa Paula

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
9	<i>Studies of antimony-tellurium and copper-tellurium electrodeposition from choline chloride-oxalic acid ionic liquid</i>	10 th European Symposium on Electrochemical Engineering, 28 septembrie - 2 octombrie 2014, Sardinia, Italia	Sin I. Catranguiu A. S. Prioteasa Paula Cotarta A. Cojocaru A. Anicăi Liana Vișan Teodor
10	<i>Studies of antimony-tellurium and copper-tellurium films electrodeposition from choline chloride-containing ionic liquids</i>	16 th International Conference on Thin Films, 13 – 16 octombrie 2014, Dubrovnik, Croația	Catranguiu A. S. Prioteasa Paula Cotarta A. Cojocaru A. Anicăi Liana Vișan Teodor
11	<i>Flexible Composites Based on Glass-Coated Microwires for Electromagnetic Shields Materials</i>	AI 9-lea Workshop Internațional de Compatibilitate Electromagnetică - CEM 2014, 2-4 sept.2014, Timișoara, România	Codescu Mirela Maria Kappel Wilhelm Chițanu Elena Manta Eugen Morari Cristian Pătroi Delia Pătroi Eros Erdei Remus Bălan Ionuț Popa D. R.
12	<i>Synthesis by co-precipitation of Zn, Ni and Zn_{0.5}Ni_{0.5} - mixed spinel nanoferrites</i>	A 2-a Conferință Internațională de Chimie Analitică - ICAC 2014, 17-21 sept.2014, Târgoviște, România	Chițanu Elena Codescu Mirela Maria Pătroi Delia Manta Eugen Kappel Wilhelm Marinescu Virgil
13	<i>Experimental determination of electromagnetic shielding effectiveness of materials</i>	The 9 th International Workshop of Electromagnetic Compatibility, CEM 2014, 2-4 sept.2014, Timișoara, România	Morari Cristian Bălan Ionuț Popescu O. Mihai
14	<i>High voltage anodic plasma: a tool for manufacturing coated organic materials for electromagnetic screening</i>	International Colloquium 'Physics of Materials' - PM-4, 13-14 nov.2014, București, România	Bădulescu Marius Anghel Alexandru Surdu-Bob Cristina Morari Cristian Bădic Mihai Bălan Ionuț
15	<i>Studies on Fe-Cr-Ni-Si-B bulk metallic glass for automotive applications</i>	ROMAT 2014 - 5 th International Conference on Materials Science and Technologies, 15-17 octombrie 2014, București, România	Lucaci Mariana Pătroi Delia Tsakiris Violeta Lungu V. Magdalena Manta Eugen Iorga Alexandru
16	<i>Al/Al₂O₃ + Gr hybrid composite compacting behaviour</i>	ROMAT 2014 - 5 th International Conference on Materials Science and Technologies, 15-17 octombrie 2014, București, România	Matara M.A. Csaki I. Lucaci Mariana Lungu V. Magdalena Popescu G. Iacob G.
17	<i>New solutions to store energy into materials</i>	WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum – FOREN 2014, 12-19 iunie 2014, București	Lucaci Mariana Kappel Wilhelm Enescu Elena

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
18	<i>Nanoporous carbon xerogels for capacitive water desalination</i>	International Chemistry Congress EuCheMS	Hristea Gabriela Paraschiv Carmen Cucoș Andrei
19	<i>Alternative approaches for ZnO-graphene nanocomposites designed for supercapacitors</i>	5 th International Chemistry Congress EuCheMS, 31 aug. – 4 sept. 2014, Istanbul, Turcia	Hristea Gabriela Paraschiv Carmen lordoc Mihai
20	<i>Polycarboxylate-assisted synthesis of ZnO nanoparticles</i>	5 th International Chemistry Congress EuCheMS, 31 aug. – 4 sept. 2014, Istanbul, Turcia	Paraschiv Carmen Cucoș Andrei Hristea Gabriela Sbârcea Gabriela Pătroi Delia Marinescu Virgil
21	<i>Ecosinteza nanoparticulelor de argint fotomediată</i>	A 54-a Sesiune Anuală de Comunicări Științifice - Institutul de Biologie al Academiei Române, 10 dec.2014, București	Cogălniceanu Gina Mitoi Monica Hristea Gabriela Lungu Magdalena
22	<i>A new zinc-triethanolamine-isophthalate MOF. Synthesis, crystal structure and photocatalytic activity</i>	5 th EUCHEMS Chemistry Congress, 31.08– 04.09.2014, Istanbul, Turcia	Cucoș Andrei Paraschiv Carmen Shova S. Cojocar B. Pârvulescu V.
23	<i>Evaluation of some conservation treatments for parchment artefacts</i>	3 rd International Seminar & Workshop on Emerging Technology and Innovation for Cultural Heritage, 15-18.10.2014, Sibiu, România	Cucoș Andrei Badea E. Miu L. Carșote C. Petroviciu I. Budrugaec Petru
24	<i>Joining of C/SiC materials by Spark Plasma Sintering</i>	TIMA2014, The 7 th International Conference Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 19-20.06.2014, Timișoara, România	Tsakiris Violeta Kappel Wilhelm Tălpeanu Dorinel Albu Florentina Pătroi Delia Marinescu Virgil
25	<i>Development of novel aluminum-ceramic nanocomposites and microstructural and mechanical characterization</i>	International Symposium on Novel and Nano Materials (ISNNM), Cracovia, Polonia, iunie 29 - iulie 4, 2014	Tsakiris Violeta Popescu Ileana Nicoleta Bratu Vasile Tsakiris Cristian
26	<i>The sintering parameters influence on microstructure and physical-chemical properties of novel Al-Cu-SiC composites</i>	International Symposium on Novel and Nano Materials (ISNNM), Cracovia, Polonia, iunie 29 - iulie 4, 2014	Popescu Ileana Nicoleta Bratu Vasile Zamfir Raluca Ioana Anghelina Florina Violeta Tsakiris Violeta
27	<i>Shape memory NiTi and NiTiCu alloys obtained by spark plasma sintering process</i>	3 rd International Conference Advances In Engineering & Management (ADEM 2014), September 11 - 12, 2014, Drobeta Turnu Severin, România	Cîrstea Cristiana Diana Lungu Magdalena Balagurov A. M. Marinescu Virgil Culicov Otilia Sbârcea Gabriela Cîrstea V.

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
28	<i>Soluții pentru reducerea pierderilor de căldură din clădiri prin acoperiri cu material nanostructurat termoizolant și rezistent la coroziune</i>	Forumul Regional al Energiei pentru Europa centrală și de Est, ediția a 12-a – FOREN 2014, 15-19 iunie 2014, București <i>Proceedings Published on USB Flash Drive: ISSN-L 2284-9491, Poster Sp-56</i>	Velciu Georgeta Lingvay Iosif Țârdei Christu Albu Florentina Tsakiris Violeta
29	<i>Materiale pentru pilele de combustie</i>	A 20-a Conferință de Inginerie Energetică, CIE 2014, 05 Iunie - 07 Iunie 2014, Oradea <i>Secțiunea 2 – Resurse Regenerabile de Energie. Tehnologii energetice</i>	Velciu Georgeta Melinescu A. Lingvay Iosif Pintea Jana Dumitru Alina
30	<i>Improving the energy conversion efficiency of counter rotating wind turbines by using innovative generators</i>	Proceeding-ul celei de a 21-a ediții a Conferinței internaționale <i>Hydraulics, Pneumatics, Tools, Sealing Elements, Fine Mechanics, Specific Electronic Equipment & Mechatronics – HERVEX 2014</i> , 5-7 noiembrie, Călimănești – Căciulata, ISSN 1454-8003, pp. 249-254	Popescu Mihail Nicolai Sergiu Oprina Gabriela Cîrnaru Radu Mituleț Andreea Chihaia Rareș Mirea Radu
31	<i>Ecological intake for sand-less water solution for river management</i>	Conferința tehnico-științifică internațională <i>Probleme actuale ale urbanismului și amenajării teritoriului</i> , 13-15 noiembrie 2014, Chișinău, Moldova, vol. 2, pp. 149-156, ISBN 978-9975-71-582-9	Mândrea L. Oprina Gabriela Băbuțanu Corina Voinea Andrei Panaiteșcu V.
32	<i>Variația coeficientului de debit la orificii mici cu viscozitatea și tensiunea superficială</i>	A XIV-a Conferință internațională multidisciplinară "Profesorul Dorin PAVEL - fondatorul hidroenergeticii românești", Sebeș - Alba, 6-7 iunie 2014, pp. 423-430, ISSN 2067-7138	Oprina Gabriela Bunea Florentina Mandrea L. Băbuțanu Corina Băran Gh.
33	<i>Prezentare de ansamblu a studiilor privind sursele regenerabile de energie și aplicațiile lor</i>	Conferința proiectului transfrontalier România-Bulgaria <i>Acces curat în zona transfrontalieră Călărași-Siliștra</i> , 8 octombrie 2014, Siliștra, Bulgaria	Radu Mirea
34	<i>Prezentare de ansamblu a studiilor privind sursele regenerabile de energie și aplicațiile lor</i>	Conferința proiectului transfrontalier România-Bulgaria <i>Acces curat în zona transfrontalieră Călărași-Siliștra</i> , 9 octombrie 2014, Călărași, România	Radu Mirea
35	<i>New Zn(II) coordination polymers assembled in the presence of aminoalcohols and polycarboxylic acids. Synthesis, structure, and thermal behavior</i>	Al 23-lea Simpozion Anual al Comisiei de Analiză Termică și Calorimetrie al Secției de Științe Chimice a Academiei Române, 14 februarie 2014, București (prezentare orală)	Paraschiv Carmen Cucoș Andrei Maxim Cătălin Madalan M. Augustin Marinescu Virgil
36	<i>New Zn(II) coordination polymers with mixed anionic linkers</i>	<i>5th EUCHEMS Chemistry Congress</i> , 31 august - 4 septembrie 2014, Istanbul, Turcia (poster)	Paraschiv Carmen Cucoș Andrei Madalan M. Augustin Maxim Cătălin

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
37	<i>Polycarboxylate-assisted synthesis of ZnO nanoparticles</i>	5 th EUCHEMS Chemistry Congress, 31 august - 4 septembrie 2014, Istanbul, Turcia (poster)	Paraschiv Carmen Cucoș Andrei Sbârcea Gabriela Pătroi Delia Marinescu Virgil
38	<i>Electrostatic discharge testing of several ESD protective textiles used in electronic industry</i>	8 th International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering EPE-Iași, 16-18 oct. 2014, Iași, România	Telipan Gabriela Ignat Mircea Cătănescu Alexandru-Laurențiu Beatrice Moasa
39	<i>Neutron degradation of several polymers subjected to IBR-2 radiation at Dubna</i>	The 14 th International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, 2-4 Iulie, 2014, Constanța, România	Lungulescu Eduard-Marius Setnescu Radu Setnescu Tanța Marinescu Mădălina Culicov Otilia Kulikov Sergey
40	<i>Thermal resistance of EPDM/IIR systems under γ-irradiation</i>	International Nuclear Chemistry Conference, Maresias, Brazilia, 14-19 sept. 2014	Zaharescu T. Cardoso E.C.L. Scagliusi S.R. Zen H.A. Lugão A.B.
41	<i>Influence of antioxidant loading on the γ-exposure on ethylene-propylene terpolymer</i>	International Nuclear Chemistry Conference, Maresias, Brazilia, 14-19 sept. 2014	Zaharescu T. Marinescu M. Zen H.A. Scagliusi S.R. Cardoso E.C.L. Lugão A.B.
42	<i>Radiation effects in PA6/EPDM blends</i>	International Nuclear Chemistry Conference, Maresias, Brazilia, 14-19 sept. 2014	Zaharescu T. Lungulescu M. E. Caramitu A. R. Marinescu V.
43	<i>Improvement in the radiation stability of EPDM/incorporated EPDM powder/ carbon black compounds</i>	International Nuclear Chemistry Conference, Maresias, Brazilia, 14-19 sept. 2014	Kayan L.I.P. Zaharescu T. Parra D.F. Lugão A. B.
44	<i>EPDM composite membranes modified with cerium doped lead zirconium titanate</i>	International Conference on Irradiation of Polymers, Jeju, Coreea de Sud, 5-9 oct. 2014	Zaharescu T. Dumitru A. Lungulescu M. E. Velciu G.
45	<i>Effect of γ-irradiation on the copolymerization of bis-GMA/TEGDMA modified with MMT nanoparticles</i>	International Conference on Irradiation of Polymers, Jeju, Coreea de Sud, 5-9 oct. 2014	Campos L.M.P. Zaharescu T. Boaro L.C. Santos L.K.G. Ferreira H.P. Parra D.F.
46	<i>Influence of ferromagnetic liquids on γ-irradiation behavior of some polymeric materials</i>	The 11 th Meeting of the Ionizing Radiation and Polymers Symposium – IraP, 5-9 octombrie 2014, Jeju, Coreea de Sud	Lungulescu Eduard-Marius Zaharescu Traian Marinescu Mădălina

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
47	<i>Inhibition of carbon steel in cooling water systems by nicotinamide</i>	226 th ECS Meeting, 5-10 octombrie, 2014, Cancun, Mexic	Brânzoi F. Brânzoi V. Iordoc Mihai
48	<i>Coin cell-type symmetric supercapacitors</i>	Workshop on Nanostructured Materials for Energy Storage and Biomedical Applications, 30-31 octombrie 2014, University of Cyprus, Nicosia, Cipru	Iordoc Mihai Teișanu Alexandru
49	<i>Sodium adducts flow battery designed for grid storage integration of renewable energy sources with variable output</i>	Workshop on Nanostructured Materials for Energy Storage and Biomedical Applications, 30-31 octombrie 2014, University of Cyprus, Nicosia, Cipru	Teișanu Alexandru Iordoc Mihai
50	<i>Epithermal neutron activation analysis of forages from permanent grasslands of North-Eastern Romania</i>	17 th Radiochemical Conference, Marianske Lazne, Republica Cehă, 11-14 mai 2014	Culicov O.A. Tarcău D. Cucu-Man S.M. Zinicovscaia I. Vintu V. Samuil C. Frontasyeva M.V.
51	<i>Biosorption of chromium and nickel from wastewater by microalgae Nostoc linckia</i>	17 th Radiochemical Conference, Marianske Lazne, Republica Cehă, 11-14 mai 2014	Zinicovscaia I. Cepoi L. Valuta A. Rudi L. Frontasyeva M. Culicov O. Gundorina S. Mitina T.
52	<i>The Geochemistry of the Black Sea Sediments Belonging to the First and to the Second Stratigraphic Units: (I) Major Elements Vertical Profile</i>	International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei (ISINN 22), 27-30 mai 2014, Dubna, Rusia	Duliu O.G. Szabo G. Frontasyeva M.V. Culicov O.A. Oaie G. Grădinaru J.
53	<i>Biotechnology for wastewater treatment</i>	5 th World Congress on Biotechnology, 25-27 iunie, 2014, Valencia, Spania	Zinicovscaia I. Culicov O. Frontasyeva M.V. Kirkesali E.I. Gundorina S. Cepoi L. Chiriac T. Valuta A. Rudi L. Mitina T.
54	<i>Analytical study of several sewage sludges</i>	International Conference in Analytical Chemistry - Analytical Chemistry for a Better Life, 17-21 septembrie 2014, Târgoviște, România	Setnescu Tanța Gheboianu A. I. Setnescu Radu Băncuță I. Băncuță R. Frontasyeva M.V. Bumbac M. Culicov Otilia Frontasyeva M.V.

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
55	<i>Radiation effects of fast neutrons on different organic materials</i>	International Conference in Analytical Chemistry - Analytical Chemistry for a Better Life, 17-21 septembrie 2014, Târgoviște, România	Setnescu Radu Lungulescu Marius Setnescu Tanța Nicoleta A. Dumitru M. Culicov O. Kulikov S.
56	<i>XRF, INAA and TL investigation of the loess and paleo-soil sequences of the Costinesti (Southern Dobrudja, Romania) loess deposit</i>	International Conference in Analytical Chemistry - Analytical Chemistry for a Better Life, 17-21 septembrie 2014, Târgoviște, România	Duliu O. G. Tugulan L.C. Culicov O.A. Chirosca A. Zinikovskaia I. Frontasyeva M.V. Dumitraș D.G.
57	<i>Neutron activation analysis of sewage sludge from Dambovită county</i>	Romania, International Conference in Analytical Chemistry - Analytical Chemistry for a Better Life, 17-21 septembrie 2014, Târgoviște, România	Culicov Otilia Setnescu Tanța Setnescu Radu Zinicovscaia I. Frontasyeva M.V. Băncuță I. Gheboianu A. Bumbac M.
58	<i>Instruments at IBR-2 modernized reactor – potential applications in microbiology</i>	2 nd International conference on Microbial Biotechnology, 9-10 octombrie 2014, Chișinău, Republica Moldova	Culicov O.A. Chudoba D.M. Shvetsov V.N.
59	<i>Biosynthesis of selenium and titanium nanoparticles by cyanobacterium Nostoc Linckia</i>	2 nd International conference on Microbial Biotechnology, 9-10 octombrie 2014, Chișinău, Republica Moldova	Zinicovscaia I. Cepoi L. Valuta A. Rudi L. Frontasyeva M. Culicov O.
60	<i>Characterization of TiO2 nanoparticles, used in the manufacture of DSSC, by NAA and SEM techniques</i>	Physics Conference TIM-14, 20–22 noiembrie 2014, Timișoara, România	Chilian A. Bancuta O.-R., Bancuta I. Ion R.-M. Setnescu Radu Marinescu Virgil Setnescu Tanța Zinicovscaia I. Culicov O. Frontasyeva M. Stihi C. Radulescu C. Gheboianu A. Popescu I.V.
61	<i>On the vortex parameter estimation using wide band signals in active acoustic system</i>	OCEANS 2014 - TAIPEI, China, 7-10 Aprilie 2014, Page(s): 1 – 5, IEEE Conference Publications, Print ISBN: 978-1-4799-3645-8, INSPEC Accession Number 14760894, DOI: 10.1109/OCEANS-TAIPEI.2014.6964552	Digulescu A. Teodor P. Candel I. Bunea F. Dunca G. Bucur D. Ioana C.

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
62	<i>Aeration solution of water used by hydraulic turbines to respect the environmental policies</i>	International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering EPE 2014 16-18 octombrie 2014, Iași, România ISSN: 978-1-4799-5848-1 Catalog Number CFP1447S-USB IEE meetings database as conference record #33577	Bunea F. Ciocan G.D. Bucur D.M. Dunca G.
63	<i>Aeration solution of water used by hydraulic turbines to respect the environmental policies</i>	Electrical and Power Engineering, 2014 International Conference and Exposition on, publisher IEEE, p. 1015-1020 DOI 10.1109/ICEPE.2014.6970062	
64	<i>Detection of cavitation vortex in hydraulic turbines using acoustic techniques</i>	Proceeding of 27 th IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems (CD), sesiunea 5.3, lucrarea 5.3.3, 22-26 septembrie 2014, Montreal, Canada	Candel I. Bunea F. Dunca G. Bucur D.M. Ioana C. Reeb B. Ciocan G.D.
65	<i>Soluții inovatoare pentru aerarea apei turbinate, în vederea respectării politicilor de mediu</i>	WEC Central and Eastern Europe Energy Forum 12 th Edition - FOREN 2014, 15-19 iunie 2014, România, Proceedings Published on USB Flash Drive ISSN-L 2284-9491, Poster Sp-37	Bunea F. Ciocan G.D. Bucur D.M. Dunca G.
66	<i>Noi tehnici de aerare a apei turbinate în scopul creșterii conținutului de oxigen dizolvat</i>	A opta Conferință a Hidroenergeticienilor din Romania, DORIN PAVEL, Secțiunea 6 Ingineria și Protecția Mediului în Hidroenergetică, București, 22-23.05.2014, prezentare	Bunea F. Ciocan G.D. Bucur D.M. Dunca G.
67	<i>Analysis of stakeholders in the framework of Hot Black Sea project</i>	3 rd International Symposium on Integrated Coastal Zone Management, Antalya, Turcia, 14-17 octombrie 2014	Lakovleva Natalia Grigorievna Godin Eugeny Kresin Volodymyr Alecu Georgeta Voina Andreea Avaz Gulsen Ozer Pembe Devidze Devidze
68	<i>Interaction with radiations of the electron devices working for telecommunication applications</i>	9 th International Workshop of Electromagnetic Compatibility, CEM 2014, Timișoara, România, 3 – 5 septembrie, 2014	Ravariu Cristian Alecu Georgeta Vladoianu Mihai Laurentiu Idu Mihai Voina Andreea
69	<i>Monitoring system of air quality</i>	International Conference - New Trends on Sensing- Monitoring- Telediagnosis for Life Sciences- NT-SMT-LS, Brașov, România, 24-26 iulie 2014	Voina Andreea Alecu Georgeta Ravariu C. Voina C.
70	<i>АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ РАЗЛИЧНОГО ТИПА В ПРОЕКТ ГОТ BLACK SEA</i>	«СТАЛИЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ТА ЕКОЛОГІЧНИЙ РОЗВИТОК: ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ», Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, Дніпропетровськ, pag. 109- 115, 2014	Yakovlev NG Godin EA Alecu Georgeta Voina Andreea Avaz Gulsen Ozer Pembe Velikova Violeta Devidze Manana
71	<i>60 Years of Technology Transfer</i>	Technology in Times of Transition, 41 st ICOHTEC Symposium, 29 iulie - 2 august 2014, Brașov, România	Alecu Georgeta Iordache Iulian Enescu Elena Kappel Wilhelm

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
72	<i>Aspecte privind proiectarea unui generator electric supraconductor de curent alternativ cu magneți permanenți</i>	Simpozionul de Mașini Electrice SME'14, Octombrie 2014	Stoica Victor Pîslaru-Dănescu Lucian Dobrin Ion
73	<i>HTS Superconducting Coils for Applications in Electrical Engineering</i>	The 4 th International Conference "Physics of Materials" PM – 4, București, România, 13 – 14 noiembrie 2014	Stoica Victor Dobrin Ion Nedelcu Adrian Apostol Simona
74	<i>Magnetic field distribution inside the aperture of a steerer magnet prototype</i>	STORI'14 9 th International Conference on Nuclear Physics and Storage Rings, 28 sept. – 3 oct. 2014, Sankt Goar, Germania	Chiriță Ionel Dan Vasile-Daniel Tănase Nicolae
75	<i>Experimental research on dissipative textile structures</i>	2014 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM 2014, Cheile Grădiștei, Brașov, România, 22-24 mai 2014	Moșa Beatrice Helerea Elena Ignat Mircea Telipan Gabriela
76	<i>Electrostatic discharge testing of several ESD protective textiles used in electronic industry</i>	2014 International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering (EPE 2014), 16-18 octombrie, Iași, România	Telipan Gabriela Ignat Mircea Cătănescu Laurențiu Moșa Beatrice
77	<i>The influence of heavy metals composition of soil on the polymeric insulators materials of power cables</i>	TIM14 Physics Conference - Physics without Frontiers, 20-22 noiembrie 2014, Timișoara, România	Popescu I.V. Rădulescu C. Stihi C. Telipan Gabriela Dulama I.D. Ioniță I. Bunghez I.R.
78	<i>New Dynamic Balancing System Based on Magnetic Interaction and Software Removal of some Perturbations – cod lucrare 4083</i>	ISAV 2014 – 4 th International Conference on Acoustics and Vibration, Iran University of Science and Technology, Teheran, Iran, 10-11 decembrie 2014	Ilie Cristinel Comeaga Daniel Constantin Popa Marius
79	<i>Valorificarea energetică a deșeurilor agrozootehnice în instalații de biogaz descentralizate</i>	Simpozionul „Regiunea Smart Avrig – catalizator al dezvoltării durabile”, Avrig, România, 1 iulie 2014, organizat de AGIR și primăria Avrig	Mateescu Carmen
80	<i>Evaluarea efectului capacitiv în transformatoarele planare</i>	AI-IX-lea Workshop Internațional de Compatibilitate Electromagnetică CEM 2014, 2-4 septembrie 2014, Timișoara, România	Pintea Jana Morari Cristian
81	<i>Convergences and incongruities of transmission line theory towards S-parameters, respectively EMC - electromagnetic shielding</i>	AI-IX-lea Workshop Internațional de Compatibilitate Electromagnetică CEM 2014, 2-4 septembrie 2014, Timișoara, România	Bădic Mihai

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
82	<i>Environmentally friendly products for replacement of insulating mineral oils</i>	15 th International Conference on Energetic-Electrical Engineering, ENELKO 2014, 9-12 octombrie 2014, Odorheiu Secuiesc, România pp. 58-63	Lingvay J. Tudosie L. Szatmári I.
83	<i>Microbial corrosion of S235J2G3 carbon steel</i>	VEKOR, 8-10 aprilie 2014, Balatonfured, Ungaria, CD, lucrarea 34	Szatmári I. Lingvay J.
84	<i>Biodegradation of underground power cables</i>	VEKOR, 8-10 aprilie 2014, Balatonfured, Ungaria, CD, lucrarea 28	Lingvay J. Szatmári I. Lingvay M.
85	<i>Underground power cables maintainability – the biodeterioration of external polymeric jackets and its influence on insulation ageing</i> (Întreținerea cablurilor de alimentare subterane – biodegradarea mantalelor polimerice externe și influența sa asupra îmbătrânirii izolației)	CIE (Conferința Internațională de Energie) - Energy 2014, 4-6 iunie 2014, Oradea, România	Lingvay Iosif Szatmári Ilona Lingvay Monika Marin Dorian
86	<i>Thermal Analysis and Calorimetry Conferences – Increasing the number of meetings and participants in our region</i>	ACADEMIA ROMÂNĂ. Secția de Științe Chimice. Comisia de Analiză Termică și Calorimetrie. Al 23-lea Simpozion Anual de Comunicări Științifice – februarie 2014, București, România	Rotaru Andrei Budrugeac Petru Popescu Crisan
87	<i>DMA and DSC studies on denaturation in water and in dry state of parchments subjected to accelerated ageing</i>	ACADEMIA ROMÂNĂ. Secția de Științe Chimice. Comisia de Analiză Termică și Calorimetrie. Al 23-lea Simpozion Anual de Comunicări Științifice – februarie 2014, București, România	Cucoș Andrei Budrugeac Petru Miu Lucreția
88	<i>Leather characterization by thermal analysis for improved microclimate conditions</i>	ACADEMIA ROMÂNĂ. Secția de Științe Chimice. Comisia de Analiză Termică și Calorimetrie. Al 23-lea Simpozion Anual de Comunicări Științifice – februarie 2014, București, România	Carșote Cristina Budrugeac Petru Petrovicu Irina Miu Lucreția Badea Elena
89	<i>Study of crystallization process of soda lead silicate glasses by thermal and spectroscopic methods</i>	ACADEMIA ROMÂNĂ. Secția de Științe Chimice. Comisia de Analiză Termică și Calorimetrie. Al 23-lea Simpozion Anual de Comunicări Științifice – februarie 2014, București, România	Mocioiu Oana Cătălina Zaharescu Maria Atkinson Irina Mocioiu Ana-Maria Budrugeac Petru
90	<i>Differential Scanning Calorimetry for quantifying damage in artificial aged leather</i>	Chemistry for Cultural Heritage (ChemCH 2014), Viena, Austria, iulie 2014	Carșote Cristina Badea Elena Miu Lucreția Della Gatta Giuseppe Budrugeac Petru
91	<i>Phase transitions of a parchment manufactured from deer leather: A calorimetric and kinetic analysis</i>	The 11 th European Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry - ESTAC 11, Espoo, Finlanda, august 2014	Budrugeac Petru

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferința internațională	Autori
92	<i>Differential scanning calorimetry. A valuable technique for characterizing vegetable tanned leather</i>	International Seminar and Workshop on Emerging Technology and Innovation for Cultural Heritage (ETICH 2014), Sibiu, România, octombrie 2014	Carșote Cristina Badea Elena Miu Lucreția Della Gatta Giuseppe Budrugeac Petru
93	<i>Evaluation of some conservation treatments for parchment artifacts</i>	International Seminar and Workshop on Emerging Technology and Innovation for Cultural Heritage (ETICH 2014), Sibiu, România, octombrie 2014	Cucoș Andrei Badea Elena Miu Lucreția Carșote Cristina Petroviuciu Irina Budrugeac Petru
94	<i>Study of the environmental impact on vegetable tanned leather by thermal analysis</i>	ICAMS 2014 – 5 th International Conference on Advanced Materials and Systems, București, România, octombrie 2014	Carșote Cristina Budrugeac Petru Miu Lucreția Karavana Hüseyin Ata Badea Elena
95	<i>Testing of leather artificially aged in acid rain</i>	ICAMS 2014 – 5 th International Conference on Advanced Materials and Systems, București, România, octombrie 2014	Wuyong Chen Yanping Gao Gong Ying Ignat Mădălina Miu Lucreția Budrugeac Petru
96	<i>Composite materials used for electromagnetic shielding</i>	A XII-a Conferință Națională cu participare Internațională "Mecatronică, Inginerie Mecanică, Microtehnologii și Materiale Noi" MIM-MMN 2014, 27 iunie 2014, Târgoviște, România	Bălan Ionuț Morari Cristian Pătroi Eros Alexandru
97	<i>Electromagnetic properties of composite shields</i>	AI-IX-lea Workshop Internațional de Compatibilitate Electromagnetică CEM 2014, 2-4 septembrie 2014, Timișoara, România	Bălan Ionuț Morari Cristian Popescu O. Mihai
98	<i>Evaluarea presiunii de contact dezvoltate între rotorul și statorul pompei elicoidale utilizând Metoda Elementelor Finite</i>	Forumul Regional al Energiei din Regiunea Central-Est Europeană - FOREN 2014 - „Energia pentru mâine: de la viziune la realitate”, ediția a 12 –a, 22 – 26 iunie 2014, București, România	Mitrască Nușa , INCDIE-ICPE-CA București – IPCUP Ploiești Pupăzescu Alexandru Ulmanu Vlad
99	<i>Rezistența la uzură abrazivă a materialelor cuplei rotor-elastomer utilizată în pompele cu cavități progresive</i>	Conferința Internațională de Tribologie BALKANTRIB'14, ediția a 8-a, 30 octombrie - 2 noiembrie 2014, Sinaia, România	Mitrască Nușa , INCDIE-ICPE-CA București – IPCUP Ploiești Ulmanu Vlad
100	<i>Solar cells on flexible substrates</i>	E-MRS Lille, Franța, mai 2014	Leonat Lucia
101	<i>Solar cells on papere substrates</i>	Workshop Advances in Nanophysics and Nanophotonics Bucuresti, 2014	Leonat Lucia
102	<i>Assessment of radiation effects on some perfluorocarbon fluids</i>	2nd International Conference on Analytical Chemistry – Analytical Chemistry for a Better Life 17-21 septembrie 2014, Targoviste, Romania	Sorin Ilie Setnescu Radu
103	<i>Physico-chemical characterization of several sewage sludges</i>	2nd International Conference on Analytical Chemistry – Analytical Chemistry for a Better Life 17-21 septembrie 2014, Targoviste, Romania	Setnescu Tanța Gheboianu Anca Setnescu Radu Băncuță Iulian Băncuță Roxana Bumbac Marius Culicov Otilia Frontasyeva Marina

7.1.9. Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar

An 2013

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. Contractului / protocolului</i>
1	Studiul privind condițiile tehnice și tehnologice de realizare ale amestecurilor PA/EPDM/alți elastomeri necesare pentru optimizarea tehnologică. Stabilirea fluxului tehnologic în funcție de concentrațiile relative de componenți și de proprietăți funcționale. Obținerea în laborator a diferitelor compoziții de amestecuri PA/EPDM/alți elastomeri din poliamide (de diferite tipuri) și diferite concentrații de EPDM/alți elastomeri	SC ICEFS COM SRL Săvinești	Contract 7086 (37)/2012
2	Nanofluide magnetice și fluide magnetizabile nano-micro compozite pentru etanșări rotitoare de presiune ridicată și dispozitive magnetoreologice. Nanofluide magnetice destinate etanșărilor rotitoare pentru condiții grele de exploatare. Contract 7087 (157)/2012	SC ROSEAL SA Odorheiu Secuiesc	Contract 7087 (157)/2012
3	Optimizarea energetică a sistemelor de iluminat. Studiu Contract PN09350201	MEN-CDI Program Nucleu	Contract PN09350201
4	1. Studiu documentar privind aspecte energetice în procese osmotice 2. Studiu teoretic privind tehnici de nanopatternig prin tehnica fasciculului de ioni concentrat și litografie de forță atomică 3. Metode de texturare 3D prin tehnica fasciculului concentrat de ioni (FIB) și prin nanolitografia pe baza microscopiei de forță atomică	MEN-CDI Program Nucleu	Contract PN09350201
5	Studiu tehnic UPS Model conceptual	MEN-CDI Program Nucleu	Contract PN09350201
6	Modelare numerică, calcul de dimensionare și elaborare desene de execuție ME - Generator supraconductor de c.a.	MEN-CDI Program Nucleu	Contract PN09350201

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. Contractului / protocolului</i>
7	Studiu / metodă turnare în forme de ipsos din barbotine ceramice de HAP	MEN-CDI Program Nucleu	Contract PN09350301
8	Studiu; Identificarea deșeurilor rezultate din industria petrolieră; Analiza legislației și a cerințelor specifice privind evaluarea factorilor de mediu	MEN-CDI Program Nucleu	Contract PN 09 35 0303
9	Proiect de sistem integrat pentru monitorizarea dinamică a poluării aerului/apelor și pentru avertizare și reacție în caz de poluare accidentală. Proiect de plan de intervenții și evacuare în caz de poluare industrială	Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice; Comisia Europeană	Contract: MIS ETC 144
10	Studiu privind analiza decalajelor în managementul "punctelor fierbinți", identificarea, evaluarea și prioritizarea acestora în vederea apropiării politicilor și legislației statelor costiere Mării Neagre în managementul surselor de pe uscat	Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice; Comisia Europeană	Contract: MIS-ETC 2303
11	Studiul efectului prelucrărilor mecanice asupra structurii, compoziției și întinderii zonelor tolelor afectate de prelucrările efectuate	S.C. Electrical Motors Electroprecizia S.A. Săcele	Contract 32/2012
12	Procedeu de calificare a rezistenței la iradiere a lichidelor magnetice	SC ROSEAL SA Odorheiu Secuiesc	Contract 7087 (157)/2012
13	Metoda rapidă de estimare a comportării materialelor carbografite în condiții de stres termic combinat cu iradierea	SC Roseal SA Odorheiu Secuiesc	Contract 7081 (1092) /2011
14	Participare la Elaborare microviziuni in domeniul Materialelor D1: Materiale pentru energie D2: Materiale avansate si tehnologii destinate aplicatiilor de nisa ale economiei D3: Materiale si procese de productie inovative, suprafete si materiale functionale D4: Nanomateriale si nanotehnologii D5: Materiale si tehnologii pentru sanatate D6: Materiale pentru dezvoltarea infrastructurii, constructiilor si mijloacelor de transport D7: Materiale si tehnologii pentru dezvoltare durabila si utilizarea inteligenta a resurselor	UEFISCDI, și Ministerul Educației Naționale - Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică pentru Strategia 2014-2020. Partener P3 – INCDIE ICPE-CA	Contract 6S/20.12.2012, Elaborarea strategiei naționale in domeniul cercetarii, dezvoltarii tehnologice si inovarii pentru perioada 2014-2020

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. Contractului / protocolului</i>
15	Studiu: Design rațional de polimeri de coordinație utilizați ca precursori pentru nanomateriale oxidice	Muzee	PN-II-RU-TE-2012-3-0390, contract nr. 13 26/04/2013 (nr. Intern 4297/2013)
16	Studiu: Sistem inteligent pentru analiza obiectelor de patrimoniu pe bază de colagen	Muzee, producători de materiale colagenice (piei, pergamente)	PN II, contract 224/2012 (nr. Intern 7092 / 2012)
17	Procedura: Analiza mecanică dinamică a materialelor (DMA)	Muzee, producători de materiale colagenice (piei, pergamente)	PN II, contract 224/2012 (nr. Intern 7092 / 2012)
18	Protocol analitic: Protocol analitic pentru evaluarea cantitativă și calitativă a materialelor colagenice (colagen pur, pergamente, piei), prin analize termice simultane TG + DSC sau TG + DTA	Muzee, producători de materiale colagenice (piei, pergamente)	PN II, contract 224/2012 (nr. Intern 7092 / 2012)
19	Protocol analitic: Protocol analitic pentru evaluarea cantitativă și calitativă a materialelor colagenice (colagen pur, pergamente, piei), prin metoda calorimetriei diferențiale dinamice (DSC) aplicată probelor imersate în apă	Muzee, producători de materiale colagenice (piei, pergamente)	PN II, contract 224/2012 (nr. Intern 7092 / 2012)
20	Protocol analitic: Protocol analitic pentru evaluarea cantitativă și calitativă a materialelor colagenice (colagen pur, pergamente, piei), prin metoda calorimetriei diferențiale dinamice (DSC) aplicată probelor aflate în curent de azot	Muzee, producători de materiale colagenice (piei, pergamente)	PN II, contract 224/2012 (nr. Intern 7092 / 2012)
21	Protocol analitic: Protocol analitic pentru evaluarea cantitativă și calitativă a materialelor colagenice (pergamente, piei), prin metoda analizei mecanice dinamice (DMA) aplicată probelor analizate în aer	Muzee, producători de materiale colagenice (piei, pergamente)	PN II, contract 224/2012 (nr. Intern 7092 / 2012)
22	Studiu: Caracterizarea pergamentelor și pieilor prin metode de analiză termică, FTIR și XRD	Producători de materiale utilizate în optică, celule solare, senzori	PN II-RU contract nr. 16/2011 (nr. Intern 4280/2011)
23	Studiu: Studiu privind potențialul surselor de energie regenerabilă (solar, eolian, hidro, biomasă) în zona transfrontalieră România-Bulgaria	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. Contractului / protocolului</i>
24	Studiu: Studiu privind stocarea energiei și echipamente aferente	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
25	Studiu: Identificarea zonelor pretabile pentru ecoturism și activități de cercetare în zona transfrontalieră Călărași-Silistra	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
26	Studiu: Studiu privind stadiul actual, inclusiv selecție de oferte pentru sisteme de transport electrice (rutier și fluvial). Vehicule electrice și stații de stocare a energiei cu încărcarea bateriilor	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
27	Măsurători: Măsurători de vânt în zona transfrontalieră România-Bulgaria (Călărași) – efectuat în comun cu INCDT COMOTI	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
28	Studiu: Evaluarea vitezelor de curgere ale Fluviului Dunărea	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
29	Studiu: Transport durabil în zonele urbane	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
30	Studiu: Evaluarea tehnică și calculul unei instalații eoliene de 2 MW și a uneia solare de 2 MW	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
31	Studiu: Mobilitate durabilă – idei și inițiative	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
32	Studiu: Studiu asupra tipurilor de afișaj cu LED-uri	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
33	Studiu: Studiu privind integrarea surselor regenerabile de energie în sisteme de generare a puterii	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
34	Studiu: Studiu privind utilizarea bateriilor în aplicații terestre și fluviale și modul lor de încărcare	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
35	Studiu: Elemente de proiectare ale sistemului terestru și fluvial de transport, curat și eficient energetic	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
36	Studiu: Strategii existente privind transportul ecologic. Exemple de bune practici	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. Contractului / protocolului</i>
37	Studiu: Scurtă analiză a transportului electric	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
38	Studiu: Tendențe actuale în sistemele de propulsie ale vehiculelor electrice	Ministerul Dezvoltării Regionale și a Administrației Publice, prin intermediul BRCT Călărași	Contract MIS-ETC 118
39	Controlul documentelor	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
40	Înregistrările MICM	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
41	Auditul intern	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
42	Controlul produsului neconform	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
43	Acțiuni corective	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
44	Acțiuni preventive	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
45	Competență, instruire și constientizare	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
46	Comunicare	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
47	Analiza efectuată de management	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
48	Aspecte de mediu	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
49	Cerinte legale și alte cerințe	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
50	Controlul operational	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
51	Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
52	Monitorizare și măsurare	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
53	Evaluarea conformării cu cerințele legale și cu alte cerințe	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
54	Analiza contractului	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
55	Controlul proiectării	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
56	Ghid de elaborare a planului de dezvoltare a proiectului	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
57	Certificarea produselor realizate în INCDIE ICPE-CA	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
58	Ghid de elaborare a procedurilor specifice	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
59	Ghid de elaborare a specificației tehnice	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
60	Proiecte de cercetare	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. Contractului / protocolului</i>
61	Ghid pentru validarea proceselor speciale	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
62	Aprovizionarea	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
63	Evaluarea furnizorilor	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
64	Produs furnizat de client/beneficiar	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
65	Identificarea și trasabilitatea produselor	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
66	Controlul proceselor	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
67	Mentenanța echipamentelor, utilajelor și sculelor	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
68	Inspecții, controale și încercări asupra produselor primite	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
69	Inspecții, controale și încercări în timpul execuției	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
70	Inspecții, controale și încercări finale	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
71	Controlul echipamentelor de măsurare și monitorizare	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
72	Stadiul inspecțiilor și încercărilor	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
73	Planul calitatii	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
74	Tratarea reclamațiilor	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
75	Manipulare, depozitare, ambalare, conservare și livrare	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
76	Service	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
77	Analiza datelor	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
78	Gestiunea deșeurilor	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
79	Feedback de la client	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
80	Evaluarea ciclului de viață	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
81	Intocmirea rapoartelor științifice și tehnice	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
82	Avizarea lucrărilor de cercetare realizate în cadrul PNCDI II	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
83	Procedura de lucru Elaborare produs granular din β -TCP(125-500 μ m)	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
84	Procedura de curățenie	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
85	Procedura de igienă	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
86	Procedura Notificarea autoritatilor competente	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
87	Procedura Note de atenționare	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. Contractului / protocolului</i>
88	Procedura Informatii post marketing - dispozitive medicale	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
89	Asamblare electromagnet sextupol tip ESP_HESR-0	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
90	Asamblare electromagnet steerer 2 mrad orizontal tip ESR2H_HESR-0	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
91	Asamblare electromagnet steerer 2 mrad vertical tip ESR2V_HESR-0	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
92	Referat de aprovizionare	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
93	Urmărirea și recepția investițiilor	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
94	Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în munca pentru conducerea autovehiculelor pe drumurile publice și în incinta unităților	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
95	Calificarea nanofluidelor magnetice (NFM) prin chemiluminescență neizotermă pentru aplicații de etansare în echipamente din energetică nucleară	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
96	Determinarea comportării termice a produselor și materialelor solide prin metode de analiză termică simultană (STA): Analiză termogravimetrică + Analiză termică diferențială (TG + DTA) și Analiză termogravimetrică și calorimetrie diferențială dinamică (TG + DSC)	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
97	Determinarea comportării termice a produselor și materialelor solide prin metoda calorimetriei diferențiale dinamice (DSC)	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
98	Determinarea densității prin metoda hidrostatică	INCDIE ICPE CA	Sistem integrat calitate mediu
99	Procedura - Măsurare dimensiuni PIPE FOR WATER INLET SUBASSEMBLY - HESR IKC 2.11.2.3- MP-9.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
100	Procedura - Măsurare dimensiuni PIPE FOR WATER OUTLET SUBASSEMBLY - HESR IKC 2.11.2.3- MP-11.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
101	Procedura - Realizare PIPE FOR WATER INLET SUBASSEMBLY - HESR IKC 2.11.2.3 – AP – 9.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
102	Procedura - Realizare PIPE FOR WATER OUTLET SUBASSEMBLY - HESR IKC 2.11.2.3 – AP – 11.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. Contractului / protocolului</i>
103	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Horizontal Steerer Magnet Assembly - HESR IKC 2.11.2.4.1- MP-0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
104	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Horizontal Steerer Magnet Mechanical Structure with Windings - HESR IKC 2.11.2.4.1- MP-0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
105	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Horizontal Steerer Magnet Mechanical Structure with Windings - HESR IKC 2.11.2.4.1- MP-1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
106	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Horizontal Steerer Magnet Mechanical Structure - HESR IKC 2.11.2.4.1- MP-1.1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
107	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Horizontal Steerer Magnet Upper Yoke - HESR IKC 2.11.2.4.2- MP-1.1.1.0	FAIR GmbH	IKC 2.11.3 / 2013
108	Procedura-Masurare dimensiuni HESR Horizontal Steerer Magnet Lower Yoke - HESR IKC 2.11.2.4.1- MP-1.1.2.0	FAIR GmbH	IKC 2.11.3 / 2013
109	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Horizontal Steerer Magnet Lower Coil - HESR IKC 2.11.2.4.1- MP-1.3.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
110	Procedura-Masurare dimensiuni HESR Horizontal Steerer Magnet Upper Coil - HESR IKC 2.11.2.4.1- MP-1.2.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
111	Procedura - Realizare HESR Horizontal Steerer Magnet Assembly - HESR IKC 2.11.2.4.1 – AP – 0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
112	Procedura - Realizare HESR Horizontal Steerer Magnet Mechanical Structure with Windings - HESR IKC 2.11.2.4.1 – AP – 1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
113	Procedura - Realizare HESR Horizontal Steerer Magnet Mechanical Structure - HESR IKC 2.11.2.4.1 – AP – 1.1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
114	Procedura - Realizare HESR Horizontal Steerer Magnet Upper Yoke - HESR IKC 2.11.2.4.1 – AP – 1.1.1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. Contractului / protocolului</i>
115	Procedura - Realizare HESR Horizontal Steerer Magnet Lower Yoke- HESR IKC 2.11.2.4.1 – AP – 1.1.2.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
116	Procedura - Realizare HESR Horizontal Steerer Magnet Lower Coil - HESR IKC 2.11.2.4.2 – AP – 1.3.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
117	Procedura - Realizare HESR Horizontal Steerer Magnet Upper Coil - HESR IKC 2.11.2.4.2 – AP – 1.2.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
118	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Sextupole Magnet Assembly - HESR IKC 2.11.2.3- MP-0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
119	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Sextupole Magnet Mechanical Structure with Windings - HESR IKC 2.11.2.3 – MP - 1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
120	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Sextupole Magnet Mechanical Structure - HESR IKC 2.11.2.3 – MP – 1.1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
121	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Sextupole Magnet Lower Yoke - HESR IKC 2.11.2.3 – MP – 1.1.1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
122	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Sextupole Magnet Upper Yoke - HESR IKC 2.11.2.3 – MP – 1.1.2.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
123	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Sextupole Magnet Coil no.1 - HESR IKC 2.11.2.3 – MP- 1.2.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
124	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Sextupole Magnet Coil no.2 - HESR IKC 2.11.2.3 – MP- 1.3.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
125	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Sextupole Magnet Coil no.3 - HESR IKC 2.11.2.3 – MP- 1.4.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
126	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Sextupole Magnet Coil no.4 - HESR IKC 2.11.2.3 – MP- 1.5.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
127	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Sextupole Magnet Coil no.5 - HESR IKC 2.11.2.3 – MP- 1.6.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
128	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Sextupole Magnet Coil no.6 - HESR IKC 2.11.2.3 – MP- 1.7.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. Contractului / protocolului</i>
129	Procedura - Realizare HESR Sextupole Magnet Assembly - HESR IKC 2.11.2.3 - AP - 0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
130	Procedura - Realizare HESR Sextupole Magnet Mechanical Structure with Windings - HESR IKC 2.11.2.3 - AP - 1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
131	Procedura - Realizare HESR Sextupole Magnet Mechanical Structure - HESR IKC 2.11.2.3 - AP - 1.1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
132	Procedura - Realizare HESR Sextupole Magnet Lower Yoke - HESR IKC 2.11.2.3 - AP - 1.1.1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
133	Procedura - Realizare HESR Sextupole Magnet Upper Yoke - HESR IKC 2.11.2.3 - AP - 1.1.2.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
134	Procedura - Realizare HESR Sextupole Magnet Coil no. 1 - HESR IKC 2.11.2.3 - AP - 1.2.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
135	Procedura - Realizare HESR Sextupole Magnet Coil no. 2 - HESR IKC 2.11.2.3 - AP - 1.3.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
136	Procedura - Realizare HESR Sextupole Magnet Coil no. 3 - HESR IKC 2.11.2.3 - AP - 1.4.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
137	Procedura - Realizare HESR Sextupole Magnet Coil no. 4 - HESR IKC 2.11.2.3 - AP - 1.5.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
138	Procedura - Realizare HESR Sextupole Magnet Coil no. 5 - HESR IKC 2.11.2.3 - AP - 1.6.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
139	Procedura - Realizare HESR Sextupole Magnet Coil no. 6 - HESR IKC 2.11.2.3 - AP - 1.7.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
140	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Vertical Steerer Magnet Assembly - HESR IKC 2.11.2.4.2- MP-0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
141	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Vertical Steerer Magnet Mechanical Structure with Windings - HESR IKC 2.11.2.4.2- MP-1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
142	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Vertical Steerer Magnet Mechanical Structure - HESR IKC 2.11.2.4.2- MP-1.1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. Contractului / protocolului</i>
143	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Vertical Steerer Magnet Left Yoke - HESR IKC 2.11.2.4.2- MP-1.1.1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
144	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Vertical Steerer Magnet Right Yoke - HESR IKC 2.11.2.4.2- MP-1.1.2.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
145	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Vertical Steerer Magnet Left Coil - HESR IKC 2.11.2.4.2- MP-1.2.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
146	Procedura - Masurare dimensiuni HESR Vertical Steerer Magnet Right Coil - HESR IKC 2.11.2.4.2- MP-1.3.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
147	Procedura - Realizare HESR Vertical Steerer Magnet Assembly - HESR IKC 2.11.2.4.2 - AP - 0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
148	Procedura - Realizare HESR Vertical Steerer Magnet Mechanical Structure with Windings - HESR IKC 2.11.2.4.2 - AP - 1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
149	Procedura - Realizare HESR Vertical Steerer Magnet Mechanical Structure - HESR IKC 2.11.2.4.2 - AP - 1.1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
150	Procedura - Realizare HESR Vertical Steerer Magnet Left Yoke - HESR IKC 2.11.2.4.2 - AP - 1.1.1.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
151	Procedura - Realizare HESR Vertical Steerer Magnet Right Yoke - HESR IKC 2.11.2.4.2 - AP - 1.1.2.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
152	Procedura - Realizare HESR Vertical Steerer Magnet Left Coil - HESR IKC 2.11.2.4.2 - AP - 1.2.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
153	Procedura - Realizare HESR Vertical Steerer Magnet Right Coil - HESR IKC 2.11.2.4.2 - AP - 1.3.0	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
154	Procedura - Determinarea rezistenței electrice a bobinelor pentru electromagnetul sextupol tip ESP_HESR-0 - HESR IKC.2.11.2.3.-Tp0 - el - 1a	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. Contractului / protocolului</i>
155	Procedura - Determinarea rezistenței electrice a bobinelor pentru electromagnetul <i>steerer</i> tip ESR2V_HESR-0 și tip ESR2H_HESR-0 - HESR IKC.2.11.2.3.-Tp0 - el - 1b	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
156	Procedura - Determinarea inductivității bobinelor - HESR IKC.2.11.2.3.-Tp0 - el - 2	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
157	Procedura - Determinarea rezistenței de izolație a bobinelor imersate în apă - HESR IKC.2.11.2.3.-Tp0 - el - 3	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
158	Procedura - Determinarea rezistenței electrice la electromagnetul sextupol tip ESP_HESR-0 - HESR IKC.2.11.2.3.-Tp0 - el - 4a	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
159	Procedura - Determinarea rezistenței electrice la electromagnetul u tip ESR2V_HESR-0 și tip ESR2H_HESR-0 - HESR IKC.2.11.2.3.-Tp0 - el - 4b	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013
160	Procedura - Testarea rigidității dielectrice a bobinei electromagnetului cu jugul montat - HESR IKC.2.11.2.3.-Tp0 - el - 6	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.3 / 2013

7.1.9. Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar

An 2014

Nr. crt.	Titlu	Operatorul economic	Nr. contractului / protocolului
1	Studiu documentar privind utilizarea structurilor nanofibroase polimerice obținute prin electrofilare, ca medii de filtrare a aerului sau soluțiilor	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350103
2	Studiu documentar privind obținerea structurilor nanofibroase polimerice cu continut de ZnO pretabile pentru protecție UV	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350103
3	Identificarea unei configurații pentru realizarea unui filtru cu membrană micro/nanoporoasă obținută prin electrofilare	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350103
4	Studiu bibliografic privind magneții permanenți constituiți din particule monoidomeniale alungite	MFTI Chișinău, Republica Moldova Universitatea Tehnică a Moldovei (protocol de colaborare încheiat în cadrul contractului de colaborare științific bilaterală România – R. Moldova, cu tema: "Sisteme tehnologice de obținere micro și nanofire magnetice pentru aplicații în MEMS")	PN09350103
5	Studiu bibliografic privind metodele de ductilizare a sticlelor metalice în urma căruia s-a ales metoda de ductilizare prin devitrifierea parțială a sticlei metalice	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350103
6	Studiu privind evaluarea posibilităților de dezvoltare și testarea unor sisteme de transport direcționat al energiei în vid sau în aer. A fost realizată selectarea aplicațiilor ce utilizează transportul direcțional al energiei și prezentarea unor configurații experimentale propuse a fi cercetate	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350201
7	Studiu, experimentări Sistem de stocare a energiei cinetice	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350201

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. contractului / protocolului</i>
8	Studiu, experimentări Acumulatori Pb – acid cu densități de energie crescute Materiale compozite pentru grile suport (anod și catod)	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350201
9	Studiu, experimentări Aspecte energetice în procese osmotice Membrane și procese de membrană	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350201
10	Studiu Obținere de filme auto-asamblabile: Experimentări privind obținerea de filme auto-asamblabile pe bază de oxid de grafenă	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350201
11	Studiu Reducerea consumului de energie și a amprentei de carbon prin optimizarea fabricației condensatoarelor și vaporizatoarelor, ca părți ale pompelor de căldură	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350201
12	Optimizarea protecției climatice și a eficienței energetice a radiatoarelor din aluminiu	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350201
13	Studiu Analiza posibilităților de creștere a eficienței sistemelor de antrenare ale echipamentelor de pompaj cu pompe cu cavități progresive	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350201
14	Soluție constructivă Lagăr magnetic radial axial cu magneți permanenți utilizabil la sisteme de stocare a energiei cinetice pe principiul rotii volante Studiu Soluție constructivă, calcul și simulare numerică pentru lagăr magnetic cu forța axială maximă 500N, turația maximă de funcționare: 8000rpm.	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350201
15	Soluție constructivă Stand de încercare pentru lagăre magnetice radial axiale cu magneți permanenți, utilizabile la sisteme de stocare a energiei cinetice pe principiul rotii volante	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350201
16	Studiu, experimentări Membrane destinate procesului de osmoză direct Caracterizări fizico-chimice filme auto-asamblate pe bază de oxid de grafenă	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350201

Nr. crt.	Titlu	Operatorul economic	Nr. contractului / protocolului
17	Studiu experimental privind dezvoltarea de materiale compozite pentru grile suport (anodic și catodic) aferente acumulatorilor Pb-acid cu densități de energie crescute. Obținerea aliajelor pentru suport catodic și suport anodic	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350201
18	Studiu Metodă de turnare în forme de ipsos din barbotine ceramice de HAP	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350301
19	Studiu pentru elaborarea de modele de os sintetic prin tehnici de prototipare rapidă	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350301
20	Studiul metodelor fizice și chimice de depoluare a factorilor de mediu apă-sol, aplicabile în industria petrolieră	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350303
21	Studiu privind aspecte specifice de mediu în industria petrolieră: monitorizarea indicatorilor de calitate ai factorilor de mediu și gestionarea deșeurilor. Analiza factorilor de mediu, a poluanților industriali, gestionarea deșeurilor și dezvoltarea de soluții tehnice inovative pentru reținerea și tratarea unor noxe și deșeuri de origine antropică.	MEN-CDI Program Nucleu	PN09350303
22	Specificație tehnică ST108/12.11.2014 „Piese de contact pentru contactoare cu comutație în vid”	SC ICPE SA MEDAPTECH SRL	Contract. nr. 34(7090)/2012
23	Studiu documentar privind evaluarea tehnico-științifică a metodelor cunoscute de realizare materiale și acoperiri nanostructurate cu activitate antimicrobiană	MGM STAR CONSTRUCT SRL	PN II, contract 215/2014
24	Studiu privind caracterizarea lagărelor cu depuneri în strat subțire	INCD TURBOMOTOARE COMOTI	C180/2014
25	Studii: Formularea unor ipoteze privind acțiunea distructivă a unor factori de stres chimici și electrici în schema de izolație a mașinilor electrice; Modelări privind influența mixtă a temperaturii și contaminanților în schema de izolație a mașinilor electrice; Schema echivalentă a izolației termice din mașinile electrice; Alegerea materialelor folosite în amestecuri pentru realizarea materialelor izolante îmbunătățite	SC ICPE SA	PN II, contract 226/2014 (nr. intern 7106/2014)

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. contractului / protocolului</i>
26	Studii: Definirea funcțional-constructivă a soluției de generator electric de înaltă turație. Elemente de dimensionare și proiectare preliminară. Evidențierea solicitărilor electromecanice. Evaluarea nivelului actual cel mai avansat privind generatoarele de înaltă turație de până la 200 kW; Echilibrare dinamică	SC. EUROTEHNICA NORD INVEST SRL SC CUANTUM SRL	PN II, contract 54/2014 (nr. intern 7107/2914)
27	Analize Investigarea eficienței de ecranare electromagnetică a panourilor bistrat pentru diverse tipologii de tricotare	SC TANEX SA	PN II, contract 179/2012 (nr. intern: 7089/2012)
28	Working Plan privind înființarea unei firme mixte Româno – Chineze pentru producția și comercializarea magneților permanenți pe bază de pământuri rare	SC Purtech SRL București Baotou JIN MENG JOINT MAGNETIC MATERIAL Co. Ltd (2 Memorandumuri de Înțelegere, unul referitor la colaborare comercială, cel de-al doilea privind colaborarea științifică)	PN09350103
29	Studiu: Elaborarea modelului experimental al micro-transformatorului MEMS, cu miez din nanofluid magnetic și ferită. Modele fizico-matematice și numerice 2D și 3D	U.P.B. - Fac. Inginerie Electriă, prin centrul ECEE	<i>Cercetarea a fost finanțată prin programul Bugetul de stat prin "Parteneriate în domeniile prioritare", contract 63/2014 (nr. intern 4312/2014)</i>
30	Concept model experimental microsferă anorganice utilizate ca și constituienți în mortare	MEN-CDI UEFISCDI Parteneriate în domeniile prioritare	PN II, contract 40/2014 (nr.intern 7104 / 2014)
31	Studiu „Materiale și procese inovative pentru îndepărtarea selectivă a metalelor grele din apele uzate”- <i>Strategii de obținere a nano/microparticulelor de hidroxiapatită (HAP), de formă, dimensiuni și porozități controlate pentru reținerea ionilor metalelor grele</i>	MEN-CDI UEFISCDI	PN-II-PT-PCCA, contract 92/2014

Nr. crt.	Titlu	Operatorul economic	Nr. contractului / protocolului
32	“Asistență tehnică pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dâmbovița în perioada 2014-2020”, contract prestari servicii pentru un proiect cofinanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională, Autoritate Contractantă S.C. Compania de Apă Târgoviște - Dâmbovița S.A., Autoritate de Management: Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice, Direcția Generală AM POS Mediu	ROMAIR CONSULTING S.R.L	contract de prestări servicii nr. 272/2014 și 3115/2014
33	Certificarea produselor realizate în INCDIE ICPE-CA	INCDIE ICPE-CA	Sistem integrat calitate-mediu
34	Ghid de elaborare a specificației tehnice	INCDIE ICPE-CA	Sistem integrat calitate-mediu
35	Realizare piese de contact electric din WAg30 (infiltrate) pentru aparataj electric de joasă tensiune	INCDIE ICPE-CA	Sistem integrat calitate-mediu
36	Procedură pentru realizarea <i>HESR Sextupole Magnet Mechanical Structure with Windings</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
37	Procedură pentru realizarea <i>HESR Sextupole Magnet Mechanical Structure</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
38	Procedură pentru realizarea <i>HESR Sextupole Magnet Lower Yoke</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
39	Procedură pentru realizarea <i>HESR Sextupole Magnet Upper Yoke</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
40	Procedură pentru realizarea <i>HESR Sextupole Magnet Coil no. 1</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
41	Procedură pentru realizarea <i>HESR Sextupole Magnet Coil no. 2</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
42	Procedură pentru realizarea <i>HESR Sextupole Magnet Coil no. 3</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
43	Procedură pentru realizarea <i>HESR Sextupole Magnet Coil no. 4</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
44	Procedură pentru realizarea <i>HESR Sextupole Magnet Coil no. 5</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
45	Procedură pentru realizarea <i>HESR Sextupole Magnet Coil no. 6</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
46	Procedură pentru realizarea <i>HESR Sextupole Magnet Pipe for Water Inlet Subassembly</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
47	Procedură pentru realizarea <i>HESR Sextupole Magnet Pipe for Water Outlet Subassembly</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
48	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Sextupole Magnet Mechanical Structure with Windings</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
49	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Sextupole Magnet Mechanical Structure</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. contractului / protocolului</i>
50	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Sextupole Magnet Lower Yoke</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
51	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Sextupole Magnet Upper Yoke</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
52	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Sextupole Magnet Coil no. 1</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
53	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Sextupole Magnet Coil no. 2</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
54	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Sextupole Magnet Coil no. 3</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
55	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Sextupole Magnet Coil no. 4</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
56	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Sextupole Magnet Coil no. 5</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
57	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Sextupole Magnet Coil no. 6</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
58	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Sextupole Magnet Pipe for Water Inlet Subassembly</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
59	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Sextupole Magnet Pipe for Water Outlet Subassembly</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
60	Procedură pentru realizarea <i>HESR Horizontal Steerer Magnet Mechanical Structure with Windings</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
61	Procedură pentru realizarea <i>HESR Horizontal Steerer Magnet Mechanical Structure</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
62	Procedură pentru realizarea <i>HESR Horizontal Steerer Magnet Upper Yoke</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
63	Procedură pentru realizarea <i>HESR Horizontal Steerer Magnet Lower Yoke</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
64	Procedură pentru realizarea <i>HESR Horizontal Steerer Magnet Upper Coil</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
65	Procedură pentru realizarea <i>HESR Horizontal Steerer Magnet Lower Coil</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
66	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Horizontal Steerer Magnet Mechanical Structure with Windings</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
67	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Horizontal Steerer Magnet Mechanical Structure</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu</i>	<i>Operatorul economic</i>	<i>Nr. contractului / protocolului</i>
68	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Horizontal Steerer Magnet Upper Yoke</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
69	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Horizontal Steerer Magnet Lower Yoke</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
70	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Horizontal Steerer Magnet Upper Coil</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
71	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Horizontal Steerer Magnet Lower Coil</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
72	Procedură pentru realizarea <i>HESR Vertical Steerer Magnet Mechanical Structure with Windings</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
73	Procedură pentru realizarea <i>HESR Vertical Steerer Magnet Mechanical Structure</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
74	Procedură pentru realizarea <i>HESR Vertical Steerer Magnet Left Yoke</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
75	Procedură pentru realizarea <i>HESR Vertical Steerer Magnet Right Yoke</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
76	Procedură pentru realizarea <i>HESR Vertical Steerer Magnet Left Coil</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
77	Procedură pentru realizarea <i>HESR Vertical Steerer Magnet Right Coil</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
78	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Vertical Steerer Magnet Mechanical Structure with Windings</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
79	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Vertical Steerer Magnet Mechanical Structure</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
80	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Vertical Steerer Magnet Left Yoke</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
81	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Vertical Steerer Magnet Right Yoke</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
82	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Vertical Steerer Magnet Left Coil</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013
83	Procedură pentru măsurarea dimensiunilor <i>HESR Vertical Steerer Magnet Right Coil</i>	SC Nuclear & Vacuum SA	IKC 2.11.2.3/2013

Compartimentul Audit Public Intern

Avizat,

Director General,
Prof. Dr. Wilhelm Kappel

RAPORT

privind activitatea de Audit Public Intern pe anul 2014 desfășurată la nivelul
Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Inginerie Electrică
ICPE-CA București

CAPITOLUL 1
INFORMAȚII GENERALE

1.1. Introducere

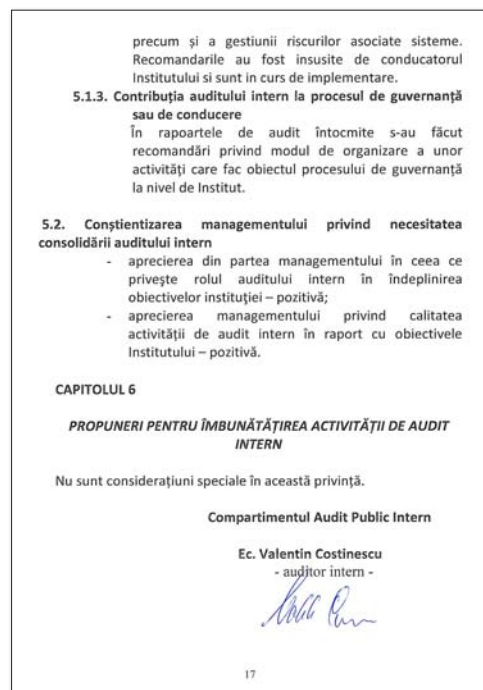
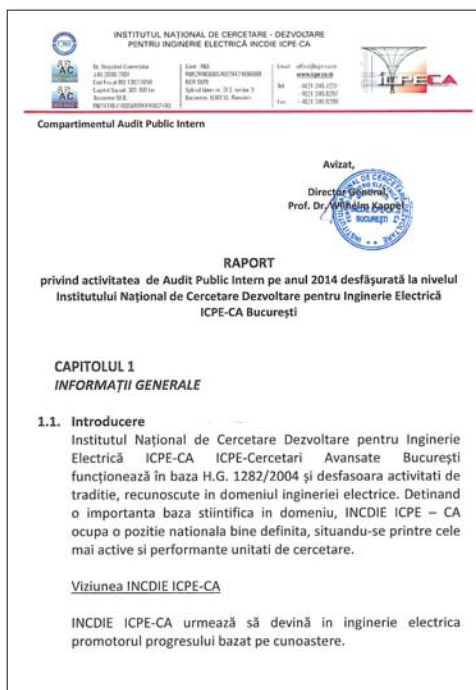
Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA ICPE-Cercetari Avansate București funcționează în baza H.G. 1282/2004 și desfășoară activități de tradiție, recunoscute în domeniul ingineriei electrice. Deținând o importantă bază științifică în domeniu, INCDIE ICPE-CA ocupă o poziție națională bine definită, situându-se printre cele mai active și performante unități de cercetare.

Viziunea INCDIE ICPE-CA

INCDIE ICPE-CA urmează să devină în inginerie electrică promotorul progresului bazat pe cunoaștere.

Misiunea INCDIE ICPE-CA

INCDIE ICPE-CA promovează și întreprinde cercetarea aplicativă în context național și internațional în domeniul ingineriei electrice (materiale, electrotehnologii, surse noi de energie, vibrații și



echilibrări dinamice, compatibilitate electromagnetică etc.) spre folosul societăților comerciale, private și publice, în beneficiul general al întregii societăți.

Dezvoltând inovația tehnologică pentru beneficiari, ICPE-CA crește competitivitatea acestora atât în România cât și în Europa. Activitatea de cercetare desfășurată promovează dezvoltarea economică a societății și conduce la bunăstarea socială, în compatibilitate cu mediul înconjurător.

Pentru angajații institutului, ICPE-CA oferă dezvoltarea calificării profesionale personale, care le va permite ocuparea unor poziții cu responsabilitate la nivel de institut, în industrie și în alte domenii științifice.

În acest context, în strategia elaborată de institut, activitățile de cercetare desfășurate în domeniul ingineriei electrice au contribuit la:

- atingerea nivelului de compatibilitate și competitivitate necesar în vederea integrării depline în aria europeană de cercetare;
- participări la Programul CDI Cadru 7 al Uniunii Europene pentru perioada 2007-2013;
- dezvoltarea unui mediu social, economic, dinamic și competitiv, orientat spre domeniile de înaltă tehnologie, capabil de a răspunde cerințelor strategice de dezvoltare pe termen lung, în contextul economiei globalizate.

Principalele activități cuprind:

- cercetare fundamentală și aplicativă în sectorul ingineriei electrice;
- asistență tehnică și consultanță în domeniul ingineriei electrice;
- informare, documentare și pregătire de personal în domeniul ingineriei electrice.

Institutul este implicat în 3 direcții principale de cercetare:

- materiale avansate: materiale și compozite funcționale / multifuncționale, cristaline și nanostructurate;
- surse noi de energie (energie eoliană, energie solară, pile de combustie, stocare de hidrogen): conversie, economisire și recuperare;
- tehnologii și sisteme microelectromecanice.

Funcția de audit intern la nivelul Institutului se realizează în cadrul Compartimentului Audit Public Intern. Compartimentul Audit Public Intern este încadrat și funcționează cu un auditor.

1.2. Scopul raportului

Raportul are scopul de a prezenta activitatea de audit public intern desfășurată la nivelul Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA București în anul 2014, de a demonstra contribuția acesteia la îmbunătățirea activității.

Raportul este destinat atât managementului, care poate aprecia rezultatul muncii auditorului intern, cât și structurii de audit ierarhic superioare, fiind unul din principalele instrumente de monitorizare a activității de audit intern. De asemenea, acesta urmează a fi luat în considerație la elaborarea raportului anual de activitate la nivelul organului ierarhic superior.

1.3. Date de identificare a instituției:

- Denumirea entității: Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA București;
- Bugetul derulat în cursul anului 2014: 28,010.54 mii lei venituri totale; 27,950.82 mii lei cheltuieli totale;
- Număr de salariați ai instituției la 31.12.2014: 207 posturi ocupate;

1.4. Perioada de raportare

Raportul se referă la activitatea compartimentului Audit Public Intern pe anul 2014.

1.5. Persoana care a întocmit raportul: Ec. Costinescu Valentin – auditor intern.

1.6. Documentele analizate sau evaluate:

- Documente referitoare la organizarea funcției de audit intern: Regulamentul de Organizare și Funcționare al Institutului, Carta Auditului Intern, ordine de serviciu privind efectuarea misiunilor de audit;
- Documente referitoare la planificarea activității de audit intern: Planul de audit public Intern;
- Documente referitoare la realizarea misiunilor de audit intern: ordine de serviciu privind efectuarea misiunilor de audit public intern, Rapoartele de audit public intern aprobate de Directorul General al Institutului.

1.7. Baza legală a raportului.

- Legea 672/2003 actualizată privind auditul public intern;
- O.M.F.P. nr. 252/2004 pentru aprobarea Codului privind conduita etică a auditorului intern;
- H.G. nr. 1086/2013 pentru aprobarea Normelor Generale privind exercitarea activității de audit public intern;
- Normele metodologice privind organizarea și exercitarea activității de audit public intern în structura Ministerului Educației Cercetării și Tineretului și în unitățile aflate în subordinea sau coordonarea Ministerului Educației, Cercetării și Tineretului (O.M.E.C.T. nr. 5281/2003).

1.8. **Transmiterea raportului:** Raportul se depune la Ministerul Educației Naționale – compartimentul de audit Public Intern pentru Cercetarea Științifică la data de 04.02.2015.

CAPITOLUL 2

ORGANIZAREA ȘI FUNCȚIONAREA COMPARTIMENTULUI DE AUDIT INTERN

1.1. Organizarea compartimentului de audit intern

1.1.1. Structura organizatorică

Compartiment încadrat cu un auditor intern.

1.1.2. Adecvarea formei de organizare și dimensionare a compartimentului de audit public intern la necesitățile entității publice

Organizarea și dimensionarea compartimentului Audit Public Intern este corelată cu volumul de activitate și numărul de personal al Institutului.

1.2. Statutul și independența auditului intern

1.2.1. Independența organizatorică a compartimentului de Audit Public Intern

Compartimentul Audit Public Intern este poziționat în organigramă direct în subordinea Directorului General.

1.2.2. Independența funcțională a compartimentului de Audit Public Intern

Compartimentul Audit Public Intern este poziționat în mod real direct în subordinea Directorului General.

1.2.3. Independența și obiectivitatea auditorului intern

Atât compartimentului Audit Public Intern cât și auditorului intern li se asigură condițiile necesare de independență și obiectivitate în exercitarea atribuțiilor de audit intern.

1.3. Asigurarea și adecvarea cadrului metodologic și procedural

1.3.1. Elaborarea normelor proprii privind exercitarea auditului intern

La nivelul Institutului, activitățile de audit public intern se desfășoară în baza Normelor Generale privind exercitarea auditului public intern (H.G. nr. 1086/2013 pentru aprobarea

Normelor Generale privind exercitarea activității de audit public intern) și a Normelor metodologice privind organizarea și exercitarea activității de audit public intern în structura Ministerului Educației Cercetării și Tineretului și în unitățile aflate în subordinea sau coordonarea Ministerului Educației, Cercetării și Tineretului (O.M.E.C.T. nr. 5281/2003).

1.3.2. Elaborarea, actualizarea și comunicarea Cartei Auditului Intern

La nivelul Institutului s-a elaborat Carta Auditului Intern. Carta Auditului Intern s-a comunicat structurilor auditate cu ocazia demarării fiecărei misiuni de audit.

1.3.3. Aplicarea Codului privind conduită etică a auditorului intern

În cadrul activității specifice se cunoaște și se respectă Codul privind conduita etică a auditorului intern.

1.3.4. Elaborarea de instrumente de lucru proprii

La nivelul Institutului se utilizează instrumentele de lucru elaborate de Unitatea Centrală de Armonizare pentru Auditul Public Intern, teste și chestionare de control intern elaborate la Compartimentul Audit Public Intern.

1.3.5. Elaborarea și actualizarea procedurilor operaționale

La nivelul Institutului s-a elaborat și aprobat procedura pentru activitatea de audit intern.

1.3.6. Dificultăți și oportunități

Nu sunt aspecte deosebite de consemnat.

1.4. Asigurarea și îmbunătățirea calității activității de audit intern

1.4.1. Elaborarea și actualizarea Programului de asigurare și îmbunătățire a calității activității de audit intern –

1.4.2. Evaluarea Programului de asigurare și îmbunătățire a calității

2.4.2.1. Realizarea evaluării interne

Se va efectua evaluarea activității auditorului intern odată cu evaluarea activității personalului pe anul 2014. În anul 2014, la compartimentul Audit Public Intern nu s-au semnalat abateri în activitatea personalului.

2.4.2.2. Realizarea evaluării externe

Pe perioada funcționării compartimentului Audit Public Intern în cursul anului 2014 nu au existat evaluări externe ale activității de audit public intern desfășurate la nivelul Institutului.

1.5. Asigurarea și adecvarea resurselor umane alocate compartimentului de audit intern

1.5.1. Selecția și recrutarea auditorilor interni

- conform legislației în vigoare.

1.5.2. Structura și dinamica auditorilor interni după categoria de încadrare -

1.5.3. Structura și dinamica auditorilor interni după gradul de ocupare. Grad de ocupare posturi audit: 100%.

1.5.4. Structura și dinamica auditorilor interni după studiile de specialitate –

1.5.5. Structura și dinamica auditorilor interni după perfecționările în domeniile de competență

Auditorul intern are studii de licență de lungă durată în domeniul economic, masterat în Administrație publică și integrare europeană și studii postuniversitare de psihopedagogie.

1.5.6. Structura și dinamica auditorilor interni după vechimea în munca de audit intern

Auditorul intern are peste 10 ani vechime în activitatea de audit public intern.

1.5.7. Structura și dinamica auditorilor interni după vârstă

Vârsta auditorului intern: 53 ani.

În anul 2014 nu s-au înregistrat mobilități de personal în structura compartimentului Audit Public Intern.

1.5.8. Analiza mobilității auditorilor interni –

1.6. Asigurarea perfecționării profesionale continue a auditorilor interni

1.6.1. Planificarea pregătirii profesionale a auditorilor interni

1.6.2. Realizarea pregătirii profesionale a auditorilor interni

- a. Participarea la cursuri de instruire
Teme de curs organizate:
 - Achiziții publice – Grupul de Consultanță pentru Dezvoltare, 27.01 – 31.01.2014.
- b. Studiul individual - activitate permanentă neplanificată
- c. Alte forme de pregătire –
- d. Diseminarea cunoștințelor dobândite în procesul de pregătire profesională
Cunoștințele dobândite sunt în sprijinul dezvoltării competențelor personalului de audit.

1.6.3. Durata de realizare a pregătirii profesionale a auditorului intern:

Nr. crt.	Indicatori	2013	2014
1.	Numărul de auditori care au efectuat pregătire profesională, din care:	1	1
1.1.	Cursuri de instruire	1	1
1.2.	Studiu individual		1
1.3.	Alte forme		
2.	Numărul de zile total de pregătire profesională, din care:	15	15
2.1.	Cursuri de instruire	15	5
2.2.	Studiu individual		10
2.3.	Alte forme		
3.	Durata medie de realizare a pregătirii profesionale - în zile/om (3 = 2/1)	15	15

În plus față de zilele raportate, pe parcursul anului 2014 auditorul a efectuat pregătire prin studiu individual ca activitate permanentă și neplanificată în timpul și în afara programului de lucru în acord cu cerințele activității de audit desfășurate.

1.6.4. Dificultăți și oportunități -

CAPITOLUL 3

**PLANIFICAREA ȘI DERULAREA
MISIUNILOR DE AUDIT INTERN**

3.1. Planificarea activității de audit intern

3.1.1. Planificarea multianuală

- a. A fost elaborat un plan de audit multianual cuprinzând toate activitățile Institutului;
- b. S-au planificat misiuni de asigurare;
- c. Identificarea activităților s-a efectuat pornind de la atribuțiile compartimentelor din structura Institutului. Prioritizarea activităților în cadrul planului multianual are la bază analiza de risc.
- d. Data elaborării planului multianual: 22.05.2012.

3.1.2. Planificarea anuală

- a. Există un plan anual de audit public intern aprobat pentru anul 2014, elaborat pe baza structurii standard.
S-au planificat următoarele activități de audit având ca obiective:
 - Evaluarea modului de organizare și a conformității activităților din domeniul "Achiziții publice, investiții, aprovizionare, gestiuni".
 - Evaluarea conformității plăților asumate prin angajamente bugetare și legale, inclusiv din fondurile comunitare în perioada 01.01.2011 – 31.12.2013.
 - Evaluarea conformității modului de organizare și funcționare a sistemelor de conducere și control, precum și a gestiunii riscurilor asociate sistemelor.

- b. Misiunile planificate au fost misiuni de asigurare.
Planificarea astfel efectuată a luat în considerație rezultatele analizei de risc, necesitățile exprimate la nivelul factorilor de decizie din cadrul Institutului, precum și solicitările organului ierarhic superior.
- c. Fundamentarea misiunilor incluse în planul anual: pe baza analizei de risc, a necesităților exprimate la nivelul factorilor de decizie din cadrul Institutului și a solicitărilor organului ierarhic superior;
- d. Comunicarea și aprobarea planului anual de audit: 10.12.2013.
- e. Domeniile de audit în cadrul misiunilor de audit intern: misiuni de audit referitoare la funcțiile suport: funcția de Achiziții publice, investiții, aprovizionare, funcția financiar-contabilă, funcția de control intern;
- f. Fond de timp alocat misiunilor de audit: 100%;
- g. Gradul de îndeplinire a activităților planificate: 100%;
- h. Actualizarea planului anual - ;
- i. Calitatea planificării: conform cerințelor.

Planificarea astfel efectuată a luat în considerație rezultatele analizei de risc, necesitățile exprimate la nivelul factorilor de decizie din cadrul Institutului, precum și solicitările organului ierarhic superior.

3.2. Realizarea misiunilor de audit intern

3.2.1. Misiuni de audit privind procesul bugetar -

3.2.2. Misiuni de audit privind activitățile financiar – contabile:

- Evaluarea conformității plăților asumate prin angajamente bugetare și legale, inclusiv din fondurile comunitare în perioada 01.01.2011 – 31.12.2013. Audit de regularitate. Riscuri legate de efectuarea plăților la nivel de institut.

Principalele constatări: ordonanțarea plăților pe perioada auditată nu este supusă vizei de control financiar preventiv propriu. Recomandări: organizarea controlului financiar preventiv la nivel de institut în conformitate cu legislația în vigoare.

S-a emis decizia nr. 149/04.08.2014 privind prezentarea la viza de control financiar preventiv propriu a plăților efectuate la nivelul institutului.

3.2.3. Misiuni de audit privind achizițiile publice:

- Evaluarea modului de organizare și a conformității activităților din domeniul "Achiziții publice, investiții, aprovizionare, gestiuni". Audit de regularitate. Riscuri legate de efectuarea achizițiilor publice, activităților de investiții și aprovizionare, și de organizarea gestiunilor.

Principalele constatări:

Pe perioada auditată procedurile operaționale și de lucru în domeniul "Achiziții publice, investiții, aprovizionare, gestiuni" nu acoperă toate activitățile de Achiziții publice, investiții, aprovizionare, gestiuni. Pe perioada auditată, la nivelul Institutului nu s-au calculat indicatori de eficiență a gestiunii stocurilor. S-au identificat deficiențe de întocmire a documentațiilor de achiziție.

Recomandări:

Întocmirea de proceduri scrise de gestionare a mijloacelor fixe cu înscrierea atribuțiilor corespunzătoare în fișele de post al personalului.

Înscrierea activităților din procedurile anterior menționate ca sarcini de serviciu în fișele de post ale personalului cu specificarea fiecărei proceduri în fișele de post ale salariaților implicați în aceste activități.

Întocmirea de norme procedurale privind raportarea completă către conducerea institutului a activităților de achiziții publice, investiții, aprovizionare, gestiuni cu obligativitatea întocmirii unui raport anual privind îndeplinirea planului de achiziții, a planului de aprovizionare, a planului de investiții și privitor la modul în care au fost gestionate mijloacele fixe, materialele și obiectele de inventar cel puțin până la darea lor în consum pe perioada de raportare (indicatori de volum, dinamică și structură a stocurilor).

Organizarea gestiunii de materiale și obiecte de inventar pe bază de decizie internă în care să se prevadă condițiile de organizare a gestiunii, bunurile ce fac obiectul gestiunii, modul de gestionare a bunurilor, documentele cu ajutorul cărora se ține gestiunea, modul de verificare a gestiunii și modul de evaluare a activității de gestionare a bunurilor, indicatori de eficiență a gestiunii stocurilor, condițiile de constituire a garanției materiale a gestionarului. Refacerea fișei de post a gestionarului cu luarea în considerație a specificațiilor din decizia de organizare a

gestiunii.

Întocmirea și aprobarea procedurilor de organizare și funcționare a gestiunilor la nivelul Institutului.

Introducerea bonurilor de consum în lista documentelor care se supun controlului financiar preventiv și întocmirea listei de verificare la control financiar preventiv pentru bonurile de consum.

Revizuirea procedurilor interne de achiziții publice.

Semnarea contractelor de achiziție publică numai cu viză de control financiar preventiv propriu; contractele trebuie să poarte semnăturile reprezentanților Institutului și a compartimentului juridic. S-a emis decizia nr. 124/16.07.2014 privind prezentarea la viza de control financiar preventiv propriu a contractelor încheiate cu furnizorii/beneficiarii institutului.

Înregistrarea în contabilitate a bunurilor achiziționate numai în gestiunea unei (unor) persoane pe bază de document de predare-primire și pe baza documentelor de recepție și punere în funcțiune cu semnăturile comisiilor special numite în acest scop de către Directorul General al Institutului.

Respectarea circuitului documentelor în conformitate cu normele în vigoare.

3.2.4. Misiuni de audit privind resursele umane

3.2.5. Misiuni de audit privind gestionarea și utilizarea fondurilor comunitare –

3.2.6. Misiuni de audit privind sistemul IT –

3.2.7. Misiuni de audit privind activitatea juridică –

3.2.8. Misiuni de audit privind funcțiile specifice entității

3.2.9. Misiuni de audit privind controlul intern/managerial:

Evaluarea conformității modului de organizare și funcționare a sistemelor de conducere și control, precum și a gestiunii riscurilor asociate acestor sisteme. Audit de regularitate. Riscuri legate de organizarea și funcționarea sistemului de control intern/managerial. Principalele constatări: s-au identificat deficiențe în privința modului de stabilire monitorizare a performanței la nivel de Institut, în evaluarea riscurilor, în programarea dezvoltării sistemului de control intern/managerial, de monitorizare a performanței și de raportare a progreselor realizate în dezvoltarea Sistemului, precum și deficiențe ale modului de organizare a controlului financiar preventiv propriu. Recomandări: s-a recomandat remedierea deficiențelor de organizare a sistemului de control intern/managerial, inclusiv a celor privind controlul financiar preventiv propriu.

3.3. Urmărirea recomandărilor

Recomandările aprobate sunt în curs de implementare.

Indicatori	I¹⁾	PI¹⁾	NI¹⁾	Observații²⁾
Numărul total de recomandări formulate în cadrul misiunilor de audit intern realizate în anul 2014, din care:		34		<i>Au fost formulate și 20 de recomandări în cadrul misiunii de audit privind evaluarea conformității modului de organizare și funcționare a sistemelor de conducere și control, precum și a gestiunii riscurilor asociate sisteme.</i>
• Misiuni de audit privind procesul bugetar				
• Misiuni de audit privind activitățile financiar-contabile		2		
• Misiuni de audit privind achizițiile publice		12		
• Misiuni de audit intern privind resursele umane				
• Misiuni de audit privind gestionarea și utilizarea fondurilor comunitare				
• Misiuni de audit privind sistemul IT				
• Misiuni de audit privind activitatea juridică				
• Misiuni de audit privind funcțiile specifice entității				

¹⁾ I - implementate, PI – parțial implementate, NI – neimplementate

²⁾ Se va menționa care este numărul recomandărilor neimplementate, dar care se află în termen

3.4. Raportarea iregularităților sau posibilelor prejudicii

Iregularitățile au fost raportate în rapoartele de audit public intern prezentate Directorului General al Institutului la sfârșitul fiecărei misiuni. Nu au fost sesizate prejudicii cu caracter material.

3.5. Raportarea recomandărilor neînsușite – nu a fost cazul.

CAPITOLUL 4

PLANIFICAREA ȘI DERULAREA ALTOR ACTIVITĂȚI DE CĂTRE COMPARTIMENTUL DE AUDIT INTERN

Compartimentul Audit Public Intern a desfășurat în cursul anului 2014 misiuni de audit public intern conform planului anual aprobat. Toate aceste misiuni de audit au fost menționate la capitolul anterior.

CAPITOLUL 5

CONCLUZII

5.1. Contribuția auditului la adăugare de valoare în cadrul Institutului.

5.1.1. Contribuția auditului intern la procesul de management al riscurilor

În rapoartele de audit care au fost întocmite s-au evidențiat riscuri neacoperite care fac obiectul recomandărilor formulate. Prin implementarea acestor recomandări au loc optimizări ale procesului de management al riscurilor.

5.1.2. Contribuția auditului intern la îmbunătățirea controlului intern

Compartimentul de Audit Public Intern a formulat un număr de 20 de recomandări privind optimizarea sistemului de control intern/managerial al Institutului, în cadrul misiunii de audit privind evaluarea conformității modului de organizare și funcționare a sistemelor de conducere și control, precum și a gestiunii riscurilor asociate sistemelor. Recomandările au fost însușite de conducătorul Institutului și sunt în curs de implementare.

5.1.3. Contribuția auditului intern la procesul de guvernare sau de conducere

În rapoartele de audit întocmite s-au făcut recomandări privind modul de organizare a unor activități care fac obiectul procesului de guvernare la nivel de Institut.

5.2. Conștientizarea managementului privind necesitatea consolidării auditului intern

- aprecierea din partea managementului în ceea ce privește rolul auditului intern în îndeplinirea obiectivelor instituției – pozitivă;
- aprecierea managementului privind calitatea activității de audit intern în raport cu obiectivele Institutului – pozitivă.

CAPITOLUL 6

PROPUNERI PENTRU ÎMBUNĂȚIREA ACTIVITĂȚII DE AUDIT INTERN

Nu sunt considerațiuni speciale în această privință.

Compartimentul Audit Public Intern

Ec. Valentin Costinescu
- auditor intern -



NOTĂ EDITORIALĂ

EDITOR

INCDIE ICPE-CA
Splaiul Unirii 313, sector 3
București - 030138
Tel.: + 40-21-346.72.31
Fax: + 40-21-346.82.99
e-mail: office@icpe-ca.ro; marketing@icpe-ca.ro
<http://www.icpe-ca.ro>

PERSONALUL EDITURII

Gabriela Obreja
Matilda Gheorghiu

LAYOUT

Răzvan Șerbu
NETPRESS Consulting SRL
str. Nicolae Titulescu nr.88A, Sector 1
București

FOTOGRAFII

Răzvan Șerbu
NETPRESS Consulting SRL
și
Ciprian Onică
INCDIE ICPE-CA

TIPOGRAFIE

INCDIE ICPE-CA