



INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU METALE RARE - IMNR

b-dul Biruinței 102, Pantelimon, Ilfov; tel: +(4021)3522046, +(4021)3522048; fax: +(4021)3522049; e-mail: imnr@imnr.ro; web: www.imnr.ro

RAPORT ANUAL 2015

Pantelimon 2016

RAPORT ANUAL

2015

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU METALE NEFEROASE SI RARE-IMNR

Coordonator:
Teodor Velea

Autori:

Teodor Velea, Roxana Mioara Piticescu, Marius Șcrab, Luminița Mara, Lenuța Enache,
Radu Piticescu, Adrian Motoc, Vasile Soare, Florentin Stoiciu, Săndica Liliana Gherghe,
Mihaela Păunescu, Paul Stanciu

INTRODUCERE

A devenit un obicei, acela ca în aprilie a fiecărui an să privim cu atenție la ce a fost și cu foarte mare atenție la ceea ce urmează.

Pentru „cercetare”, Anul 2015 a fost un an de graniță între fosta strategie, aceea a supraviețuirii, aceea de aşteptare și noua strategie.

Aș remarcă faptul că 2015 a fost vizibil, un an marcat de o maturizare evidentă a personalului.

S-a înțeles deviza ce va trebui să devină fanion pentru totdeauna:

„Să nu ne gândim la ceea ce face Societatea pentru cercetare, ci, mai degrabă la ceea ce trebuie să facă cercetarea pentru Societate”.

Ne-am pregătit, logistic, bine pentru aceasta.

În primul rând, am identificat piața și ne-am convins de faptul că domeniul nostru de activitate există. Există cerere, dar oferta venită de la „cercetare” este încă modestă.

Extrem de reconfortantă a fost constatarea faptului că dezvoltarea institutului pe două direcții principale: resurse și materiale noi a fost o decizie vizionară, realistă.

Am fost în uzine și IMM-uri, ne-am crescut vizibilitatea prin propuneri inovative, unele chiar spectaculoase.

Am făcut acest lucru și în plan extern, în special în cadrul Platformelor Tehnologice Europene.

În paralel, am dezvoltat o infrastructură mai bună, mai performantă, cu aplicații certe și imediate.

La nivelul CE, a platformelor tehnologice, a KET-urilor și KIT-urilor și de asemenea, la nivelul noilor institute (virtuale) europene, s-au inventariat echipamentele de cercetare ale institutelor și IMNR a impresionat prin „oferta” de infrastructură și aplicații.

Efectele imediate ale acestor inițiative:

- Solicitări de contracte de cercetare directe cu mari uzine din Polonia, Bulgaria și România
- Oferte din partea unor puternice consorții de uzine și institute de a participa împreună în proiecte europene (Orizont 2020, Life, ERA-NET, ERA-MIN, etc)

Un atuu extrem de important pentru dezvoltarea institutului a fost păstrarea unui nucleu de specialiști de mare valoare, cunoscuți și recunoscuți în mai toate structurile interne și europene specializate.

În paralel, au fost angajați mulți tineri, cei mai mulți cu dorința și capacitatea de a face carieră în cercetare.

Acum există un echilibru bun între generații, un echilibru generator de progres șienergii pozitive!

Desigur, ne-am dorit chiar și mai mult. Astfel, nu am reușit să sensibilizăm factorii de decizie din alte ministere (Economiei, Mediului, IMM-urilor) astfel încât să existe programe complexe, la nivel național, pentru relansarea Economiei. Nu am reușit întotdeauna să demonstrează că suntem un vector generator de progres și bunăstare, demn de încredere.

Se spune că în viață poți obține orice , dar trebuie să stii cum să o faci și când să o faci..... Si mai există o condiție.....:să-ți dorești mult, să luptă, să visezi, să "arzi" pentru binele celorlalți și apoi, apoi succesul va fi asigurat !

Director General
Dr. ing. Teodor VELEA



CUPRINS

1. Datele de identificare ale INCDMNР-IMNR.....	6
1.1. Denumirea.....	6
1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare:	6
1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori:	6
1.4. Adresa.....	6
1.5. Telefon, fax, pagina web, e-mail:.....	6
2. Scurta prezentare a INCDMNР-IMNR	7
2.1 Istorici.....	7
2.2. Misiune.....	7
2.2 Structura organizatorică(organograma) INCDMNР-IMNR	8
2.3. Domeniul de specialitate al INCDMNР-IMNR (conform clasificării CAEN și UNESCO)	9
2.4 Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare.....	9
2.4.1. Domenii principale de cercetare-dezvoltare.....	10
2.4.2. Domenii secundare de cercetare	11
2.4.3. Servicii / Micropredictie	12
2.5 Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD.....	13
3. Structura de Conducere a INCD.....	13
3.1 Consiliul de administratie	13
3.2 Directorul general	14
3.3 Consiliul științific	14
3.4 Comitetul director	14
4. Situația economico-financiară a INCD	15
4. 1. Patrimoniul stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie	15
4.2. Venituri totale	16
4.3. Cheltuieli totale/	17
4.4. Profitul brut	17
4.5. Pierderea brută	20
4.6. Situatia arieratelor	20
4.7. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte);	20
4.8. Evolutia performantei economice	24

<i>5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare.....</i>	25
5.1 Total personal.....	25
5.1.1. Personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare	25
5.1.2. Număr conducători de doctorat.....	26
5.1.3. Număr de doctori.....	26
5.2. Informații.....	26
5.3 Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare	29
<i>6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare</i>	30
6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare.....	30
6.2. Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate.....	34
6.3 . Măsuri de creștere a capacitatii de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim;	35
<i>7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare</i>	38
7.1 . Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare (conform tabel).....	38
7.2. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute.....	38
7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare	39
7.4. Măsuri privind creștere a capacitatii	40
<i>8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDMNR-IMNR</i>	41
8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:	41
8.1.1. Dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional.....	41
8.1.2. Inscrierea INCDMNR-IMNR în baze de date internaționale care promovează parteneriatele ..	43
8.1.3. Inscrierea INCDMNR-IMNR ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internățional	43
8.1.4. Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale;	45
8.1.6. Membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale	46
8.1.7. Manferstări organizate de INCDMNR – IMNR; IMNR co-organizator	47
8.1.8. Partenerii externi ai INCDMNR – IMNR care au beneficiat de serviciile laboratoarelor de analize fizice și chimice, Caracterizari Microscopice și de serviciile tehnologice în anul 2015	51
8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale	52
8.3. Prezentarea activității de mediatizare	52
8.3.1. Extrase din presa (interviuri)	52
8.3.2. Participare la dezbateri radiodifuzate / televizate	53
<i>9. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDMNR-IMNR.....</i>	53

10. Concluzii.....	54
11. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare	55
12. Raport de audit.....	60
ANEXA 1 RAPORT AL CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE PENTRU ANUL 2015	63
ANEXA 1.1 RAPORT privind ACTIVITATEA DIRECTORULUI GENERAL Anul 2015	78
ANEXA 2.1 VENITURI REALIZATE PRIN CONTRACTE DE CERCETARE-DEZVOLTARE FINANTATE DIN FONDURI PUBLICE	101
ANEXA 2.2 VENITURI REALIZATE PRIN CONTRACTE DE CERCETARE-DEZVOLTARE FINANȚATE DIN FONDURI PRIVATE	106
ANEXA 3 7.1.1. LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE/TEHNICE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE COTATE ISI	106
ANEXA 3.1 7.1.3. CITĂRI ÎN REVISTE DE SPECIALITATE COTATE ISI	107
ANEXA 4 7.1.4 BREVETE DE INVENȚIE (SOLICITATE / ACORDATE).....	129
ANEXA 5 7. 1. 6 PRODUSE/SERVICIU/TEHNOLOGII REZULTATE DIN ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, BAZATE PE BREVETE, OMOLOGĂRI SAU INOVATII PROPRII.....	130
ANEXA 5.1 FISE-PRODUSE, TEHNOLOGII.....	134
ANEXA 6 7.1.7 LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE/TEHNICE IN REVISTE DE SPECIALITATE FĂRĂ COTAJIE ISI	170
ANEXA 7 7.1.8 COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE PREZENTATE LA CONFERINȚE INTERNAȚIONALE	171
ANEXA 8 7.1.9. STUDII PROSPECTIVE ȘI TEHNOLOGICE, NORMATIVE, PROCEDURI, METODOLOGII ȘI PLANURI TEHNICE, NOI SAU PERFECTIONATE, COMANDATE SAU UTILIZATE DE BENEFICIAR.....	174

1. Datele de identificare ale INCDMNR-IMNR

1.1. Denumirea

INSTITUTULUI NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU METALE NEFEROASE SI RARE-IMNR

1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare:

HG 2115/2004, privind înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare-IMNR.

1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori:

885

1.4. Adresa

B-dul BIRUINȚEI 102, Pantelimon, jud. ILFOV

1.5. Telefon, fax, pagina web, e-mail:

Tel: +(4021)3522046; 3522048; 3522050;
Fax: +(4021)3522049; www.imnr.ro ; e-mail: imnr@imnr.ro

2. Scurta prezentare a INCDMNR-IMNR

2.1 Istorici

La data de 1 iulie 1966, colectivele de cercetatori din ICEM si ICECHIM precum si din IPROCHIM au fuzionat intr-un singur institut: Institutul de Metale Neferoase si Rare, IMNR.

Structurata pe trei directii: cercetare, proiectare, micro-productie, activitatea institutului a fost concentrata spre promovarea in industrie a unui numar mare de tehnologii chimico-metalurgice , elaborarea studiilor de fezabilitate, implementarea unor proiecte complexe.

Peste 220 aliaje noi (pulberi, benzi, sarme etc.) au fost produse de IMNR pentru agenti economici din tara dar si pentru export.

Anul 1990 a marcat inceputul restructurarii organizatorice a institutului si totodata o noua abordare a managementului resurselor umane.

În aceste conditii, strategiile pe termen scurt și mediu au avut ca obiectiv conceperea unui cadru organizatoric adevarat, menit să stabilizeze situația financiară și să asigure o structura de personal competitiva cu impact asupra creșterii durabile a activității și performanțelor institutului.

Etapa de macrostabilizare s-a încheiat în anul 2001, iar între anii 2001 – 2004, a început o evoluție științifică și economică ascendentă, dar într-un ritm de creștere modest, datorată în mare masura statutului de societate comercială , nepotrivit strategiei de CD a institutului din cauza accesului limitat la finanțare publică.

În anul 2000, urmare a unei divizări asimetrice, sectorul de „proiectare” din IMNR s-a desprins de institut și sub denumirea de „IPRONEF” a fost privatizat în 2004.

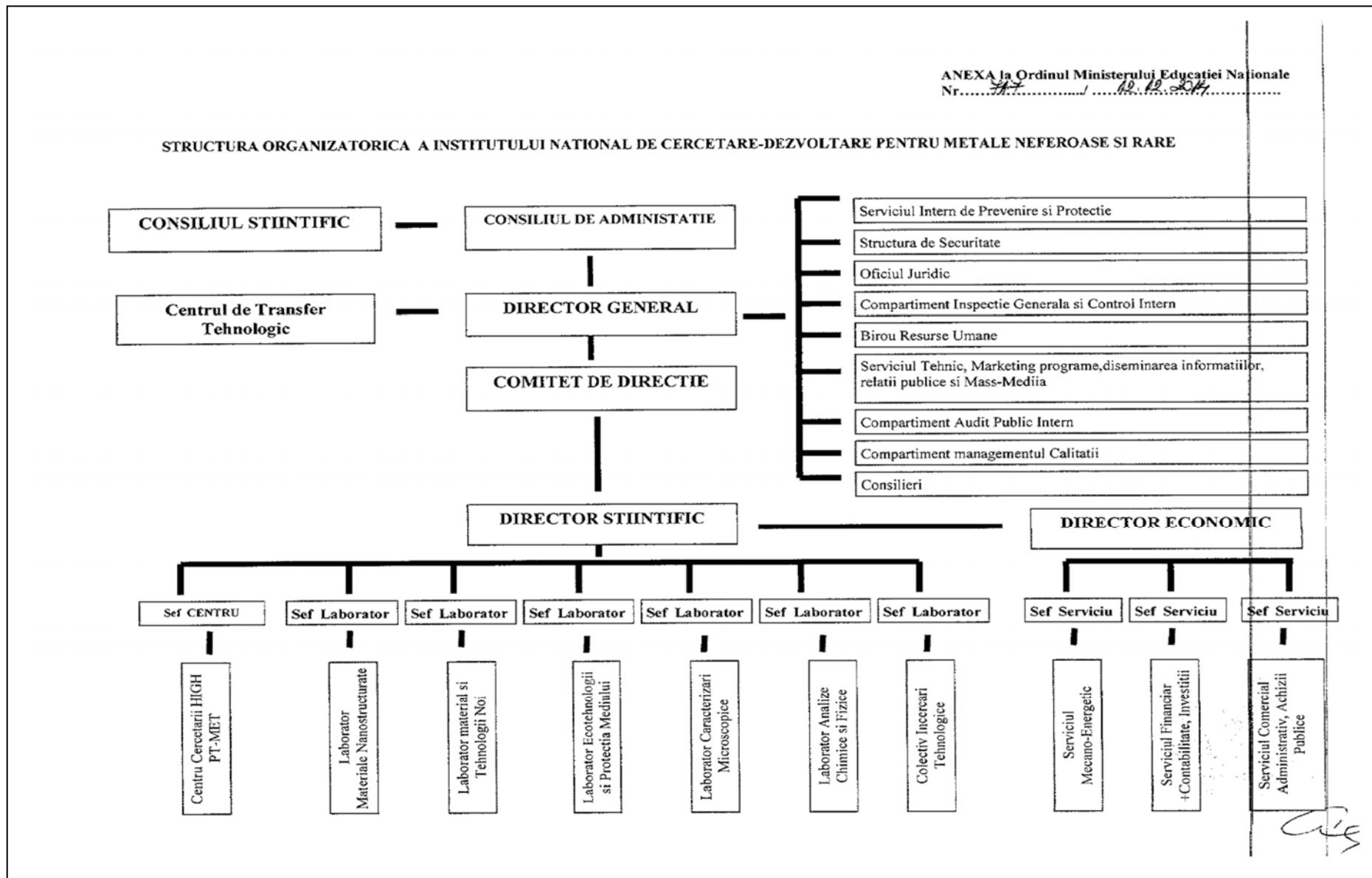
La sfârșitul anului 2004, prin HOTĂRÂREA nr. 2115 a Guvernului României, IMNR devine INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU METALE NEFEROASE și RARE, INCDMNR-IMNR.

In calitatea sa de institut național, IMNR propune o serie de direcții strategice pentru Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă în domeniul metalurgie și metalelor neferoase precum și pentru Strategia Națională în CDI

2.2. Misiune

IMNR are o pozitie strategică în domeniul științei și ingineriei materialelor pe baza de metale neferoase și rare. IMNR va fi un institut leader în domeniul cercetării și aplicațiilor în domeniul eficientizării utilizării resurselor și substituției metalelor critice, concentrat să răspunda cu servicii de cea mai înaltă calitate la nevoile clientilor. Înovația și transferul de know-how reprezintă miezul activității de cercetare din IMNR. Integritatea și angajamentul pentru excelență sunt elementele definitorii ale activității și culturii noastre organizationale.

2.2 Structura organizatorică(organograma) INCDMNR-IMNR



2.3. Domeniul de specialitate al INCDMNR-IMNR (conform clasificării CAEN și UNESCO)

Obiectul principal de activitate al institutului

- Activități de cercetare-dezvoltare - cod CAEN 7219

Obiecte secundare de activitate

- Elaborare de lucrări de consultanță, asistență tehnică, expertiză tehnică, service și prestări de servicii în domeniul - cod CAEN 7120;
- Activități de formare și specializare profesională din domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, în principal pe bază de metale neferoase și rare - cod CAEN 8559;
- Activități de inginerie și consultanță din domeniul științei și ingineriei materialelor - cod CAEN 7022 și 7112;
- asistență tehnică, furnizare de servicii științifice și tehnologice agenților economici sau oricărora beneficiari interesați cod CAEN 7490;
- fabricarea altor produse chimice anorganice de bază - cod CAEN 2013;
- fabricarea de produse ceramice de uz tehnic - cod CAEN 2344;
- trefilare - cod CAEN 2434;
- laminare la rece - cod CAEN 2432;
- producția altor metale neferoase - cod CAEN 2445;
- turnarea metalelor neferoase usoare - cod CAEN 2453;
- turnarea altor metale neferoase - cod CAEN 2454;
- recuperarea deseuriilor și resturilor metalice reciclabile - cod CAEN 3831;
- recuperarea deseuriilor și resturilor nemetalice reciclabile - cod CAEN 3832;
- activități de testări și analize tehnice - cod CAEN 7120;
- comerț cu ridicata al metalelor și minereurilor metalice - cod CAEN 4672;
- comerț cu ridicata cu produse chimice - cod CAEN 4675;
- comerț cu ridicata al deseuriilor și resturilor - cod CAEN 4677;
- comerț cu ridicata cu alte produse - cod CAEN 4690;
- activități de organizare a expozițiilor, targurilor și congreselor: cod CAEN 8230;
- activități de închiriere a bunurilor imobiliare proprii sau închiriate: cod CAEN 6820.

2.4 Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare

Conform prevederilor Planului național de cercetare-dezvoltare și inovare precum și a programului european „Orizont 2020”, IMNR desfășoară activități de cercetare fundamentală și aplicativă în domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, în principal pe bază de metale neferoase și rare, și anume:

- a) cercetare pentru dezvoltarea unor noi tehnologii inovative și soluții pentru creșterea sustenabilă în domeniul valorificării resurselor și substituirii metalelor și materialelor critice;
- b) cercetarea pentru obținerea de tehnologii în vederea reciclării și reutilizării materialelor pe bază de metale neferoase și rare, inclusiv din ape industriale uzate;
- c) cercetarea pentru dezvoltarea de soluții inovative pentru reabilitarea siturilor poluate în urma activității din domeniul metalurgiei metalelor neferoase;
- d) obținerea de tehnologii necesare reducerii impactului negativ asupra mediului,

- e) Cercetarea și dezvoltarea nanomaterialelor și materialelor avansate ca tehnologii generice esențiale pentru aplicații inovative cu valoare adăugată mare;
- f) studiul impactului nanomaterialelor asupra mediului, identificarea instrumentelor pentru certificarea riscului de-a lungul ciclului de viață;
- g) modele și studii de planificare integrată de obținere și utilizare a materialelor cu matrice de metale neferoase și rare, la nivel internațional, național și local;
- h) realizarea și implementarea sistemelor de management al calității, promovarea metodelor și echipamentelor moderne de control și instruirea de specialisti în acest domeniu; includerea principiului calității totale în procese de fabricație din domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, în principal pe bază de metale neferoase și rare;
- i) participări la activitatea de aliniere a standardelor, normelor și altor reglementări din domeniul științei și ingineriei materialelor la prevederile documentelor normative din Uniunea Europeană;
- j) modele de analiză și decizie pentru modificări structurale, tehnologice și de management în sectorul metalurgiei metalelor neferoase și rare, în vederea unei dezvoltări economice și sociale durabile;

2.4.1. Domenii principale de cercetare-dezvoltare

Obiectivul general al IMNR presupune dezvoltarea institutului astfel încât să devină un leader național în domeniul științei și tehnologiei materialelor pe baza de metale neferoase și să se integreze complet în Aria de Cercetare Europeană.

Tinând cont de experiența celor trei grupuri: Ecotehnologii și Protecția Mediului, Materiale Nanostructurate și Materiale Avansate și Tehnologii Noi, cu sprijinul Analizelor Fizico-Chimice și Caracterizărilor Microscopice, a fost formulată în IMNR o linie de cercetare comună care urmărește dezvoltarea materialelor pe baza de metale neferoase și rare pentru aplicații high-tech și energetică, îmbunătățirea utilizării resurselor metalice și a ratei de recuperare a metalelor neferoase din resurse secundare. Directiile științifice specifice de cercetare sunt aliniate strategiei României pentru specializare inteligentă în domeniul tehnologiilor cheie, incluse în PNCD III și sunt sinergice cu RIS 3 a regiunii București-Ilfov. Sunt vizate următoarele directii științifice și obiective strategice:

Directia Stiintifica 1: Protectia mediului si valorificarea resurselor metalice non-energetice

Obiectivul strategic specific al acestei directii științifice îl reprezintă implementarea de *noi concepte și noi tehnologii pentru procese durabile în industria metalelor neferoase și rare precum și în domeniul protecției mediului (standarde și cele mai bune practici în industria metalelor neferoase și rare)*.

Obiectivele științifice presupun concentrarea asupra următoarelor tipuri principale de activități:

- ✓ Cercetari pentru dezvoltarea unor soluții noi și inovative pentru substituția metalelor critice
- ✓ Cercetari pentru dezvoltarea unor tehnologii complexe pentru utilizarea eficientă a resurselor
- ✓ Cercetari pentru identificarea tehnologiilor inovative pentru reciclarea și reutilizarea materiilor prime pe baza de metale neferoase care sunt cheia pentru o creștere intelligentă și durabilă a industriei metalelor neferoase. Sunt avute în vedere abordări multidisciplinare care implică aspecte științifice, tehnologice și economice.
- ✓ Cercetari pentru dezvoltarea unor tehnologii și materiale noi pentru purificarea apelor uzate, în vederea îmbunătățirii recuperării metalelor și reducerii emisiilor periculoase.
- ✓ Cercetari pentru dezvoltarea de soluții inovative de prevenire și minimizare a deseuriilor din industria metalelor neferoase și rare precum și reabilitarea zonelor poluate prin activitățile metalurgice.
- ✓ Participarea în comitete tehnice de standardizare.

Directia Stiintifica 2: Nanomateriale

Obiectivul strategic specific al acestei directii este *dezvoltarea de nanomateriale cu valoare adăugată ridicată pe baza de metale neferoase pentru aplicații medicale, în energie și în condiții extreme de lucru*.

Obiectivele științifice presupun concentrarea asupra următoarelor tipuri principale de activități:

- ✓ Sinteza si fabricarea eficienta a nanomaterialelor prin metode prietenoase cu mediul, integrarea inteligenta a proceselor noi si existente pentru a asigura transferul eficient de cunostinte catre inovarea industriala. Aceasta va permite tranzitia catre o economie verde care sa tina cont de utilizarea durabila a resurselor.
- ✓ Produse fundamental noi care sa asigure solutii sustenabile in domenii de aplicatii precum medicina, energie si conditii extreme de lucru.
- ✓ Cunostinte stiintifice avansate privind impactul potential al nanomaterialelor asupra sanatatii sau mediului si identificarea uneltelor necesare evaluarii riscului pe intreaga durata de viata.
- ✓ Dezvoltarea capacitatii de a masura/caracteriza proprietatile nanomaterialelor pe baza de metale neferoase si modelarea predictiva a proceselor de fabricare a acestora, studiul corelatiilor proces –material utilizand tehnici moderne de analiza care sa permita introducerea lor rapida pe piata.

Directia Stiintifica 3: Materiale Avansate

Obiectivul strategic specific al acestei directii este dezvoltarea materialelor cu functionalitati noi si performante in serviciu, imbunatatite, care sa micsoreze impactul asupra mediului si consumului de resurse.

Obiectivele stiintifice presupun concentrarea asupra urmatoarelor tipuri principale de activitati:

- ✓ Cercetari privind materialele functionale, materialele multifunctionale si materialele structurale, pentru inovare in sectoarele industriale: energie, auto, conditii extreme de lucru, constructii de masini.
- ✓ Cercetarea si dezvoltarea tehnicilor inovative de fabricare a materialelor pe baza de metale neferoase si indentificarea de solutii pentru inlocuirea materiilor prime cu alternative comercial atractive cu impact scazut asupra mediului.
- ✓ Caracterizarea, evaluarea nedistructiva si modelarea predictiva a performantelor pentru progresul stiintei si ingineriei materialelor pe baza de metale neferoase.

2.4.2. Domenii secundare de cercetare

De asemenea, IMNR efectueaza cercetari aplicative pentru solutioanarea problemelor din domeniul sau de activitate, si anume:

- a) activitati de cercetare-dezvoltare in cadrul contractelor directe cu agenți economici, pentru asimilarea de tehnologii si produse noi sau modernizate, specifice cerintelor utilizatorilor din țară și străinătate;
- b) dezvoltarea de tehnologii din domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, in principal pe bază de metale neferoase și rare, analize, optimizări si experimentări pentru aplicații specifice diversilor beneficiari din țară sau din străinătate;
- c) activitate de cercetare-dezvoltare in cooperare cu alte institute si agenți economici in proiecte internaționale;
- d) expertizarea tehnologiilor care urmează a fi importate de agenți economici, finanțate din fonduri bugetare sau cu credite garantate de guvern, din punctul de vedere al nivelului tehnic, al gradului de poluare si al avantajelor economice din domeniul științei și ingineriei materialelor, in principal pe bază de metale neferoase și rare
- e) transfer tehnologic.
- f) realizarea planurilor sectoriale

In cadrul planurilor sectoriale, IMNR desfăsoară următoarele activități:

- participă la elaborarea si fundamentarea tehnico-economică a programelor si proiectelor de interes prioritari pentru domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, in principal pe bază de metale neferoase și rare.
- derulează proiecte/teme de cercetare din domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, in principal pe bază de metale neferoase și rare in cadrul planului sectorial al ministerului coordonator, in vederea cresterii competitivității produselor, a imbunătățirii si modernizării tehnologiilor existente;
- g) in cadrul Programelor Nucleu, IMNR execută lucrări de cercetare fundamentală si aplicativă in cadrul temelor componente ale programului-nucleu al institutului.

- Activități de cercetare-dezvoltare efectuate în cadrul unor contracte externe: programe ale comunității europene, programe regionale, programe bilaterale și altele asemenea

2.4.3. Servicii / Microprouductie

Activități conexe activității de cercetare-dezvoltare și inovare, desfășurate în domeniul propriu de activitate, cu aprobarea ministerului coordonator:

- 1) Participare:
 - a) la asociații profesionale și științifice, din țară și din străinătate;
 - b) ca membru în organizațiile științifice internaționale din domeniu, de interes deosebit pentru România.
- 2) Elaborare de lucrări de consultanță, asistență tehnică, expertiză tehnică, service și prestări de servicii în domeniu
- 3) Integrarea cercetării cu invățământul;
- 4) Activități privind:
 - a) recepția, administrarea și valorificarea rezultatelor cercetărilor în domeniu, finanțate din fonduri publice;
 - b) atragerea de fonduri pentru desfășurarea proiectelor din domeniu specific de activitate din: industrie, sectorul bancar-financiar, alte organizații interne și internaționale;
 - c) consultanță de specialitate, acordată instituțiilor publice centrale și locale în pregătirea deciziilor de politică internă și externă.
- 5) Activități de formare și specializare profesională din domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, în principal pe bază de metale neferoase și rare
 - a) pregătire profesională și specializare;
 - b) formarea continuă a personalului;
 - c) reconversie profesională;
 - d) formare în domeniul proprietății intelectuale;
 - e) pregătirea și perfecționarea studenților, inginerilor care își pregătesc masteratul, inginerilor din uzine și alte centre de cercetare din România și din străinătate;
 - f) conducerea de doctorate.
- 6) Activități de inginerie și consultanță din domeniul științei și ingineriei materialelor:
 - a) asistență tehnică, furnizare de servicii științifice și tehnologice agentilor economici sau oricărora beneficiarii interesați;
 - b) testare produse;
- 7) Activități de organizare a unor manifestări științifice din domeniul propriu de activitate și coparticipare la organizarea unor manifestări științifice din domenii conexe: simpozioane, workshop-uri, conferințe cu participare națională și internațională.
- 8) Activitate de transfer tehnologic al rezultatelor cercetării către alte unități de cercetare interesate sau către agenți economici.
- 9) Valorificarea rezultatelor cercetărilor și dezvoltărilor tehnologice și facilitarea transferului tehnologic prin execuții de prototipuri în vederea omologării produselor unicat sau serii mici; microprouducție pentru valorificarea cercetărilor proprii și pentru facilitarea transferului tehnologic și susținerea cercetărilor și dezvoltărilor tehnologice, modele funcționale, stații-pilot;
- 10) Activități de comerț exterior și activități de import-export, cooperare economică și științifică internațională și alte acte de comerț, potrivit legii, numai pentru realizarea obiectului său de activitate:

In cadrul obiectului său de activitate, institutul național poate colabora și la realizarea unor activități de cercetare-dezvoltare privind domeniile strategice și apărarea națională sau poate desfășura și alte activități conexe, cu aprobarea ministerului coordonator și cu avizul Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare.

2.5 Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD

-nu este cazul

3. Structura de Conducere a INCD

3.1 Consiliul de administrație

Componența Consiliului de Administrație a fost stabilită prin Ordinul MECMA nr. 2755/18.12.2012, Ordin MECS nr. 5122/01.09.2015 și Ord. MECS 5797/16.11.2015 după cum urmează:

Președinte:	Dr. ing. Teodor VELEA	Director General INCDMNR
Membri:	Dr. ing. Roxana PITICESCU	Președinte Consiliu Științific INCDMNR – Mandat expirat la data de 31.10.2015
	Dr. ing. Liliana GHERGHE	Președinte Consiliu Științific INCDMNR-incepand cu data de 01.11. 2015
	Doina TURCU	Ministerul Economiei-mandat expirat la 31. 08. 2015
	Elena DINU	Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare - ANCSI
	Simona MALUREANU	Specialist Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare - ANCSI –incepand cu 01.09.2015
	Tatiana Adriana TUDOR	Ministerul Finanțelor Publice
	Laura POPESCU	Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice incepand cu 01.09.2015
	Adrian IONEL	Specialist –director general Institutul Național de Cercetare "Cantacuzino" incepand cu 01.09.2015
Secretar:	Ec. Marius SCRAB	Director Economic INCDMNR

Principalele responsabilități ale Consiliului de Administrație sunt (HG 2115 din 24.11.2004):

- propune modificarea structurii organizationale și functionale a institutului
- aproba, pe baza propunerii Consiliului Științific, strategia și programele de dezvoltarea a institutului, introducerea tehnologiilor de vîrf și modernizarea celor existente în conformitate cu strategia generală a propriului domeniu de activitate
- analizează și recomanda situațiile financiare anuale care sunt propuse spre aprobare ministerului coordonator, aproba raportul administrativ privind activitățile realizate în anul anterior
- analizează și recomanda proiectul bugetului de venituri și cheltuieli care este supus aprobării ministerului coordonator
- analizează indeplinirea criteriilor de performanță și raportul trimestrial privind activitatea institutului; aproba masurile de realizare a activității în echilibru cu condițiile bugetului de venituri și cheltuieli
- analizează, aproba sau după caz propune spre aprobare investițiile care urmează a fi realizate de institut.

3.2 Directorul general

Raportul Directorului General Dr. ing. Teodor VELEA, cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management este prezentat în anexa la raportul de activitate al CA.

Directorul General Dl. Dr. Ing. Teodor VELEA are mandat până la data de 20.06.2016, mandat obținut prin ordinul nr. 2.691/11.12.2012, al Ministerului Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri.

3.3 Consiliul științific

Componenta Consiliului Stiintific pana la data de 26.09.2015:

Dr. ing. Roxana M. PITICESCU	Președinte
Dr. ing. Teodor VELEA	Director General INCDMNR
Ing. Luminița MARA	Vicepreședinte
Dr.Ing. Liliana Gherghe	Secretar
Dr.Ing. Vasile SOARE	Membru
Dr. ing. Radu R PITICESCU	Membru
Fiz. Viorel BADILITĂ	Membru
Prof. dr. ing. Dragoș TALOI	Membru de onoare

Componenta Consiliului Stiintific din data de 26.09.2016 in urma alegerilor desfasurate in perioada 22-24 09.2016:

Dr.ing. Liliana Sandica Gherghe	Președinte
Dr.ing. Roxana Mioara Piticescu	Vicepreședinte
Ing. Bogdanescu Cristian	Secretar
Dr.ing. Teodor Velea	Membru
Dr.ing. Vasile Soare	Membru
Dr.ing. Dumitru Mitrica	Membru
Dr.ing. Petrica Capota	Membru

Principalele responsabilitati ale Consiliului Stiintific sunt urmatoarele (HG 2115 din 24.11.2004):

- participă la elaborarea strategiei de dezvoltare a activității de cercetare-dezvoltare;
- analizează și avizează realizarea lucrărilor de cercetare științifică;
- propune spre aprobare consiliului de administrație programul anual de cercetare-dezvoltare și inovare al institutului național;
- avizează hotărârile care implică politica de cercetare a institutului național;
- propune măsuri pentru perfecționarea profesională;
- analizează și avizează propunerile șefilor de laboratoare privind organizarea concursurilor de angajare a personalului de cercetare-dezvoltare și promovare în grade profesionale;
- organizează și coordonează desfășurarea manifestărilor cu caracter științific;
- avizează acțiunile de cooperare, interne și internaționale, cu scop științific;
- avizează acordarea de burse de studii și stagii de perfecționare în țară și în străinătate, dacă acestea sunt susținute finanțat din sursele proprii ale institutului;
- aprobă anual, conform art. 36 alin.(2) din Legea 319/2003, cererile cercetătorilor științifici gradul I privind menținerea în continuare în funcții de cercetare – dezvoltare, după împlinirea vîrstei legale de pensionare.

3.4 Comitetul director

Dr. ing. Teodor VELEA Director General INCDMNR

Dr. ing. Roxana Mioara PITICESCU Șef Laborator Materiale Nanostructurate cu atributii de Director Științific al INCDMNR pana la data de 16.09.2015;

Dr. ing. Roxana Mioara PITICESCU – Director Științific INCDMNR incepand cu data de 16.09.2015

Ec. Marius SCRAB Director Economic INCDMNR

Dr.ing. Liliana Sandica Gherghe	Președinte Consiliu Științific începând cu data de 26.09.2016
Dr. ing. Radu PITICESCU	Sef CTT AVANMAT
Dr.ing. Adrian Mihail MOTOC	Sef Laborator Materiale Nanostructurate începând cu data de 16.09.2015
Ing. Luminița MARA	Sef Laborator Ecotehnologii și Protecția Mediului
Dr. ing. Vasile SOARE	Sef Laborator Materiale și Tehnologii Noi
Dr. geol. Florin STOICIU	Sef Laborator Caracterizări Microscopice
Ing. Lenuța ENACHE	Sef Laborator Analize
Ing. Adrian CARAGEA	Sef Colectiv Încercări Tehnologice
Ing. Ciprian VULPE	Sef Centru HighPTMet

Comitetul Director are responsabilitati si competente care sunt propuse de Directorul General si aprobate de Consiliul de Administratie. Comitetul Director stabileste actiunile necesare pentru atingerea obiectivelor din: strategia programelor CD din IMNR, programul anual de CD, bugetul de venituri si cheltuieli, programul de investitii si sistemul de management al calitatii, altele (HG 2115 din 24.11.2004). Comitetul Director se intruneste de trei ori pe luna sau ori de cate ori interesul institutului o cere. La intrunirile comitetului participa in calitate de invitat si reprezentantul salariatilor.

4. Situația economico-financiară a INCD

4. 1. Patrimoniul stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie

Patrimoniul stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie 2015 comparativ cu realizările anului 2014 este redat mai jos:

Nr. crt.	INDICATORI	Realizat 2014	Realizat 2015	Diferente (3-2) - Mii lei-
1.	Total activ	13.226	14.603	+1.377
1.1.	Active imobilizate	12.301	11.054	-1.247
1.2.	Active circulante (Stocuri, Creanțe, alte valori)	919	3.544	+2.625
1.3.	Cheltuieli înregistrate în avans	6	5	-1
2	Datorii: sume care trebuie plătite într-o perioadă de până la 1 an	671	2.461	+1.790
3.	Venituri în avans	16	820	+804
4	Active circulante nete / datorii curente nete (Rd.1.2.+Rd.1.3.-Rd.2-Rd.3)	238	238	
5	Subvenții pentru investiții	8.792	7.551	-1.241
6	TOTAL ACTIVE MINUS DATORII CURENTE (1.1+4)	12.539	11.322	-1.217
7	Patrimoniu Institut National	903	903	
8	Rezerve	757	784	+27
9	Rezerve din reevaluare	2.053	2.053	
10	Rezultatul REPORTAT	-	-	
11	Rezultatul net al exercițiului finanțier (ct 121)	34	31	-3
12	Capitaluri proprii (Patrimoniu Net) (Rd.7 + Rd8+ Rd9+Rd10+Rd11-Rd 12)	3.747	3.771	-24

La sfârșitul anului 2015 soldul imobilizărilor necorporale totalizează 635 mii lei și reprezintă licențe sisteme de operare și brevete, iar amortizarea lor la finele anului este de 558 mii lei (Form. 40)

Soldul imobilizări corporale la 31.12.2015, totalizează 18.066 mii lei și au ca structură:

Soldul imobilizări corporale la 31.12.2014, totalizează 17.724 mii lei și au ca structură:

	Valoare inventar	Amortizare	Valoare rămasă -mii lei-
Terenuri	1.195	-	1.195
Constructii	3.095	960	2.135
Echipament tehnologic aparate, instalații, mij. transp.	13.585	6.049	7.536
Alte instalații, utilaje și mobilier	108	83	25
Avansuri și imobilizări corporale în curs	83	-	83
TOTAL	18.066	7.092	10.974

In anul 2015 față de 2014 valoarea activelor circulante a crescut cu 2.625 mii lei, respectiv de la 919 mii lei la 3.544 mii lei. Aceasta s-a datorat următoarelor influențe:

- Cresterea disponibilităților în conturi la bănci în 2015 față de 2014 cu 2.706 mii lei, respectiv de la 570 mii lei la 3.276 mii lei (incasare avans proiectul SUPERMAT/H2020).

Datoriile curente ale institutului au crescut în 2015 cu 1.789 mii lei față de anul 2014 (înregistrare parteneri H2020 aferent proiect Supermat). În aceasta situație datoriile totale la 31.12.2015 sunt de 2.461 mii lei reprezentând:

- Garantii de buna execuție: 22 mii lei;
- Datorii comerciale: 135 mii lei;
- Datorii în legătura cu personalul: 91 mii lei;
- Datorii în legătura cu BAS și Bugetul de stat : 162 mii lei (au fost achitate integral la 25.01.2016);
- Alte datorii: 2.051 mii lei (sume datorate parteneri H2020-Supermat)

Mentionam că toate datoriile fiscale fata de bugetul statului au fost platite integral și la termen.

Activele imobilizate au scăzut cu 1.247 mii lei în anul 2015 față de anul 2014, ca urmare a amortizarilor din cursul anului.

Total capitaluri proprii existente la 31.12.2015 în sumă 3.771 mii lei reprezintă:

- Patrimoniu Institut National (rămas în urma transformări SC IMNR SA în INCDMNR – IMNR cf.HG 2115/2004) este de 903 mii lei;
- Rezerve =784 mii lei
- Rezerve din reevaluarea terenului cf. HG 983/1999 și a clădirilor efectuate în 2013= 2.053 mii lei
- Profitul net aferent anului 2015 = 31 mii lei

4.2. Venituri totale

Venituri totale= 7.623 mii lei, din care:

- venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice;(ANEXA 2.1)
- venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private;(ANEXA 2.2)
- venituri realizate din activitați economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală);
- alte venituri din exploatare;
- venituri financiare

4.3. Cheltuieli totale/

4.4. Profitul brut

Prezentăm mai jos evoluția indicatorilor economico-financiari conform formular de bilanț și "Contul de profit și pierdere" realizat la 31.12.2015 comparativ cu realizările anului 2014 și prevederile din B.V.C. aprobat conform Ord. 5857/2015, elemente reprezentative pentru evoluția veniturilor, cheltuielilor totale și a profitului brut/net.

- mii lei-

INDICATORI	Nr. rd.	Realizari 31.12.2014	B.V.C.aprobat conform Ord.5857/2015	Realizari 31.12.2015	%
A	0	1	2	3	4=col.3/col.2* 100
I. VENITURI TOTALE, din care:	01	8.148	7.497	7.623	101,68
1. VENITURI DIN EXPLOATARE din care:	02	8.066	7.497	7.577	101,07
a) Venituri din activitatea de bază	03	6.403	5.867	5.922	100,94
b) Venituri din activități conexe activității de cercetare-dezvoltare	04	334	336	359	106,85
c) Alte venituri din exploatare	05	1.329	1.294	1.296	100,15
2. VENITURI FINANCIARE	06	82	0	46	
3. VENITURI EXTRAORDINARE	07	-	0	0	
II. CHELTUIELI TOTALE, din care:	08	8.104	7.481	7.570	101,19
1.Cheltuieli de exploatare, total, din care:	09	7.993	7.471	7.530	100,79
a) Bunuri și servicii	10	2.140	1.784	1.820	102,02
b) Cheltuieli de personal, din care:	11	3.888	3.748	3.684	98,29
- cheltuieli cu salariile din care:	12	2.931	2.970	2.926	98,52
- indemnizațiile membrilor consiliului de administrație	13	112	113	107	94,69
-drepturile salariale ale directorului (general)	14	131	140	134	95,71
- contribuții de asigurări sociale de stat	15	576	469	466	99,36
- contribuții de asigurări de șomaj	16	10	14	10	71,43
- contribuții de asigurări sociale de sănătate	17	154	154	153	99,35
- contribuții de asigurări pentru accidente de muncă și boli profesionale	18	7	8	7	87,50

INDICATORI	Nr. rd.	Realizari 31.12.2014	B.V.C.aprobat conform Ord.5857/2015	Realizari 31.12.2015	%
- contribuții pentru concedii și indemnizații	19	25	25	25	100,00
- contribuții la Fondul de garantare a creanțelor salariale	20	7	7	7	100,00
- contribuții la fondul de pensii facultative	21	-	0	0	
- alte cheltuieli de personal, din care:	22	178	101	90	89,11
- tichete de masă	23	36	0	0	
- deplasări, detașări	24	131	96	78	81,25
c) Cheltuieli de exploatare privind amortizările, provizioanele și ajustările pentru deprecierie	25	1.578	1.632	1.647	100,92
d) Cheltuieli de protocol	26	7	6	12	200,00
e) Cheltuieli de reclamă și publicitate	27	6	10	5	50,00
f) Cheltuieli cu sponsorizarea	28	-	-	0	
g) Cheltuieli prevăzute de art. 21(3) litera c) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal	29	45	59	50	84,75
h) Alte cheltuieli	30	329	232	312	134,48
2. Cheltuieli financiare, din care:	31	111	10	40	400,00
- cheltuieli privind dobânzile	32	17	10	5	50,00
- alte cheltuieli financiare	33	94	0	35	
3. Cheltuieli extraordinare	34		0	0	
III. REZULTATUL BRUT (profit/pierdere)	35	44	16	53	331,25
IV. IMPOZIT PE PROFIT	36	10	3	22	733,33
V. REZULTATUL NET	37	34	13	31	238,46
VI. ACOPERIREA PIERDERILOR CONTABILE DIN ANII PRECEDENȚI	38	-	-		
VII. PROFITUL DE REPARTIZAT RĂMAS DUPA ACOPERIREA PIERDERILOR CONTABILE DIN ANII PRECEDENȚI:	39	34	13	31	238,46
a) pentru cointeresarea personalului	40	7	3	6	200,00
b)pentru finanțarea dezvoltării institutului național	41	20	7	19	271,43
c) pentru desfășurarea activității curente, inclusiv pentru cofinanțarea proiectelor	42	7	3	6	200,00

INDICATORI	Nr. rd.	Realizari 31.12.2014	B.V.C.aprobat conform Ord.5857/2015	Realizari 31.12.2015	%
VIII. SURSE DE FINANȚARE A INVESTIȚIILOR,din care:	43	290	450	507	112,67
1. Surse proprii	44		30	41	136,67
2. Sume de la bugetul de stat pentru investiții	45	-	-	-	
3. Credite bancare pentru investiții	46	-	-	-	
- interne	47	-	-	-	
- externe	48	-	-		
4. Alte surse	49	290	420	466	110,95
IX. UTILIZAREA RESURSELOR PENTRU INVESTIȚII, din care:	50	290	450	507	112,67
1. Investiții, inclusiv investiții în curs la finele anului	51	290	450	507	112,67
2. Rambursări de rate aferente creditelor pentru investiții	52	-	-	-	
- interne	53	-	-	-	
- externe	54	-	-	-	
X. DATE DE FUNDAMENTARE					
1. Venituri totale (rd. 01)	55	8.148	7.497	7.623	101,68
2. Cheltuieli aferente veniturilor totale (rd. 08)	56	8.104	7.481	7.570	101,19
3. Rezultate (+/-) (rd.55 - rd.56)	57	44	16	53	331,25
4. Număr mediu de personal, total institut, din care:	58	70	71	70	98,59
- număr mediu personal de cercetare-dezvoltare	59	50	51	50	98,04
5. Câștigul mediu lunar pe salariat, total institut , lei/persoană/lună	60	3.246	3.235	3.243	100,25
6. Câștigul mediu lunar pe personal de cercetare-dezvoltare, lei/persoană/lună	61	3.392	3.286	3.588	109,19
7. Rentabilitatea (rd. 57/rd.56*100)	62	0,54	0,21	0,70	333,33
8. Productivitatea muncii pe total personal- mii lei/pers. (rd.01/rd.58)	63	116,40	106,00	108,90	102,74
9. Rata rentabilității financiare (rd.37*100)/capital propriu (3669 mii lei)	64	0,9	0,35	0,82	234,29
10. Plăți restante	65	-	-	-	
11. Creanțe de încasat	66	-	-	-	

Stabilitatea finanțieră a institutului a fost asigurată prin gestionarea eficientă a resurselor financiare și reducerea costurilor ineficiente.

Indicatorii pe anul 2015 au fost aprobați prin B.V.C. 2015 conform Ordinului nr. 5857/2015

Bugetul de venituri și cheltuieli al institutului pe anul 2015 a fost astfel întocmit încât să se asigure o activitate de CD la standarde de calitate.

În anul 2015, IMNR a participat la competiții pentru proiecte cu finanțare europeană, fonduri strucurale axa prioritara 1 POC și a continuat implementarea proiectului major de infrastructură axa POS CCE 2.2.1 ceea ce a avut un impact pozitiv asupra activității de CDI, competitivitate și castigarea a 2 proiecte H 2020.

În acest context pe total activitate s-a realizat un profit brut de 53 mii lei și un profit net de 31 mii lei.

Se poate concluziona că activitatea desfășurată în anul 2015 a fost bună urmărind încadrarea în prevederile B.V.C. aprobat 2015.

Pe baza unei strategii fundamentate pe termen scurt și mediu în domeniul politicii salariale și de investiții, unitatea poate desfășura în continuare o activitate rentabilă.

4.5. Pierdere brută

Pierdere brută Nu este cazul

4.6. Situația arieratelor

Institutul nu are plăți restante la 31.12.2015.

4.7. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecți);

Principii, politici și metode contabile

Bilanțul contabil la 31.12.2015 cuprinde toate elementele de activ, datorii și capital propriu, grupate după natură și lichiditate, respectiv natură și exigibilitate.

Bilanțul întocmit la 31.12.2015 a avut la bază ultima balanță de verificare a conturilor sintetice, puse de acord cu soldurile din balanța conturilor analitice, încheiată după înregistrarea tuturor documentelor în care au fost consemnate operațiunile finanțier-contabile aferente activității perioadei raportate.

Toate operațiunile care privesc institutul sunt înregistrate în contabilitate și cuprind drepturile și activele societății cât și toate obligațiile și pasivele sale, iar la bază stă criteriul realității operațiilor care presupune ca toate elementele materiale din evidența scriptică corespund cu cele identificabile fizic ca și elementele de activ, de pasiv, de venituri sau cheltuieli reflectă valori reale. A fost efectuată inventarierea patrimoniului conform Decizie nr.40/09.11.2015, și rezultatul inventarierii a fost consemnat în Procesul Verbal nr. 353/21.03.2016., aprobat în sedinta C.A din 31.03.2016.

În consecință bilanțul, contul de profit și pierdere și anexele sunt prezentate conform principiilor contabile și reglementărilor în vigoare și țin cont de evenimentele posterioare datei de închidere. Anexele comportă toate informațiile de importanță semnificativă asupra situației patrimoniale, financiare și a rezultatelor obținute.

Evaluarea costurilor cuprinse în situațiile financiare anuale forma lungă s-a efectuat în conformitate cu respectarea unor principii, care sunt apanajul directivelor europene și se găsesc la baza mai multor sisteme contabile europene.

Principiul continuității activității

Institutul își continuă în mod normal activitatea într-un viitor previzibil.

Potrivit acestui principiu, managementul Institutului este obligat să evaluateze toate informațiile disponibile atât pentru perioada imediată, cât și pe o perioadă mai lungă. Pentru realizarea acestui deziderat, s-a întocmit atât strategia de dezvoltare a institutului pe termen mediu și scurt (cel puțin 12 luni) cât și strategia pe termen lung.

Principiul prudenței

Potrivit acestui principiu, în situațiile financiare se recunosc numai profiturile realizate până la data încheierii exercițiului finanțier.

Principiul permanenței metodelor

Aceasta presupune continuitatea aplicării acelorași reguli privind înregistrarea în contabilitate și prezentarea elementelor de activ și pasiv și a rezultatelor, asigurând comparabilitatea în timp a informațiilor contabile.

Principiul independenței exercițiului

S-au luat în considerare potrivit acestui principiu toate veniturile și cheltuielile corespunzătoare exercițiului finanțier pentru care se face raportarea.

Principiul evaluării separate a elementelor de activ și de pasiv

În vederea stabilirii valorii totale corespunzătoare unei poziții din bilanț, s-a determinat separat valoarea aferentă fiecărui element individual de activ sau pasiv.

Principiul intangibilității

Bilanțul de deschidere al exercițiului finanțier 2015 corespunde cu bilanțul de închidere al exercițiului precedent.

Principiul necompensării

Conform acestui principiu, valorile elementelor ce reprezintă active nu au fost compensate cu valorile elementelor ce reprezintă pasive.

Politici contabile semnificative:

Institutul a elaborat și aprobat un manual de politici contabile care cuprinde reguli și tratamente contabile prevăzute de reglementările contabile cât și documentele justificative ce stau la baza înregistrărilor operațiunilor economico-finanțiere.

În acest context în cursul anului 2015, pentru elaborarea situațiilor financiare anuale au fost avute în vedere principalele politici contabile.

- Situațiile contabile sunt întocmite și exprimate în lei;
- Au fost reevaluate la sfârșitul anului creanțele, arieratele și disponibilității bănești exprimate în valută.
- Stocurile sunt prezentate la cost de achiziție;
- Metoda de ieșire din gestiune este FIFO
- S-a aplicat metoda amortizării liniare, pentru achizițiile de mijloace fixe .
- Situațiile financiare anuale oferă o imagine fidelă poziției financiare, a performanței, modificărilor capitalului propriu și fluxurilor de Trezorerie pentru exercițiul financiar 2015;
- 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.

În cursul anului 2015 în cadrul institutului a funcționat activitatea de control finanțier preventiv propriu, conform avizelor nr.410095/08.01.2009 și 147461/13.07.2011 acordate de MECMA și a Deciziei nr.10/23.02.2011 privind organizarea și funcționarea CFPP.

S-a reorganizat functionarea și exercitarea CFPP în cadrul INCDMNR – IMNR în urma publicarii OMFP nr. 923/2014, fiind emisa Decizia nr. 2/05.01.2015.

Au fost aprobată Normele metodologice privind angajarea, licitația, ordonanțarea și plata cheltuielilor în baza OMFP nr. 1792/2002, fiind emisa Decizia nr. 3/05.01.2015.

În cursul anului 2015 au fost supuse vizei de control finanțier preventiv un număr total de operațiuni în valoare de mii lei, ce a cuprins toate angajamentele legale de plată, ordonanțări de plată.

În cursul anului 2015 au fost supuse vizei de control finanțier preventiv un număr total de 1.812 operațiuni în valoare de 8.325 mii lei, ce a cuprins toate angajamentele legale de plată, ordonanțări de plată.

Nu au fost cazuri de refuz de viză a CFP.

În cursul anului 2015 în cadrul INCDMNR IMNR misiunile de audit intern desfășurate în baza Planului de audit aprobat de Consiliul de Administrație au fost :

- a) un număr de 4 misiuni de audit :
 - Organizarea și efectuarea arhivării documentelor în institut;
 - Asigurarea sănătății și securității în munca a salariatilor;
 - Managementul resurselor umane;
 - Gestionația stocurilor în institut.
- b) și s-au mai întocmit un număr de 3 rapoarte și certificate de audit aferente temelor de cercetare realizate în laboratoarele institutului în anul 2015.
 1. Materiale pe baza de alcoolii zaharati pentru aplicatii in stocarea sezoniera a energiei, Acronim SAM.SSA. contract de finantare 175 EU/02.07.2012, Faza IV/2014
 2. Sistem rapid de proces și producție pentru producția cu randament flexibilitate și eficiență ridicată a componentelor miniaturizate fabricate într-o gama largă de materiale. ", contract de finanțare 235 Eu/2013, Faza III /2015;
 3. P.P.I./P.E.I. dendrimers immobilised iron oxide nanoparticles as contrast agents for cancer detection, contract de finanțate 4/RO-CH/RSRP/2012, Faza IV/2015;

Managementul riscurilor

Managementul riscurilor reprezintă activitatea prin care se realizează **gestiunea riscurilor** într-o organizație. Scopul managementului riscurilor este optimizarea expunerii la risc. În felul acesta, poate fi obținută prevenirea pierderilor, evitarea amenintărilor grave, iar oportunitățile valorioase pot fiexploatacate cat mai eficient.

Procesele specifice din cadrul managementului riscului sunt:

- Planificarea activității de management al riscului;
- Identificarea riscului, cu precizarea caracteristicilor acestuia;
- Analiza cantitativă și calitativă a riscului;
- Conceperea modalităților de a răspunde situațiilor de risc;
- Contracararea efectiva a riscului;
- Monitorizarea și controlul riscului.

Pentru fiecare risc care trebuie gestionat, managerul de proiect trebuie să identifice contra măsurile care trebuie adoptate și costurile lor. Ele trebuie specificate precis și în detaliu, în funcție de complexitatea lor.

În temeiul prevederilor art. 4 alin. 3 din Ordonanța Guvernului nr. 119/1999 privind controlul intern/managerial și controlul finanțier-preventiv, republicată, cu modificările și completările ulterioare, INCDMNR IMNR dispune de un sistem de control intern/managerial ale cărui concepere și aplicare permit parțial conducerii Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare-IMNR și Consiliului de Administrație să furnizeze o asigurare rezonabilă că fondurile publice gestionate în scopul îndeplinirii obiectivelor generale și specifice au fost utilizate în condiții de legalitate, regularitate, eficacitate, eficiență și economicitate.

Sistemul de control intern/ managerial cuprinde mecanisme de autocontrol, iar aplicarea măsurilor vizând creșterea eficacității acestuia are la bază evaluarea riscurilor.

În acest caz trebuie menționat:

- Registrul riscurilor la nivelul entității, condus de secretarul Comisiei de monitorizare, coordonare și îndrumare metodologică, este actualizat anual;

- Procedurile operaționale elaborate în proporție de 90% din totalul activităților procedurabile inventariate sunt actualizate anual;

- Programul de dezvoltare a sistemului de control intern/managerial cuprinde in mod distinct, actiuni de perfectionare profesională a personalului de conducere, executie si a auditorilor interni in activitatatile realizate de Comisia de monitorizare, coordonare si indrumare metodologica si acesta a fost actualizat in cursul anului;
- In cadrul entitatii exista comportament de audit intern.

Pe baza rezultatelor autoevaluării, se apreciază că la data de 31.12.2015, sistemul de control intern/managerial al INCDMNR-IMNR este **partial conform** cu standardele cuprinse în Codul controlului intern/managerial aprobat prin OS GG 400/2015. În cursul anului 2015 a fost aprobat modelul de implementare a sistemului de control intern/ managerial, programul de dezvoltare a sistemului de control managerial si strategia de control intern / managerial perioada 2015-2018.

Direcțiile de acțiune sunt:

- Executarea controalelor si monitorizarea performantelor;
- Exercitarea controlului finanțier preventiv propriu;
- Exercitarea controlului finanțier de gestiune;
- Formarea profesională a personalului.

Tot prin aceasta strategie au fost stabilite o serie de obiective:

1. Eficientizarea controlului functionarii activitatilor, in vederea diminuarii riscului de manifestare a abaterilor de la strategiile, politicele, programele si planurile INCDMNR-IMNR;
2. Asigurarea bunei gestiuni finanțiere in utilizarea fondurilor INCDMNR IMNR si in administrarea patrimoniului detinut;
3. Im bunatatiarea performantelor individuale ale personalului prin participarea la cursuri/programe de formare profesionala in domeniul controlului intern/ managerial

Cu ocazia efectuării misiunilor de audit în anul 2015 nu au fost constatate iregularități sau prejudicii cu impact finanțier mare care să fie aduse la cunoștința conducerii institutului, pentru a dispune măsurile ce se impun.

În temeiul prevederilor art. 4 alin. 3 din Ordonanța Guvernului nr. 119/1999 privind controlul intern/managerial și controlul finanțier-preventiv, republicată, cu modificările și completările ulterioare, INCDMNR IMNR dispune de un sistem de control intern/managerial ale cărui concepere și aplicare permit parțial conducerii Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare-IMNR și Consiliului de Administrație să furnizeze o asigurare rezonabilă că fondurile publice gestionate în scopul îndeplinirii obiectivelor generale și specifice au fost utilizate în condiții de legalitate, regularitate, eficacitate, eficiență și economicitate.

Pe baza rezultatelor autoevaluării, se apreciază că la data de 31.12.2015, sistemul de control intern/managerial al INCDMNR-IMNR este **partial conform** cu standardele cuprinse în Codul controlului intern/managerial, aprobat prin OS GG 400/2015. În cursul anului 2015 a fost aprobat modelul de implementare a sistemului de control intern/ managerial, programul de dezvoltare a sistemului de control managerial si strategia de control intern / managerial perioada 2015-2018.

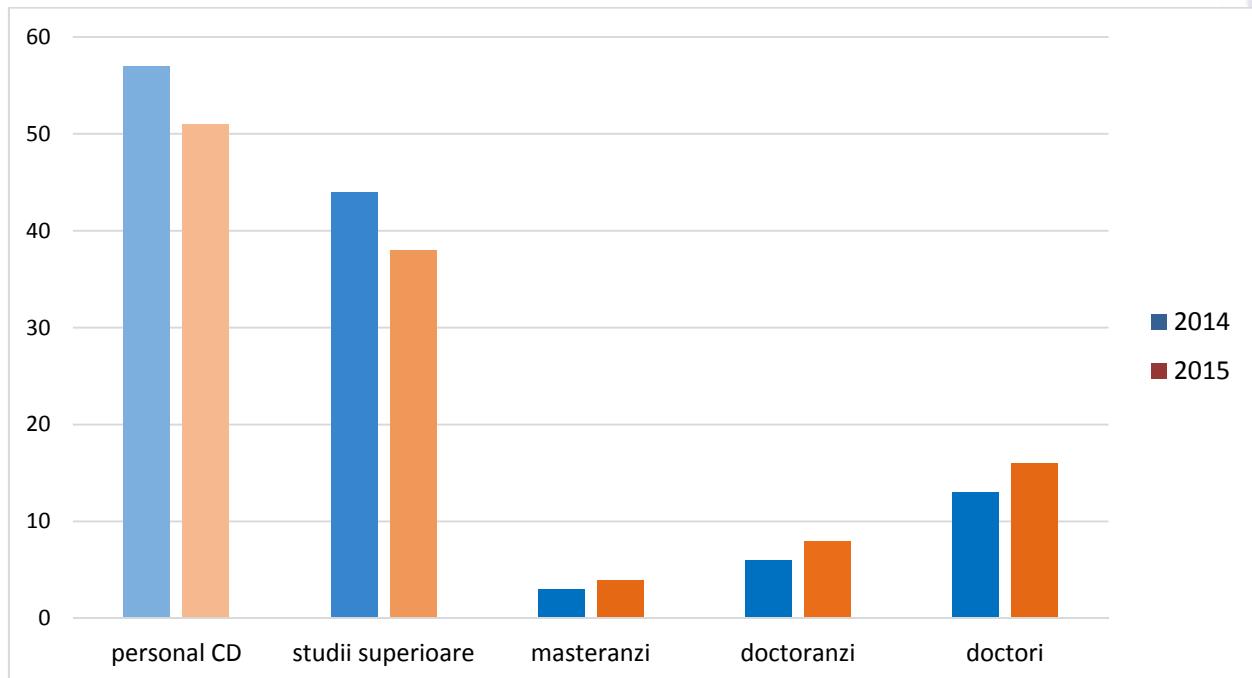
4.8. Evolutia performantei economice

Principalii indicatori economico-financiari la data de 31.12.2015

Indicatori	Formula	Valoare Indicatori 2014	Valoare Indicatori 2015
1. Indicatori de lichiditate:			
a) Indicatorul lichiditatii curente (Indicatorul capitalului circulant)	Active curente / Datorii curene	1,37	1,44
b) Indicatorul lichiditatii imediate (Indicatorul test acid)	(Active curente – Stocuri) / Datorii curente	1,34	1,43
2. Indicatori de risc:			
a) Indicatorul gradului de indatorare	(Capital imprumutat x 100) / Capital propriu	0,00	0,00
a) Indicatorul privind acoperirea dobanzilor	(Profitul inaintea platii dobanzii si impozitului pe profit) / Cheltuielile cu dobanda	3,66	11,07
3. Indicatori de activitate (Indicatori de gestiune):			
a) Viteza de rotatie a stocurilor (Rulajul stocurilor)	Cifra de afaceri / Stoc mediu	323,22	314,60
Sau Numar de zile de stocare	(Stoc mediu x 364) / Cifra de afaceri	1,13 zile	1,16 zile
b) Viteza de rotatie a debitelor - clienti	(Sold mediu clienti x 364) / Cifra de afaceri	15,07 zile	11,54 zile
c) Viteza de rotatie a creditelor - furnizori	(Sold mediu furnizor x 364) / Cifra de afaceri	8,74 zile	3,64 zile
d) Viteza de rotatie a activelor imobilizate	Cifra de afaceri / Active imobilizate	0,55	0,57
e) Viteza de rotatie a activelor totale	Cifra de afaceri / Total active	0,54	1,67
4. Indicatori de profitabilitate:			
b) Rentabilitatea economica	(Profit brut x 100) / Total costuri	0,54	0,70
c) Rentabilitatea financiara	(Profit net x 100) / Capital propriu	0,90	0,82
d) Marja bruta din vanzari	(Profitul brut din vanzari x 100) / Cifra de afaceri	1,09	0,75

Analizând comparativ principalii indicatori economico-financiari, se constată eficiența activității economico-financiare desfășurată în anul 2015 prin indicatorii de profitabilitate și de gestiune (reducerea vitezei de rotație a stocurilor și a creanțelor).

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare



5.1 Total personal

2014-57
2015-51

din care:

5.1.1. Personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare

	până la 35 ani		între 35-50 ani		între 50-65 ani		peste 65 ani	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
CSI					3	3	1	1
CSII			1	2	10	8		1
CSIII	2	1	4	5	6	3		
CS	5	9	1	2				
ACS	9	2	1					
IDTI								
IDTII								
IDTIII					1	1		
TOTAL	16	12	7	9	20	15	1	2

TOTAL personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare:

2014-44

2015-38

5.1.2. Număr conducători de doctorat

2014-0

2015-0

5.1.3. Număr de doctori

2014-13

2015-16

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

Activitatile de perfectionare a resursei umane realizate pe parcursul anului 2015 sunt prezentate comparativ cu anul 2014 in Tabelul 5.2.1.

Tabelul 5.2.1. Date comparative privind activitatile de perfectionare a resursei umane

2014		2015	
Activitate	Numar	Activitate	Numar
Stagii de pregătire	2	Stagii de pregătire	2
Cursuri de perfectionare	12	Cursuri de perfectionare	6
Cursuri Master,doctorale,post doctorale	1	Cursuri Master,doctorale,post doctorale	12

Activitatile de perfectionare a resursei umane realizate pe parcursul anului 2015 sunt prezentate in detaliu in tabelele de mai jos.

Instruire externă

- ✓ Stagii de pregătire

Titlul stagiuului	Nume, prenume	Rezultate
C2 Sisteme de management al calitatii conform ISO 9001	Dumitrescu Daniela Violeta	Diploma de absolvire
Early Stage Researcher la Molecular Fingerprint Sweden AB/ 15 Nov – 15 Dec 2015 in cadrul proiectului Marie Curie H2020 – TROPSENSE	Sobetkii Arcadii	Depunerile de filme subtitrate pentru aplicații in biosenzori.

✓ Cursuri de perfecționare

Titlul	Nume, prenume	Rezultate
Stagiul de perfecționare profesională, în cadrul ISA Groupe (Institutul de Management în Agricultură, Industrie Alimentară, Protecția Mediului și Peisaj), în perioada 15.09.2014-01.10.2015, Lille, Franța.	ACS Elefterie Florina	Certificat absolvire al stagiu
Bursa de studiu-Université Lille 1 – Polytech Lille, Franța, Lille, 01.04.2015 – 01.08.2015	ACS Gradinaru Ioana Andreea	Certificat de absolvire a stagiu
Manager Inovare / 26 – 30.10.2015	Piticescu Roxana Mioara	Certificat de absolvire Specializare pentru ocupația Manager Inovare –COR 242106
Curs Program – P2 „Prezentarea Ghidului pentru Auditarea Sistemelor de management SR EN ISO/CEI 19011:2011” 25-27.11.2015	Dumitru Valentin Drăguț	Certificat de absolvire
Curs Program – P2 „Prezentarea Ghidului pentru Auditarea Sistemelor de management SR EN ISO/CEI 19011:2011 25-27.11.2015	Ana Maria Mocioiu	Certificat de absolvire

✓ Cursuri Master, doctorale, post doctorale

Titlul	Nume, prenume	Rezultate
Caracterizarea complexă a materialelor-deseuri industriale, din sectoarele metalurgiei și prelucrării energetice a carbunilor, în scopul reducerii poluării mediului/2015	Mihaiescu Daniel Cristian	Sustinere publică teza de doctorat Conducător Științific: Profesor Emerit Dr.Ing. Cornelia Panaitescu , Universitatea Politehnica din București
Studii universitare de Masterat: Protecția Mediului în industria materialelor metalice/ 2013-2015	MOISE Alexandra-Georgiana	Diploma MASTER, Iulie 2015
Tratarea deseurilor industriale anorganice cu continut de fier, în camp de microunde/2015-2018	MOISE Alexandra-Georgiana	Doctorat în desfășurare 3 examene susținute
Studii universitare de Masterat: Protecția Mediului în industria materialelor metalice/ 2013-2015	Gradinaru Ioana Andreea	Diploma MASTER, Septembrie 2015
Intensificarea proceselor de sinteza a materialelor prin aplicarea incalzirii cu microunde/2015-2018	Chirea (Gradinaru) Ioana Andreea	Doctorat în desfășurare 3 examene susținute

Titlul	Nume, prenume	Rezultate
Materiale metalice pentru medicina/2013-2015	Olaru Mihai Tudor	Diploma master
„Studii si cercetări privind obținerea si caracterizarea aliajelor cu entropie înalta”/2015-2018	Olaru Mihai Tudor	Doctorat in desfasurare 3 examene sustinute
Cercetări privind obținerea de structuri subțiri fotocatalitice din materiale nanostructurate/ 2013-2016	Sobetkii Arcadii	Doctorat in desfasurare 4 rapoarte de activitate 2 examene susținute
Proprietati termodinamice ale unor materiale oxidice nanostructurate cu potential de utilizare ca senzori	Ruști Cristina Florentina	Doctorat in desfășurare
Studii și cercetări privind influența dopanțiilor asupra proprietăților termice ale unor oxizi complecși nanostructurați cu aplicații pentru mediu și energie verde/ 2011-2016	Tudor Ioan Albert	Doctorat in desfasurare Materiale cu schimbare de fază cu aplicații în stocarea energiei sezoniere
„Studii si cercetări privind sinteza aliajelor multi-componente prin co-depunere electrochimica”/2012-2016	Ionut Constantin	Doctorat in desfasurare 5 rapoarte de activitate prezentate
Obtinerea si caracterizarea unor noi tipuri de nanostructuri prin procedeul hidrotermal-electrochimic pentru aplicatii in senzori chimici.	Petrica Ion Cosmin	Doctorat in desfasurare 3 examene susținute

Instruire internă

Nr. crt.	Denumire curs	Lector	Perioada de desfășurare
1	Instruire ISO -9001-1	Ing. Constantin Ionut	23.09.2015
2	Specializare in 3D Printing, utilizare Bioscaffolder Basic	Hendrik John, SYSENG, Germania	August 2015
3	Metode matematice de predicție termodinamica. Aplicații in procesele fizico-chimice la interfața acoperiri din materiale avansate / substrat	Prof. Dr. Ing. Dragos TALOI	Septembrie 2015-aprilie 2016
4	Analiza participării la testelete interlaboratoare ROLAB din 2014- 2015	Capota Petre	12.02. 2015
5	Curs de spectroscopie FAAS si ICP-OES	Agilent	24.03.2015
6	Noutati analitice in domeniul spectroscopiei FAAS si ICP-OES	Analyik Jena	martie 2015.
7	Utilizarea marpii de acreditare RENAR	Enache Lenuța	11.05. 2015
8	Particularitati ale analizei mineralelor prin DRXP	Drăguț Dumitru Valentin	16.06.2015
9	Caracterizarea nanomaterialelor prin analiza termica	Soare Victoria	16.09. 2015
10	Posibilitati analitice utilizand LA - ICP – OES	Capota Petre	07.12. 2015

-Instruire ISO -9001-1

-Instruire RENAR-12

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

Activitatile privind resursele umane fac legatura dintre strategia economica si performantele individuale

Politica de recrutare

În conformitate cu misiunea sa si cu obiectivele stiintifice strategice, INCDMNR-IMNR isi propune recrutarea atat a cercetatorilor cat si a celor cu experienta (doctori, doctoranzi).

Potrivit "Cartei Europene pentru Cercetatori –Codul de Conduita pentru Recrutarea Cercetatorilor", INCDMNR-IMNR va stabili proceduri de recrutare care vor fi deschise eficient, transparent dar si adaptate tipurilor de pozitii anuntate (cercetatori tineri, cercetatori cu experienta – doctori si doctoranzi), descriind cunostintele si competentele cerute, inclusiv perspectivele de dezvoltare a carierei. Procedura de angajare pe posturile vacante va fi anuntata pe site-urile web ale ANCS, EURAXES, IMNR, la AJOFM (Agentia Judeteana de Ocupare a Forței de Munca – Ilfov) si in ziarele locale. Anuntul va fi facut si prin canalele universitatilor.

Cercetatorii seniori din institut vor acorda atentie deosebita rolului lor de leader sau coordonator de proiect si isi vor indeplini sarcinile la cele mai inalte standarde profesionale. Transferul eficient de cunostinte va asigura dezvoltarea ulterioara cu success a carierei cercetatorilor. O atentie speciala va fi acordata procesului de inductie, prin care noi cercetatori compara dupa perioada de proba propriile asteptari cu oferta locului de munca.

Un **Plan de dezvoltare a carierei** va fi pregatit pentru fiecare cercetator nou angajat.

Urmatoarele cursuri sunt avute in vedere:

- 1) Cursuri privind aspecte legate de cercetare
- 2) Prezentarea activitatii noilor cercetatori
- 3) Legatura cu mediul industrial
- 4) Abilitati complementare

Pregatirea personalului

Institutul intreprinde actiuni preventive pentru a asigura personalului o educatie generala care sa-i permita sa depaseasca diferitele situatii potențiale.

Mobilitati

Mobilitatea cercetatorilor se refera la vizite de cercetare de mai scurta/lunga durata la alte institute de cercetare, colaboratori sau facilitati in tara sau strainatate. Mobilitatea cercetatorilor urmareste imbunatatirea cunostintelor individuale. Patru efecte ale mobilitatii cercetatorilor trebuie luate in considerare in raport cu realizarile in domeniul inovarii: Eficiente; Capacitate productiva; Dezvoltare resurse umane; Capital social. Pe durata stagilor, cercetatorii raman in contact cu institutul si cand se intorc au obligatia de a disemina cunostintele si experienta castigate.

Dezvoltarea centrului high-tech inovativ de cercetare in cadrul Proiectului de Infrastructura pentru Cercetare POS 2.2.1, reprezinta o oportunitate de a atrage, atat din interiorul cat si din afara tarii, resurse umane specializate. Politica institutului urmareste sa ofere noi oportunitati de cercetare care sa fie in legatura cu mediul industrial. Este de asteptat ca aceasta politica va avea un efect puternic in atragerea resursei umane inalt specializate, catre noul centru.

Mecanismul de stimulare si evaluare a personalului

In acest caz constrangerile sunt importante, piata muncii si bugetele fiind factori care limiteaza spatiul de manevra al institutului in acest domeniu. Totusi, institutul are o strategie de stimulare a personalului care isi propune sa mentina si sa atraga resursa humana specializata. Urmatoarele criterii sunt luate in considerare:

- *Performanta* care este evaluata prin propria Metodologie pentru Evaluarea Resurselor Umane, aprobată de conducerea IMNR. Criteriile de performanta sunt considerate la nivel individual.
- *Promovarea* pe baza de examen conform legislatiei nationale in vigoare.
- *Valoarea si importanta contractelor.*

Politica de gen

Recrutarea personalului nou, necesar laboratoarelor CDT se va realiza conform legislatiei existente. Recrutarea si promovarea angajatilor pe pozitii, grade profesionale sau grade superioare sunt facute pe baza competentelor

profesionale, fara niciun fel de discriminare functie de afiliere politica si sindicala, nationalitate, sex si religie. Recrutarea si promovarea se realizeaza pe baza de examen sau concurs. Reglementarile privind promovarea sunt recomandate de Consiliul Stiintific si aprobat de Consiliul de Administratie, dupa consultarea reprezentantilor angajatilor. Alte drepturi si obligatii ale partilor contractante rezulta din reglementarile in vigoare (printre care Legea 202/19 aprilie 2002 privind egalitatea de sanse intre femei si barbati, revizuita in 8 septembrie 2006). Strategia IMNR privind politica de gen este sa pastreze sau chiar sa imbunatasteasca aceasta proportie. In activitatea institutului nu exista discriminare negativa in promovarea femeilor atat in pozitii stiintifice cat si de conducere.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

Laboratorul ECOTEHNOLOGII ȘI PROTECTIA MEDIULUI

Laboratorul dispune de un personal de cercetare cu înaltă calificare, experiență și expertiză în domeniile: managementul resurselor primare și secundare, reciclare deșeuri și materiale, managementul apelor, depoluare (aer, apa, sol), tratarea solurilor, tratarea apelor uzate, gestionarea deșeurilor industriale, studii de impact asupra mediului, noi materiale avansate (depunerile în strat, implanturi pentru medicina, compozite pentru aplicații de mediu).

Laboratorul MATERIALE NANOSTRUCTURATE

In cadrul Laboratorului Materiale Nanostructurate se deruleaza activitati de cercetare fundamentală, industrială și de dezvoltare tehnologică privind sinteza prin metode chimice a nano-bio-materialelor (ceramice, compozite, sisteme hibride anorganic-organic), filmelor subțiri și acoperirilor avansate funcționale prin procese hidrotermal-electrochimice și metode sol-gel coloidal, materialelor structurale și cu gradient funcțional. Domeniile principale de aplicatie sunt nanomedicina si energie neconventionala.

Laboratorul MATERIALE ȘI TEHNOLOGII NOI

Obținerea unor materiale metalice noi, având caracteristici fizico - chimice, mecanice și structurale superioare (compozite cu matrice metalică, aliaje care dezvoltă caracteristici speciale electrice, magnetice, de rezistență la coroziune în diferite medii, materiale metalice stocatoare de hidrogen, aliaje nanostructurate) și perfecționarea și dezvoltarea de tehnologii noi, neconvenționale, eficiente și ecologice, pentru obținerea de aliaje neferoase, materiale compozite, semifabricate și produse turnate prin procese electrochimice și metalurgice specifice.

Laboratorul CARACTERIZĂRI MICROSCOPICE

Analiză microscopică calitativă pe roci, minerale, minereuri și derivele ale acestora (concentrate), reziduuri constând în șlamuri, prafuri volatile, zguri, materiale ceramice, precum și pe metale, aliaje, componete metalice, componete metalo-ceramice.

Laborator reacreditat Certificat RENAR LI 786/21.01.2014 valabil 20.01.2018

Laboratorul ANALIZE FIZICE ȘI CHIMICE

Laboratorul de Analize Fizice si Chimice este specializat în analize chimice (determinarea elementelor majore și a impurităților în metale, aliaje, prealiaje, pulberi metalice, produse chimice anorganice, minereuri,

minerale, materiale ceramice, refractare, componete), fizico - chimice și structurale (identificarea și cuantificarea fazelor cristaline, determinarea cristalină și dimensiunilor cristalitelor), analize unice sau de serie.

Activitatea de cercetare a laboratorului de analize chimice și fizice se desfășoară în mai multe colective specifice: analize chimice (volumetrie și gravimetrie), spectrometrie de emisie optică cu plasmă cuplată inductiv ICP-OES, spectrometrie de absorbție moleculară, spectrometrie de absorbție atomică în flacără (FAAS), tehnica cu cupor de grafit GFAAS, tehnica cu generator hidruri și a vaporilor reci (Hg) HydrEA, analiza gazelor, analiză electrochimică, difracție de raze X, analiză termică complexă (DTA,TG, DSC, TMA).

Certificat de acreditare RENAR nr. LI 1.056/16.04.2015; Valabil 15.04.2019

CENTRUL DE CERCETARI PENTRU STUDIUL SI INTENSIFICAREA PROCESELOR METALURGICE LA PRESIUNI SI TEMPERATURI RIDICATE–HighPTMet

Centrul HighPTMet este un centru modern dotat cu echipamente de cercetare de ultima generație, unice la nivel național, care permit creșterea capacitații de cercetare a INCDMNR-IMNR. În cadrul Centrului HighPTMet se vor dezvolta tehnologii inovative în domeniul științei și ingineriei materialelor neferoase la nivel TRL 4-5.

COLECTIV INCERCARI TEHNOLOGICE

Activitatile specifice Colectivului de Incercari Tehnologice presupun: producție de mic tonaj pentru o gamă largă de produse din domeniul metalurgie neferoase: aliaje de lipire tare cu argint; aliaje de lipire tare cu conținut de Cu – P – Ag; aliaje pentru lipire moale; benzi cu argint; prealiaje de cupru – fosfor; aliaje ușor fuzibile; aliaje antifricțiune pe bază de staniu, plumb și aluminiu; aliaje cupru – staniu turnate; aliaje cupru – staniu - plumb turnate; aliaje cupru - aluminiu turnate în blocuri; aliaje cupru – zinc (alamă) turnate în blocuri; aliaje plumb cu stibiu; aliaje de zinc pentru turnătorie.

De asemenea, se pot executa, în funcție de cerințele beneficiarului, și alte tipuri de aliaje conform standardelor românești în vigoare sau conform altor norme, precum și produse de metale neferoase cu caracter de unicat.

Infrastructura achiziționată în cursul anului 2015 este prezentată comparativ cu anul 2014 în tabelul 6.1.

Tabelul 6.1. Date comparative cu anul 2014 privind infrastructura de cercetare dezvoltare achiziționată în cursul anului 2015

Laborator	Facilitati de cercetare, infrastructura	
	2014 (Numar)	2015 (Numar)
MATERIALE NANOSTRUCTURATE	3	7
ECOTEHNOLOGII ȘI PROTECTIA MEDIULUI	2	4
MATERIALE ȘI TEHNOLOGII NOI	-	1
CENTRUL High-PT-MET	1	-

Infrastructura achizitionata in anul 2015 pentru fiecare laborator de cercetare este prezentata in detaliu in tabelul de mai jos

Laborator	Facilități de cercetare, infrastructură
MATERIALE NANOSTRUCTURATE	<p>Dual tap density tester AT-2000 1 buc Determinarea densitatii tasate a pulberilor (tap density) conform ASTM B527. Cu 2 cilindri 100mL si 250mL, 2 metode: 250 și 300 tasări / min, amplitudine tasare: 3 si 14 mm</p> 
	<p>Desktop HP ProDesk 280 G1 MT 1 buc / 1716,12 lei, Accesoriu pentru aparatul DSC TG Setaram Setsys i3-4160 500GB-7200rpm 4GB Win7 pro; placa de rețea TP-LINK Giga bit TG-3468 (a 2-a placă pt achiziție date); tastatura standard</p>
	<p>3D Printing Bioscaffolder Basic 1 buc produce obiecte 3D prin depunerea mai multor straturi de fire extrudate, precizie $\pm 50\mu\text{m}$, suprafața de lucru 150 x 200 x 90 mm (XYZ), diferite capete de depunere, BioScaffolder software, posibilitatea importului obiectelor proiectate cu programe 3D CAD</p> 
	<p>T 25 digital drive 1 buc Cap dispersare plastic S25D-10 G-KS pt volum 10-100mL, 10buc/pk; cap dispersare S25N-25F pt volum 1-100mL; stand R1825; clema R182boss head, max 30 000 rpm</p> 
	<p>Ultra-turrax tube drive dispenser 1 buc / Removal hook for removal the rotor-stator unit cu accesoriu</p> 
	<p>T 10 basic ultra-turrax drive 1 buc / Cap dispersare plastic S10D-7 G-KS-110 pt volum 1-40mL, 24buc/pk; cap dispersare S10N-10G pt volum 1-100mL; stand R104; clema R200; clema H44, max 30 000 rpm</p> 
	<p>Upgrade software HSC 8 , 1 buc / Software pentru calcule termodinamice și simulări de procese.</p>
ECOTEHNLOGII ȘI PROTECTIA MEDIULUI	<p>Flocculator JAR TEST, cu 4 posturi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viteza agitare 0-20-40-50-100-200 rot/min - Prestabilire timp de la 0 la 30 min - Cadru de otel acoperit cu material epoxi anticoroziv - Existenta unei lampa fluorescente cu intrerupator pentru examinarea probelor - 4 lacase(poziții) de agitare - Portabilitate ridicata <p>Este utilizat pentru optimizarea dozajului coagulantilor in vederea separarii poluantilor la tratarea apelor uzate.</p> 

Laborator	Facilități de cercetare, infrastructură
	<p>Agitator mecanic pt. solutii cu vascozitate medie (max 25000mPa.s), 50-2000 rpm, cap.agitare max. 25 litri, afisaj LCD, 2 buc</p> 
	<p>Agitator magnetic cu incalzire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructie din metal acoperit cu vopsea epoxidica, cu o buna rezistenta mecanica si chimica. - Suprafata de agitare din aliaj de aluminiu, acoperit cu un material negru ce asigura o distributie uniforma a temperaturii si inalta rezistenta la actiunea agentilor chimici - Controlul vitezei se face electronic. - Reglarea temperaturii se afectueaza prin intermediul unui termo-element. - Viteza 50 – 1200 rpm - Temperatura 50 – 370 °C - Vol. Max. 15 litri
	<p>Balanta de precizie tip PS 1200/C/2, digital</p> 
MATERIALE ȘI TEHNOLOGII NOI	<p>Cuptor tratament termic Nabertherm LHT 04/17</p> 

6.2. Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate

- ✓ Laboratorul de Analize fizice și chimice , Laboratorul de caracterizări microscopice, CTT-Centrul de Transfer Tehnologic AVANMAT

Laborator acreditat	Domeniul de acreditare	2014	2015
Laborator Analize Fizice și Chimice	Spectrometrie de Absorbție Atomică în Flacără (FAAS) - Determinarea : Ag, Au, Ca, Cd, Pb din minereuri, concentratii și soluții tehnologice	Contract de reacreditare Nr.1439L/R1/25.02.2013 pentru Determinarea Ca, Cd, Pb, din biomateriale prin absorbtie atomica si extinderea acreditarii pentru determinarea Au, Ag prin absorbtie atomica din minereuri, concentratii și soluții. Documentatia pentru reacreditare a fost depusa in Octombrie 2014	Certificat de acreditare RENAR nr. LI 1.056/ 16.04.2015 Valabil 15.04.2019
Laborator Analize Fizice și Chimice	Difracție de Raze X pe pulberi (DRXP) - Analiza calitativă de fază prin difracție de raze X pe pulberi din materiale policristaline anorganice	Contract de reacreditare Nr.1439L/R1/25.02.2013 pentru analiza calitativă de fază prin difracție de raze X pe pulberi din materiale policristaline anorganice Documentatia pentru reacreditare a fost depusa in Octombrie 2014	Certificat de acreditare RENAR nr. LI 1.056/ 16.04.2015 Valabil 15.04.2019
Laborator Analize Fizice și Chimice	Spectrometrie de Emisie Optică în Plasmă Cuplată Inductiv (ICP-OES) - Determinarea Cu, Fe, Mg, Mn, Ni și Zn din aluminiu, aliaje de aluminiu și soluții tehnologice	Contract de reacreditare Nr.1439L/R1/25.02.2013 extindere de metoda Documentatia pentru reacreditare si extindere de metoda a fost depusa in Octombrie 2014	Certificat de acreditare RENAR nr. LI 1.056/ 16.04.2015 Valabil 15.04.2019
Laboratorul de caracterizări microscopice.	Analiza microscopica calitativa-Materiale de constructii/Piatra Naturala/Metale/Suduri	Contract de reacreditare Nr.1379LI R1/06.11.2012 extindere de metoda Certificat RENAR LI 786/21.01.2014 valabil 20.01.2018	Certificat RENAR LI 786/21.01.2014 valabil 20.01.2018
CTT-Centrul de Transfer Tehnologic AVANMAT	Transfer tehnologic in domeniul materialelor avansate (ceramice, metalice, composite si hibride), materialelor inteligente si biomaterialelor, nanomaterialelor	Certificat nr 57 /01/01/2011 valabil 5 ani Audit Anual	Certificat nr 57 /01/01/2011 valabil 5 ani Audit Anual

- ✓ In anul 2014 INCDMNR_IMNR a fost recertificat ISO 9001:2008 cu Nr.RO- 8830/24.12.2014 valabil pana la 24.12.2017
- ✓ In anul 2015 SRAC a efectuat auditul de supraveghere pentru ISO 9001:2008 – perioada 17-18 decembrie 2015

6.3 . Măsuri de creștere a capacitateii de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim;

Masurile de crestere a capacitatii de CDI corelat cu asigurarea unui grad optim de utilizare au avut in vedere urmatoarele instrumente:

- intensificarea participarii in proiecte europene (HORIZON 2020) si in retele de cercetare(Actiuni COST) si participarea ca membru in Platforme Tehnologice Europene, ceea ce va permite identificarea noilor directii de dezvoltare, in concordanta cu necesitatile partenerului industrial, accesul la date si informatii despre nivelul politicii de inovare, generarea de noi idei de proiect.
- intensificarea cooperarilor cu IMM-urile valorificand dinamica factorilor care genereaza inovarea in intreprinderi (oportunitatile tehnologice care sa satisfaca si sa identifice cererea pielei, fortele de munca)
- participarea in Clusterul MAGURELE-HighTech/Politici de competitivitate
- participarea in Clusterul RO-HEALTH - posibilitatea de a se adresa sectorului prioritar SANATATE
- initierea unui Cluster emergent Ecolnomat- posibilitate de a valorifica serviciile oferite de institut
- colaborarea cu universitatile ceea ce va permite accesul la informatii din domeniul cercetarii fundamentale, atragerea de resursa umana inalt calificata, generarea de noi idei de proiect
- organizarea workshop-urilor exploratorii ceea ce va permite analiza aspectelor emergente, tendintele, dinamica si actorii importanți in urmatoarele domenii: resurse minerale si dezvoltarea materialelor, tehnologii noi si emergente
- aderarea ca partener în cadrul a două “European Innovation Partnership on Raw Materials”: PolymetOre și BioAlMinore
- imbunatatirea activitatii de marketing in domeniul cercetarii.

In tabelele de mai jos sunt prezentate cateva masuri concrete din perioada 2014-2015.

a) Propuneri de proiecte naționale si proiecte in derulare, pe următoarele direcții

Domeniu	Nr. proiecte in derulare in 2015	Nr.propuneri proiecte in 2015
Energie	1	-
Mediu	2	1
Agricultura	1	-
Materiale, procese si produse inovative	3	1
Spațiu și Securitate	1	-
Sanatate	2	-
Materiale avansate pentru produse competitive la export	1	-

b) Propuneri de proiecte internaționale și proiecte în derulare în anul 2015

Domeniu	Nr.propuneri proiecte	Nr. Proiecte în derulare
MANUNET	1	1
COST	1	9
RO-CH	0	1
ERA-MIN	2	-
FP7	-	2
Materials for Sustainable and Affordable Low Carbon Energy Technologies	1	
Integrated Computational Materials Engineering	1	
H2020	2	1
M-ERA NET	1	-
EURONANOMED	1	-

c) Propuneri de proiecte Fonduri structurale

Tipul proiectului	Titlul proiectului	Valoarea totală a proiectului - lei-
Mari infrastructuri de CD	Modernizarea laboratoarelor de cercetare din cadrul incdmnr pentru promovarea în industrie a tehnologiilor inovative ecologice și a materialelor avansate cu valoare adăugată ridicată	37.695.832,34
Parteneriate pentru transfer de cunoștințe	Promovarea tehnologiilor neconveniționale eco-eficiente de recuperare a metalelor utile din deșeuri industriale prin crearea de parteneriate pentru transfer de cunoștințe cu agenți economici.”	5.654.271
Proiecte CD pentru atragerea de personal cu competențe avansate din străinătate.	Metode inovative pentru creșterea proprietăților de stocare a energiei termice la temperaturi ridicate a materialelor cu schimbare de fază	4.851.561

d) Contracte directe cu beneficiari externi

Laboratorul Analize Fizice și Chimice și Laboratorul de Caracterizări Microscopice au realizat în anul 2015 peste 170 de comenzi cu beneficiari externi, în valoare de 107.238, lei reprezentând servicii de analize chimice complexe și structurale

Colectivul de încercări tehnologice (CIT) a realizat în anul 2015 – 70 de comenzi ferme în valoare totală de 100.035 lei pentru produse turnate și prelucrate din metale și aliaje neferoase (aliaje de lipire moale, aliaje de brazare, etc.) unicate și serie mica

Laboratorul Ecotehnologii și Protecția Mediului a realizat în anul 2015 -4 contracte cu beneficiari externi, în valoare de 90.948 lei (fara TVA) reprezentând servicii privind activități de cercetare-dezvoltare cu aplicabilitate în industria metalurgică extractivă neferoasă.

e) Parteneriate cu universități

1. Acord de colaborare nr.555/15.04.2013 cu Universitatea din Pitesti cu scopul colaborării în următoarele direcții:
 - Dezvoltarea cercetării științifice fundamentale și aplicative
 - Realizarea în comun a unor programe de cercetare și cooperare științifica
 - Promovarea reciprocă a specialistilor celor două parti în programe și proiecte de cercetare științifica, atât naționale cât și internaționale
 - Specializare și perfectionare profesională
 - Transfer tehnologic
2. Convenție de colaborare nr. 16/08.01.2013 cu UPB- Centrul de Cercetări pentru Protecția Mediului și Tehnologii Ecologice/Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor cu scopul colaborării în următoarele direcții:
 - Identificarea formelor de colaborare în cadrul participării în parteneriat la competiția proiectelor de cercetare la nivel național și internațional
 - Publicarea în comun a rezultatelor activităților de cercetare comune
 - Teme comune de cercetare.
3. Acord de colaborare cu Universitatea de Medicina și Farmacie - CAROL DAVILA, Facultatea de Medicina Generală București, cu scopul colaborării în următoarele direcții:
 - Identificarea formelor de colaborare în cadrul participării în parteneriat la competiția proiectelor de cercetare la nivel național și internațional
 - Publicarea în comun a rezultatelor activităților de cercetare comune
 - Teme comune de cercetare.

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare

7.1 . Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare (conform tabel)

		Nr.	
		2014	2015
7.1.1	Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate cotate ISI; (Anexa 3)	6	10
7.1.2	factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI.	17,4491	17,704
7.1.3	citări în reviste de specialitate cotate ISI.	59	76
7.1.4	brevete de invenție (solicitare / acordate); (Anexa 4)	5/5	4/0
7.1.5	citări în sitemul ISI ale cercetărilor brevetate.	0	0
7.1.6	produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii (Anexa 5, Anexa 5.1-FISE)	9/7/5	11/10/6
7.1.7	lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate fără cotație ISI .(Anexa 6)	12	7
7.1.8	comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale.(Anexa 7)	24	23
7.1.9	studii perspective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar. (Anexa 8)	10	19
7.1.10	drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare legale;	0	0

7.2. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute

- Tehnologie privind recuperarea elementelor utile de pe platforma BICAPA Târnăveni

Beneficiar: SC WASTES ECOTECH SRL

Contract de servicii nr.362/22.09.2015

Valoare: 30.448 lei (fara TVA)

Efecte obtinute la beneficiar: obținerea unei tehnologii pentru prelucrarea unor resurse secundare (șlam verde) în vederea valorificării elementelor utile din deșeurile poluanțe de pe platforma Târnăveni(fosta BICAPA) ; caracterizări materiale, bilanțuri materiale, experimentări pilot, (TRL 5).

Efecte sociale: reducerea impactului asupra mediului a unor deșeuri industriale periculoase.

- Recuperarea cuprului din ape acide de la Roșia Poieni sub formă de sulfură de cupru – proces tehnologic

Beneficiar: Societatea IPROMIN SA

Contract de servicii nr. 22 /22.05.2015

Valoare: 24.750 lei

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR:realizarea unui concept inovativ care constă în recuperarea eficientă a cuprului din apele de mină sub forma de sulfuri de cupru..

Efecte obtinute la beneficiar: instalatie de decontaminare a apelor de mină cu valorificarea și recuperarea eficientă a continutului de cupru din apele de mină acide de la Rosia Poieni, (TRL 5).

Efecte sociale: reducerea impactului asupra mediului unor ape uzate poluate cu metale grele.

- **Recuperarea cuprului cu rășini schimbătoare de ioni și electroliză sub formă de cupru electrolitic**

Beneficiar: Societatea IPROMIN SA

Contract de servicii nr.22 /22.05.2015

Valoare: 15.750 lei

Efecte obtinute la beneficiar: realizarea unui concept inovativ care constă în recuperarea eficientă a cuprului din apele de mină sub forma de cupru metal pur prin recuperare pe schimbatori de ioni și sub forma de cupru electrolitic pur prin electroliza.

Efecte obtinute la beneficiar: instalatia de decontaminare a apelor de mină cu valorificarea și recuperarea eficientă a continutului de cupru din apele de mină acide de la Rosia Poieni, (TRL 5).

Efecte sociale: reducerea impactului asupra mediului a unor deseuri industriale periculoase și creșterea calității vieții.

- **Analiza reactivității mineralelor față de SO₂**

Beneficiar: Fundatia MIR

Contract de servicii nr.337 /17.02.2015

Valoare: 20.000 lei

Efecte obtinute la beneficiar: realizarea unui concept inovativ care constă în determinarea și compararea reactivității chimice a diversilor absorbenți (minerale naturale) față de SO₂ din gazele reziduale de la termocentralele pe cărbune.

Efecte obtinute la beneficiar: instalație de decontaminare a fluxurilor gazoase de la centralele termice pe cărbune, (TRL 3).

Efecte sociale: reducerea impactului asupra mediului a unor fluxuri gazoase industriale periculoase cu impact asupra reducerii amprentei de carbon și creșterea calității vieții.

- **Denumire Lingouri Ag metalic puritate min. 99,9%, recuperat din deseuri de decapare**

Beneficiar: SC CNC LTD Exim SRL

Contract nr. CI 190/2013

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR: Validarea procesului tehnologic de recuperare a argintului din soluții de decapare uzate. Comercializarea materialului metalic recuperat.

Efecte sociale: reducerea impactului unor deseuri periculoase asupra mediului înconjurător.

- **Denumire Lingouri metalice rezultate în urma topirii materialelor metalice neferoase în câmp de microunde**

Beneficiar: SC COSFEL ACTUAL SRL

Contract nr. CI 191/2013

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR: Validarea metodei de topire a metalelor neferoase în câmp de microunde. Comercializarea materialului metalic rezultat.

Efecte sociale: reducerea impactului unor deseuri periculoase asupra mediului înconjurător.

7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare

În ultima perioadă au apărut oportunități majore de valorificare a rezultatelor de cercetare.

Aceste oportunități sunt dictate de următoarele situații conjuncturale favorabile:

- Domeniul valorificării resurselor minerale metalifere are o importanță strategică la nivel European și chiar la nivel mondial
- Participarea INCDMNR-IMNR la elaborarea Directiilor Strategice privind relansarea cercetării în domeniul resurselor minerale non-energetice în cadrul Programului Sectorial al Ministerului Cordonator /ANCSI

- Pretul deseurilor cu continut de metale a crescut, ceea ce a insemnat o regandire a tehnologiilor si tehniciilor de reciclare, in special prin prisma cresterii eficientei recuperarii metalelor, cu consumuri energetice scazute, mare productivitate si fara generarea altor deseuri de fabricatie.
- Strategia europeana in domeniul resurselor minerale nonenergetice prevede schimbarea de fond a prioritatilor din acest domeniu, in sensul cresterii semnificative a activitatilor si investitiilor, inclusiv pentru activitati de CDI de ampoloare.
- Dezvoltarea activitatilor de CDI prin participarea in cadrul Clusterului High Tech-Magurele prin promovarea inovarii si elaborarea de programe educationale si de training in domeniul materialelor avansate si nanomaterialelor pentru aplicatii in domeniul mecanica, opto-mecatronica care sunt solicitate de platforma ELI.
- Depasirea barierelor intre cercetare si industrie prin valorificarea cunostintelor, metodelor si tehnologiilor inovative ale institutului pe intregul lant valoric de la cercetare fundamentala la aplicatie, asigurand participarea in programele europene de CDI in folosul societatii.

Institutul IMNR a avut si are multe realizari (inclusiv aplicate industriale) in domeniul valorificarii resurselor minerale nonenergetice si a unor materiale avansate pentru aplicatii in domeniul sanatatii. Aceasta inseamna studii, proiecte si mai ales experienta unui numar de specialisti.

Aceasta realitate a condus la:

- Implicarea specialistilor din IMNR in activitatile de stabilire a directiilor de cercetare strategice romanesti si a platformelor tehnologice europene.
- Interesul mediului de afaceri pentru investitii in domeniul resurselor minerale si al materialelor avansate pe baza de metale neferoase, care necesita expertiza in domeniu, ce poate fi furnizata de specialistii din IMNR.

Programul de investitii din institut a insemnat dotarea cu noi echipamente , performante (unele unice pe plan european) astfel incat au putut fi abordate noi domenii de C-D, cu nisa de piata acum si mai ales intr-un viitor apropiat.

Politica de personal a condus la angajarea tinerilor absolventi, dornici sa-si faca o cariera in cercetare. Ei sunt pregatiti de cercetatorii cei mai buni in domeniile prioritare, cu nisa de piata.

7.4. Măsuri privind creștere a capacitații

- Organizarea workshop-urilor de prognoza / exploratorii ceea ce va permite identificarea elementelor, tendintelor, dinamicii si motoarelor domeniilor specifice: resurse minerale si respectiv dezvoltarea de materiale pe de o parte si formularea unei perspective integrate privind locul inspre care institutul trebuie sa se indrepte. Astfel, institutul va castiga mai multa informatie si experienta si poate ajusta cursul planificarii strategice.
- Identificarea niselor de piata pentru tehnologii si aplicatii noi pentru intregul lanț valoric al resurselor: eficientizarea utilizării/procesării resurselor primare sărace și complexe; recuperarea, reutilizarea și reciclarea metalelor neferoase și rare, inclusiv a celor critice din resurse secundare; materiale avansate în special pentru domeniile energetică, medicină, apărare.)
- Există la nivel național și european resursa umană pregătită în domeniul S&T, care poate fi atrasa
- Valorificarea infrastructurii existente realizate din fonduri structurale precum și din proiecte naționale/internationale
- Dezvoltarea infrastructurii de cercetare a institutului necesara participării în competiții viitoare.

8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDMNR-IMNR

Sunt prevazute urmatoarele directii de actiune pentru ca IMNR sa-si imbunatasteasca vizibilitatea:

- IMNR participa in consorții ale proiectelor cu finanțare europeană în cadrul programelor H 2020, ERA-NET, proiecte transnaționale, este membru în Parteneriatele Europene pentru Inovare în domeniul materiilor prime: PolymetOre, BioAlMinore, platformele europene ETP-SMR, Nanomedicine, Nanofutures, clustere, consorții ale proiectelor naționale, platforme naționale, ceea ce poate conduce la imbunatatirea vizibilitatii IMNR pe plan internațional si national cu privire la activitatea desfăsurată, expertiza, produsele și tehnologiile realizate, serviciile ce pot fi oferite.
- Participarea IMNR la întâlnirile platformelor europene, la diverse manifestări științifice naționale și internaționale, organizarea de evenimente științifice, elaborarea și distribuția unor materiale de diseminație (broșuri, pliante, postere etc) în cadrul manifestărilor științifice, vor contribui la creșterea vizibilității instituției, a rezultatelor cercetării, punând în evidență expertiza multidisciplinară a cercetătorilor.
- Crearea unor noi parteneriate la nivel regional/național și interconectarea acestora cu rețelele europene, tinand cont de necesitatea abordarii multidisciplinare, vor facilita schimburile de cunoștințe în ambele sensuri, între IMNR și partenerii din Europa și vor permite găsirea de noi parteneri.

Activitatile de marketing și vizibilitatea institutului trebuie imbunatatite in conformitate cu noile cereri ale pieței. În consecința trebuie imbunatatite abilitatile personalului implicat în acest tip de activități. Accentul va fi pus pe gandirea strategică, abilitatile de comunicare, modul de abordare a pietii și adaptarea la nevoile clientilor

Asigurarea unei vizibilitati mai mari a institutului prin identificarea resurselor financiare din fonduri proprii care să permita participarea la un numar mai mare de targuri și expoziții în 2016 comparativ cu 2015

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

8.1.1. Dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional

(cu personalități/ instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice

Parteneriate	2014	2015	Efecte estimate
Finlanda-Outokumpu	x	x	O propunere ERA-MIN
Cluster IFA-Măgurele High Tech	x	x	Participare în proiecte naționale/internăționale
ReNIT	x	x	CTT membru ReNIT-promovare produse , tehnologii, servicii inovative
Acord de colaborare cu Universitatea Pitești	x	x	Teze de doctorat utilizând infrastructura CD
Acord de colaborare cu Universitatea Politehnică București	x	x	Teze de doctorat utilizând infrastructura CD
Spania	-	x	O propunere H2020
Clusterul pentru sănătate – ROHEALTH	-	x	Participare în proiecte naționale/internăționale
Cluster emergent	-	x	Propunere fonduri

Parteneriate	2014	2015	Efecte estimate
ECOINOMAT			structurale infrastructura de cercetare
Acord de colaborare cu Universitatea de Medicina si Farmacie - CAROL DAVILA, Facultatea de Medicina Generala Bucuresti	-	x	Proiecte comune Teze de post doctorat
Delft University of Technology, Olanda Institute for Energy Technology, Norvegia Sunplugged GmbH, Austria The Institute of Metals and Technologies, Slovenia University of Cyprus, Cipru	-	x	O propunere M-era.Net
INCAS-Bucuresti Sakarya Univ., Turcia Univ of Anrgos Ankerschmidt M&C BVBA	-	x	M-ERA NET
UMF-Bucuresti IFIN-HH Univ of Lodz/Faculty of Biology and Environmental Protection , Polonia Stiftelsen SINTEF, SINTEF Mat and Chemistry, Norvegia Advances & Innovation in Science & Eng Co, Grecia	-	x	EURONANOMED

8.1.2. Inscierea INCDMNR-IMNR în baze de date internaționale care promovează parteneriatele

Platformă tehnologică	2014	2015	Efecte estimate
NANOFUTURES	x	x	Punct național de contact al inițiativei
ETP NANOMEDICINE	x	x	Acces la strategia în domeniul nanomedicinei , priorități europene.
ETP- Sustainable Mineral Resources	x	x	Participarea la proiecte "Orizont 2020"
ETP for Advanced Engineering Materials and Technologies	x	x	Participarea la proiecte "Orizont 2020"
Water Supply and Sanitation Technology Platform	x	x	Participarea la proiecte "Orizont 2020"

8.1.3. Inscierea INCDMNR-IMNR ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional

Rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional	2014	2015	Efecte estimate
Acțiuni COST	7	7	Accesul tinerilor la stagii de pregătire; Accesul la tendințele de dezvoltare în domenii de interes pentru institut; Schimb de experiență; Parteneriate pentru Orizont 2020
Membru ASRO	CT 378 "Nanotehnologi dr.ing. Roxana Mioara Piticescu- membru CT 171 - Metale neferoase și aliajele acestora: dr. ing. Roxana M. Piticescu președinte comitet tehnic, ing. Doinita Baron - secretar	CT 378 "Nanotehnologi dr.ing. Roxana Mioara Piticescu- membru CT 171 - Metale neferoase și aliajele acestora: dr. ing. Roxana M. Piticescu președinte comitet tehnic, ing. Doinita Baron - secretar	Activitati specifice in domeniul standardizarii

Rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internățional	2014	2015	Efecte estimate
Alteafilieri naționale și internaționale	16	16	Posibilitatea realizării de parteneriate în vederea participării la competiții de proiecte naționale și internaționale.

Acțiuni COST-2014-2015

1. COST Action TD 1105 EuNetAir TD 1105, perioada 2012-2016, (Dr. Roxana M. Piticescu și Drd. Cristina F. Rusti-membrii în Comitetul de Management)
2. COST Action MP1202 "Rational design of hybrid organic-inorganic interfaces: the next step towards advanced functional materials", perioada 2012-2016 (Dr. Madalina L Popescu și dr. Adrian M. Motoc-membrii în Comitetul de Management)
3. COST Action TD1204 „Modelling Nanomaterial Toxicity (MODENA)”, perioada 2012-2016 (Dr. Roxana M. Piticescu și Dr. Madalina L. Popescu-membrii în Comitetul de Management)
4. COST Action MP1105 „Sustainable Flame Retardancy for textiles and related Materials based on Nanoparticles substituting conventional chemicals – FLARTEX” perioada 2012-2016 (Dr. Radu R. Piticescu membru în Comitetul de Management)
5. COST Action CM 1105 „Functional Metal Complexes that bind to biomolecules, perioada 2012-2016 (Dr. Roxana M. Piticescu membru în Comitetul de Management)
6. COST Action TU 1301-"NORM4 BUILDING" (Dr.Ing.T.Velea, membru în Comitetul de Management)
7. COST- Action TD 1106 "Urban agriculture Europe - UAE"- (Dr.Mihai Ghita, membru în Comitetul de Management)

Alte afilieri naționale și internaționale: 2014-2015

The Minerals, Metals & Materials Society – SUA,
 New York Academy of Sciences – SUA,
 Royal Society of Chemical Industry – Anglia,
 Deutsche Gesellschaft für Materialkunde – Germania,
 Balkan Environmental Association, B.EN.A.,
 Societatea Română de Ceramică,
 Societatea Balcanică de Metalurgie,
 Societatea de Chimie Analitică din România, EURACHEM,
 Societatea de Chimie Analitică din București, SCAR,
 Societatea de Metale Neferoase, SNMN,
 Societatea Independentă pentru Protecția Mediului,
 Societatea Română de Biomateriale,
 Societatea Română de Metalurgie, SRM, 2
 Asociația Patronală din Cercetare – Dezvoltare,
 Asociația Română de Materiale Noi,
 Societatea de Metalurgie Neferoasă
 Societatea Română de Geologie, SGR

8.1.4. Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale;

În comisiile de evaluare concursuri naționale și internaționale în anul 2015 din INCDMNR-IMNR participă:

- ✓ Velea Teodor- Membru în comisie de doctorat Universitatea Transilvania Brasov

8.1.5.1. Personalități științifice ce au vizitat INCDMNR – IMNR

Tabel 8.1.1 Datele comparative cu anul 2014 privind personalitatile științifice care au vizitat INCDMNR-IMNR

2014	17 personalitati științifice
2015	24 personalitati științifice

În tabelul 8.1.2. sunt prezentate în detaliu aspectele privind vizita personalitatilor științifice care au vizitat INCDMNR-IMNR în cursul anului 2015.

Tabelul 8.1.2. Detalii privind vizita personalitatilor științifice / specialiști care au vizitat INCDMNR-IMNR în cursul anului 2015

Din țară	
Dr.Stănoiu Adelina	INCDFM
Dr. în medicină As.Univ. Grădinaru Sânziana	UMF
Drd.Sobetkii Arcadie	MGM Star Construct SRL
Dr.Ulieru D-tru	SITEX 45 SRL
Dr. Gabriela Negroiu	Institutul de Biochimie al Academiei Romane
Dr. Alexandrina Burlacu	Institutul de Biologie si Patologie Celulară Nicolae Simionescu al Academiei Romane
Prof.Dr.Filipescu Laurențiu	ALUM Tulcea
Prof. univ. Dr. Ing. Ioan Carcea	Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor, Universitatea tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Conf. univ. dr. ing. Romeu Chelariu	Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor, Universitatea tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Prof. univ. Dr. Ing. Nicolae Constantin	Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor, Universitatea Politehnica din București
Prof. univ. Dr. Ing. Gabriela Popescu	Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor, Universitatea Politehnica din București
Cristian Apostol	C.N.C. LTD EXIM
Conf. univ. Dr. ing. Sorin Ciuca	Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor, Universitatea Politehnica din București

Din străinătate	
Prof. Dr. Servet Turan	Anadolu University, Dept. of Mat. Sci. & Engineering, Eskisehir, Turkey
Dr. Alfred MAIER	Chair of Mining Engineering and Mineral Economics – MONTANUNIVERSITAE LEOBEN
Prof. Dr. Andrea Danani	La Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI), IDSIA, Dalle Molle Institute for Artificial Intelligence, Lugano, ELVETIA
Prof. Dr. Ana Marija Grancaric	Universitatea din Zagrreb, Croatia
Conf. Dr. Els van der Burght	Universitatea din Ghent, Belgia
Prof. Asociat Dr. Maude Jimenez	Universitatea Lille, Franta
Prof. Asociat Dr. Mustafa Erdem Ureyen	Universitatea Anadolu, Turcia
Dr. Chaozong Liu	University College London, U.K.
Dr. Claudio Larosa	Universitatea din Genoa, Italia -stagiu științific in domeniul analizei termo-gravimetrice si calorimetrice a matricelor compozite pe baza de policarbonat si particule de oxid de ceriu, in cadrul Acțiunii COST MP 1105, 22.06-09.07.2015
Dr. Marco Deriu	La Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI), IDSIA, Dalle Molle Institute for Artificial Intelligence, Lugano, ELVETIA
Dr. Masud Naraghi	TORR INTERNATIONAL Inc.

8.5.1.2 Furnizori de echipamente și servicii de menenanță cu care INCDMNR-IMNR a colaborat in cursul anului 2015

Furnizori de echipamente	Furnizori de servicii de menenanță
Amex	Analytic Jena SRI
Romspectra	Biroul de Metrologie Legală
Sepadin	MELT SRL
VIOLA TOTAL S.R.L.	TOTAL CONTROL SRL
HENDRIK JOHN	SEPADIN SRL
LABHUT LTD	MAGNET COMPUTERS SERVICE SRL
IKA-WERKE GmbH	ASCENSOR GENERAL SERVICE SRL
	DANY PROD-SERV IMPEX SRL
	METROLOGIC BUSINESS CENTER SRL
	ALEX-IR DÉCOR SRL
	BEIA CONSULT INTERNATIONAL SRL
	REAL INSTAL SRL

8.1.6. Membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale

- ✓ Dr. Roxana M. Piticescu- peer reviewer la Materials Letters, Journal of Materials Science, Arabian Journal of Chemistry,
- ✓ Dr. Radu R. Piticescu- peer reviewer la Journal Optical Materials, Journal of Alloys and Compounds
- ✓ Dr. Săndica Liliana Gherghe – peer reviewer la Journal “Society for Mining, Metallurgy, and Exploration”

8.1.7. Maniferstări organizate de INCDMNR – IMNR; IMNR co-organizator

● Intalnirea de progres a proiectului ERA-NET-MANUNET 7074/2013,

in: 4th WORKSHOP „New approaches for SiC and Si₃N₄ obtaining via polymer nanocomposites and their use for structural ceramics”, 15 octombrie 2015, Bucuresti, Romania, INCDCP-ICECHIM si INCDMNR-IMNR Pantelimon. Au participat 1 invitat strain de la Anadolu University, Dept. of Mat. Sci. & Engineering, Eskisehir, Turkey, 2 invitati romani din mediul de afaceri romanesc



● COST MP1105 FLARETEX :

“A European Multidisciplinary Knowledge Platform to Enhance Research on Flame Retardancy”

Workshop organizat de INCDMNR – IMNR, 26-27 Martie 2015, Hotel RIN Central, Bucureşti

“Advances in the synthesis and characterization of nanomaterials for flame retardant applications”



Program workshop:



NATIONAL R&D INSTITUTE FOR NONFERROUS AND RARE METALS
NANOSTRUCTURED MATERIALS Laboratory



COST MP1105

COST MP1105 SCIENTIFIC WORKSHOP "Advances in the synthesis and characterization of nanomaterials for flame retardant applications"

26-27 March 2015
Hotel RIN Central, Bucharest, Romania

Programme

Day 1: 26 March 2015

09:00 - 09:30 Registration

09:30 Radu Piticescu (IMNR): Welcome

09:40 Els Van der Burght: Actual status of COST Action MP1105

10:00 Invited talk: *Requirements for protective clothing against heat and flame used in the prevention of occupational risks*, F. Poruschi and A. M. Stanciu, The National R. D. Institute of Occupational Safety (INCDPM) - "Alexandru Darabont",

10:30 – 11:30 Oral presentations

O.1.1. *Synthesis and characterization of functional functionalized nanomaterials and its use as nano flame-retardant in polymer materials*, De-Yi Wang et al., IMDEA, Spain

O.1.2. *Functionalized nanospheres and APP to enhance the flame retardant property of epoxy resin*, Zhi Li et al, IMDEA, Spain

11:30 - 15:30 Transport and visit to IMNR headquarter, Pantelimon, Ilfov (close to Bucharest ring).

Lunch at IMNR (cost 20EUR / participant)

16:00 - 17:30 Oral presentations

O.1.3. *Fire retardant mechanism of Poly(allylamine) and Montmorillonite layer-by-layer nanocoating on polyamide 6*, M. Jimenez et al, Univ. de Lille, France

O.1.4. *Flammability of an Epoxy Resin: Comparing the Performance of Anionic and Cationic Nanoclays*, Marta S.S. Martins et al., INEGHI-University of Porto, Portugal

O.1.5. *DSC and TGA of CeO₂-Polycarbonate composites: cone calorimeter flame retardant predictions from experimental thermal data*, C. Larosa et al., University of Genoa, Italy



Day 2: 27 March 2015

09:00 - 09:15 Registration

9:15 – 10:40 Oral presentations

INVITED TALK: *Urea contribution to improving phosphoric flame retardancy*, Ana Marija Grancaric, TTF Croatia

O.1.6. *Spray-drying encapsulation and functionalization of some oxide nanoparticles with potential application in new flame retardants*, R.R. Piticescu et al, IMNR Pantelimon, Romania

O.1.7. *An online acquisition method for monitoring the surface growth of flame retardant protective layers*, R. dos Santos et al, Polito, Italy and SUPSI, Switzerland.

10:40 - 11:00 Coffee break

11:00 - 13:15 Oral presentations

O.1.8. *Modification of layered silicates using phosphorus compounds for flame retarded polyamide 6 nanocomposites*, T.M. Majka et al., Cracow Univ. of Technology, Poland

O.1.9. *Leather surface finishing with multifunctional coatings based on nanoparticles*, Carmen Gaidau, INCIDTP Romania

O.1.10. *On the Enthalpy of nano-polystyrene fibers*, C. Liu, B. Welch, University College London, UK

INVITED TALK: PRESENTATION FROM NATIONAL AGENCY FOR SCIENTIFIC RESEARCH. Cooperation opportunities in H2020 Nanotechnology, Materials and Processing. Dr. Elena Dînă, National Agency for Scientific Research

Conclusions and closing of the workshop

“*Trends in nanomaterials field for cancer detection / therapy*”, 11 septembrie 2015, Bucureşti
Workshop organizat de INCDMNR – IMNR in colaborare cu SUPSI (Elveția), UEFISCDI (Romania), Cluster RO-Health (Romania)



Program workshop:



**PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME**

WORKSHOP

Trends in nanomaterials field for cancer detection / therapy

Organized by National R&D Institute for Non-ferrous and Rare Metals, Romania in collaboration with SUPSI - Switzerland, UEFISCDI-Romania, Cluster RO-Health, Romania

Date: 11.09.2015

Location: Hotel Trianon, Cobalcescu Grigore Street, no. 9, Bucharest, Romania

Agenda

8.30-9.15	Registration
9.15-9.20	Welcome <i>Dr. Roxana Piticescu – IMNR, Pantelimon, Romania</i>
9.20-9.40	Computational investigations of interactions between dendrimers and organic/inorganic surfaces <i>Prof. Andrea Danani, Marco Deriu – SUPSI, Lugano, Switzerland</i>
9.40-10.00	Importance of chemical processes for the development of complex nanostructured systems. Applications in cancer therapy and diagnosis. <i>Dr. Roxana Piticescu, Dr. Madalina Popescu – IMNR, Pantelimon, Romania</i>
10.00-10.20	Targeting cancer stem cells in therapy <i>Dr. Alexandrina Burlacu – ICBP, Bucharest, Romania</i>
10.20-11.00	Response of in vitro hypoxic tumor models to potentially therapeutic compounds as revealed by an advanced analytical platform, <i>Dr. Szilveszter Gaspar, International Centre of Biodynamics, Romania</i>
11.00-11.20	Coffee break
11.20-11.40	Nano structures with therapeutic potential in malignant melanoma <i>Dr. Gabriela Negroiu – Department of Molecular Cell Biology, Institute of Biochemistry, Bucharest, Romania</i>
11.40-12.00	Nanomaterials as therapeutic means for eye cancers <i>Lectori Asist. Univ. Dr Sinziana Gradinaru, Asist. Univ. Dr Raluca Iancu, UMF/SUUB, Bucharest, Romania</i>
12.00-12.20	Hydrothermal-electrochemical processes. Techniques for functional coatings, <i>Drd. Cosmin Petrica, dr. Madalina Popescu, dr. Roxana Piticescu - IMNR, Pantelimon, Romania</i>
12.20-13.30	Lunch break
13.30-13.50	Support for Horizon 2020, Fit for Health RO-Health Cluster presentation <i>Flaviana Rotaru – RO-Health Cluster Director, FMMC, Bucharest, Romania</i>
13.50-14.10	Presentation of the Sara Pharm Solutions company - success story in the field of pharmaceuticals <i>Dr. Eugenia Mihalcea, Sara Pharm Solutions, Bucharest, Romania</i>
14.10-14.30	Towards a Cancer Detection by Integrated NanoSensing Devices as Electronic Nose; A Review <i>Dr. Dumitru Ulieru, SITEX 45 SRL, Bucharest, Romania</i> <i>Dr. Raul Calavia, University Rovira and Virgili, Tarragona (BC), Spain</i>
14.30-14.50	The importance of medical training for continuous formation of doctors <i>Rodica Paslaru, IHS Medical School</i>
14.50-15.00	Closing remarks

8.1.8. Partenerii externi ai INCDMNR – IMNR care au beneficiat de serviciile laboratoarelor de analize fizice și chimice, Caracterizari Microscopice și de serviciile tehnologice în anul 2015

- ✓ Beneficiari externi laborator de Analize Fizice și chimice și laborator Caracterizari Microscopice

AGNES ITARA SRL	METAL BUSINESS JILAVA
ALMET S.A. NAVODARI	METAL INDUSTRIES TRADE
AGHORAS INVENT	METAL SOFT
ART MAESTRO	S.C. M.M.INDUSTRY S.R.L.
ATACADO DISTRIBUTIONE SRL	MONETARIA STATULUI
ATRA ECO SRL	NITROPOROS
AUTOLIV ROMANIA	METATOOLS srl
AZOMURES S.A.	NIMET srl
BAVNA FER	HOLLAND TRUCKS SRL
BAZA TRUST	NUCLEAR NDT RESEARCH
BEOFON	&SERVICES SRL
BOTEZATU C - pf	PRODMED INDUSTRIAL SRL
CDM GALVAN SRL	R&C IMPEX TACTICAL
CELPPI (S.C.) S.A.	EQUIPMENT
CHERECHES M. (PF)	RALUMET TRADE
COCA FLORIAN (PF)	REMAT CALARASI
CONTOUR GLOBAL	REMAT BRASOV
DENISA MODERN CONF SRL	MIHAI SORINEL (PF)
DUAL MAN SRL	ROMAX TRADING AND
DEMENIC COMPANY SRL	MARKETING
ECOSTAR	ROMCONTROL
EDREX	ROMISTAL ETANS
ELECTROMONTAJ	ROMMETAL COM
A-E ELECSTRONICS	SERVICE GROUP CONTROL SRL
EMV UTIL SRL-D	SGS FRANKMET DINAMIC
EUROINVEST	STANCU GABRIEL (PFA)
EUROPEAN FABRICATION	STANESCU (PFA)
FUNDATIA MIR	STERE M.
GEOMIN	TAYGAN METAL PRESS SRL
GIOIELLO IMPORT EXPORT	TOTAL DIESEL SERVICE SRL
GREEN MINERAL	UNION MEDIA STEEL
DEVELOPMENT SRL	UTCB
HOEGANAES	WERCO METAL SRL
IDUNA PROD SRL	VESTA INVESTMENT
IET – Itd	
IMA METAV SA	
IMPEX STEEL	
IKEDA	
KARACA	
LAROMET BUC	
LEINAD MARKETING	
LEOPARD COM SRL	
MONDOCART TRANS SRL	
METAL CONCEPT STORE	
MECANICA SIGHETU	
MERESCIU M pf	

- ✓ Beneficiari externi servicii tehnologice

ALWICO-96 SRL
 TAPIO PRODCOM SRL
 MECANO FVC SA Vaslui
 HIDROELECTRICA SERV SA
 ARCELORMITTAL SA Galați
 ICEMENERG SERVICE
 MELBA INTERNATIONAL SRL
 INDUSTRIAL CHIM București
 MARI VIZA COM SRL București
 HERCULES SA Brăila
 IOR SA București
 AGNES ITARA SRL
 ROMBAT SA Bistrița Năsăud
 ICPE SA București
 COMOTI București
 METALURGICAL SRL

8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale

8.2.1. Târgul Tehnic Internațional București, Salonul Cercetării Romanesti, Romexpo 2015; octombrie 2015;



8.2.2. Ziua Universitară a Materiilor Prime, 5 iunie 2015, București, Universitatea Politehnică București

8.3. Prezentarea activității de mediatizare

8.3.1. Extrase din presa (interviuri)

- „Diagnósticos a través del aliento”, articol publicat in Diari de Tarragona ediția din 12 februarie 2015 după întâlnirea din cadrul proiectului H2020-MSCA-RISE-2014 “Development of a non-invasive breath test for early diagnosis of tropical diseases” (TROPSENSE) din 9-10 februarie 2015, Tarragona, Spania



- b) „EURONANOFORUM 2015: O analiză privind conceptul lanțului valoric în creșterea competitivității economice și reînnoirea industriei europene”, **Dr. R. R. Piticescu**, articol publicat in MARKET WATCH, 15 mai – 15 iunie 2015, pag. 25 – 26.
- c) „Inițiativa consolidată europeană privind resursele minerale nonenergetice: strategie, misiune și viziune ambițioase ”, **Dr. Th. Velea**, articol publicat in MARKET WATCH, 15 dec. - 31 ian. 2016, pag. 44 – 45.

8.3.2. Participare la dezbateri radiodifuzate / televizate

9. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDMNR-IMNR

IMNR a participat ca membru fondator in consorțiul ANELIS Plus.

Biblioteca institutului conține un număr de peste 2000 de lucrări științifice și tehnice de specialitate, editate în țară și străinătate.

✓ *Reviste românești intrate în institut 2014 – 2015*

1. Revista de chimie- Bucuresti, ISSN: 0034-7752;
2. Revista Romana de Materiale, ISSN: 2457-502X, ISSN-L: 1583-3186;
3. Environmental Engineering and Management Journal, ISSN: 1582-9596;
4. Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 12 vol /2015
5. Optoelectronics and Advanced Materials Rapid Communications, 6 vol/2015
6. Market Watch, 12 nr/2014-2015
7. Tehnica si Tehnologie, 12 nr./2015

✓ *Standarde intrate în institut :*

1. ASTM E 1479:2011 -Standard practice for describing and specifying inductively-coupled plasma atomic emission spectrometers.
2. ASTM E 2594:2014 -Standard test method for analysis of nickel alloys by inductive coupled plasma atomic emission spectrometry.

✓ *Reviste străine intrate în institut 2014-2015*

1. "JOM" (ISSN 1047-4838), SUA-2014, 2015
2. "Everything About Water Magazine" , INDIA-2014,2015
3. "Chemistry And Industry" , ENGLAND-2014, 2015
4. "International Environmental Technology" , ENGLAND-2014, 2015
5. „Microscopy and Analyssis” , England, 2014

✓ *Cărți intrate în institut 2014-2015*

1. Chemistry of nanomaterials: selected papers of CNR Rao, 2014
2. Surface chemistry of surfactants and polymers, 2014
3. Handbook of chemicals and biological sensors, 2003
4. Advanced in Ceramic Matrix Composites, 2014
5. Bioprinting. Principles and applications, 2014
6. Experimental Innovations in Surface Science, A guide to Practical Laboratory Methods and Instruments,
7. Metode de modelare matematică a proceselor tehnologice, 2014
8. Spray dryers: a guide to performance evaluation; American Institute of Chemical Engineers; 2nd edition;
9. Handbook of Nanosafety, Measurement, Exposure and Toxicology
10. Smart Biomaterials

10. Concluzii

Anul 2015 a fost pentru INCDMNR-IMNR, un an în care institutul a traversat momente importante și atesta faptul că misiunea asumată în domeniul științei și ingineriei materialelor pe baza de metale neferoase a fost îndeplinită cu succes.

Punctele forte ale INCDMNR-IMNR sunt: unicitatea domeniului de cercetare dezvoltare la nivel național, prezența activă și competitivitatea la nivel național și internațional datorită expertizei, infrastructurii, rețea de agenți economici utilizatori, participarea în consorții multidisciplinare, recertificarea ISO 9001, atragerea de resurse financiare din servicii pentru firme private.

Direcțiile de cercetare dezvoltare ale IMNR sunt adecvate pentru a face față schimbărilor din etapa actuală doar ca ele trebuie mai bine cuantificate pentru a reduce punctele slabe și amenintările. În acest scop INCDMNR-IMNR a luat măsuri pentru angajarea unui număr mai mare de tineri cercetători pentru a asigura masa critică necesară utilizării noilor echipamente, utilizarea de noi metode inovative pentru creșterea competitivității la nivel internațional, realizarea unui spin-off în domeniul de competență al INCDMNR în cadrul competiției POC în desfășurare. Centrul de cercetări HighPT-MET va permite integrarea cu succes a tehnologiilor TRL 4 și TRL 5 elaborate de institut în dezvoltarea unor noi direcții, programe și proiecte:

- Utilizarea judicioasă pe întregul ciclu de viață a resurselor non-energetice
- Înlocuirea unor materiale deficitare
- Obținerea de materiale avansate și nanomateriale multifuncționale sub formă de acoperiri și filme subțiri pentru domeniile high-tech
- Participarea în elaborarea de propuneri de proiecte europene în cadrul Programului HORIZON 2020
- Dezvoltarea de parteneriate regionale, naționale și europene pentru a crește impactul cercetării dezvoltării cu marca INCDMNR-IMNR.

În concluzie putem considera că prezentul raport evidențiază într-un mod echilibrat realizările, problemele și oportunitățile care constituie drumul nostru de urmat în anii următori.

11. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare

Documentele care au stat la baza stabilirii priorităților pentru anul 2015 sunt:

- Strategia instituțională 2016-2020
- Strategia Națională de Cercetare și Inovare 2015-2020
- Programul ORIZONT 2020 al U.E.
- Documentele Platformelor Tehnologice Europene: Sustainable Development of Mineral Resources, Nanofutures, Nanomedicine

Prioritățile INCDMNR-IMNR pentru anul 2016 presupun adaptarea institutului atât la piața internă cât și la piața externă. În tabelul de mai jos sunt prezentate direcțiile prioritare ale INCDMNR-IMNR pentru anul 2016 precum și resursele financiare care se au în vedere pentru realizarea obiectivelor propuse. Resursele financiare se referă atât la fondurile din proiectele în derulare cât și la atragerea de noi surse de finanțare.

Directii strategice CDI ale INCDMNR-IMNR	Activitati	Domenii de aplicare	Resurse	Indicatori
Obiectivul strategic: Cresterea competitivitatii economiei românești prin inovare și sustinerea specializării inteligente				
<i>Directia științifica strategică: Protectia mediului și valorificarea resurselor metalice non-energetice</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificarea unor tehnologii noi, inovative pentru reciclarea și reutilizarea materiilor prime pe baza de metale neferoase - Dezvoltarea unor tehnologii complexe pentru utilizarea eficientă a resușelor - Dezvoltarea unor soluții noi, inovative pentru substituția metalelor critice - Solutii inovative de prevenire și minimizare a deșeurilor din industria metalelor neferoase și reabilitarea zonelor poluate prin activitatile metalurgice. 	<p>Domenii de specializare inteligentă</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehnologii de depoluare și valorificare a deșeurilor • Materiale avansate și tehnologii destinate aplicațiilor de nișă ale economiei <p>Domenii de interes național</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehnologii noi și emergente 	<p>Teme finantate prin Programul Nucleu</p> <p>Tema finantată prin Programul ERA-MIN</p> <p>Teme finantate prin Programul Parteneriate PNCD II în derulare</p> <p>Infrastructura Centrului HighPTMET – ctr.</p> <p>POSCCE253/28.09.2010</p> <p>Programe fonduri structurale: POC Axa 1- Programul G- Transfer de cunoștințe (selectat pentru finanțare)</p> <p>Parteneriate cu IMM-uri</p>	<p>Produse/servicii/tehnologii: 3/2/5</p> <p>Metode: 2</p> <p>Cereri de brevete: 2</p> <p>Articole ISI: 2</p> <p>Alte articole: 2</p> <p>Conferinte: 2</p>

Directii strategice CDI ale INCDMNR-IMNR	Activitati	Domenii de aplicare	Resurse	Indicatori
			Proiect H2020 – Acronim INTMET (februarie 2016-ianuarie 2019)	
<i>Directia stiintifica strategica: domeniul KET- Nanomateriale</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sinteza eficienta a nanomaterialelor prin metode prietenoase cu mediul - Produse fundamental noi care sa asigure solutii sustenabile in domenii de aplicatii precum energie, medicina, conditii extreme de lucru 	<p>Domenii de specializare inteligenta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiale avansate si tehnologii destinate aplicațiilor de nișă ale economiei • Materiale pentru energie • Materiale și tehnologii pentru sănătate • Materiale polimerice, nanomateriale, nano-tehnologii <p>Domenii de interes national</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehnologii noi si emergente • Sanatate 	<p>Teme finantate prin Programul Parteneriate PNCD II in derulare</p> <p>Teme finantate prin Programul Nucleu</p> <p>Tema finantata prin Programul de cooperare Romania-Elvetia</p> <p>Proiect H2020 Twinning- acronim SUPERMAT (ian 2016-dec.2018)</p> <p>Proiect H2020 Marie Curie RISE – Acronim TROPSENSE (feb.2015-ian.2019)</p> <p>Proiect FP 7 –Acronim Microfast (sept.2013-feb.2017)</p> <p>Infrastructura Centrului HighPTMET – ctr. POSCCE 253/28.09.2010</p> <p>Programe Fonduri Structurale POC Axa 1- Programul E- Atragerea de personal cu competente avansate din strainatate pentru consolidarea</p>	<p>Produse /tehnologii: 2/6 Metode: 2 Cereri de brevete: 2 Articole ISI: 2 Alte articole: 2 Conferinte: 2</p>

Directii strategice CDI ale INCDMNR-IMNR	Activitati	Domenii de aplicare	Resurse	Indicatori
			capacitatii de CD (evaluat; a obtinut 92 puncte) Parteneriate cu IMM-urile	
<i>Directia stiintifica strategica: domeniul KET- Materiale avansate</i>	- Dezvoltarea unor materiale multifunctionale si materiale structurale - Dezvoltarea unor materiale pe baza de metale neferoase pentru inlocuirea materiilor prime cu alternative comercial atractive si cu impact scazut asupra mediului.	Domenii de specializare inteligenta <ul style="list-style-type: none">• Materiale avansate si tehnologii destinate aplicatiilor de nișă ale economiei Domenii de interes national <ul style="list-style-type: none">• Tehnologii noi si emergente	Teme finantate prin Programul Nucleu Teme finantate prin Programul Parteneriate PNCD II in derulare Infrastructura Centrului HighPTMET – ctr. POSCCE 253/28.09.2010 Parteneriate cu IMM-uri	Produse/servicii/tehnologii: 1/1/2 Metode: 1 Articole ISI: 1 Alte articole: 2 Conferinte: 1
<i>Dezvoltarea capacitatii de transfer tehnologic</i>	- Colaborarea cu membrii RENITT - Cooperare in cadrul clusterului High Tech Magurele - Organizare de actiuni de promovare la nivel regional si national	<ul style="list-style-type: none">• KETs-Materiale noi si avansate, nanomateriale	CTT AVANMAT	Produse/tehnologii noi si modernizate pentru IMM-uri: 2/2 Servicii oferite: 2 Workshopuri organizate: 1 Participare la targuri si expozitii nationale/internationale: 1 Persoane formate de entitate: 10-15
Obiectivul strategic: Cresterea contributiei romanesti la progresul cunoasterii de frontieră				
<i>Directia stiintifica strategica: Protectia mediului</i>	Solutii noi si inovative pentru inlocuirea materialelor si metalelor critice	Domenii de specializare inteligenta <ul style="list-style-type: none">• Materiale avansate si	Teme finantate prin Programul Nucleu	Studii: 4 Metodologii: 2 Articole ISI: 2

Directii strategice CDI ale INCDMNR-IMNR	Activitati	Domenii de aplicare	Resurse	Indicatori
<i>si valorificarea resurselor metalice non- energetice</i>		<p>tehnologii destinate aplicațiilor de nișă ale economiei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Substituția materialelor critice și creșterea duratei de funcționare a materialelor prin acoperiri funcționale <p>Domenii de interes național</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehnologii noi și emergente 	<p>Infrastructura Centrului HighPTMET – ctr. POSCCE 253/28.09.2010</p> <p>Parteneriate cu IMM-urile</p> <p>Proiect H2020 Twinning-acronim SUPERMAT (ian 2016-dec.2018)</p>	Alte articole: 2 Conferinte: 2
<i>Directia stiintifica strategica: KET- Nanomateriale</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Studii privind impactul potential al nanomaterialelor asupra sănătății sau mediului, evaluarea riscului pe întreaga durată de viață. - Dezvoltarea capacitatii de modelare predictiva a proceselor de fabricare 	<p>Domenii de specializare inteligentă</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiale polimerice, nanomateriale, nano-tehnologii <p>Domenii de interes național</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehnologii noi și emergente • Sanitate 	<p>Tema finanțată prin Programul de cooperare Romania-Elveția</p> <p>Proiect H2020 Twinning-acronim SUPERMAT (ian 2016-dec.2018)</p> <p>Retele de cercetare-Actiuni COST</p> <p>Proiect FP 7 –Acronim Microfast (sept.2013-feb.2017)</p> <p>Infrastructura Centrului HighPTMET – ctr. POSCCE 253/28.09.2010</p>	Studii: 2 Metodologii: 2 Cereri de brevete: 1 Articole ISI: 1 Alte articole: 2 Conferinte: 2
<i>Directia stiintifica strategica: KET-Materiale avansate</i>	Caracterizarea, evaluarea nedistructiva și modelarea predictiva a performanțelor materialelor pe baza de metale neferoase	<p>Domenii de specializare inteligentă</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiale pentru energie • Materiale pentru dezvoltarea infrastructurii, construcțiilor și mijloacelor de transport 	<p>Teme finanțate prin Programul Nucleu</p> <p>Retele de cercetare-Actiuni COST</p> <p>Proiect FP 7 –Acronim</p>	Metodologii: 1 Articole ISI: 2 Alte articole: 1 Conferinte: 1

Directii strategice CDI ale INCDMNR-IMNR	Activitati	Domenii de aplicare	Resurse	Indicatori
		<ul style="list-style-type: none"> Materiale avansate si tehnologii destinate aplicatiilor de nișă ale economiei <p>Domenii de interes national</p> <ul style="list-style-type: none"> Tehnologii noi si emergente 	Microfast (sept.2013-feb.2017) Proiect H2020 Twinning- acronim SUPERMAT (ian 2016-dec.2018) Infrastructura Centrului HighPTMET – ctr. POSCCE 253/28.09.2010	
Obiectivul strategic: Dezvoltarea carierei tinerilor cercetatori prin programe doctorale si post-doctorale si formare profesionala continua				
<i>Directia stiintifica strategica: Protectia mediului si valorificarea resurselor metalice non- energetice</i>	Continuarea si dezvoltarea parteneriatelor cu universitatile Misiuni stiintifice termen scurt- STSM	Domenii de specializare inteligenta <ul style="list-style-type: none"> Tehnologii de depoluare și valorificare a deșeurilor Domenii de interes national <ul style="list-style-type: none"> Tehnologii noi si emergente 	Actiuni COST in derulare Alte instrumente din cadrul Programului HORIZON 2020	1doctorand 1 participare STSM
<i>Cercetari in domeniul KET- Nanomateriale si materiale avansate</i>	Continuarea si dezvoltarea parteneriatelor cu universitatile Misiuni stiintifice termen scurt- STSM, scoli de vara, Specializari si perfectionari de lunga durata	Domenii de specializare inteligenta <ul style="list-style-type: none"> Materiale avansate si tehnologii destinate aplicatiilor de nișă ale economiei Materiale pentru energie Materiale și tehnologii pentru sănătate Materiale polimerice, nanomateriale, nano-tehnologii Domenii de interes national <ul style="list-style-type: none"> Tehnologii noi si emergente Sanatate 	Actiuni COST in derulare Noi actiuni COST Proiect H2020 Marie Curie RISE – Acronym TROPSENSE (feb.2015-ian.2019)	2 doctoranzi 2 participari la scoli de vara 1 participare STSM 9 stagii de specializare pentru ESR si respectiv ER

12.Raport de audit



UZUNOV GABRIELA AUDITOR FINANCIAR

Sediul social: Str. Sibiel nr.1, sector 4, Bucureşti

CIF 25381873/01.04.2009; Mobil 0723.378.965

Mail: office@gabrielauzunov.ro; gabriela.uzunov@yahoo.com

Membru al Camerei Auditorilor Financiari din România

Autorizația nr. 672 din 08.05.2001

RAPORTUL AUDITORULUI INDEPENDENT privind situațiile financiare încheiate la 31.12.2015

Raport asupra situațiilor financiare

1. Am auditat situațiile financiare anexate ale **Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase si Rare-IMNR** pentru exercitiul încheiat la data de 31.12.2015 .

Situațiile financiare au fost întocmite conform OMFP nr. 1802/2014 și Nr. 123/2016 și cuprind: bilanțul, contul de profit și pierdere, situația modificărilor capitalului propriu, situația fluxurilor de trezorerie și notele explicative la situațiile financiare anuale.

Situațiile financiare menionate se referă la:

- cifra de afaceri neta	6.280.389	lei
- total capitaluri proprii	3.771.320	lei
- rezultatul net al exercitiului financial, profit	31.183	lei

Responsabilitatea conducerii pentru situațiile financiare

2. Conducerea Institutului este responsabilă pentru întocmirea și prezentarea acestor situații financiare în conformitate cu Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 1802/2014 cu modificările și completările ulterioare, permite întocmirea de situații financiare care să nu conțină denaturări semnificative, datorate fraudei sau erorii.

Responsabilitatea auditorului

3. Responsabilitatea noastră este ca, pe baza auditului efectuat, să exprimăm o opinie asupra acestor situații financiare. Noi am efectuat auditul conform standardelor de audit adoptate de Camera Auditorilor Finanțari din România care sunt conforme cu Standardele Internaționale de Audit emise de IFAC. Aceste standarde cer ca noi să respectăm cerințele etice, să planificăm și să efectuăm auditul în vederea obținerii unei asigurări rezonabile că situațiile financiare nu conțin denaturări semnificative.

4. În vederea efectuării misiunii de audit pentru exercitiul finanțiar încheiat la 31 decembrie 2015 prin procedurile aplicate am obținut probe de audit suficiente cu privire la sumele și informațiile prezentate în situațiile financiare. Procedurile selectate s-au bazat pe raționamentul profesional al auditorului, inclusiv evaluarea riscurilor de denaturare semnificativă a situațiilor financiare, datorate fraudei sau erorii. În evaluarea acestor riscuri, auditorul ia în considerare controlul intern relevant pentru întocmirea și prezentarea într-o manieră semnificativă conform reglementarilor legale. Auditul a avut în vedere evaluarea gradului de adevarare a politicilor contabile folosite, estimările contabile elaborate de către conducere, precum și evaluarea prezentării situațiilor financiare luate în ansamblul lor.

5. Considerăm că probele de audit pe care le-am obținut sunt suficiente și adecvate pentru a constitui baza opiniei noastre de audit fără rezerve. Facem mențiunea că nu am participat la operațiunile de inventariere anuală a patrimoniului societății.

Evidențierea unor aspecte

6. Considerăm necesar să menționăm aspectul că institutul are comportament de audit intern.

Alte aspecte

7. Reglementările fiscale în România se schimbă foarte des, iar interpretarea acestora, din partea organelor de control fiscal este efectuată în mod diferit.

8. Acest raport este adresat exclusiv Consiliului de Administrație al Institutului în ansamblu. Auditul nostru a fost efectuat pentru a putea raporta Consiliului de Administrație al Institutului acele aspecte pe care trebuie să le raportăm într-un raport de audit finanțiar și nu în alte scopuri. În măsură permisă de lege, nu acceptăm și nu ne asumăm responsabilitatea decât față de Institut și de Consiliul de Administrație, în ansamblu, pentru auditul nostru, pentru acest raport sau pentru opinia formată.

9. Situațiile financiare anexate nu sunt menite să prezinte poziția finanțieră, rezultatul operațiunilor și un set complet de note la situațiile financiare în conformitate cu reglementările și principiile contabile acceptate în țări și jurisdicții, altele decât România. De aceea, situațiile financiare anexate nu sunt întocmite pentru uzul persoanelor care nu cunosc reglementările contabile și legale din România, inclusiv Ordinul Ministerului Finanțelor Publice nr. 1802/2014 cu modificările ulterioare. Acest

raport este întocmit exclusiv în vederea depunerii situațiilor financiare ale Institutului, aferente anului financial încheiat la 31 decembrie 2015, la organele în drept și nu poate fi folosit pentru nici un alt scop...

Raport asupra conformității raportului administratorului cu situațiile financiare

10. Administratorii sunt responsabili pentru întocmirea și prezentarea raportului administratorilor în conformitate cu cerințele OMFP nr. 1802/2014 Reglementari contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale punctele 489-492, care să nu conțină denaturări semnificative și pentru acel control intern pe care conducerea îl consideră necesar pentru a permite întocmirea raportului administratorilor care să nu conțină denaturări semnificative, datorate fraudei sau erorii.

11. În legătură cu auditul nostru privind situațiile financiare anuale pentru exercițiul încheiat la 31.12.2015, am citit raportul administratorilor anexat acestora și am constatat ca :

- a) În raportul administratorilor nu am identificat informații care să nu fie consecvente, în toate aspectele semnificative cu informațiile prezентate în situațiile financiare individuale anexate;
- b) raportul administratorilor identificat mai sus include în toate aspectele semnificative, informațiile cerute de OMFP nr. 1802/2014, Capitolul 7 „Raportul administratorilor” punctele 489-491;.
- c) în baza cunoștințelor și înțelegerii noastre dobândite în cursul auditului situațiilor financiare individuale pentru exercițiul financial încheiat la data de 31 decembrie 2015 cu privire la Institut nu am identificat informații incluse în raportul administratorilor care să fie eronate semnificativ.

București, 22 aprilie 2016

Auditator,
Ec. Gabriela Uzunov,



Inregistrata la Camera Auditorilor Financiari din Romania
Cu certificatul nr. 672/08.05.2001

RAPORT AL CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE PENTRU ANUL 2015

CAP. 1 INTRODUCERE

Activitatea Consiliului de Administrație s-a desfășurat conform prevederilor din HG 2115/2004, privind înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare-IMNR.

Componența Consiliului de Administrație a fost stabilită prin Ordinul MECMA nr. 2755/18.12.2012, Ordin MECS nr. 5122/01.09.2015 și Ord. MECS 5797/16.11.2015 după cum urmează:

Președinte:	Dr. ing. Teodor VELEA	Director General INCDMNR
Membri:	Dr. ing. Roxana PITICESCU	Președinte Consiliu Științific INCDMNR –Mandat expirat la data de 31.10.2015
	Dr. ing. Liliana GHERGHE	Președinte Consiliu Științific INCDMNR-incepand cu data de 01.11. 2015
	Doina TURCU	Ministerul Economiei-mandat expirat la 31. 08. 2015
	Elena DINU	Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica si Inovare - ANCSI
	Simona MALUREANU	Specialist Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica si Inovare - ANCSI –incepand cu 01.09.2015
	Tatiana Adriana TUDOR	Ministerul Finanțelor Publice
	Laura POPESCU	Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârbsnice incepand cu 01.09.2015
	Adrian IONEL	Specialist – director general Institutul National de Cercetare "Cantacuzino" incepand cu 01.09.2015
Secretar:	Ec. Marius SCRAB	Director Economic INCDMNR

În anul 2015, Consiliul de Administrație al INCDMNR – IMNR și-a îndeplinit, în conformitate cu prevederile legale în vigoare (HG 2115/2004), atribuțiile pentru buna funcționare a activității INCDMNR-IMNR pe baza convocatoarelor emise de Președintele Consiliului de Administrație, ținându-se cont de: Planul de cercetare și Strategia managerială al INCDMNR – IMNR .

Principalele responsabilitati ale Consiliului de Administratie sunt (HG 2115 din 24.11.2004):

- propune modificarea structurii organizationale si functionale a institutului
- aproba, pe baza propunerii Consiliului Stiintific, strategia si programele de dezvoltarea a institutului, introducerea tehnologiilor de varf si modernizarea celor existente in conformitate cu strategia generala a propriului domeniu de activitate
- analizeaza si recomanda situatiile financiare anuale care sunt propuse spre aprobare ministerului coordonator, aproba raportul administrativ privind activitatile realizate in anul anterior
- analizeaza si recomanda proiectul bugetului de venituri si cheltuieli care este supus aprobarii ministerului coordonator

- analizeaza indeplinirea criteriilor de performanta si raportul trimestrial privind activitatea institutului; aproba masurile de realizare a activitatii in echilibru cu conditiile bugetului de venituri si cheltuieli
- analizeaza, aproba sau dupa caz propune spre aprobare investitiile care urmeaza a fi realizate de institut.

CAP.2 MANAGEMENTUL INSTITUTIONAL (SE VA ANALIZA SI ACTIVITATEA CONSILIULUI STIINTIFIC)

2.1. Introducere

Procesul de management organizational presupune cinci functii [Ovidiu Niculescu, Ion Verboncu- "Fundamentele managmentului organizației", Ed.Universitaria 2008]:

- previziune
- organizare
- coordonare
- antrenare
- evaluare-control

Previziunea - se referă la definirea principalelor obiective ale organizației, resursele și mijloacele de realizare a acestor obiective.

Organizarea - se referă la gruparea proceselor de muncă în obiective, comportamente, pe criterii economice, tehnice, manageriale, sociale cu scopul realizării obiectivelor organizației.

Coordonarea - se referă la gruparea proceselor de muncă în obiective, comportamente, pe criterii economice, tehnice, manageriale, sociale cu scopul realizării obiectivelor organizației.

Antrenarea - se referă la acțiunile întreprinse în cadrul organizației pentru motivarea personalului astfel încât acesta să contribuie la stabilirea și realizarea obiectivelor organizației.

Evaluare - Control - se referă la măsurarea performanțelor organizației (indicatori de performanță) și compararea acestora cu obiectivele și indicatorii stabiliți în strategie.

Definirea obiectivelor organizației, resursele necesare precum și modul de implementare a deciziilor pentru realizarea lor, au în vedere atât factorii din mediul extern organizației (economici, tehnici, politici, științifici, demografici) cât și factori din mediul intern al organizației (cultural și climatul organizațional).

O organizație sustenabilă este acea organizație care valorifică eficient resursele de care dispune și/sau pe care le atrage cu scopul atingerii performanței validate pe piață și recunoscute de societate [în conformitate cu Ovidiu Niculescu, Ion Verboncu- "Fundamentele managmentului organizației", Ed.Universitaria 2008].

2.2. Activități privind procesul de management instituțional în anul 2015

Pe baza analizei mediului extern și intern al institutului, s-au definit obiectivele pentru anul 2015, precum și strategia operațională. Acestea au fost elaborate cu participarea Consiliului Științific din INCDMR-IMNR și supuse aprobării Consiliului de Administrație.

Astfel obiectivele INCDMR-IMNR pentru anul 2015 au fost:

1. Creșterea calității activității de cercetare dezvoltare - inovare în domeniile principale de cercetare din institut în concordanță cu resursele existente și cele posibile de atras prin participarea în 6 proiecte naționale și 2 proiecte internaționale FP 7, 1 proiect ERA-NET, 1 proiect în cadrul Programului de colaborare Romania – Elveția și 7 Actiuni COST, realizarea a cel puțin 3 tehnologii noi/modernizate; realizarea a cel puțin 4 produse

noi / îmbunătăție; publicarea a cel puțin 6 articole în reviste cotate ISI, participarea la cel puțin 15 Conferințe internaționale.

2. Creșterea satisfacției clienților prin calitatea și prețul serviciilor / produselor oferite. În acest context în anul 2014 institutul a fost certificat ISO-9001 pe o perioadă de 3 ani, iar în anul 2015 SRAC a efectuat auditul de supraveghere pentru ISI:9001.
3. Asigurarea stabilității economice a institutului prin utilizarea adecvată a resurselor și elaborarea riscurilor, cu scopul atingerii indicatorilor de performanță specifici institutului, astfel:
 - Analiza și urmărirea veniturilor și cheltuielilor pe sectoare de activitate;
 - Urmărirea încadrării tuturor cheltuielilor în criteriile de eligibilitate conform structurii de deviz aferente proiectelor;
 - Reducerea cheltuielilor ineficiente;
 - Respectarea procedurilor legale privind achizițiile publice de produse și servicii;
 - Menținerea unor lichidități imediate pentru desfășurarea în bune condiții a activității de bază a institutului.
 - Prezentarea concluziilor rezultate urmare participării la ședințele patronatului cercetării și Ministerul Educației Naționale și propunerii de măsuri pentru conformare;
 - Solicitarea Certificatelor fiscale de la GDF Publice Ilfov, pentru a se verifica modul de îndeplinire a obligațiilor institutului fată de stat.
 - Avizarea modificării structurii funcționale a INCDMNR- IMNR (Ştatului de Funcții pe anul 2015) ori de cate ori au intervenit modificări în structura de personal
 - Analiza și aprobaarea Planului de audit intern pentru anul 2016;
 - Analiza și aprobaarea misiunilor de audit intern realizate în anul 2015;

În scopul atingerii indicatorilor de performanță specifici institutului, bugetul de venituri și cheltuieli avizat de Consiliul de Administrație a fost structurat pe baza alocărilor prin Programul Nucleu, alocărilor competitive naționale (PN II), alocărilor competitive internaționale (proiecte FP 7, H2020 și alte fonduri internaționale), venituri private din contracte directe cu beneficiari externi (servicii de analize, tehnologice și activități de microproducție). În scopul asigurării stabilității financiare a institutului sunt menționate și eforturile de a obține și alte finanțări prin elaborarea propunerilor de proiecte de CDI în cadrul unor programe cum ar fi H2020, M-ERANET, ERA-MIN, EURONANOMED, Competitivitate POC-axa prioritara 1; promovarea institutului cu scopul atragerii de surse financiare prin încheierea a cel puțin 20 contracte cu IMM-uri.

În anul 2015, INCDMNR-IMNR a colaborat cu un număr de 16 IMM-uri în proiecte de cercetare - dezvoltare, a efectuat servicii de analize pentru un număr de 79 IMM-uri, servicii tehnologice și microproducție pentru un număr de 16 IMM-uri (un total de 68 comenzi).

4. Modernizarea sistemului de management.

În anul 2015, au fost continuat activitățile privind modernizarea sistemului de management al institutului prin tranziția către un management bazat pe cunoaștere. În acest scop institutul s-a focalizat pe:

- activitate de integrare a cunoștințelor care necesită un nivel ridicat de specializare ;
- colaborări cu universitățile (acorduri de colaborare deja existente, noi acorduri de colaborare încheiate în cursul anului 2015), în vederea acumulării de expertiză în domenii noi, elaborării de proiecte și publicații comune;
- protecția cunoștințelor / proprietății intelectuale prin elaborarea unui număr de 4 cereri de brevete de invenție.
- alocarea de resurse pentru pregătirea / perfecționarea personalului.

În anul 2015 au fost realizate 14 cursuri de instruire externă, 2 atagii de pregătire și 10 cursuri de instruire internă.

- dezvoltarea INCDMNR-IMNR ca o organizație deschisă prin invitarea clienților și furnizorilor de servicii, potențialilor beneficiari.

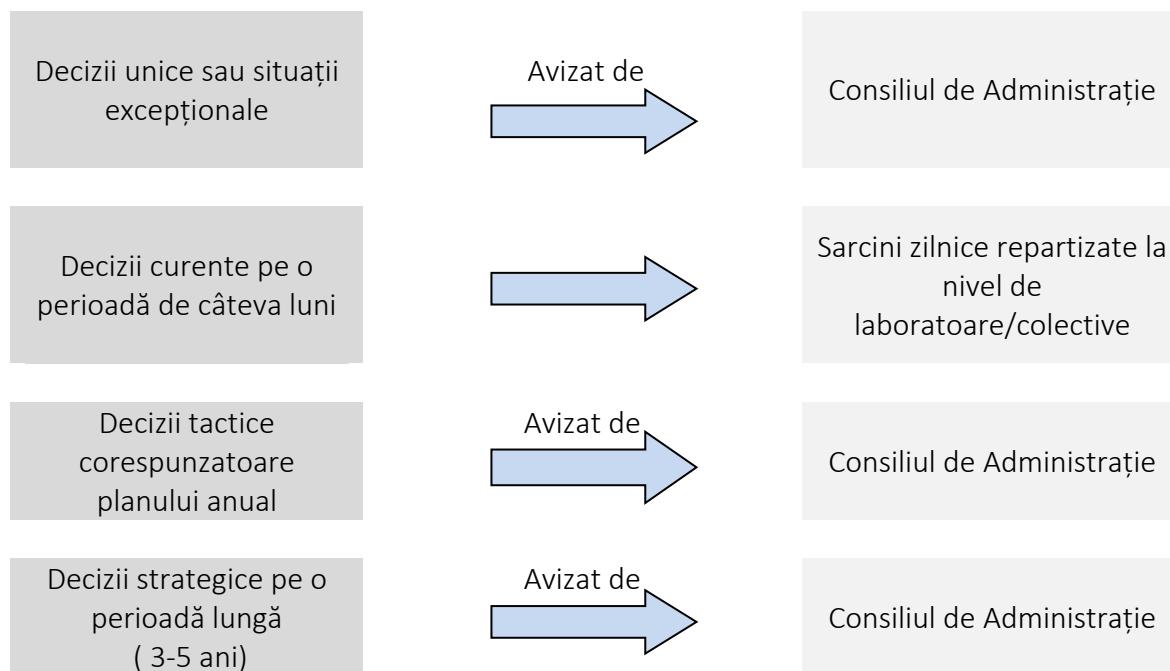
Astfel în cursul anului 2014, au vizitat institutul:

- 11 personalități din străinătate;
- 13 specialiști din IMM-uri, universități, INCD-uri din țară
- 19 furnizori de servicii de menenanță și ofertanți de echipamente.

- redefinirea sistemului de motivare prin următoarele activități:

- a. promovarea personalului pe baza concursurilor anunțate pe scară largă (în presă, la AJOFM, pe pagina de web a institutului)
- b. stimulente globale - cotă parte din beneficiu a fost repartizată personalului. Astfel, se stimulează participarea întregului personal la realizarea indicatorilor de performanță.

Subsistemul decizional (sinteză)



Hotărârile Consiliului de Administrație se implementează de către Comitetul Director.
Hotărârile Consiliului de Administrație sunt publice și cunoscute de către întreg personalul.

2.3. ACTIVITATEA CONSILIULUI STIINTIFIC

2.3.1. INTRODUCERE

Consiliul Științific (CS) este forul de orientare și coordonare a activitatii tehnico-științifice din INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU METALE NEFEROASE ȘI RARE – IMNR, constituit din cercetători salariati ai institutului national, cu realizari deosebite in domeniu, cu înaltă pregătire științifică și cu o vastă experiență în munca de cercetare, reprezentativi pentru direcțiile de cercetare ale institutului.

Consiliul Științific se organizează și funcționează în conformitate cu Regulamentul de organizare și functionare a CS aprobat de Consiliul de Administrație al INCDMNR-IMNR in anul 2016.

Consiliul Stiintific este format din 7 membri, conform normei de reprezentare aprobată prin Decizie a Consiliului Stiintific in exercitiu, din care 5 sunt alesi de catre personalul cu studii superioare al institutului national, prin vot secret, astfel încât fiecare laborator din cadrul institutului național care desfășoară activități de cercetare-dezvoltare să fie reprezentat. Directorul General si Directorul Stiintific fac parte de drept din Consiliul Stiintific.

Consiliul Științific al INCDMNR – IMNR are următoarele atribuții:

- participă la elaborarea strategiei de dezvoltare a activității de cercetare-dezvoltare;
- analizează și avizează realizarea lucrărilor de cercetare științifică;
- propune spre aprobare consiliului de administrație programul anual de cercetare-dezvoltare și inovare al institutului național;
- avizează hotărârile care implică politica de cercetare a institutului național;
- propune măsuri pentru perfecționarea profesională;
- analizează și avizează propunerile șefilor de laboratoare privind organizarea concursurilor de angajare a personalului de cercetare-dezvoltare și promovare în grade profesionale;
- organizează și coordonează desfășurarea manifestărilor cu caracter științific;
- avizează acțiunile de cooperare, interne și internaționale, cu scop științific;
- avizează acordarea de burse de studii și stagii de perfecționare în țară și în străinătate, dacă acestea sunt susținute financiar din sursele proprii ale institutului;
- personalul care pleacă la burse de studii și stagii de perfectionare in tara si strainatate care nu sunt sustinute financiar din surse proprii ale institutului, este obligat sa informeze CS despre scopul si durata bursei si beneficii potentiiale pentru institut.
- aprobă anual, conform art. 36 alin.(2) din Legea 319/2003, cererile cercetătorilor științifici gradul I privind menținerea în continuare în funcții de cercetare – dezvoltare, după împlinirea vîrstei legale de pensionare.

2.3.2. ACTIVITATEA CONSILIULUI STIINTIFIC

Consiliul Stiintific din cadrul INCDMNR-IMNR a avut urmatoarea componenta:

- in perioada iulie 2014-septembrie 2015

Dr. CS I Piticescu Roxana Mioara - presedinte
CS II Mara Luminita Eleonora – vicepresedinte
Dr. CS II Gherghe Sandica Liliana – secretar
Dr CS I Velea Teodor – membru
Dr. CS I Piticescu Radu Robert – membru
Dr. CS I Soare Vasile – membru
CS II Badilta Viorel – membru

- in perioada septembrie 2015- pana in present

Dr.ing. CS II Liliana Sandica Gherghe – presedinte
Dr. ing. CS I Roxana Mioara Piticescu – vicepresedinte
CS II Cristian Bogdanescu – secretar
Dr CS I Velea Teodor – membru
Dr. CS I Soare Vasile – membru
Dr. CS II Capota Petre – membru
Dr. CS III Mitrica Dumitru - membru

In conformitate cu atributiile sale, CS a desfasurat anul 2015 urmatoarele activitati:

- a) elaborarea strategiei de dezvoltare a activitatii de cercetare-dezvoltare si la elaborarea planurilor proprii de cercetare-dezvoltare
 - *Consiliul Stiintific a participat la elaborarea planului propriu de cercetare pentru anul 2015.*
 - *Consiliul Stiintific a reactualizat Strategia de dezvoltare institutională pentru perioada 2012-2016 (PV/25.11.2015)*
 - *Consiliul Stiintific a discutat despre modul cum pot fi realizate propunerile de proiecte în cadrul Programului Nucleu (PV/16.12.2015)*

Planul de cercetare-dezvoltare a cuprins:

- fazele contractuale corespunzatoare temelor de cercetare in derulare, actiuni ce vor fi intreprinse pentru atragerea de fonduri (de ex. participarea la competitii lansate in cadrul Programului ERA-NET, H2020)
 - atragerea de fonduri prin promovarea expertizei INCDMNR-IMNR in domeniul stiintei si ingineriei materialelor in special metale neferoase si rare si incheierea unor contracte directe cu beneficiari externi-servicii de analize, microproductie, servicii tehnologice,
 - datele privind infrastructura ce trebuie achizitionata in completarea celei existente astfel incat sa se asigure atingerea obiectivelor temelor de cercetare in derulare dar si intarirea capacitatii INCDMNR-IMNR de a atrage fonduri.
- b) propune spre aprobatie consiliului de administratie programul anual de cercetare-dezvoltare si inovare al institutului national
 - *CS a propus spre aprobatie Consiliului de Administratie Programul anual de CDI (2015) cuprinzand datele furnizate de Serviciul Tehnic, si de Laboratoarele de Cercetare. De asemenea*

CS a participat la realizarea Raportului Anual pentru anul 2014 care a fost supus aprobării Consiliului de Administrație.

- *CS a avizat depunerea de oferte în cadrul POC-2015 Secțiunea E, F și respectiv G (PV/06.07.2015)*

c) analizează și avizează realizarea lucrărilor de cercetare științifică

- *CS prin Comisia de Avizare a lucrărilor de cercetare științifică a avizat rezultatele obținute în cadrul temelor de cercetare derulate de către INCDMNR-IMNR (Program Nucleu, proiecte naționale, cecuri de inovare). Comisia de avizare are în vedere urmatoarele aspecte: realizarea obiectivelor prevăzute în planul de realizare pentru fiecare fază contractuală, indicatorii de rezultat (de ex: cereri de brevet, lucrari publicate în reviste cotate ISI, participare la conferințe naționale și internaționale, nivelul TRL).*

d) analizează și avizează propunerile șefilor de laboratoare privind organizarea concursurilor de angajare a personalului de cercetare-dezvoltare și promovare în grade profesionale;

- *CS a avizat scoaterea la concurs a unui post de CS II și a unui post de inginer chimist (PV/25.11.2015)*
- *CS a avizat concursuri de promovare (acordare grad profesional și încadrare pe funcție) pentru: gradul profesional de CS (au promovat 3 asistenti de cercetare) (PV/29.09.2015);*
- *CS a avizat cererea privind organizarea unui concurs de promovare pentru gradul profesional de CS III (PV/28.10.2015)*
- *consiliul științific a aprobat probele de concurs și continutul acestora, componenta comisiilor de concurs și a avizat rezultatele concursurilor pentru ocuparea posturilor scoase la concurs precum și pentru concursul de promovare. (PV/28.10.2015, 16.12.2015)*

e) propune măsuri pentru perfecționarea profesională

- *CS a avizat Planul de Instruire Externa pentru personalul din cercetare pentru anul 2015-2016*

f) organizează și coordonează desfășurarea manifestărilor cu caracter științific

- *CS împreună cu domnul Director General și CTT-AVANMAT a organizat și coordonat participarea INCDMNR-IMNR la Târgul Tehnic Internațional București, Salonul Cercetării Românești, Romexpo 2015 (PV/30.09.2015)*

g) aprobă anual, conform Art. 36 alin.(2) din Legea 319/2003, cererile cercetătorilor științifici gradul I privind menținerea în continuare în funcții de cercetare – dezvoltare după împlinirea varstei legale de pensionare.

- *CS a aprobat ca un cercetator având gradul profesional de CS I care este pensionar să-și continue activitatea ca CS I, având în vedere întreaga activitate precum și cele două proiecte propuse și reusite (unul ca director de proiect, celalalt ca partener) în competitia Parteneriate 2013 (PV/15.09.2015)*

h) Diverse

- a) *CS a avizat Raportul privind derularea și implementarea Programului Nucleu al INCDMNR-IMNR (în mod deosebit modul de valorificare a rezultatelor).*
- b) *In Septembrie 2015 s-au organizat alegeri pentru un nou Consiliu Științific și s-a stabilit componența Comisiei de Avizare/Recepție (PV/15.09, 16.09, 21.09, 30.09.2015).*

CAP 3. ACTIVITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE SI INOVARE, PE PLAN NATIONAL SI INTERNATIONAL-SE VA PREZENTA TRIMESTRIAL

Cercetarea-dezvoltarea reprezinta o activitate sistematica care combina atat cercetarea fundamentala (dezvoltarea cunostintelor despre natura si societate materializata prin studii si/sau experimentari de laborator) si cercetarea aplicativa (descoperirea de cunostinte stiintifice si de metode noi in vederea aplicarii acestora pentru solutionarea unor probleme ale activitatii practice, indeosebi ale productiei materiale materializata prin studii de informare-documentare; modele experimentale; experimentari de laborator; micropilot). Unul din indicatorii de rezultat ai cercetarii-dezvoltarii sunt drepturile de proprietate intelectuala de exemplu brevetele.

In general este deosebit de dificil de determinat eficienta economica a activitatilor de cercetare-dezvoltare-inovare deoarece riscul in cercetarea stiintifica este ridicat, dar el reprezinta o necesitate. Activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare se realizeaza avand in vedere urmatoarele aspecte: resursele umane existente; potentialul tehnico-stiintific existent dar si cel necesar; domeniile specifice prioritare; responsabilitatile ce revin personalului de cercetare; valorificarea resurselor financiare alocate.

In activitatea de cercetare-dezvoltare inovare **controlul** se realizeaza avand in vedere urmatoarele aspecte:

- activitatile desfasurate in cadrul proiectelor/fazelor contractuale, stadiul lucrarilor de cercetare-dezvoltare-inovare fata de planul de realizare, indicatorii de rezultat;
- cheltuielile efectuate, corelarea acestora cu stadiul lucrarilor de cercetare-dezvoltare-inovare si indicatorii de rezultat.

In cadrul INCDMNR-IMNR activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare se desfasoara pe baza unui **Program propriu anual** (avizat de Consiliul Stiintific si aprobat de Consiliul de Administratie) care are in vedere atat mediul intern al institutului (climatul si cultura organizationala, potentialul tehnologic, de informare si de cunostinte, resursele umane, dimensiunea, complexitatea) cat si mediul extern al institutului (institutii, actori, factori care pot influenta performanta si strategia institutului).

In tabelul 3.1. sunt prezentate sintetic indicatorii de rezultat ai activitatii de cercetare-dezvoltare-inovare pe plan national si international desfasurate in cursul anului 2015.

**Tabelul 3.1. Indicatorii de rezultat ai activitatii de CDI pe plan national
si international in anul 2015**

Nr. crt	INDICATORI DE REZULTAT	TRIM.I	TRIM.II	TRIM.III	TRIM.IV	OBSERVATII
1	PUBLICARE	10-Articole reviste cu cotatie ISI 7-Articole reviste fara cotatie ISI				Nu s-a utilizat OPEN ACCES
2	PARTICIPARE LA CONFERINTE din care: NATIONALE	-	-	1	1	
	 INTERNATIONALE	4	2	5	12	Fonduri prevazute in cadrul proiectelor Promovarea rezultatelor proiectelor de cercetare, a institutului, noi parteneriate
	WORKSHOP	2	2	1	2	
4	INTALNIRI PROIECT:					
	 NATIONALE	6	6	4	6	Evaluarea stadiului proiectului Nu au fost necesare fonduri pentru deplasare

Nr. crt	INDICATORI DE REZULTAT	TRIM.I	TRIM.II	TRIM.III	TRIM.IV	OBSERVATII
	INTERNATIONALE	3	1	-	1	Evaluarea stadiului proiectului Fonduri prevazute in proiect pentru deplasare
	COMITET DE MANAGEMENT ACTIUNI COST	1	1			Fonduri European Science Foundation Scopul: Promovarea institutului in domeniile specifice de activitate si noi parteneriate
5	PROPUNERI BREVETE	1		1	2	Taxelete au fost prevazute in cadrul proiectului
6	PROPUNERI PROIECTE din care:					
	NATIONALE Nr.propuner/val.lei	1/700.000		1/375.000		In vederea atragerii de noi fonduri, dezvoltarea de noi produse, tehnologii si sisteme
	INTERNATIONALE Nr.propuner/val.Euro	3/ 2.699.780	5/1.944.000	4/453.200	1/508.934	In vederea atragerii de noi fonduri, dezvoltarea si perfectionarea metodelor de cercetare stiintifica
	FONDURI STRUCTURALE Nr.propuner/val.lei			3/48.201.964		
7	MONITORIZARE/ AVIZARE FAZE CONTRACTUALE	3	5	4	16	Evaluarea stadiului proiectelor
8	PREGATIRE / FORMARE PROFESIONALA	8 stagii doctorat;3 master; 1 post doctoral				Fondurile au fost prevazute in cadrul fazelor contractuale sau au fost utilizate surse proprii
			1	2	7	
9	CONTRACTE DIRECTE					Fonduri atrase de la beneficiari externi valorificand expertiza unica in domeniul stiintei si ingineriei materialelor, in principal metale neferoase si rare
	Laborator Analize Fizice si Chimice, Caracterizari microscopice (nr.comenzi/val.lei)	40/25.200	43/24.584	44/25.246	44/31.955	
	Colectivul de cercetari tehnologice -CIT (nr.comenzi/val.lei)	19/19.483	21/42.433	17/20.266	13/17.854	
	Laborator EPM (nr.comenzi/val.lei)	1/20.000	2/40.200	1/30.448		
10	INVESTITII IN INFRASTRUCTURA	16.706,34	43103	242459,67	22707,84	Scopul: cresterea potentialului tehnic al institutului Fonduri prevazute in bugetul proiectelor de cercetare sau fonduri proprii

CAP. 4 ACTIVITATEA FINANCIAR-CONTABILA

Această activitate se desfășoară în cadrul serviciului finanțier-contabilitate, investiții care funcționează sub directa îndrumare a directorului economic.

Serviciul finanțier-contabilitate își desfășoară activitatea în baza Legii contabilității nr. 82/1991 și a OMFP 1.802/2014 pentru aprobarea reglementărilor contabile conform Directivei a IV-a CEE.

Rolul serviciului este de a sprijini realizarea cu eficiență maximă a obiectivelor institutului și de a satisface nevoile personalului prin perfecționarea mecanismului și instrumentelor interne de management al resurselor financiare.

În vederea îndeplinirii acestui rol, serviciul și-a definit în cadrul primelor două etape ale programului de dezvoltare a sistemului de control managerial, atât obiectivele cât și activitățile/acțiunile necesare a fi parcuse/întreprinse pentru realizarea acestora.

În vederea îndeplinirii acestora au fost elaborate planuri de acțiuni care includ pentru fiecare obiectiv și activități în parte:

- Rezultate așteptate;
- Indicatori de rezultat / de performanță;
- Resursele necesare;
- Responsabilități pentru realizare a obiectivelor și activităților;
- Termenele limită de realizare a obiectivului și activităților.

Obiectivele și activitățile sunt detaliate până la nivelul fiecărui salariat în parte, prin fișa postului.

Controlul efectuat de conducere în acest stadiu se manifestă la nivelul însușirii de către salariați a obiectivelor serviciului, respectiv cunoașterea și înțelegerea de către aceștia a tuturor activităților / acțiunilor ce trebuie desfășurate / întreprinse pentru atingerea lor.

La nivelul serviciului au fost elaborați indicatori de rezultat pentru activitățile curente privind managementul resurselor financiare ale institutului, fiind în curs de stabilire valorile / țintele de la care rezultatele pot fi considerate performante.

Procesul de monitorizare a indicatorilor de rezultat va determina sau nu necesitatea modificării / înlocuirii acestora în funcție de relevanța lor pentru activitățile măsurate. Managementul serviciului va stabili pentru fiecare indicator valorile / țintele de la care rezultatele pot fi considerate performante și va monitoriza aceste valori / ținte.

Rezultatele activității desfășurate de serviciul finanțier-contabilitate se materializează prin rapoartele prezentate spre avizare și aprobare Consiliului de Administrație astfel:

- Realizarea indicatorilor economico-financiarinari ai institutului;
- Realizarea indicatorilor economico-financiar preliminați ai institutului pe anul 2015;
- Analiza modului de desfășurare a operațiunilor de casare a activelor din patrimoniul institutului, în conformitate cu prevederile legale, respectând durata normată de viață a acestora;
- Aprobarea casării și valorificării unor bunuri conform inventarierii patrimoniului în anul 2014;
- Aprobarea rezultatelor inventarierii patrimoniale a INCDMNR IMNR la 31.12.2015;
- Aprobarea Planului de Achiziții pe anul 2015;
- Analizarea lunară a Planului de Investiții și propunerii pentru utilizarea eficientă a fondurilor;
- Aprobarea bilanțului contabil al Institutului Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare IMNR la data de 31.12.2014, a contului de profit și pierdere, aprobarea raportului de gestiune privind activitatea economico-financiară desfășurată în anul 2014 și a Raportului de audit la 31.12.2014;
- Aprobarea amortizării contabile și fiscale pentru anul 2015;

- Aprobarea prelungirii plafonului de credite overdraft de 500.000 lei pe 1 an cu gaj fără depozitare pe mijloace fixe;
- Raportarea lunara a principalilor indicatori economico-financiari, a arieratelor si creanțelor, solicitate de MF.FMI;
- Avizarea proiectului de BVC 2015, propunere pentru aprobare de către Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice, măsuri pentru aplicarea acestuia conform ordinului ministrului;
- Analiza lunară a fluxurilor de rezerve și propunerile pentru îmbunătățirea acestora;
- Aprobarea reactualizării Planului de Achiziții pe anul 2015;
- Avizarea rectificării B.V.C.2015

CAP. 5 MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE

5.1. Introducere

Managementul resurselor umane poate fi definit ca un ansamblu de mecanisme și procese prin care se identifică necesarul de personal al unei organizații pe termen scurt, mediu și lung, se previzionează evoluția personalului, se identifică instrumentele pentru motivarea, evaluarea, promovarea, perfecționarea personalului, se identifică instrumentele pentru utilizarea eficientă a personalului ("omul potrivit la locul potrivit"), se urmărește ca personalul dintr-o organizație să împărtășască aceeași cultură organizațională (una din condițiile esențiale atingerii obiectivelor și indicatorilor de performanță ai organizației) [adaptare după Ovidiu Niculescu, Ion Verboncu - "Fundamentele managementului organizației", Ed. Universitară].

Managementul resurselor umane include următoarele procese:

[adaptare după Ovidiu Niculescu, Ion Verboncu - "Fundamentele managementului organizației", Ed. Universitară].

1. Aspectele legate de resursa umană ale activității managerului.
2. Determinarea necesarului de resurse umane.
3. Previzionarea resurselor umane.
4. Recrutarea și selecția resurselor umane.
5. Integrarea resurselor umane.
6. Formarea și perfecționarea resurselor umane.
7. Comunicarea cu resursele umane.
8. Evaluarea personalului.
9. Dezvoltarea carierei.
10. Promovarea personalului.
11. Motivarea personalului.
12. Aspecți legate de dezvoltarea unei culturi organizaționale.

Pe termen scurt (obiectivele anuale sunt corelate cu performanțele individuale)

Integrarea resurselor umane :

- se referă la obiectivele individuale și de echipă în strânsă legătură cu obiectivelor organizației.

Evaluarea personalului:

- reprezintă un aspect important al organizației, deoarece responsabilitatea revine individului și respectiv colectivelor / echipei.

Motivarea personalului :

- cu scopul creșterii performanței și eficienței la nivel de organizație.

Formarea și perfecționarea resurselor umane

- cu scopul atingerii obiectivelor pe termen scurt.

Comunicarea cu resursele umane

- prin sondaje printre angajați se poate afla părerea acestora privind calitatea vieții la locul de muncă, problemele legate de activitatea zilnică, etc.

Pe termen lung

Aspecte legate de dezvoltarea unei culturi organizaționale.

- cu impact asupra remodelării perspectivei organizației.

Aspectele legate de resursa umană ale activității managerului.

- se referă la integrarea planurilor strategice cu cele la nivelul resurselor umane

Previzionarea resurselor umane.

- se referă la orientarea spre viitor a organizației

Determinarea necesarului de resurse umane.

- în strânsă corelație cu o analiză a mediului extern al organizației și identificarea tendințelor acestuia, precum și cu strategia organizației

De transformare

Recrutarea și selecția resurselor umane.

Dezvoltarea carierei.

Promovarea personalului.

- cu scopul identificării personalului cu un potențial ridicat care să fie subiectul dezvoltării unei cariere specifice

Managementul resurselor umane reprezintă o componentă deosebit de importantă a unei organizații. Este primul pas în crearea unor competențe specifice și ulterior a unei strategii organizaționale pe termen lung. Managementul resurselor umane trebuie înțeles în toată complexitatea politicilor și practicilor utilizate pentru a conduce oamenii cu efect asupra eficienței organizației.

5.2. Activitățile specifice managementului de resurse umane în cursul anului 2015

Având în vedere importanța managementului resurselor umane într-o organizație, activitățile desfășurate în acest sector în anul 2015 au avut drept întărire transformarea INCDMNR-IMNR, într-un loc de muncă mai performant. În cadrul INCDMNR-IMNR managementul resurselor umane este asigurat de către Biroul Resurse Umane aflat în directă subordine a Directorului General.

1. Biroul Resurse Umane a revizuit procedurile de lucru specifice precum și planul anual în domeniul resurselor umane parte integrantă a planului anual general al institutului. Activitatea Biroului Resurse Umane a fost auditată de către SRAC în perioada 17-18.12.2015, în vederea recertificării

ISO 9001. Nu au fost identificate neconformități. Auditorul SRAC a recomandat ca fisile de post să fie reactualizate incluzând și responsabilitățile în domeniul calității.

2. Biroul Resurse Umane pe baza "Regulamentului de promovare Cercetatori științifici, cercetatori științifici gradul III, II, I, IDT, IDT III" a organizat 2 concursuri de promovare (acordare grad profesional și încadrare pe funcție) pentru gradul profesional de CS (5 persoane)
În baza Regulamentului pentru ocuparea funcțiilor din cercetare, BRU a organizat 1 concurs pentru a angaja personal în sectorul cercetare, respectiv a unui CS II și a unui inginer chimist.
Concursurile au fost anunțate pe scară largă (în presă, la AJOFM, pe site-ul IMNR). În urma concursurilor au fost angajați 1 cercetător științific II și 1 inginer chimist.
Biroul Resurse Umane a organizat 1 concurs pentru ocuparea postului de Sef Birou Resurse Umane, post care a fost ocupat.
3. Biroul Resurse Umane a elaborat pe baza datelor primite de la laboratoarele / compartimentele funktionale, planul de instruire externă pentru anul 2015. Planul de instruire externă a fost avizat de către Consiliul Științific și aprobat de Consiliul de Administratie.
În cursul anului 2015 au fost prevăzute 19 activități de instruire externă și au fost realizate 6. Tot în decursul anului 2015, s-au desfășurat 12 sesiuni de instruire internă.
4. De câte ori a fost necesar (angajări, promovări, eliberări de posturi prin plecarea personalului), Biroul Resurse Umane a reactualizat Statul de Functiuni pe care l-a supus aprobării Consiliului de Administratie.
5. Biroul Resurse Umane a elaborat în conformitate cu legislația în vigoare, un model de fisă de post în care au fost menționate și obiectivele individuale pentru fiecare funcție în parte în strânsă corelație cu obiectivele institutului. Modelul de fisă de post a fost transmis tuturor compartimentelor pentru completare.
Termenul limită pentru finalizarea acestei acțiuni este prevăzut în trim. II 2016.

CAP. 6 ACTIVITATI CONEXE

INCDMNR-IMNR a dezvoltat 6 parteneriate la nivel național și internațional în 2015 (cu personalități/ instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene, pentru promovarea de produse, tehnologii, servicii inovative, elaborarea de teze de doctorat și post doctorat utilizând infrastructura CD

INCDMNR-IMNR în 2015 este înscris ca membru în 25 rețele de cercetare, în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internățional.

Prin activitățile specifice Colectivul de Încercări Tehnologice a realizat în 2015 o gamă largă de produse din domeniul metalurgiei neferoase pentru 16 beneficiari externi.

Activitatea Centrului de Transfer Tehnologic pentru Materiale Avansate CTT AVANMAT în 2015

Activitatea de transfer tehnologic a Centrului CTT AVANMAT a urmarit in principal, in conformitate cu modelele de transfer tehnologic propuse de reteaua nationala de inovare si transfer tehnologic RENITT:

- Elaborarea a doua oferte tehnologice in domeniul materialelor avansate pentru aplicatii high tech in domeniul nanobiomaterialelor;
- Activitati suport in negocierea clauzelor de proprietate intelectuala in cadrul a doua proiecte in derulare din PN II (ctr. 198/2012 Sensgaz si ctr. 167/2012 Selfpropiel);
- Activitati suport in negocierea Consortium Agreement pentru proiectul H2020 TWINNING 692216 SUPERMAT coordonat de INCDMNR-IMNR;
- Servicii de consultanta pentru realizarea a doua propuneri de brevet de inventie in domeniul materialelor avansate;
- Activitati de promovare a intereselor INCDMNR-IMNR ca membru in initiativa tehnologica europeana NanoFutures;
- Participarea in calitate de consultant la realizarea proiectului sectorial 10S/04.12.2015 privind implementarea unui model pilot pentru compartimentele de transfer tehnologic ale retelei ReNITT;
- Intocmirea documentatiei de constituire a clusterului emergent Ecolnomat, semnat de 11 firme potential utilizatoare ale serviciilor oferite de institut;
- Elaborarea si centralizarea chestionarului pentru studiul de piata aferent propunerii de proiect de infrastructura de cercetare "ProEcoINOMAT";
- Intocmirea si centralizarea chestionarelor si a scrisorilor de interes pentru realizarea studiului de impact pentru propunerea de proiect de fonduri structurale coordonata de specialist strain 'EnerHIGH'
- Activitate de formare profesionala continua in domeniul materialelor avansate-cursuri in-house pentru tinerii cercetatori.

**CAP. 7 PROGRAM DE ACTIVITATE 2016 AL CONSILIULUI DE ADMINISTRATIE
AL INCDMNR-IMNR**

Sinteza subiectelor ce se vor discuta în raport cu atribuțiile CA menționate în Regulamentul de Organizare și Funcționare a CA-INCDMNR-IMNR (ROF), art. 10.

Tabelul conține în prima coloană atribuțiile CA corespunzătoare articolului 10 din ROF, anexă la HG 2115/2004, literele a), b) ... m), în coloana a doua este rezumată în cuvinte cheie atribuția CA, în coloana a treia se prezintă numărul ședințelor în care vor fi dezbatute aceste subiecte în conformitate cu atribuția respectivă, iar în ultima coloană, pentru rigurozitate, este precizat numărul ședinței în care vor fi discutate subiectele respective.

Pct. din art. 10	Conținutul atribuției / în cuvinte-cheie	Frecvența anuală	Şedința în care se discuta
a)	structura organizatorică și funcțională al INCDMNR-IMNR	4	II, IV, VII, XI
b)	strategia și programele de dezvoltare ale INCDMNR-IMNR	5	III, V, VI, IX, XII
c)	bugetul institutului și situații financiare	4	II, IV, VIII, XI
d)	situată finanțiară // raport de gestiune	4	II, IV, VII, IX
e)	performanța activității	6	III, VII, VIII, IX, XI, XII,
f)	investiții	3	II, VI, XI
g)	patrimoniu	4	III, VI, IX, XII,
h)	valorificare a bunurilor dezmembrate	1	XII
i)	Aproba volumul creditelor bancare	1	VII
l)	criterii și comisii de concurs	4	V, VII, VIII, IX, X,
m)	alte atribuții,	1	VI
m)	regulamentul intern al INCDMNR-IMNR	1	XI
m)	activitatea Consiliului Științific	1	XII

RAPORT privind ACTIVITATEA DIRECTORULUI GENERAL Anul 2015

Directorul General,
Dr. Ing. Teodor VELEA

- Numit de Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri prin ORDIN:2691/11.12.2012; Ministrul: Daniel Chițoiu
- Contractul de Management, a directorului general, semnat de dl. ministrul Varujan Vosganian: 33/26.02.2013

CUPRINS

CAPITOLUL 1 INTRODUCERE

CAPITOLUL 2 PRINCIPII MANAGERIALE

CAPITOLUL 3 ACTIVITĂȚI/REZULTATE

3.1. ACTIVITATEA DE CDI: ANALIZA INDICATORILOR DIN CONTRACTUL DE MANDAT. INDICATORII DE PEFORMANȚĂ

3.2. EVALUAREA INSTITUȚIONALĂ

3.3. FORMAREA/PERFECȚIONAREA RESURSELOR UMANE

3.4. CREAREA DE CAPACITĂȚI DE CERCETARE. INFRASTRUCTURA DE CDI. TRANSFERUL TEHNOLOGIC

3.5. MANAGEMENTUL ECONOMICO-FINANCIAR

3.6. MANAGEMENTUL RISCURILOR

3.7. CONTROLUL INTERN/MANAGERIAL 2015

CAPITOLUL 4 CONTROLUL CURȚII DE CONTURI SAU AL ALTOR ORGANISME ABILITATE

CAPITOLUL 5 PERSPECTIVE PENTRU ANUL 2017

Ca.p 1 INTRODUCERE

A devenit un obicei, acela ca în aprilie a fiecărui an să privim cu atenție la ce a fost și cu foarte mare atenție la ceea ce urmează.

Pentru „cercetare”, Anul 2015 a fost un an de graniță între fosta strategie, aceea a supraviețuirii, aceea de aşteptare și noua strategie.

Aș remarcă faptul că 2015 a fost vizibil, un an marcat de o maturizare evidentă a personalului.

S-a înțeles deviza ce va trebui să devină fanion pentru totdeauna:

„Să nu ne gândim la ceea ce face Societatea pentru cercetare, ci, mai degrabă la ceea ce trebuie să facă cercetarea pentru Societate”.

Ne-am pregătit, logistic, bine pentru aceasta.

În primul rând, am identificat piața și ne-am convins de faptul că domeniul nostru de activitate există. Există cerere, dar oferta venită de la „cercetare” este încă modestă.

Extrem de reconfortantă a fost constatarea faptului că dezvoltarea institutului pe două direcții principale: resurse și materiale noi a fost o decizie vizionară, realistă.

Am fost în uzine și IMM-uri, ne-am crescut vizibilitatea prin propunerile inovative, unele chiar spectaculoase.

Am făcut acest lucru și în plan extern, în special în cadrul Platformelor Tehnologice Europene.

În paralel, am dezvoltat o infrastructură mai bună, mai performantă, cu aplicații certe și imediate.

La nivelul CE, a platformelor tehnologice, a KET-urilor și KIT-urilor și de asemenea, la nivelul noilor institute (virtuale) europene, s-au inventariat echipamentele de cercetare ale institutelor și IMNR a impresionat prin „oferta” de infrastructură și aplicații.

Efectele imediate ale acestor inițiative:

- Solicitudri de contracte de cercetare directe cu mari uzine din Polonia, Bulgaria și România
- Oferte din partea unor puternice consorții de uzine și institute de a participa împreună în proiecte europene (Orizont 2020, Life, ERA-NET, ERA-MIN, etc)

Un atu extrem de important pentru dezvoltarea institutului a fost păstrarea unui nucleu de specialiști de mare valoare, cunoscuți și recunoscuți în mai toate structurile interne și europene specializate.

În paralel, au fost angajați mulți tineri, cei mai mulți cu dorință și capacitatea de a face carieră în cercetare.

Acum există un echilibru bun între generații, un echilibru generator de progres șienergii pozitive!

Desigur, ne-am dorit chiar și mai mult. Astfel, nu am reușit să sensibilizăm factorii de decizie din alte ministeriale (Economiei, Mediului, IMM-urilor) astfel încât să existe programe complexe, la nivel național, pentru relansarea Economiei. Nu am reușit întotdeauna să demonstrezi că suntem un vector generator de progres și bunăstare, demn de încredere.

Se spune că în viață poți obține orice, dar trebuie să știi cum să o faci și când să o faci..... Si mai există o condiție.....să-ți dorești mult, să luptă, să visezi, să "arzi" pentru binele celorlalți și apoi, apoi succesul va fi asigurat !

DIRECTOR GENERAL
Dr. Ing. Teodor VELEA

Cap. 2 PRINCIPII MANAGERIALE

În condițiile în care, cercetarea se confruntă cu mai multe probleme, cum ar fi: echilibrul în triada educație-cercetare-business, sau nivelul modest al finanțării etc, este necesară o abordare dinamică, realistă și prudentă a principiilor manageriale, astfel încât să poată fi asigurată calitatea în cercetare și vizibilitatea out-put-ului științific.

Prin dezvoltarea Principiilor managementului cercetării s-a urmărit dezvoltarea unor competențe:

a) competențe generale:

- competențe de management strategic: planificare, implementare, evaluare
- competențe de management al resurselor umane: recrutare, selecție, motivare, formare, dezvoltare, evaluare
- competențe legate de identificarea resurselor pentru finanțarea activității de cercetare
- competențe de management al schimbării

b) competente specifice:

- competențe de analiză și elaborarea a strategiei de cercetare
- competențe de implementare, monitorizare și evaluare a strategiei de cercetare
- competențe legate de utilizarea unor mecanisme de creștere a violabilității naționale și internaționale a rezultatelor cercetării

Principiile manageriale sunt adoptate pentru îndeplinirea cu succes a "misiunii", respectiv a "obiectivelor strategice" și "obiectivelor specifice".

Obiective strategice:

- Crearea de cunoaștere
- Creșterea competitivității economiei românești
- Creșterea calității sociale

Obiective specifice:

- Creșterea performanței
- Dezvoltarea resurselor
- Antamarea sectorului privat
- Creșterea capacitații instituționale
- Extinderea cooperării internaționale

Cap. 3 ACTIVITĂȚI / REZULTATE

3.1. Analiza îndeplinirii indicatorilor cuprinși în contractul de mandată pentru anul 2015 al Directorului General INCDMNR- IMNR

1) Obiective de performanță

Creșterea volumului de activitate (venituri din activitatea de exploatare sau activitatea de bază);

- a) creșterea veniturilor din activitatea de exploatare :

Veniturile realizate în anul 2015 au fost de 7.623 mii lei reprezentând o creștere de 1,68 % față de cele prevăzute în bugetul anului 2015 aprobat prin OMECS nr.5857/2015. Veniturile din activitatea de cercetare au fost în suma de 5.922 mii lei reprezentând 77,7% din veniturile totale. Acest lucru a permis realizarea unui profit net de 31 mii lei.

- b) creșterea competitivității proiectelor de cercetare în cadrul competițiilor organizate de ANCS

Au fost depuse un număr de 4 de propuneri de proiecte de cercetare în cadrul competițiilor organizate de MENCS- în anul 2015, din care au fost admise la finanțare 2 proiecte .

- c) creșterea veniturilor din proiectele de cercetare finanțate din fonduri europene :

Au fost depuse 13 propuneri de proiecte cu finanțare europeană, în anul 2015 au fost finanțate 4 proiecte

- d) creșterea veniturilor din proiectele de cercetare finanțate din fonduri structurale:

Au fost depuse 3 propuneri de proiecte cu finanțare din fonduri structurale, din care 2 au fost admise la finanțare.

2) Îmbunătățirea rezultatelor financiare :

- a) reducerea cheltuielilor de reclama și publicitate;

Încadrarea costurilor în prevederile BVC aprobat pentru anul 2015 în corelație cu veniturile realizate;

- c) creșterea productivității muncii ;

d) asigurarea unui volum de investiții pentru echipamente de cercetare, în suma de 507 mii lei;

e) asigurarea unui câștig mediu lunar pentru personalul de CD, în suma de 3.588 lei;

- f) creșterea rentabilității financiare și rata rentabilității.

3) Stabilirea priorităților de dezvoltare :

- a) asigurarea accesului cercetatorilor la bazele de date de cercetare cele mai valoroase din punct de vedere științific: participare la ANELIS, acces nelimitat la internet, cumpărarea de softuri, cărți, etc.

b) dezvoltarea activităților de transfer tehnologic a rezultatelor cercetărilor.

4) Creșterea ponderii finanțării extrabugetare față de cea bugetară:

- a) creșterea veniturilor din analize, comenzi, studii:

În anul 2015 s-au obținut venituri din analize și comenzi de cercetare în valoare de 207.273 lei (au fost depuse 6 proiecte de cercetare cu parteneri: IMM-uri private, 12 comenzi de produse și sute de elemente chimice analizate).

- b) identificarea de noi surse de finanțare în cadrul agenților economici:

S-a realizat diversificarea portofoliului de comenzi analitice și găsirea unor surse de desfacere pentru produsele care se vor realiza în cadrul sectoarelor de microproducție și analize. Interes tot

mai mare a IMM-urilor ce recuperează Au, Ti, TR din deșeuri și aluviuni. Au fost promovate tehnologii pentru protecția mediului în uzinele metalurgice și sectorul minier.

5) Creșterea nivelului de vizibilitate a rezultatelor activității de CDI ale institutului:

- a) brevete de invenție (număr brevete acordate; număr cereri brevete) /an
În anul 2015 au fost înregistrate 4 cereri de brevet de invenție OSIM.

- b) diseminarea informațiilor asupra rezultatelor cercetărilor proprii (număr de seminarii, conferințe, sesiuni științifice) – participări la 25 de manifestări științifice/an;

Cercetătorii din cadrul INCDMNR-IMNR au participat la următoarele manifestări științifice:

- 23 de manifestări științifice internaționale (conferințe, simpozioane)
(cu un număr de 23 de lucrări)
- 2 manifestări științifice naționale (conferințe, simpozioane) (cu un număr de 2 lucrări)
- c) publicarea rezultatelor cercetărilor proprii (număr articole, broșuri, cărți, anale, etc.) – 17 articole.
În anul 2015 au fost publicate următoarele articole științifice:
 - 10 articole în reviste de specialitate cotate ISI
 - 7 articole în reviste de specialitate fără cotație ISI (recunoscute).

6) Îmbunătățirea poziției pe piața internă și externă (participarea la realizarea obiectivelor programelor de cercetare-dezvoltare naționale și internaționale):

- a) proiecte propuse (număr proiecte/lei)

În anul 2015 a fost finanțat 1 proiect din Programul Sectorial, și au fost depuse 13/2 propunerile de proiecte cu finanțare europeană și/sau națională și 3 propunerile cu finanțare din Fonduri Structurale - 54.881 lei-valoare propunerile proiecte naționale, internaționale și fonduri structurale

- b) consorții

Au fost realizate 4 noi consorții pentru realizarea proiectelor de cercetare

7) Îmbunătățirea pregătirii profesionale și a structurii resurselor umane din activitatea de CDI:

- a. perfecționarea prin cursuri de instruire și formare continuă (nr. persoane / nr. domenii)

În anul 2015 s-au efectuat 17 instruiriri pentru un număr de 20 salariați

- b. specializarea prin doctorat (nr. persoane / nr. domenii)

În anul 2015 ponderea cercetătorilor cu titlul de doctor, din total personal cu studii superioare din cercetare a fost de 42 % (16 doctori raportat la 38 personal cu studii superioare din CD). În anul 2015 din personalul angajat în cercetare, 10 sunt în stagii de pregătire doctorală.

- c. formarea de cariere profesionale – tineri (nr. tineri angajați). În anul 2015 au fost încheiate 2 contracte de muncă cu tineri cu vârstă sub 35 de ani.

8) Evoluția managerială a activității de CDI; calitate, securitate (nr. proceduri, instrucțiuni, sisteme, organizare):

- Proceduri elaborate / revizuite în sistemul 9001 = 2/9;
- Proceduri elaborate / revizuite în sistemul 17025 = -/26.

Au mai fost propuse și realizate următoarele obiective în domeniul resurselor umane:

- Creșterea performanței în cercetare prin atingerea și menținerea nivelului de excelенță european, conform obiectivelor prevăzute în Planul de control intern / managerial anual;
- implementarea integrală a procedurilor derivate din Carta Europeană a Cercetătorilor și Codul de Conduita pentru Recrutarea Cercetătorilor;

În anul 2015 au fost puse în aplicare procedurile elaborate / revizuite în anul 2015, care conțin principiile prevăzute de Cod și Carta Europeană: Evaluare posturi, Încadrare personal, Evaluare performanțe profesionale, Dezvoltarea carierei cercetătorilor, Delegarea, Semnalarea neregularităților.

În domeniul calității a fost propusă și realizată menținerea certificării Sistemului de Management al Calității conform EN ISO 9001 prin obținerea Certificatului SMC;

9) Managementul economic și financiar

Managementul financiar este considerat o parte componentă a managementului general al Institutului. Obiectivul lui global este de a asigura eficiența utilizării capitalului institutului, de a susține crearea fondurilor institutului, a capitalului și de a realiza pe aceasta cale, suportul pentru performanțele de piață ale institutului.

Managementul financiar poate fi definit ca un ansamblu de persoane, metode, tehnici, procedee, instrumente și acțiuni, prin care se urmărește transformarea efectului utilizării capitalului institutului în profit și implicit creșterea valorii de piață a institutului.

În cadrul managementului financiar s-a urmărit:

- Analiza poziției financiare având ca scop: descrierea contabilă, situația/netă, nevoia de fond de rulment și indicatorii de echilibru financiar;
- Analiza performanței institutului prin contul de profit și pierdere, soldurile intermediare de gestiune, capacitatea de autofinanțare;
- Analiza cash-flow-urilor entității prin: cash-flow, construcția tabloului de trezorerie, conținutul tabloului de finanțare și determinarea cash-flow-ului de exploatare și a celui disponibil.
- Diagnosticul financiar al rentabilității institutului prin urmărirea ratelor de rentabilitate financiară, ratele de dobândă, rentabilitatea economică, etc.
- Diagnosticul riscului institutului și evitarea lui prin analiza riscului economic = sensibilitatea profitului brut, analiza riscului financiar pe baza metodei pragului de rentabilitate și chiar analiza riscului de insolvență și a riscului de faliment ca urmare a lipsei de lichiditate;
- Finanțarea activității de exploatare și a planului de investiții din sursele proprii, dobândite în urma competițiilor de cercetare la care participă institutul și împrumutate (credite).

Conform legislației specifice domeniului financiar-contabil conducătorul INCDMNR-IMNR:

- asigură buna desfășurare a proceselor și exercitarea formelor de control intern adecvate, care garantează că datele și informațiile aferente utilizate pentru întocmirea situațiilor contabile anuale și a rapoartelor financiare sunt corecte, complete și furnizate la timp;
- este responsabil de organizarea și ținerea la zi a contabilității și de prezentarea la termen a situațiilor financiare asupra situației patrimoniului aflat în administrarea sa, precum și a execuției bugetare, în vederea asigurării exactității tuturor informațiilor contabile aflate sub controlul său

Conducătorul Direcției Economice și cel al Serviciului Financiar - Contabilitate Investiții asigură:

- calitatea informațiilor și datelor contabile utilizate la realizarea situațiilor contabile, care reflectă în mod real activele și pasivele entității publice
- ținerea la zi a contabilității și de prezentare la termen a situațiilor financiare asupra situației patrimoniului;
- execuția bugetară în vederea asigurării exercitării tuturor informațiilor contabile;

Situatiile financiare anuale sunt insotite de rapoarte anuale de performanta in care se prezinta:

- rezultatele preconizate si cele obtinute;
- indicatori si costuri asociate;

3.1. Indicatori de performanță

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	UM	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA 2015 A MANDATULUI		
				BVC 2015	Realizat 2015	6=(5/4X100) %
0	1	2	3	4	5	6
Managementul economico-financial	PLANIFICAREA EFICIENTĂ A VENITURILOR	Venituri totale	mii lei	7.497	7.623	101,68
		VENITURI DIN ACTIVITATEA DE BAZA	mii lei	5.867	5.922	100,94
		VENITURI DIN ACTIVITĂȚI CONEXE ACTIVITĂȚII DE CD	mii lei	336	359	106,85
		VENITURI FINANCIARE	mii lei	-	46	
		VENITURI EXTRAORDINARE				
	PLANIFICAREA EFICIENTĂ A CHELTUIELILOR	CHELTUIELI DE BUNURI SI SERVICII	mii lei	1.784	1.820	102,02
		CHELTUIELI CU PERSONALUL, DIN CARE:	mii lei	3.647	3.594	98,55
		CHELTUIELI CU SALARIILE	mii lei	2.970	2.926	98,52
		CHELTUIELI DE RECLAMA SI PUBLICITATE	mii lei	10	5	50,00
		CHELTUIELI FINANCIARE	mii lei	10	40	400,00
		CHELTUIELI EXTRAORDINARE	mii lei	-		
	ADMINISTRAREA EFICIENTĂ A RESURSELOR FINANCIARE	CHELTUIELI AFERENTE VENITURILOR TOTALE	mii lei	7.481	7.570	101,19
		REZULTAT BRUT AL EXERCITIULUI	mii lei	16	53	331,25
		PROFIT NET	mii lei	13	31	238,46
		PIERDERI CONTABILE	mii lei	-		
	ADMINISTRAREA EFICIENTĂ A RESURSELOR FINANCIARE	RENTABILITATEA	-	0,21	0,70	333,33
		(REZULTAT BRUT/CHELTUIELI)X100				
		RATA RENTABILITĂȚII FINANCIARE	-	0,35	0,82	237,14

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	UM	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA 2015 A MANDATULUI		
				BVC 2015	Realizat 2015	6=(5/4X100)%
0	1	2	3	4	5	6
ADMINISTRAREA EFICIENTĂ ȘI DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE CD		(PROFIT NET/CAPITAL PROPRIU)X100				
		PRODUCTIVITATEA MUNCII (VENITURI TOTALE/NR MEDIU PERSONAL)	lei/pers	106	108,9	102,74
		PLĂȚI RESTANTE	mii lei	-	-	
		CREANȚE	mii lei	-	-	
		VALOAREA ALOCĂRILOR FINANCIARE PENTRU INVESTIȚII DIN SURSE PROPRII ȘI CREDITE BANCARE	mii lei	-	-	
		VALOAREA ALOCĂRILOR FINANCIARE PENTRU INVESTIȚII DE LA BUGETUL DE STAT		-	-	
		VALOAREA ALOCĂRILOR FINANCIARE PENTRU INVESTIȚII DIN PROIECTE CDI	mii lei	450	507	112.67
	GESTIONAREA RESURSEI UMANE ȘI MOTIVAREA ACESTEIA PENTRU PERFORMANȚĂ	CÂȘTIGUL MEDIU LUNAR PENTRU PERSONALUL DE CD	mii lei	3.286	3.588	109.19
		NUMĂRUL MEDIU DE PERSONAL DE CD PE TOTAL INCĐ	nr	50	50	100
		GESTIONAREA OPORTUNITĂȚILOR DE DEZVOLTARE A CARIEREI PERSONALULUI DE CD	ONDAREA CS I ȘI CS II IN TOTAL PERSONAL CD	%	*40	30
		GESTIONAREA OPORTUNITĂȚILOR DE DEZVOLTARE A CARIEREI PERSONALULUI DE CD	ONDAREA IDT I ȘI IDT II IN TOTAL PERSONAL CD	%	*2	2
			ONDAREA PERSONALULUI IMPLICAT ÎN PROCESE DE FORMARE DOCTORALĂ ȘI DE MASTERAT ÎN TOTAL	%	-	-

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	UM	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA 2015 A MANDATULUI		
				BVC 2015	Realizat 2015	6=(5/4X100) %
0	1	2	3	4	5	6
		PERSONAL DE CD				
Managementul activitatii de CDI	GESTIONAREA SISTEMULUI RELATIONAL	PONDEREA CERCETATORILOR TINERI ÎN TOTAL CERCETATORI	%	*30	24	80,00
		PONDEREA OPERA-TORILOR ECONOMICI ÎN TOTAL PARTENERI	%	-	-	
	GESTIONAREA SISTEMULUI RELATIONAL	PONDEREA CONTRAC-TELOR ECONOMICE ÎN TOTAL CONTRACTE	%	*48	48	100
		PONDEREA ARTICOLELOR PUBLICATE ÎN REVISTE ISI DÎN TOTAL ARTICOLE	%	*15	17	113,33
		PONDEREA PRODUSELOR, TEHNOLOGIILOR ŞI SERVICIILOR ÎN TOTAL REZULTATE DE CD OBȚINUTE	%	*9/5/7	11/6/10	122,22/120,00/142,86
	GESTIONAREA PROPRIETĂII INTELECTUALE	NR DE CERERI DE BREVET/BREVETE ÎN TOTAL REZULTATE CD OBȚINUTE	nr	*5/5	4/5	80,00/100,00
		PONDEREA INVENTIILOR APLICATE ÎN TOTAL INVENTII	%			
		PONDEREA REZULTATELOR CARE SUNT LA BAZA CREĂRII DE START-UP ŞI SPIN-OFF ÎN TOTAL REZULTATE	nr			

*Indicatori privind managementul activitatii de CDI, col.4., sunt stabiliți la nivelul anului 2014

3.2. Evaluarea instituțională

Există o certitudine: Sistemul de CDI reprezintă motorul dezvoltării cunoașterii în România și această certitudine determină structura și strategia managementului în cercetare, dar și definirea "Misiunii" institutului.

Misiune:

"INCDMNR va fi un institut de vârf în domeniul metalurgiei metalelor neferoase și rare și științei materialelor, concentrat asupra cerințelor Guvernului și în general: al clientilor, recunoscut pentru calitatea superioară și rezultatele de înaltă performanță. Integritatea și angajamentul pentru excelență vor fi trăsăturile prestației noastre "

Misiunea și viziunea pe termen lung determină rolul și locul cercetării științifice în dezvoltarea instituțională, esențial fiind angajamentul instituțional puternic cu privire la performanță, competitivitate.

În conformitate cu HG de înființare, institutul IMNR este un Institut Național, având o organizare centralizată – deciziile legate de prioritățile de cercetare și de alocare a resurselor revine managementului de vârf.

Institutul este unic în domeniul de activitate: metalurgia metalelor neferoase și rare.

Având în vedere prioritățile cercetării din România și Europa, IMNR a adoptat o structură organizatorică adecvată, realistă și dinamică ce cuprinde:

- trei laboratoare de cercetare, ce abordează direcții principale de CDI:
 - materiale avansate
 - nanomateriale
 - resurse primare/secundare și protecția mediului
- două laboratoare de analize fizico/chimice și structurale
- Centrul de Transfer Tehnologic
- Centru de cercetări pentru studiul și intensificarea proceselor la presiuni și temperaturi ridicate

Domeniile de activitate ale activității de CDI din IMNR se regăsesc și în Strategia de CDI a României, fiind considerate ca prioritare:

Direcția Științifică 1: Protecția mediului și furnizarea durabilă a resurselor metalice ne-energetice

Obiectivul strategic specific al acestei direcții științifice: implementarea de noi concepte și noi tehnologii pentru procese durabile în industria metalelor neferoase și protecția mediului (standarde și cele mai bune practici în industria metalelor neferoase).

Obiectivele științifice presupun concentrarea asupra următoarelor tipuri principale de activități:

- Cercetări pentru dezvoltarea tehnologiilor și soluțiilor noi și inovative pentru creșterea durabilă a resurselor și înlocuirea materialelor și metalelor critice.
- Cercetări pentru identificarea tehnologiilor inovative pentru reciclarea și reutilizarea materiilor prime pe bază de metale neferoase care sunt cheia pentru o creștere intelligentă și durabilă a industriei metalelor neferoase. Sunt avute în vedere abordări multidisciplinare care implică aspecte științifice, tehnologice și economice.
- Cercetări pentru dezvoltarea unor tehnologii și materiale noi pentru purificarea apelor uzate, în vederea îmbunătățirii recuperării metalelor și reducerii emisiilor periculoase.
- Cercetări pentru dezvoltarea de soluții inovative de prevenire și minimizare a deșeurilor din industria metalelor neferoase și reabilitarea zonelor poluate prin activitățile metalurgice.

- Participarea în comitete tehnice de standardizare.

Direcția Stiințifică 2: Nanomateriale

Obiectivul strategic specific al acestei direcții este dezvoltarea de nanomateriale cu valoare adăugată ridicată pe baza de metale neferoase pentru aplicații medicale, în energie și în condiții extreme de lucru.

Obiectivele științifice presupun concentrarea asupra următoarelor tipuri principale de activități:

- Sinteza și fabricarea eficientă a nanomaterialelor prin metode prietenoase cu mediul, integrarea inteligență a proceselor noi și existente pentru a asigura transferul eficient de cunoștințe către inovarea industrială. Acestea vor permite tranziția către o economie verde care să țină cont de utilizarea durabilă a resurselor.
- Produse fundamental noi care să asigure soluții sustenabile în domenii de aplicații precum medicina, energie și condiții extreme de lucru.
- Cunoștințe științifice avansate privind impactul potențial al nanomaterialelor asupra sănătății sau mediului, și identificarea unelțelor necesare evaluării riscului pe întreaga durată de viață.
- Dezvoltarea capacitatei de a măsura/caracteriza proprietățile nanomaterialelor pe baza de metale neferoase și modelarea predictivă a proceselor de fabricare a acestora, care să permită introducerea lor rapidă pe piață.

Direcția Stiințifică 3: Materiale Avansate

Obiectivul strategic specific al acestei direcții este dezvoltarea materialelor cu funcționalități noi și performante în serviciu îmbunătățite, care să micșoreze impactul asupra mediului și consumului de resurse.

Obiectivele științifice presupun concentrarea asupra următoarelor tipuri principale de activități:

- Cercetari privind materialele funcționale, materialele multifuncționale și materialele structurale, pentru inovare în sectoarele industriale: energie și condițiilor extreme.
- Cercetarea și dezvoltarea tehniciilor inovative de fabricare a materialelor pe bază de metale neferoase și identificarea de soluții pentru înlocuirea materiilor prime cu alternative comercial atractive cu impact scăzut asupra mediului.
- Caracterizarea, evaluarea nedistructivă și modelarea predictivă a performanțelor pentru progresul științei și ingineriei materialelor pe baza de metale neferoase.

Indicatorii de performanță pentru activitatea de CDI din 2015 sunt redați în Raport, în detaliu. Aș dori, totuși să subliniez următoarele aspecte importante:

De la transformarea IMNR în Institut Național (25 decembrie 2004), institutul a fost întotdeauna "pe profit", nu a înregistrat niciodată pierderi financiare, nu are datorii la bugetele de stat, sau la furnizori, sau la colaboratori, nu are creațe pe termen mediu și lung.

Infrastructura a fost up-gradată continuu și semnificativ. Salariile (și alte facilități) se acordă la timp, fiind și la un nivel bun față de alte institute (salariul mediu brut 2015: 3650 lei/lună; 2016: 4000 lei/lună; 2017 (preconizat): 4400 lei/lună).

Infuzia de tineri specialiști (de obicei șefi de promoție) este vizibilă benefică și dătătoare de speranțe pentru viitorul institutului.

În lipsa unor Competiții Naționale de mari dimensiuni (adică, puternic finanțate) au adoptat strategia participării la Competițiile Europene. Au fost depuse numai în 2015 8 proiecte. Dintre acestea au reușit 4 - o rată de succes excelentă.

Acest lucru va permite schițarea (pentru prima dată) a unor Bugete multianuale realiste: 2016-2017-2018. Două din proiectele reușite la H2020 sunt ale Directorului General, ceea ce pentru ceilalți cercetători a însemnat un exemplu, un "îndemn" pentru eforturi similare.

Alte 4 -5 proiecte cu finanțare europeană sunt în pregătire.

La competiția de proiecte din fonduri structurale europene -2015, institutul a depus 3 proiecte, la trei programe diferite, iar în urma evaluării au reușit 2 - de asemenea o rată de reușită apreciabilă.

Pentru prima oară în ultimii ani, 6 (șase) IMM-uri au solicitat sprijin tehnic implementarea de noi tehnologii și sprijin logistic pentru construcția de instalații în domeniul recuperării aurului fără cianuri concomitent cu obținerea unor concentrate de Ti, Zr, Te pământuri rare, talc etc.

Aceasta este un început și există toate şansele ca aceste activități să fie extinse la nivelul întregii țării.

Specialiștii institutului IMNR pot oferi tehnologii și tehnici de procesare a acestor materii prime cu obținerea directă de materiale high-tech: aceasta înseamnă noi proiecte, noi oportunități.

Mentalitățile se schimbă greu, dar se schimbă. În consecință, se pare că următoarea generație de specialiști este mai preocupată de cariera profesională și mai puțin de o bunăstare nemuncită.

Pentru a caracteriza mai bine activitatea de CDI și pentru a prezenta mai bine evaluarea instituțională sunt redate în continuare date (în sinteză) privind formarea resursei umane, infrastrucutra institutului, activitatea de transfer tehnologic, activitatea de control și gestionare a riscurilor.

3.3. Formarea și perfecționarea resurselor umane. Managementul resurselor umane

Strategia de cercetare depinde nu doar de resursele financiare angrenate pentru implementarea acesteia, ci și de calitatea resursei umane. În acest context, Managementul resursei umane implicate în activități de CDI îl considerăm crucial, în condițiile în care scopul adoptării de către UE este acela de a deveni "cea mai competitivă și dinamică societate bazată pe cunoaștere din lume", iar în plan național, activitatea de CDI ar trebui să constituie esența dezvoltării sustenabile a țării și o componentă strategică a procesului de reindustrializare a României.

În acord cu "Planul de dezvoltare instituțională" al IMNR: 2012-2015 (revizie: februarie 2015), au fost definite principalele direcții de acțiune în vederea obținerii/mentinerii masei critice (sub raport cantitativ și calitativ) de resurse umane și anume:

- creșterea/formarea propriei mase de cercetare, inclusiv prin atragerea de noi cercetători
 - menținerea și motivarea specialiștilor existenți și a celor cu mare (și demonstrată) experiență în cercetare și inovare în practica industrială
 - evaluarea performanței în cercetare, a cercetătorilor ca indivizi sau colective
1. Recrutarea și selecția personalului în cercetare în vederea obținerii/mentinerii masei critice
Formarea masei critice de personal (obiectiv prioritar în "Planul de dezvoltare instituțională" ale IMNR) implică o procedură complexă, responsabilă, care cuprinde, printre altele:
 - identificarea surselor pentru selectarea de personal
 - criterii clare de selectare având și o viziune clară a dezvoltării instituționale

- identificarea de fonduri certe pentru susținerea personalului nou angajat
- strategia perfecționării personalului, dar și o politică de reținere și de dezvoltare de cariere a tinerilor cercetători după terminarea studiilor doctorale-aceasta fiind un punct critic ce necesită o atenție, măsuri speciale și politici specifice la nivel național.

În ultima perioadă au fost anagați tineri, absolvenți ai Universității "Politehnica" din București.

În acest fel, media vârstei salariaților din cercetare a scăzut în 2015, semnificativ față de 2012.

Din păcate, persoanele vîrstnice CS I și CS II s-au pensionat, lăsând un gol de competență imposibil de acoperit.

Toți tinerii au devenit doctori în științe tehnice sau sunt doctoranzi.

Din păcate, 5 tineri au plecat definitiv în Anglia, Belgia, Canada și lucrează tot în cercetare, în Universități sau Institute de cercetare.

2. Formarea și dezvoltarea indivizilor, grupurilor de cercetare

În formarea și dezvoltarea propriei mase critice de cercetători s-au avut în vedere două componente sau seturi-cheie de abilități necesare unui cercetător:

- cele care țin de cercetare ca proces (expertiza pe cercetare)
- cele specifice de gestionare a cercetării

Măsurile de susținere în formare considerate a avea impactul motivational cel mai ridicat și puse în practică au fost:

- formarea/creșterea competenței în cercetare de la nivelul de masterat la un program intensiv de studii doctorale și postdoctorale
- formarea în domeniul managementului resurselor riscului finanțier, etc.
- programe de formare pentru abilități de cercetare și metodologie, pentru managementul de proiect sau abilități de prezentare și comunicare a rezultatelor.

Astfel:

- toții tinerii anagați fie ca sunt doctori în științe tehnice, fie doctoranzi
- majoritatea tinerilor specialiști sunt responsabili de proiecte în cadrul Programului Nucleu, iar tematica proiectelor este foarte apropiată de tematica tezelor de doctorat la care lucrează
- pentru perioade de 6-9 luni, tinerii primesc responsabilitatea de adjunți de șefi de laboratoare, pentru testarea capacităților de a lucra în echipe, pentru testarea posibilităților de a lua decizii în numele unei echipe, de a conduce, de a comunica eficient etc.

Această măsură (inițiativă) a avut numai efecte pozitive, aceasta însemnând: înțelegerea mai bine a triadei strategice: cercetare-educație-business și o mai bună coeziune a eforturilor personale cu cele de grup.

Practic toți tinerii specialiști au fost integrați în proiecte internaționale, lucrează și sunt plătiți suplimentar.

Desigur, la nivelul institutului, au fost cuprinși în programul de perfecționare aproape toți salariații (așa după cum rezultă din acest "Raport").

Aceasta a însemnat exigența în muncă, posibilitatea de a vedea cu ochii lor ce se întâmplă în Europa și în lume și, desigur o bunăstare corelată însă, cu o prestație net superioară.

3. Evaluare. Motivarea

În procesul de evaluare s-a făcut dictinție între cercetarea fundamentală, cercetare aplicativă și cercetarea pentru dezvoltare și inovare și s-a ținut cont de câteva principii cheie:

- cercetare științifică produce cunoștere, NU publicații, brevete, produse/tehnologii/servicii
- cunoșterea se transmite se prezintă prin publicații, brevete, tehnologii, produse
- după apariția publicațiilor se impune evaluarea impactului cunoașterii

S-a evaluat în cadrul avizărilor, work-shopuri etc încadrarea fiecărui proiect (cercetare) în principiile esențiale ale evaluării:

- dacă aceste cunoștințe sunt relevante pentru știință (principiul relevanței)
- dacă cunoștințele produse sunt utile pentru știință și societate (principiul competitivității)
- dacă criteriile utilizate în evaluarea cercetării sunt clare și explicite (principiul transparenței)

În cadrul institutului am utilizat datele referitoare la evaluarea cercetării în special pentru transferul tehnologic și pentru participarea la proiectele internaționale.

Dacă, în ceea ce privește participarea la Competițiile Europene, cercetătorii din IMNR au succese importante (numai în 2015 au fost realizate aproximativ 10 proiecte cu finanțare europeană -inclusiv Orizont 2020, din care 4 proiecte au reușit: aceasta este considerată o performanță notabilă), în ceea ce privește transferul tehnologic, rezultatele sunt încă modeste, sub așteptări.

Apreciem că eficiența Centrelor de transfer tehnologic la nivelul fiecărui institut ar trebui reconsiderată. Am propune un singur Centru de Transfer Tehnologic (bine organizat, finanțat etc) pentru toate institutele naționale aplicative.

Evaluarea performanței individuale în cercetare se face prin analiza responsabilităților stipulate în fișa postului, în Contractul individual de muncă și pachetul de criterii de evaluare ale Consiliului Științific.

Desigur, rolul esențial al evaluării personalului este acela al asigurării calității în cercetare.

În același timp, evaluarea este o premisă a motivării și aprecierii performanțelor personalului prin:

- promovarea în grade științifice și pe funcții
- diferențierea salarială etc

În legătură cu motivarea prin aceste mijloace trebuie amintit faptul că la IMNR se lucrează în acord (pe laboratoare), astfel încât personalul are, de regulă, venituri mai mari decât salariile negociate.

În prezent, în sectorul de Cercetare din IMNR, venitul mediu brut este de 4100lei/lună, iar în 2017 există șanse reale de a ajunge la 1000 euro/lună.

În 2015 s-au făcut promovări pe grade științifice, de la ACS la CS, de la CS la CS III.

Criteriile de evaluare individuale și implicit fișele postului sunt analizate și modificate (dacă este cazul) anual.

Apreciem că în acest domeniu, exigența este (încă) afectată de mentalitatea și presiunea personalului cu performanțe discutabile.

Ceea ce este clar pentru conducerea institutului este faptul că o cultură a cercetării nu poate fi creată printr-un efort ocasional, ci prin acțiuni responsabile pe termen lung.

3.4. Crearea de capacitate de cercetare.Infrastructura de cercetare.. Transferul tehnologic

S-a considerat ca o politică realistă, incisivă și inovativă de dezvoltare a infrastructurii și de modernizare a acesteia este vitală pentru asigurarea performanțelor de cercetare la nivel instituțional pe termen lung.

Vorbind despre infrastructură, ne referim la clădiri, echipamente, seturi de instrumente, dar și la resurse de cunoaștere, arhivele și bazele de date, softuri și noi tehnologii.

În viziunea institutului, infrastructurile mari (instalații, echipamente, resurse inclusiv umane, ori instrumente – de complexitate deosebită (aceasta însemnând și costuri de achiziție, operare, întreținere etc) sunt cele ce asigură servicii esențiale.

Așa după cum rezultă în detaliu din cuprinsul acestui "Raport" infrastructura de cercetare dezvoltată în IMNR a avut următoarele caracteristici:

- resursele financiare au provenit de la mai mulți finanțatori (europeni, naționali) de Stat / privați și autofinanțare
- complexitatea și dimensiunile acestor infrastructuri necesită o altă vizionă asupra resursei umane, alte prevederi financiare pentru bugetele multianuale
- trebuie să aibă, pe termen mediu, un impact major asupra evoluției cercetării, dar și asupra dezvoltării și progresului mediului economic.

În acest context, Proiectul IMNR finanțat din fonduri structurale europene "Centrul de cercetări pentru studiul și intensificarea proceselor metalurgice la presiuni și temperaturi ridicate" POS CCE-AXA PRIORITARA (2014-2018) are prevăzute acțiuni concrete de utilizare a echipamentului și soft-ului în activitatea agenților economici ce derulează activități high-tech.

Din fonduri proprii, în 2015 și 2016 se desfășoară o amplă acțiune de up-gradare a utilajului principal american, cu experții americani. Mai multe proiecte-conexe sunt în derulare sau în pregătire.

În 2015 a fost depus un nou proiect finanțat din surse europene pentru realizarea unei alte infrastructuri de vârf POC "Modernizarea laboratoarelor de cercetare din cadrul INCDMNR pentru promovarea în industrie a tehnologiilor inovative ecologice și a materialelor avansate cu valoare adăugată ridicată".

Transferul cunoștințelor (tehnologiilor, rezultatelor) către agenții economici a constituit o inițiativă complexă, materializată inclusiv prin depunerea și câștigarea în 2015 a unui proiect POC: "Promovarea tehnologiilor neconveniționale eco-eficiente de recuperare a metalelor utile din deșeuri industriale prin crearea de parteneriate pentru transfer de cunoștințe cu agenți economici".

Un exemplu de infrastructură realizată din fonduri proprii este aceea referitoare la intensificarea reacțiilor chimice, de obținere a unor structuri prestabile a unor materiale etc.

Ne referim la echipamente ce utilizează microunde, ultrasunetele, razele ultraviolete, echipamente pentru oxidare intensivă etc.

Revenind asupra transferului tehnologic, dorim să reamintim faptul că în IMNR funcționează Centrul CTT AVANMAT.

Aceasta a urmărit în principal:

- elaborarea a două oferte tehnologice în domeniul materialelor avansate pentru aplicații high-tech în domeniul nanobiomaterialelor
- activități suport în negocierea clauzelor de proprietate intelectuală în cadrul a două proiecte în derulare din PN II (ctr.198/2012 Sensgaz și ctr. 167/2012 Selfpropiel)
- activități suport în negocierea Consortium Agreement pentru proiectul H2020 TWINNING 692216 SUPERMAT coordonat de INCDMNR-IMNR
- servicii de consultanță pentru realizarea a două propuneri de brevet de invenție în domeniul materialelor avansate

- activități de promovare a intereselor INCDMNR-IMNR ca membru în inițiativa tehnologică europeană Nano Futures
- participarea în calitate de consultant la realizarea proiectului sectorial 10S/04.12.2015 privind implementarea unui model pilot pentru compartimentele de transfer tehnologic ale rețelei RENITT
- întocmirea documentației de constituire a clusterului emergent Ecolnomat semnat de 11 firme potenția utilizatoare ale serviciilor oferite de institut
- elaborarea și centralizarea chestionarului pentru studiul de piață aferent propunerii de proiect de infrastructura de cercetare "ProEcolNOMAT"
- întocmirea și centralizarea chestionarelor și a scrisorilor de interes pentru realizarea studiului de impact pentru propunerea de proiect de fonduri structurale coordonată de specialist străin EnerHIGH
- activitate de formare profesională continuă în domeniul materialelor avansate cursuri in-house pentru tinerii cercetători.

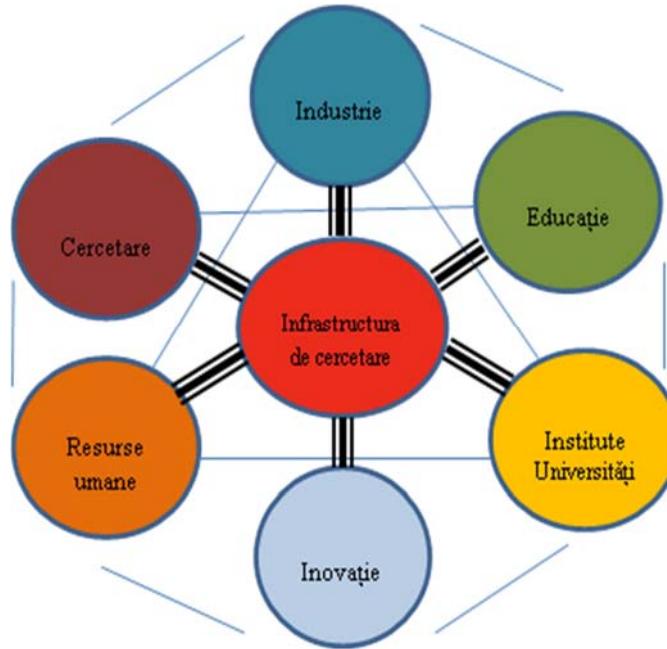
Sunt identificate noi metode de reeeficientizare a acestui domeniu foarte important.

- stimularea transferului tehnologic bazat pe cooperarea cu alte instituții de CD și întreprinderi
- stimularea cereri de inovare a întreprinderilor, atât prin participarea la Competiția de proiecte "Cecuri de inovare" cât și prin contracte directe
- susținerea formării și dezvoltării firmelor bazate pe înalte tehnologii, având în vedere și participarea la competiția de proiecte (2016) structurale finanțate de UE.
- Avem în vedere ca dezvoltarea infrastructurii de cercetare să se facă prin combinații de interese între institute, universități și întreprinderi pentru:
- dezvoltarea (pe baza unor strategii comune, a unui parteneriat activ) a unor poli de excelență/poli de competitivitate
- dezvoltarea unor rețele de CD, coordonate la nivel național și racordate la nivel internațional
- creearea de facilități de infrastructură regionale conectate la noile centre de infrastructură de cercetare europene

Ca efecte imediate a acestei strategii de dezvoltare a infrastructurii, preconizăm:

- creșterea gradului de implicare a cercetătorilor din institut în centrele de cercetare internaționale
- conectarea centrelor de CD românești la rețelele europene
- direcționarea mai adecvată a fondurilor de investiții
- creșterea șanselor de transfer tehnologic, de implementare a proiectelor de CDI

Aceasta înseamnă, în esență, aderarea strategică a institutului la politica românească și europeană de infrastructură a cercetării, aşa cum este redată schematic (ESFRI, roadmap)



3.5. Managementul economic și finanțier

Managementul economic și finanțier

Managementul finanțier este considerat o parte componentă a managementului general al Institutului. Obiectivul lui global este de a asigura eficiența utilizării capitalului institutului, de a susține crearea fondurilor institutului, a capitalului și de a realiza pe aceasta cale suportul pentru performanțele de piață ale institutului.

Managementul finanțier poate fi definit ca un ansamblu de persoane, metode, tehnici, procedee, instrumente și acțiuni, prin care se urmărește transformarea efectului utilizării capitalului institutului în profit și implicit creșterea valorii de piață a institutului.

În cadrul managementului finanțier s-a urmărit:

- Analiza poziției financiare urmărindu-se: descrierea contabilă, situația/netă, nevoia de fond de rulment și indicatorii de echilibru finanțier;
- Analiza performanței institutului prin contul de profit și pierdere, soldurile intermediare de gestiune, capacitatea de autofinanțare;
- Analiza cash-flow-urilor entității prin: cash-flow, construcția tabloului de trezorerie, conținutul tabloului de finanțare și determinarea cash-flow-ului de exploatare și a celui disponibil.
- Diagnosticul finanțier al rentabilității institutului prin urmărirea ratelor de rentabilitate finanțieră, ratele de dobândă, rentabilitatea economică, etc.
- Diagnosticul riscului institutului și evitarea lui prin analiza riscului economic = sensibilitatea profitului brut, analiza riscului finanțier pe baza metodei pragului de rentabilitate și chiar analiza riscului de insolvență și a riscului de faliment ca urmare a lipsei de lichiditate.
- Finanțarea activității de exploatare și a planului de investiții din sursele proprii dobândite în urma competițiilor de cercetare la care participă institutul și împrumutate (credite). Conform legislației specifice domeniului finanțier-contabil conducătorul INCDMNR-IMNR:

- asigură buna desfășurare a proceselor și exercitarea formelor de control intern adecvate, care garantează că datele și informațiile aferente utilizate pentru întocmirea situațiilor contabile anuale și a rapoartelor financiare sunt corecte, complete și furnizate la timp;
- este responsabil de organizarea și ținerea la zi a contabilității și de prezentarea la termen a situațiilor financiare asupra situației patrimoniului aflat în administrarea sa, precum și a execuției bugetare, în vederea asigurării exactității tuturor informațiilor contabile aflate sub controlul său.

Conducătorul Direcției Economice și cel al Serviciului Financiar - Contabilitate Investiții asigură:

- calitatea informațiilor și datelor contabile utilizate la realizarea situațiilor contabile, care reflectă în mod real activele și pasivele entității publice
- ținerea la zi a contabilității și de prezentare la termen a situațiilor financiare asupra situației patrimoniului;
- execuția bugetara în vederea asigurării exercitării tuturor informațiilor contabile;

Situatiile financiare anuale sunt însotite de rapoarte anuale de performanță în care se prezintă:

- rezultatele preconizate și cele obținute;
- indicatori și costuri asociate;

3.6. Managementul riscurilor

Managementul riscurilor reprezintă activitatea prin care se realizează **gestiunea riscurilor** într-o organizație. Scopul managementului riscurilor este optimizarea expunerii la risc. În felul acesta, poate fi obținută prevenirea pierderilor, evitarea amenințărilor grave, iar oportunitățile valoroase pot fiexploataate cât mai eficient.

Procesele specifice din cadrul managementului riscului sunt:

- Planificarea activității de management al riscului;
- Identificarea riscului, cu precizarea caracteristicilor acestuia;
- Analiza cantitativă și calitativă a riscului;
- Conceperea modalităților de a răspunde situațiilor de risc;
- Contracararea efectivă a riscului;
- Monitorizarea și controlul riscului.

Pentru fiecare risc care trebuie gestionat, managerul de proiect trebuie să identifice contra-măsurile care trebuie adoptate și costurilor lor. Ele trebuie specificate precis și în detaliu, în funcție de complexitatea lor.

În temeiul prevederilor art. 4 alin. 3 din Ordonanța Guvernului nr. 119/1999 privind controlul intern/managerial și controlul finanțier-preventiv, republicată, cu modificările și completările ulterioare, INCDMNR IMNR dispune de un sistem de control intern/managerial ale cărui concepere și aplicare permit parțial conducerii Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare-IMNR și Consiliului de Administrație să furnizeze o asigurare rezonabilă, că fondurile publice gestionate în scopul îndeplinirii obiectivelor generale și specifice au fost utilizate în condiții de legalitate, regularitate, eficacitate, eficiență și economicitate.

Sistemul de control intern/ managerial cuprinde mecanisme de autocontrol, iar aplicarea măsurilor vizând creșterea eficacității acestuia are la bază evaluarea riscurilor.

În acest caz trebuie mentionat:

- Registrul riscurilor la nivelul entității, condus de secretarul Comisiei de monitorizare, coordonare și îndrumare metodologică, este actualizat anual;
- Procedurile operaționale elaborate în proporție de 90% din totalul activităților procedurabile inventariate sunt actualizate anual;
- Programul de dezvoltare a sistemului de control intern/managerial cuprinde în mod distinct, acțiuni de perfecționare profesională a personalului de conducere, execuție și a auditorilor interni în activitățile realizate de Comisia de monitorizare, coordonare și îndrumare metodologică și acesta a fost actualizat în cursul anului;
- În cadrul entității există comportament de audit intern.

Pe baza rezultatelor autoevaluării, se apreciază că la data de 31.12.2015, sistemul de control intern/managerial al INCDMNR-IMNR este **partial conform** cu standardele cuprinse în Codul controlului intern/managerial aprobat prin OSGG 400/2015. În cursul anului 2015 a fost aprobat modelul de implementare a sistemului de control intern/ managerial, programul de dezvoltare a sistemului de control managerial și strategia de control intern / managerial perioada 2015-2018.

Direcțiile de acțiune sunt:

- Executarea controalelor și monitorizarea performanțelor;
- Exercitarea controlului financiar preventiv propriu;
- Exercitarea controlului financiar de gestiune;
- Formarea profesională a personalului.

3.7. Sistemul de Control Intern/Managerial pentru anul 2015 al INCDMNR-IMNR

- 1) Conform noilor reglementări în domeniu (O.S.G.G. nr. 400/2015), fiecare entitate publică este responsabilă cu implementarea și evaluarea/auto-evaluarea unui sistem de control intern/managerial.
- 2) S-au realizat următoarele activități:
 - a) Prezentarea modificărilor fundamentale privind sistemul de control intern managerial aduse de O.S.G.G. nr. 400/2015 pentru aprobatarea Codului Controlului Intern /Managerial al entităților publice:
 - Analiză preliminară a INCDMNR-IMNR pentru identificarea sistemului de management existent și a tuturor proceselor din cadrul activității institutului de cercetare dezvoltare.
 - Prezentarea etapelor programului de elaborare și implementare a Sistemului de Control intern/managerial la nivelul INCDMNR-IMNR, conform prevederilor OSGG nr. 400/2015.
 - În scopul implementării și dezvoltării sistemului de control intern/ managerial se constituie și funcționează, la nivelul INCDMNR-IMNR, Comisia de monitorizare, coordonare și îndrumare metodologică a dezvoltării sistemului de control managerial – cu atribuții de monitorizare, coordonare și îndrumare metodologică a implementării și dezvoltării sistemelor de control intern/managerial, structură de specialitate.
 - b) Model de implementare a sistemului de control intern/ managerial în cadrul INCDMNR-IMNR. Această lucrare își propune elaborarea unui îndrumar care să includă elementele de bază ale proceselor de implementare a cerințelor standardelor impuse de prevederile O.S.G.G. nr. 400/2015 precum și evaluarea acestui sistem de control intern/managerial;

- c) Pregătirea autoevaluării anuale a structurii proprii, stadiul implementării și dezvoltării sistemului propriu de control intern/ managerial:
 - Identificarea și asumarea realității datelor, informațiilor și constatărilor care vor fi necesare realizării "Chestionarului de autoevaluare a stadiului de implementare a standardelor de control intern/ managerial ", prevăzut în anexa nr. 4.1, din O.S.G.G. nr. 400/2015;
 - Model pentru realizare "Chestionarului de autoevaluare a stadiului de implementare a standardelor de control intern/ managerial " pentru domeniile: juridic, resurse umane, audit public intern, finanțier-contabilitate
- d) Reactualizare Cod Etic al INCDMNR-IMNR:
 - Întocmirea Codului Etic care constituie promovarea unei conduite etice care să conducă la îndeplinirea obiectului principal de activitate al INCDMNR-IMNR de a contribui la creșterea eficienței în domeniul cercetării-dezvoltării, precum și la realizarea obiectivelor propuse și asumate prin statutul Institutului.
- e) Pregătirea autoevaluării anuale a structurii proprii, stadiul implementării și dezvoltării sistemului propriu de control intern/ managerial chestionar de autoevaluare conform anexei 4.1. din OSGG 400/2015.
 - Identificarea și asumarea realității datelor, informațiilor și constatărilor care vor fi necesare realizării "chestionarului de autoevaluare a stadiului de implementare a standardelor de control intern/ managerial "
 - Realizarea unor modele de chestionare de autoevaluare conform anexei 4.1. din OSGG nr.400/2015.
 - Stabilirea criteriilor de autoevaluare la nivelul comportamentelor INCDMNR-IMNR prin realizarea de răspunsuri justificative solicitate de criteriile stabilite de baza legală pentru cele 16 standarde pentru: Serviciul Finanțier Investiții, Oficiul Juridic, Biroul Resurse Umane, Compartimentul Audit Public Intern tip pentru laboratoarele de cercetare ale INCDMNR-IMNR.
 - Realizarea chestionare de autoevaluare conform anexei 4.1. Din OSGG nr.400/ 2015 la nivelul INCDMNR –IMNR.
- f) Stabilirea strategiei de control intern/managerial a INCDMNR-IMNR 2015-2018
 - Scopul elaborării strategiei îl constituie stabilirea, pe termen mediu, a direcțiilor de acțiune și obiectivelor strategice de control adecvate privind sistemul de control intern/managerial în INCDMNR-IMNR.
 - Strategia are ca obiectiv:
 - Dezvoltarea sistemului de control intern/managerial al INCDMNR-IMNR prin implementarea Standardelor: 1-16 din O.S.G.G. nr. 400/ 12.06.2015 pentru aprobarea Codului controlului intern/managerial al entităților publice.
 - Asigurarea unui control adecvat la nivelul întregii entități organizaționale în vederea adoptării de măsuri corective pentru îndeplinirea obiectivele specifice și generale.
- g) Elaborare de proceduri de sistem și operaționale la nivelul INCDMNR-IMNR:
 - Procedura de sistem stabilirea misiunii, viziunii, valorilor comune și obiectivelor.
 - Procedura operațională privind elaborarea și modificarea Programului anual de investiții.
 - Procedură de sistem delegarea de competențe.
 - Procedura de sistem semnalarea neregularităților;
 - Procedura de sistem privind arhivarea documentelor;
 - Procedura de sistem privind managementul riscului;
- h) Elaborare de proceduri operaționale la structura de resurse umane:

- Procedură operațională privind consilierea etică a angajaților Cod: PO-01.02;
 - Procedura operațională privind completare și transmitere – REVISAL, Cod: P01 – 03.
 - Procedura operațională privind elaborarea deciziilor, Cod: PO-01.04.
 - Procedura operațională privind privind eliberare adeverințe, Cod: PO-01.05
 - Procedură operațională privind formarea profesională a personalului din cadrul INCDMNR-IMNR. Cod: PO-01.06.
 - Procedura operațională privind managementul conflictelor de muncă și răspunderea disciplinară, Cod: PO-01.07.
 - Procedură operațională privind întocmirea, modificarea/actualizarea fiselor de post pentru personalul angajat Cod: PO-01.08
 - Procedura operatională privind recrutarea, selectia si angajarea personalului, Cod: PO 01.10.
 - Procedura operațională privind elaborarea, aprobarea și modificarea Regulamentului de Organizare și Functionare, Cod: P01 – 11.
- i) Elaborare de proceduri operaționale la compartimentul juridic:
- Procedura operațională privind emiterea opiniiilor juridice;
 - Procedura operatională privind reprezentarea în instantă;
- j) Întocmirea de către directorul general al INCDMNR-IMNR a Raportului asupra sistemului de control intern/ managerial la data de 31 decembrie 2015.
- În temeiul prevederilor art. 4 alin. (3) din O.G. nr. 119/199 privind controlul intern/managerial și controlul finanțier preventiv, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Directorul General al INCDMNR-IMNR. are obligația să elaboreze anual un Raport asupra sistemului de control intern/managerial, care se prezintă ca anexă la situația financiară a exercițiului bugetar încheiat.
 - Raportul este o declarație care se întemeiază pe o apreciere realistă, corectă, completă și demnă de încredere asupra sistemului de control intern/managerial al entității, formulată în baza autoevaluării acestuia.
 - Acest raport respectă Instrucțiunile privind întocmirea, aprobarea și prezentarea Raportului anual al conducătorului entității publice asupra sistemului de control intern/managerial conform prevederile art. 5, alin.1 din OSGG nr. 400/2015 pentru aprobarea Codului controlului intern/managerial al entităților publice - Anexa nr. 4.

Cap. 4 CONTROLUL CURȚII DE CONTURI SAU A ALTOR ORGANISME ABILITATE

În cursul anului 2015 Institutul a fost verificat de :

1. CNCAN în perioada 14.01.2015, 27.05.2015 si 14.08.2015- Acțiuni de coordonare și control privind dezafectarea "Instalație pilot de prelucrare concentrate monazitice"- actiune in curs de realizare. Măsuri de siguranță și paza depozit de monazitice.
2. ISU- Bucuresti Ilfov- in 16.04.2015- s-a dispus avizarea planului de intervenție de către ISU, identificarea și evaluarea riscurilor de incendiu și atestarea unui cadru tehnic PSI/PC. Aceste deficiențe sunt în curs de soluționare.
3. ANRMAP- 21.01.2015-Verificarea prevederilor legale privind Anunțurile de atribuire din 2012, aferent procedura de achiziție publică. S-a constatat o întârziere de 9 zile.
4. AJOFM Ilfov- 16.03.2015- verificarea privind încadrarea absolvenților și justificarea subvențiilor acordate acestora. Nu s-au constatat deficiențe.

5. ITM Ilfov-27.10.2015- În urma controlului s-a dispus inițierea negocierii contractului colectiv de muncă la nivel de institut, acțiune în curs de definitivare.

Menționăm ca în cursul anului 2015, Institutul nu a fost verificat de Curtea de Conturi-Camera de Conturi a Jud. Ilfov

Cap. 5 PERSPECTIVE PENTRU ANUL 2017

1. Asigurarea finanțării

a) (cel puțin) 4 proiecte cu finanțare europeană (H2020), cu o valoare totală de 260.000€

b) Comenzi pentru:

- analize fizico-chimice: 30000-40000 €
- contracte de cercetare directe cu IMM-uri: 30000 €
- proiecte în Programul Nucleu (60% din cifra de afaceri/cercetare 2016: 700.000€ (estimat)
- contracte P.O.C Axa 1 –CDI secțiuna G -260.000€
- contracte P.O.C. Axa 1 –CDI secțiuna E-258.000€

În condițiile precizate apreciem că fondul de salarii pentru 2017 este acoperit în proporție de 80% la același număr de salariați.

În cadrul PN3, vor fi depuse cca. 15 proiecte.

2. Crearea masei critice de cercetători

Se anticipează angajarea a 5-7 tineri cu studii medii și superioare și a 2 specialiști străini.

3. Investiții pentru infrastructură

- va fi depus pentru evaluare 1 proiect pentru infrastructură cu finanțare europeană în valoare de cca 7 mil.€
- investițiile din fonduri proprii și din proiectele de CD în derulare vor fi de cca. 50000 €
- va fi depus pentru evaluare un proiect SPIN OFF

4. Reevaluarea institutului

Această acțiune este iminentă și va necesita un volum mare de lucru având ca obiectiv, cel puțin păstrarea calificativului "A".

VENITURI REALIZATE PRIN CONTRACTE DE CERCETARE-DEZVOLTARE FINANTATE DIN FONDURI PUBLICE

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Perioada	Nr.contract	Autoritatea Contractanta	Valoare Contract 2014		Valoare Contract 2015	
						Total (lei)	Din care utilizeze de INCDMNR	Total (lei)	Din care utilizeze de INCDMNR
1	Tehnologii noi, materiale multifunctionale si metode de analiza si control pentru dezvoltarea durabila a metalurgiei neferoase" "DURAMETNEF	Program Nucleu	2009-2015	24 N/2009	ANCS	3.256.373	3.256.373	3.256.380	3.256.380
Programe PNCDI 2 (inclusiv cofinanțări pentru FP6 FP7, etc)									
1	Materiale pe bază de alcoolii zahariați pentru aplicații în stocarea sezonieră a energiei	PN II Capacități	2012-2015	175EU/02.07.2012	ANCS	106.889	106.889	20.660	20.660
2	Senzori pe baza de structuri perowskitice complexe pentru detectia si identificarea substantelor periculoase	PN II-PCCA tip2	2012-2016	198/02.07.2012-SENGAS	UEFISCDI	906.500	245.000	449.244	139.445
3	Tehnologii de obtinere a articolelor de piele cu proprietati de autoprotecție, prin functionalizarea suprafetei cu nanoparticule oxidice si metalice, pentru aplicatii avansate	PN II-PCCA tip2	2012-2016	167/26.07.2012-SELFPROPIEL	INCD Textile si pielarie, Sucursala Institutul de Cercetare Pierarie-Incaltaminte /UEFISCDI	162.400	162.400	82.386	82.386

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Perioada	Nr.contract	Autoritatea Contractanta	Valoare Contract 2014		Valoare Contract 2015	
						Total (lei)	Din care utilizeze de INCDMNR	Total (lei)	Din care utilizeze de INCDMNR
4	PPI/PEI dendrimers immobilised iron oxide nanoparticles as contrast agents for cancer detection	PN II-Idei	2012-2015	Ctr.4/RO-CH/RSRP/01.10.2012 Elvetia-Intern	UEFISCDI	70.076	70.076	76.612	76.612
5	Sistem rapid de proces si productie pentru productia cu randament, flexibilitate si eficienta ridicata a componentelor miniaturizate fabricate dintr-o gama larga de materiale.	PN II Capacități	2013-2017	235 EU/05.09.2013	UEFISCDI	98.374	98.374	98.374	98.374
6	Proces de productie integrat pentru aplicatii textile si protectia lemnului.MANUCOAT	MANUNET	2013-2015	7-073/07.06.2013	UEFISCDI	271.400	271.400	0	0
7	Nou implant ocular cu biocompatibilitate si viteza de proliferare ridicate- ORBIMPLANT	PNII - PCCA Tip 2	2014-2016	114/01.10.2014	UMF - Carol Davila UEFISCDI	11.428	11.428	178.743	178.743
8	Ameliorarea solurilor acide folosind un deseu din industria metalurgica	PN II-PCCA tip2	2012-2016	AMELSOL/122/26.07.2012	UEFISCDI	256.900	75.360	174.373	51.160
9	Noi procedee pentru obtinerea SiC si a Si ₃ N ₄ via nanocompozitelor polimerice si utilizarea acestora pentru ceramici-structural-NASIPONAC	ERANET	2013-2015	7-074 /2013/01.06.2013	UEFISCDI	168.176	168.176	160.080	160.080

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Perioada	Nr.contract	Autoritatea Contractanta	Valoare Contract 2014		Valoare Contract 2015	
						Total (lei)	Din care utilizeze de INCDMNR	Total (lei)	Din care utilizeze de INCDMNR
10	Tratarea apelor reziduale prin procedee de floculare-oxidare mediate de floculanți și catalizatori derivați din nămol roșu/WATOPREM	PNII - PCCA Tip 2	2014-2016	78/01.07.2014	Univ. București/ UEFISCDI	15.545	15.545	51.263	51.263
11	Tehnologie inovativa si ecologica de recuperare a metalelor neferoase din deseurile provenite de la echipamentele electrice si electronice (DEEE) prin utilizarea energiei microundelor/ ECOMICROREC	PNII - PCCA Tip 2	2014-2016	82/10.09.2014	UEFISCDI	108.000	22.000	348.215	102.100
12	Noi aliaje/compozite cu entropie înaltă, cu proprietăți mecanice și anticorozive superioare, pentru aplicații la temperaturi ridicate/HEADURCOR	PNII - PCCA Tip 2	2014-2016	270/10.09.2014	UPB-CEMS/UEFIS CDI	24.000	24.000	100.000	100.000
13	Metoda inovativa de recuperare a argintului din solutii de decapare INOARGREG	Cec Inovare	2013-2014	190 CI/21.10.2013	UEFISCDI	30.000	30.000		
14	Topirea inovativa in camp de microunde a metalelor neferoase	Cec Inovare	2013-2014	191 CI/21.10.2013	UEFISCDI	30.000	30.000		
TOTAL						2.259.688	1.330.648	1.739.950	1.060.823
Program sectorial									

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Perioada	Nr.contract	Autoritatea Contractanta	Valoare Contract 2014		Valoare Contract 2015	
						Total (lei)	Din care utilizeze de INCDMNR	Total (lei)	Din care utilizeze de INCDMNR
1	Definirea directiilor strategice pentru relansarea cercetarii in domeniul exploatarii si valorificarii resurselor minerale primare si secundare nonenergetice.	Sectorial	2015-2016	11 S/05.10.2015	MECS/ANCSI	0	0	75.000	75.000
TOTAL						0	0	75.000	75.000
FP6 FP7 (nu se include cofinanțarea buget de stat)									
1	Materiale pe bază de alcoolii zahariați pentru aplicații în stocarea sezonieră a energiei	PC7	2012-2015	29606/2011/SAM.SS A-Energy	UE	333.700	333.700	152.222	152.222
2	Sistem rapid de proces și producție pentru producția cu randament, flexibilitate și eficiență ridicată a componentelor miniaturizate fabricate dintr-o gamă largă de materiale.	PC7	2013-2017	608720-Micro-FAST/01.09.2013	UE	257.588	257.588	287.410	287.410
3	Development of a non-invasive breath test for early diagnosis of tropical diseases TROPSENSE	Horizont 2020	2015-2018		UE	0	0	75.334	75.334
4	COST –Belgia	COST			UE	0	0	3889	3889
TOTAL						591.288	591.288	518.855	518.855

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Perioada	Nr.contract	Autoritatea Contractanta	Valoare Contract 2014		Valoare Contract 2015	
						Total (lei)	Din care utilizeaza de INCDMNR	Total (lei)	Din care utilizeaza de INCDMNR
Alte surse internaționale publice (nu se include cofinanțarea buget de stat)									
1	PPI/PEI dendrimers immobilised iron oxide nanoparticles as contrast agents for cancer detection	Program cercetare România - Elveția(RSRP)	2012-2015	Bilat Elvetia-SNSF- IZERZO_142141	SNSF	182.323	182.323	169.948	169.948
TOTAL GENERAL						6.289.672	5.360.632	5.760.133	5.081.006

VENITURI REALIZATE PRIN CONTRACTE DE CERCETARE-DEZVOLTARE FINANȚATE DIN FONDURI PRIVATE

Nr.crt.	Nr.contract	Valoare Contract 2014	Valoare Contract 2015
		Total (lei)	Total (lei)
1	CNC LTD-190	3.500	0
2	COSFEL-191	3.500	0
3	CTR.3/04.02.2015-IPROMIN	0	8.872
4	SITEX	0	24.194
5	Ctr.337/17.02.2015	0	20.000
6	Ctr. 22/22.05.2015-IPROMIN	0	24.604
7	WASTE ECOTECH SRL	0	30.448
8	Analize terti	106.413	107.238
TOTAL		113.413	215.355

7.1.1.-LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE/TEHNICE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE COTATE ISI.

2015

1. *Morphology, Structure and Composition of Some Technological Wastes Released from Blast Furnace Operation*, Revista de Chimie (Bucharest), vol. 66, no.4, 2015, ISSN 0034-7752, aprilie 2015, Georgeta Predeanu, **Daniel-Cristian Mihaiescu**, Cornelia Panaiteescu
2. *Petrographic Assessing of Combustion Waste Products Quality Resulting from Berbești Lignite Burning in Govora Power Plant*, Revista de Chimie (Bucharest), vol. 66, no.6, 2015, ISSN 0034-7752, iunie 2015 ;**Daniel-Cristian Mihaiescu**, Cornelia Panaiteescu, Georgeta Predeanu
3. *Kinetic studies on the hydrothermal crystallization of co-doped nanostructured TiO₂ anatase with ferromagnetic properties*, journal of optoelectronics and advanced materials Vol. 17, No. 5-6, Mai – Iunie 2015, p. 646 – 654, R. R. PITICESCU, S. N. VÂLSAN, M. PETRICEANU, V. BĂDILIȚĂ, I. A. TUDOR, D. TALOI, B. VASILE, O. RAITA.
4. “HYDROTHERMAL SYNTHESIS OF NANOSTRUCTURED HYBRIDS BASED ON IRON OXIDE AND BRANCHED PEI POLYMERS. INFLUENCE OF HIGH PRESSURE ON STRUCTURE AND MORPHOLOGY”, Materials Chemistry and Physics, vol. 161, pag. 84-95, 14.05.2015, **L. M. Popescu**, **R. M. Piticescu**, **M. Petriceanu**, M. F. Ottaviani, M. Cangiotti, E. Vasile, M. M. Dîrtu, M. Wolff, Y. Garcia, G. Schinteleie, V. Kuncser.
5. „*IN-SITU SYNTHESIS AND ATTACHMENT OF COLLOIDAL ZNO NANOPARTICLES INSIDE POROUS CARBON STRUCTURES*”, Materials Chemistry and Physics 161 (2015) pag. 219-227, Mai 2015, A.

- M. MOTOC, I. A. TUDOR, M. PETRICEANU, V. BADILITA, E. PALOMO DEL BARRO , P. J. VANESSA FIERRO, A. CELZARD, R. R. PITICESCU
6. „ROOM TEMPERATURE AMMONIA SENSING WITH BARIUM STRONTIUM TITANATE UNDER HUMID AIR BACKGROUND”, Sensors and Actuators B 220; 01.12.2015; C. E Simion, A. Sackmann, V. S. Teodorescu, C. F. Rusti, A. Stanoiu
 7. “Synthesis and performance of Zn–Ni–P thin films”, Chinese Physics B, vol. 24, no. 3 (2015), 036101-1 - 036101-10., V. Soare, M. Burada, I. Constantin, M. Ghita, V. Constantin, F. Miculescu, A. M. Popescu.
 8. „The Mechanical and Corrosion Behaviors of As-cast and Re-melted AlCrCuFeMnNi Multi-Component High-Entropy Alloy”, Metallurgical and Materials Transactions A, vol. 46A (2015), 1468-1473., V. Soare, D. Mitrica, I. Constantin, G. Popescu, I. Csaki, M. Tarcolea, I. Carcea,.
 9. “Influence of the re-melting on the microstructure, hardness and corrosion behaviour of the AlCoCrFeNiTi high-entropy alloy”, Materials Science And Technology, vol. 31, no. 10 (2015), 1194-1200, V. Soare, D. Mitrica, I. Constantin, V. Badilita, F. Stoiciu, A. M. J. Popescu, I. Carcea.
 10. “Electrochemical deposition and microstructural characterization of AlCrFeMnNi and AlCrCuFeMnNi high entropy alloy thin films, Applied Surface Science, vol. 358 (2015), 533–539. V. Soare, M. Burada, I. Constantin, D. Mitrică, V. Bădiliță, A. Caragea, M. Târcolea

ANEXA 3.1

7.1.3. CITĂRI ÎN REVISTE DE SPECIALITATE COTATE ISI.

(Lucrare citata , Autori, Revista, Anul publicarii, Numar citari, Lucrarile in care au fost citate)

2015

1. Oxidation of Low Grade Complex Concentrate in Aqueous Medium

By: Velea, T (Velea, Teodor)[1] ; Predica, V (Predica, Vasile)[1] ; Gherghe, SL (Gherghe, Sandica Liliana)[1] ; Taloi, D (Taloi, Dragos)[2] ; Mara, L (Mara, Luminita)[1] ; Ispas, A (Ispas, Adriana)[1] ; Chiurtu, ER (Chiurtu, Elena Ruxandra)[3]

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 64 Issue: 10 Pages: 1083-1088

Published: OCT 2013

Times Cited: 1

Establishing the Optimal Parameters for the Aqueous Oxidation of Sulphurous Concentrates with Lead Content

By: Velea, T (Velea, Teodor)[1] ; Taloi, D (Taloi, Dragos)[2] ; Predica, V (Predica, Vasile)[1] ; Gherghe, SL (Gherghe, Sandica Liliana)[1] ; Mara, L (Mara, Luminita)[1] ; Ispas, A (Ispas, Adriana)[1] ; Chiurtu, ER (Chiurtu, Elena Ruxandra)[3]

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 64 Issue: 11 Pages: 1270-1274

Published: NOV 2013

2. Obtaining of Hydrotalcite-based Ceramic Monoliths through Extrusion The investigation of the effect of additives on the rheological behaviour of the ceramic pastes

By:Mara, L (Mara, Luminita)[2] ; Dima, SO (Dima, Stefan-Ovidiu)[1] ; Sarbu, A (Sarbu, Andrei)[1] ; Sarbu, L (Sarbu, Liliana)[1] ; Zavoianu, R (Zavoianu, Rodica)[3] ; Pavel, O (Pavel, Octavian)[3] ; Taloi, D (Taloi, Dragos)[4]

View ResearcherID and ORCID

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 62 Issue: 10 Pages: 1017-1022

Published: OCT 2011

Times Cited: 1

CHARACTERIZATION OF NEW INORGANIC-ORGANIC COMPOSITES BASED ON MESOPOROUS SILICA AND VINYL ACETATE

By:Ciripoiu, AL (Ciripoiu, Anita-Laura)[1] ; Sarbu, A (Sarbu, Andrei)[1] ; Damian, C (Damian, Celina)[2] ; Lungu, A (Lungu, Anamaria)[1] ; Gabor, R (Gabor, Raluca)[1] ; Iovu, H (Iovu, Horia)[2]

View ResearcherID and ORCID

INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER ANALYSIS AND CHARACTERIZATION

Volume: 17 Issue: 8 Pages: 568-577

DOI: 10.1080/1023666X.2012.718520

Published: 2012

3. New Method for Silicon Nitride Synthesis Via Hybrid Polymer Nanocomposites

By:Radu, AL (Radu, Anita-Laura)[1] ; Sarbu, A (Sarbu, Andrei)[1] ; Motoc, S (Motoc, Stefania)[2] ; Mara, L (Mara, Luminita)[3] ; Fruth-Oprisan, V (Fruth-Oprisan, Victor)[4] ; Garea, SA (Garea, Sorina Alexandra)[5] ; Dima, SO (Dima, Stefan Ovidiu)[1] ; Nechifor, G (Nechifor, Gheorghe)[5] ; Sarbu, L (Sarbu, Liliana)[1] ; Iovu, H (Iovu, Horia)[5]

View ResearcherID and ORCID

MATERIALE PLASTICE

Volume: 47 Issue: 2 Pages: 167-172

Published: JUN 2010

Times Cited: 4

Thermal analyses as tools for proving the molecular imprinting with diosgenin and sclareol in acrylic copolymer matrices

By:Dima, SO (Dima, Stefan-Ovidiu)[1,2] ; Nicolae, CA (Nicolae, Cristian-Andi)[2] ; Iordache, TV (Iordache, Tanta-Verona)[2] ; Chetruaru, O (Chetruaru, Olga)[3] ; Meouche, W (Meouche, Walid)[4] ; Faraon, VA (Faraon, Victor-Alexandru)[2] ; Donescu, D (Donescu, Dan)[2]

View ResearcherID and ORCID

JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY

Volume: 120 Issue: 2 Pages: 1107-1118

DOI: 10.1007/s10973-015-4455-x

Published: MAY 2015

Unique polyvinyl acetate-mesoporous synthetic zeolite composites prepared in ultrasonic field
By:Radu, AL (Radu, Anita-Laura)[1] ; Damian, C (Damian, Celina)[2] ; Fruth, V (Fruth, Victor)[3] ; Iordache, TV (Iordache, Tanta-Verona)[1] ; Zaharia, A (Zaharia, Anamaria)[1] ; Iovu, H (Iovu, Horia)[2] ; Sarbu, A (Sarbu, Andrei)[1]

[View ResearcherID](#) and [ORCID](#)

MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS

Volume: 198 Pages: 281-290

DOI: 10.1016/j.micromeso.2014.07.045

Published: NOV 1 2014

Diosgenin Selective Molecularly Imprinted Polymers with Acrylonitrile-methacrylic Acid Matrix

By:Dima, SO (Dima, Stefan-Ovidiu)[1,2] ; Sarbu, A (Sarbu, Andrei)[2] ; Dobre, T (Dobre, Tanase)[1] ; Purcar, V (Purcar, Violeta)[2] ; Nicolae, CA (Nicolae, Cristian-Andi)[2]

[View ResearcherID](#) and [ORCID](#)

MATERIALE PLASTICE

Volume: 49 Issue: 2 Pages: 106-113

Published: JUN 2012

CHARACTERIZATION OF NEW INORGANIC-ORGANIC COMPOSITES BASED ON MESOPOROUS SILICA AND VINYL ACETATE

By:Ciripoiu, AL (Ciripoiu, Anita-Laura)[1] ; Sarbu, A (Sarbu, Andrei)[1] ; Damian, C (Damian, Celina)[2] ; Lungu, A (Lungu, Anamaria)[1] ; Gabor, R (Gabor, Raluca)[1] ; Iovu, H (Iovu, Horia)[2]

[View ResearcherID](#) and [ORCID](#)

INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER ANALYSIS AND CHARACTERIZATION

Volume: 17 Issue: 8 Pages: 568-577

DOI: 10.1080/1023666X.2012.718520

Published: 2012

4. Influence of the Ultrasonic Field on the Template Polymerization of Acrylonitrile in Inorganic Structures

By:Radu, AL (Radu, Anita-Laura)[1] ; Sarbu, A (Sarbu, Andrei)[1] ; Mara, L (Mara, Luminita)[2] ; Garea, AS (Garea, Alexandra-Sorina)[3] ; Lungu, A (Lungu, Anamaria)[1] ; Dima, SO (Dima, Stefan-Ovidiu)[1] ; Nicolescu, TV (Nicolescu, Tanta-Verona)[1] ; Iovu, H (Iovu, Horia)[3]

[View ResearcherID](#) and [ORCID](#)

MATERIALE PLASTICE

Volume: 46 Issue: 4 Pages: 399-403

Published: DEC 2009

Times Cited: 1

Thermal analyses as tools for proving the molecular imprinting with diosgenin and sclareol in acrylic copolymer matrices

By:Dima, SO (Dima, Stefan-Ovidiu)[1,2] ; Nicolae, CA (Nicolae, Cristian-Andi)[2] ; Iordache, TV (Iordache, Tanta-Verona)[2] ; Chetruaru, O (Chetruaru, Olga)[3] ; Meouche, W (Meouche, Walid)[4] ; Faraon, VA (Faraon, Victor-Alexandru)[2] ; Donescu, D (Donescu, Dan)[2]

[View ResearcherID](#) and [ORCID](#)

JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY

Volume: 120 Issue: 2 Pages: 1107-1118

DOI: 10.1007/s10973-015-4455-x

Published: MAY 2015

5. Obtaining of Clinoptilolitic Extrudates for Environmental Applications I. Rheological Characterization for the Zeolitic Pastes

By:Dima, SO (Dima, Stefan-Ovidiu)[1] ; Sarbu, A (Sarbu, Andrei)[1] ; Mara, L (Mara, Luminita)[2] ; Radu, AL (Radu, Anita-Laura)[1] ; Bacalum, F (Bacalum, Fanica)[1] ; Sarbu, L (Sarbu, Liliana)[1]

[View ResearcherID](#) and [ORCID](#)

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 60 Issue: 10 Pages: 1032-1038

Published: OCT 2009

Times Cited: 2

Obtaining of Clinoptilolitic Extrudates for Environmental Applications II. Statistical analysis of plasticizer and shear stress effects

By:Mara, L (Mara, Luminita)[2] ; Dima, SO (Dima, Stefan-Ovidiu)[1] ; Sarbu, A (Sarbu, Andrei)[1] ; Sarbu, L (Sarbu, Liliana)[1] ; Zavoianu, R (Zavoianu, Rodica)[3] ; Taloi, D (Taloi, Dragos)[2] ; Bacalum, F (Bacalum, Fanica)[1]

[View ResearcherID](#) and [ORCID](#)

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 62 Issue: 11 Pages: 1102-1106

Published: NOV 2011

Obtaining of Hydrotalcite-based Ceramic Monoliths through Extrusion The investigation of the effect of additives on the rheological behaviour of the ceramic pastes

By:Mara, L (Mara, Luminita)[2] ; Dima, SO (Dima, Stefan-Ovidiu)[1] ; Sarbu, A (Sarbu, Andrei)[1] ; Sarbu, L (Sarbu, Liliana)[1] ; Zavoianu, R (Zavoianu, Rodica)[3] ; Pavel, O (Pavel, Octavian)[3] ; Taloi, D (Taloi, Dragos)[4]

[View ResearcherID](#) and [ORCID](#)

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 62 Issue: 10 Pages: 1017-1022

Published: OCT 2011

6. Heavy metal contamination in the vicinity of an industrial area near Bucharest

By:Velea, T (Velea, Teodor)[1] ; Gherghe, L (Gherghe, Liliana)[1] ; Predica, V (Predica, Vasile)[1] ; Krebs, R (Krebs, Rolf)[2]

ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH

Volume: 16 Pages: 27-32 Supplement: 1

DOI: 10.1007/s11356-008-0073-5

Published: AUG 2009

Times Cited: 19

Sources apportionment and spatio-temporal changes in metal pollution in surface and sub-surface soils of a mixed type industrial area in India

By:Pathak, AK (Pathak, Aditya Kumar)[1] ; Kumar, R (Kumar, Rakesh)[1] ; Kumar, P (Kumar, Pawan)[1] ; Yadav, S (Yadav, Sudesh)[1]

JOURNAL OF GEOCHEMICAL EXPLORATION

Volume: 159 Pages: 169-177

DOI: 10.1016/j.gexplo.2015.09.004

Published: DEC 2015

The uptake and bioaccumulation of heavy metals by food plants, their effects on plants nutrients, and associated health risk: a review

By:Khan, A (Khan, Anwarzeb)[1] ; Khan, S (Khan, Sardar)[1] ; Khan, MA (Khan, Muhammad Amjad)[1] ; Qamar, Z (Qamar, Zahir)[1] ; Waqas, M (Waqas, Muhammad)[1]

ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH

Volume: 22 Issue: 18 Pages: 13772-13799

DOI: 10.1007/s11356-015-4881-0

Published: SEP 2015

Global trends in soil monitoring research from 1999-2013: a bibliometric analysis

By:Wang, MZ (Wang, Mingze)[1] ; Liu, DF (Liu, Dianfeng)[1,2] ; Jia, JL (Jia, Jinglei)[1] ; Zhang, XY (Zhang, Xiaoyi)[1]

ACTA AGRICULTURAE SCANDINAVICA SECTION B-SOIL AND PLANT SCIENCE

Volume: 65 Issue: 6 Pages: 483-495

DOI: 10.1080/09064710.2015.1030443

Published: AUG 18 2015

Heavy metal contamination of Yellow River alluvial sediments, northwest China

By:Li, PY (Li, Peiyue)[2,1] ; Qian, H (Qian, Hui)[2,1] ; Howard, KWF (Howard, Ken W. F.)[3] ; Wu, JH (Wu, Jianhua)[2,1]

View ResearcherID and ORCID

ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES

Volume: 73 Issue: 7 Pages: 3403-3415

DOI: 10.1007/s12665-014-3628-4

Published: APR 2015

Elemental contamination of an open-pit mining area in the Peruvian Andes

By:Bianchini, F (Bianchini, F.)[1,2] ; Pascali, G (Pascali, G.)[3,4] ; Campo, A (Campo, A.)[4] ; Orecchio, S (Orecchio, S.)[5] ; Bonsignore, R (Bonsignore, R.)[5] ; Blandino, P (Blandino, P.)[5] ; Pietrini, P (Pietrini, P.)[4,6,7]

View ResearcherID and ORCID

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Volume: 12 Issue: 3 Pages: 1065-1074

DOI: 10.1007/s13762-013-0493-8

Published: MAR 2015

Assessing Drinking Water Quality in Punjab, Pakistan

By:Shahid, N (Shahid, Naeem)[1] ; Zia, Z (Zia, Zahida)[1] ; Shahid, M (Shahid, Muhammad)[1] ; Bakhat, HF (Bakhat, Hafiz Faiq)[1] ; Anwar, S (Anwar, Seham)[2] ; Shah, GM (Shah, Ghulam Mustafa)[1] ; Ashraf, MR (Ashraf, Muhammad Rizwan)[1]

POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES

Volume: 24 Issue: 6 Pages: 2597-2606

Published: 2015

ENVIRONMENTAL QUALITY IN FORESTS FROM BUCHAREST METROPOLITAN AREA, ROMANIA

By:Vicol, I (Vicol, Ioana)

ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL

Volume: 13 Issue: 12 Pages: 2989-2997

Published: DEC 2014

Heavy metal content in urban soils as an indicator of anthropogenic and natural influences on landscape of Karachi-A multivariate spatio-temporal analysis

By:Karim, Z (Karim, Zahida)[1] ; Qureshi, BA (Qureshi, Bilal Aslam)[1] ; Mumtaz, M (Mumtaz, Majid)[1] ; Qureshi, S (Qureshi, Salman)[2,3]

ECOLOGICAL INDICATORS

Volume: 42 Pages: 20-31 Special Issue: SI

DOI: 10.1016/j.ecolind.2013.07.020

Published: JUL 2014

Fractionation of heavy metals in contaminated soils surrounding non-ferrous metals smelting area in the North China Plain

By:Liang, SX (Liang, Shu-xuan)[1] ; Wang, X (Wang, Xin)[1] ; Li, ZC (Li, Zhanchen)[1] ; Gao, N (Gao, Ning)[1] ; Sun, HW (Sun, Hanwen)[1]

CHEMICAL SPECIATION AND BIOAVAILABILITY

Volume: 26 Issue: 1 Pages: 59-64

DOI: 10.3184/095422914X13885123689811

Published: FEB 2014

Drinking water quality and human health risk in Charsadda district, Pakistan

By:Khan, S (Khan, Sardar)[1,2] ; Shahnaz, M (Shahnaz, Maria)[1] ; Jehan, N (Jehan, Noor)[1] ; Rehman, S (Rehman, Shafiqur)[1] ; Shah, MT (Shah, M. Tahir)[3] ; Din, I (Din, Islamud)[4]

View ResearcherID and ORCID

JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION

Volume: 60 Pages: 93-101 Special Issue: SI

DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.02.016

Published: DEC 1 2013

Blood biomonitoring of metals in subjects living near abandoned mining and active industrial areas

By:Madeddu, R (Madeddu, Roberto)[2,1] ; Tolu, P (Tolu, Paola)[1] ; Asara, Y (Asara, Yolande)[1] ; Farace, C (Farace, Cristiano)[1] ; Forte, G (Forte, Giovanni)[3] ; Bocca, B (Bocca, Beatrice)[3]

ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT

Volume: 185 Issue: 7 Pages: 5837-5846

DOI: 10.1007/s10661-012-2988-z

Published: JUL 2013

The effect of pre-incubation of Allium cepa L. roots in the ATH-rich extract on Pb uptake and localization

By:Glinska, S (Glinska, Slawa)[1] ; Gapinska, M (Gapinska, Magdalena)[1]

PROTOPLASMA

Volume: 250 Issue: 2 Pages: 601-611

DOI: 10.1007/s00709-012-0445-z

Published: APR 2013

Soil pollution with trace elements at selected sites in Romania studied by instrumental neutron activation analysis

By:Pantelica, A (Pantelica, A.)[1] ; Freitas, MD (do Carmo Freitas, M.)[2] ; Ene, A (Ene, A.)[3] ; Steinnes, E (Steinnes, E.)[4]

View ResearcherID and ORCID

RADIOCHIMICA ACTA

Volume: 101 Issue: 1 Pages: 45-50

DOI: 10.1524/ract.2013.1989

Published: 2013

ENRICHMENT OF SOILS: PLAQUE OR AID?

By:Bordean, DM (Bordean, Despina-Maria)[1] ; Borozan, AB (Borozan, Aurica Breica); Pirvulescu, L (Pirvulescu, Luminita); Iancu, T (Iancu, Tiberiu); Popescu, R (Popescu, Roxana); Filimon, NM (Filimon, Nicoleta Marioara); Moigradean, D (Moigradean, Diana)[1] ; Gergen, I (Gergen, Iosif)[1]

Book Group Author(s):SGEM

GEOCONFERENCE ON ECOLOGY, ECONOMICS, EDUCATION AND LEGISLATION, SGEM 2013, VOL I

Book Series: International Multidisciplinary Scientific GeoConference-SGEM

Pages: 361-368

Published: 2013

Conference

Conference: 13th International Multidisciplinary Scientific Geoconference, SGEM 2013

Location: Albena, BULGARIA

Date: JUN 16-22, 2013

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL INTERVENTION STRATEGIES IN LEAD EXPOSURE IN CHILDREN

By:Lupu, C (Lupu, Corina)[1] ; Rugina, C (Rugina, Corina)[1] ; Neagu, MC (Neagu, Maria-Cristina)[2] ; Neamtiu, IA (Neamtiu, Iulia Adina)[2] ; Pop, C (Pop, Cristian)[2] ; Gurzau, ES (Gurzau, Eugen Stelian)[2]

ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL

Volume: 10 Issue: 1 Pages: 31-36

Published: JAN 2011

View Journal Information

Conference

Conference: 8th International Conference on Environmental Legislation, Safety Engineering and Disaster Management

Location: Cluj Napoca, ROMANIA

Date: OCT 21-23, 2010

Sponsor(s):Univ Cluj Napoca, Fac Environm Sci & Engn

Soil and vegetables enrichment with heavy metals from geological sources in Gilgit, northern Pakistan

By:Khan, S (Khan, Sardar)[1] ; Rehman, S (Rehman, Shafiqur)[1] ; Khan, AZ (Khan, Anwar Zeb)[1] ; Khan, MA (Khan, M. Amjad)[1] ; Shah, MT (Shah, M. Tahir)[2]

[View ResearcherID](#) and ORCID

ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY

Volume: 73 Issue: 7 Pages: 1820-1827

DOI: 10.1016/j.ecoenv.2010.08.016

Published: OCT 2010

ESTROM, Environmental Science and Technology in Romania-programme overview

By:Giger, W (Giger, Walter)[1,2] ; Panin, N (Panin, Nicolae)[3]

ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH

Volume: 16 Pages: 3-8 Supplement: 1

DOI: 10.1007/s11356-009-0202-9

Published: AUG 2009

ESTROM 2008 International Conference

By:Giger, W (Giger, Walter)[1,2] ; Bloesch, J (Bloesch, Juerg)[2] ; Zobrist, J (Zobrist, Juerg)[2]

ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH

Volume: 16 Pages: 9-13 Supplement: 1

DOI: 10.1007/s11356-009-0206-5

Published: AUG 2009

7. Heavy metal contamination in the vicinity of an industrial area near Bucharest.

By:Velea, Teodor; Gherghe, Liliana; Predica, Vasile; Krebs, Rolf

Environmental science and pollution research international

Volume:16 Suppl 1 Pages:S27-32

DOI:10.1007/s11356-008-0073-5

Published:2009-Aug (Epub 2008 Dec 20)

Times Cited: 1

Accumulation and risk assessment of sedimentary trace metals in response to industrialization from the tributaries of Fuyang River System

By:Tang, WZ (Tang, Wenzhong)[1] ; Zhang, H (Zhang, Hong)[1] ; Shan, BQ (Shan, Baoqing)[1] ; Li, SS (Li, Shanshan)[1]

ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES

Volume: 73 Issue: 5 Pages: 1975-1982

DOI: 10.1007/s12665-014-3545-6

Published: MAR 2015

8. Use of Granular Bentonite in the Removal of Mercury (II), Cadmium (II) and Lead (II) from Aqueous Solutions

By:Fernandez-Nava, Y (Fernandez-Nava, Yolanda)[1] ; Ulmanu, M (Ulmanu, Mihaela)[2] ; Anger, I (Anger, Ildiko)[2] ; Maranon, E (Maranon, Elena)[1] ; Castrillon, L (Castrillon, Leonor)[1]

[View ResearcherID](#) and ORCID

WATER AIR AND SOIL POLLUTION

Volume: 215 Issue: 1-4 Pages: 239-249

DOI: 10.1007/s11270-010-0474-1

Published: FEB 2011

Times Cited: 13

Study of Pb²⁺ adsorption in a packed bed column of bentonite using CFD

By:da Rosa, CA (da Rosa, Cezar A.)[1] ; Ostroski, IC (Ostroski, Indianara C.)[2] ; Meneguin, JG (Meneguin, Joziane Gimenes)[3] ; Gimenes, ML (Gimenes, Marcelino L.)[3] ; Barros, MASD (Barros, Maria A. S. D.)[3]

APPLIED CLAY SCIENCE

Volume: 104 Pages: 48-58

DOI: 10.1016/j.clay.2014.11.021

Published: FEB 2015

Adsorption, Aggregation, and Desorption of Proteins on Smectite Particles

By:Kolman, K (Kolman, Krzysztof)[1,2] ; Makowski, MM (Makowski, Marcin M.)[1,3] ; Golriz, AA (Golriz, Ali A.)[1] ; Kappl, M (Kappl, Michael)[1] ; Piglowski, J (Piglowski, Jacek)[2] ; Butt, HJ (Butt, Hans-Juergen)[1] ; Kiersnowski, A (Kiersnowski, Adam)[1,2]

View ResearcherID and ORCID

LANGMUIR

Volume: 30 Issue: 39 Pages: 11650-11659

DOI: 10.1021/la502840s

Published: OCT 7 2014

Process Optimization for Microcystin-LR Adsorption onto Nano-sized Montmorillonite K10: Application of Response Surface Methodology

By:Wang, ZY (Wang, Zhiyuan)[1,2] ; Wang, C (Wang, Chao)[1,2] ; Wang, PF (Wang, Peifang)[1,2] ; Qian, J (Qian, Jin)[1,2] ; Hou, J (Hou, Jun)[1,2] ; Ao, YH (Ao, Yanhui)[1,2]

WATER AIR AND SOIL POLLUTION

Volume: 225 Issue: 9

Article Number: 2124

DOI: 10.1007/s11270-014-2124-5

Published: SEP 2014

REMOVAL OF Pb²⁺ IONS FROM AQUEOUS SOLUTIONS BY SLOVAK BENTONITES

By:Melichova, Z (Melichova, Zuzana)[1] ; Hromada, L (Hromada, Ladislav)[1] ; Luptakova, A (Luptakova, Andrea)[1]

REVUE ROUMAINE DE CHIMIE

Volume: 59 Issue: 3-4 Pages: 165-171

Published: MAR-APR 2014

Understanding the formation of colloidal mercury in acidic wastewater with high concentration of chloride ions by electrocapillary curves

By:Wang, QW (Wang, Qingwei)[3,1,2] ; Qin, WQ (Qin, Wenqing)[1] ; Chai, LY (Chai, Liyuan)[3,2] ; Li, QZ (Li, Qingzhu)[3,1,2]

ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH

Volume: 21 Issue: 5 Pages: 3866-3872

DOI: 10.1007/s11356-013-2379-1

Published: MAR 2014

Cadmium minimization in rice. A review

By:Sebastian, A (Sebastian, Abin)[1] ; Prasad, MNV (Prasad, Majeti Narasimha Vara)[1]

AGRONOMY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Volume: 34 Issue: 1 Pages: 155-173

DOI: 10.1007/s13593-013-0152-y

Published: JAN 2014

SORPTION PROCESSES OF NATURAL IRANIAN BENTONITE EXCHANGED WITH CD²⁺, CU²⁺, NI²⁺, AND PB²⁺ CATIONS

By:Merrikhpour, H (Merrikhpour, Hajar)[1] ; Jalali, M (Jalali, Mohsen)[1]

CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS

Volume: 200 Issue: 12 Pages: 1645-1665

DOI: 10.1080/00986445.2012.759561

Published: DEC 2 2013

Lead removal from aqueous solutions by natural Greek bentonites

By:Bourliva, A (Bourliva, A.)[1] ; Michailidis, K (Michailidis, K.)[1] ; Sikalidis, C (Sikalidis, C.)[2] ; Filippidis, A (Filippidis, A.)[1] ; Betsiou, M (Betsiou, M.)[2]

CLAY MINERALS

Volume: 48 Issue: 5 Pages: 771-787

DOI: 10.1180/claymin.2013.048.5.09

Published: DEC 2013

Adsorption of Pb²⁺ and Cu²⁺ Ions from Aqueous Solutions on Natural Bentonite

By:Melichova, Z (Melichova, Zuzana)[1] ; Hromada, L (Hromada, Ladislav)[1]

POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES

Volume: 22 Issue: 2 Pages: 457-464

Published: 2013

Nutrient transformations during composting of pig manure with bentonite

By:Li, RH (Li, Ronghua)[1] ; Wang, JJ (Wang, Jim J.)[2] ; Zhang, ZQ (Zhang, Zengqiang)[1] ; Shen, F (Shen, Feng)[1] ; Zhang, GJ (Zhang, Guangjie)[1] ; Qin, R (Qin, Rui)[1] ; Li, XL (Li, Xiaolong)[1] ; Xiao, R (Xiao, Ran)[1]

View ResearcherID and ORCID

BIORESOURCE TECHNOLOGY

Volume: 121 Pages: 362-368

DOI: 10.1016/j.biortech.2012.06.065

Published: OCT 2012

Rapid Removal of Hg(II) from Aqueous Solutions Using Thiol-Functionalized Zn-Doped Biomagnetite Particles

By:He, F (He, Feng)[1] ; Wang, W (Wang, Wei)[1] ; Moon, JW (Moon, Ji-Won)[2] ; Howe, J (Howe, Jane)[3] ; Pierce, EM (Pierce, Eric M.)[1] ; Liang, LY (Liang, Liyuan)[1]

View ResearcherID and ORCID

ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES

Volume: 4 Issue: 8 Pages: 4373-4379

DOI: 10.1021/am301031g

Published: AUG 2012

Preparation and characterization of calcium alginate-based composite adsorbents for the removal of Cd, Hg, and Pb ions from aqueous solution

By:Dogan, H (Dogan, Hacer)

TOXICOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL CHEMISTRY

Volume: 94 Issue: 3 Pages: 482-499

DOI: 10.1080/02772248.2012.659249

Published: 2012

Evaluation of the Capacity of Hydroxyapatite Prepared from Concrete Sludge to Remove Lead from Water

By:Sasaki, T (Sasaki, Takeshi)[2] ; Sakai, Y (Sakai, Yuka)[2] ; Iizuka, A (Iizuka, Atsushi)[1] ; Nakae, T (Nakae, Takashi)[2] ; Kato, S (Kato, Shigeru)[2] ; Kojima, T (Kojima, Tomonori)[2] ; Yamasaki, A (Yamasaki, Akihiro)[2]

INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH

Volume: 50 Issue: 16 Pages: 9564-9568

DOI: 10.1021/ie200233s

Published: AUG 17 2011

9. Batch chromium(VI), cadmium(II) and lead(II) removal from aqueous solutions by horticultural peat

By:Ulmanu, M (Ulmanu, Mihaela)[2] ; Anger, I (Anger, Ildiko)[2] ; Fernandez, Y (Fernandez, Yolanda)[1] ; Castrillon, L (Castrillon, Leonor)[1] ; Maranon, E (Maranon, Elena)[1]

View ResearcherID and ORCID

WATER AIR AND SOIL POLLUTION

Volume: 194 Issue: 1-4 Pages: 209-216

DOI: 10.1007/s11270-008-9709-9

Published: OCT 2008

Times Cited: 7

REMOVAL AND PRECONCENTRATION OF CADMIUM ON POLYSTYRENE-GRAFT-ETHYL METHACRYLATE COPOLYMER

By:Ciftci, H (Ciftci, Harun)

ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL

Volume: 13 Issue: 3 Pages: 635-642

Published: MAR 2014

SORPTION PROCESSES OF NATURAL IRANIAN BENTONITE EXCHANGED WITH CD²⁺, CU²⁺, NI²⁺, AND PB²⁺ CATIONS

By:Merrikhpour, H (Merrikhpour, Hajar)[1] ; Jalali, M (Jalali, Mohsen)[1]

CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS

Volume: 200 Issue: 12 Pages: 1645-1665

DOI: 10.1080/00986445.2012.759561

Published: DEC 2 2013

Fabrication of titanate nanotubes/iron oxide magnetic composite for the high efficient capture of radionuclides: a case investigation of Cd-109(II)

By:Dai, L (Dai, Lei)[1] ; Zheng, J (Zheng, Jun)[1] ; Wang, LJ (Wang, Lijie)[1]

JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY

Volume: 298 Issue: 3 Pages: 1947-1956

DOI: 10.1007/s10967-013-2598-4

Published: DEC 2013

Batch and column studies on the evaluation of micrometer and nanometer Phragmites australis for nitrate removal

By:Farasati, M (Farasati, Masoumeh)[1] ; Seyedian, M (Seyedian, Morteza)[2] ; Boroomandnasab, S (Boroomandnasab, Saeed)[3] ; Jaafarzadeh, N (Jaafarzadeh, Nemat.)[4] ; Moazed, H (Moazed, Hadi)[3] ; Ghamarnia, H (Ghamarnia, Houshang)[1]

DESALINATION AND WATER TREATMENT

Volume: 51 Issue: 28-30 Pages: 5863-5872

DOI: 10.1080/19443994.2013.769743

Published: AUG 1 2013

Applications on agricultural and forest waste adsorbents for the removal of lead (II) from contaminated waters

By:Saka, C (Saka, Cafer)[1] ; Sahin, O (Sahin, Omer)[2] ; Kucuk, MM (Kucuk, Mehmet Masuk)[3]

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Volume: 9 Issue: 2 Pages: 379-394

DOI: 10.1007/s13762-012-0041-y

Published: APR 2012

Solution chemistry effects on sorption behavior of Cd-109(II) on Ca-montmorillonite

By:Guo, ZQ (Guo, Zhiqiang)[1] ; Zhao, DL (Zhao, Donglin)[2] ; Li, Y (Li, Yuan)[3] ; Chen, ZS (Chen, Zhesheng)[1] ; Niu, HH (Niu, Haihong)[1] ; Xu, JZ (Xu, Jinzhang)[1]

JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY

Volume: 288 Issue: 3 Pages: 829-837

DOI: 10.1007/s10967-011-0998-x

Published: JUN 2011

Use of Granular Bentonite in the Removal of Mercury (II), Cadmium (II) and Lead (II) from Aqueous Solutions

By:Fernandez-Nava, Y (Fernandez-Nava, Yolanda)[1] ; Ulmanu, M (Ulmanu, Mihaela)[2] ; Anger, I (Anger, Ildiko)[2] ; Maranon, E (Maranon, Elena)[1] ; Castrillon, L (Castrillon, Leonor)[1]

View ResearcherID and ORCID

WATER AIR AND SOIL POLLUTION

Volume: 215 Issue: 1-4 Pages: 239-249

DOI: 10.1007/s11270-010-0474-1

Published: FEB 2011

10. Effects of titanium-based nanotube films on osteoblast behavior in vitro

By:Stan, MS (Stan, Miruna-Silvia)[1] ; Memet, I (Memet, Indira)[1] ; Fratila, C (Fratila, Cornel)[2] ; Krasicka-Cydzik, E (Krasicka-Cydzik, Elzbieta)[3] ; Roman, I (Roman, Ioan)[4] ; Dinischiotu, A (Dinischiotu, Anca)[1]

JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A

Volume: 103 Issue: 1 Pages: 48-56

DOI: 10.1002/jbm.a.35148

Published: JAN 2015

Times Cited: 1

A new complex ceramic coating with carbon nano-tubes, hydroxyapatite and TiO₂ nanotubes on Ti surface for biomedical applications

By:Prodana, M (Prodana, Mariana)[1] ; Duta, M (Duta, Marius)[1] ; Ionita, D (Ionita, Daniela)[1] ; Bojin, D (Bojin, Dionezie)[1] ; Stan, MS (Stan, Miruna S.)[2] ; Dinischiotu, A (Dinischiotu, Anca)[2] ; Demetrescu, I (Demetrescu, Ioana)[1]

CERAMICS INTERNATIONAL

Volume: 41 Issue: 5 Pages: 6318-6325 Part: A

DOI: 10.1016/j.ceramint.2015.01.060

Published: JUN 2015

11. Aspects Regarding Alloying Effect on Electrochemical Stability of the Sintered Titanium

By:Corban, M (Corban, Mircea)[1] ; Roman, I (Roman, Ioan)[1] ; Trusca, R (Trusca, Roxana)[2] ; Dinischiotu, A (Dinischiotu, Anca)[2] ; Carceanu, I (Carceanu, Irina)[3] ; Stan, N (Stan, Neculai)[4] ; Fratila, C (Fratila, Cornel)[5]

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 63 Issue: 1 Pages: 22-26

Published: JAN 2012

Times Cited: 3

Microscopic Assessment of the Corrosion Resistance of some Superficially Enhanced Ti-Based Dental Alloys with Hydroxyapatite

By:Lupu, IC (Lupu, Iulian Costin)[1] ; Agop-Forna, D (Agop-Forna, Doriana)[1] ; Sandu, IG (Sandu, Ioan Gabriel)[2] ; Mocanu, C (Mocanu, Constanta)[3] ; Forna, NC (Forna, Norina Consuela)[1]

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 66 Issue: 6 Pages: 808-812

Published: JUN 2015

Corrosion Behaviour and Cell Viability of Untreated and Laser Treated Ti6Al7Nb Alloys

By:Mindroiu, M (Mindroiu, Mihaela)[1] ; Pirvu, C (Pirvu, Cristian)[1] ; Galateanu, B (Galateanu, Bianca)[2] ; Demetrescu, I (Demetrescu, Ioana)[1]

View ResearcherID and ORCID

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 65 Issue: 3 Pages: 328-334

Published: MAR 2014

Metallosis During Partial Component Hip Revision Arthroplasty

By:Vermesan, D (Vermesan, Dinu)[1] ; Prejbeanu, R (Prejbeanu, Radu)[1] ; Haragus, H (Haragus, Horia)[1] ; Ahmadi, M (Ahmadi, Mirela)[2] ; Damian, G (Damian, Gratian)[3]

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 63 Issue: 9 Pages: 953-955

Published: SEP 2012

12. Obtinerea unui amestec hidroxiapatita-fosfat tricalcic destinat realizarii componitelor metalo-ceramice pentru implantologie

By:Fratila, C (Fratila, Cornel); Badilita, V (Badilita, Viorel); Roman, I (Roman, Ioan); Ioncea, A (Ioncea, Anghel); Neagu, E (Neagu, Elena)

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 58 Issue: 8 Pages: 720-724

Published: AUG 2007

Times Cited: 2

The Removal of the Pb²⁺ Ions from Solutions by a Hydroxyapatite Nanomaterial

By:Alexandroei, M (Alexandroei, Maria)[1] ; Ignat, M (Ignat, Maria)[1] ; Sandu, IG (Sandu, Ioan Gabriel)[2]

[View ResearcherID](#) and [ORCID](#)

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 64 Issue: 10 Pages: 1100-1103

Published: OCT 2013

The Removal of Zn²⁺ Ions from Groundwater using Hydroxyapatite Nanoparticles

By:Ignat, M (Ignat, Maria)[1] ; Alexandroaei, M (Alexandroaei, Maria)[1] ; Lungu, NC (Lungu, Neculai Catalin)[1]

[View ResearcherID](#) and [ORCID](#)

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 62 Issue: 5 Pages: 518-521

Published: MAY 2011

13. Mathematical Modelling for Optimisation of Lead Electrodeposition from Alkaline Solutions

By:Taloi, D (Taloi, Dragos)[1] ; Constantin, I (Constantin, Ion)[1] ; Vladutiu, LM (Vladutiu, Liana Maria)[1] ; Taloi, L (Taloi, Liliana)[1] ; Velea, T (Velea, Teodor)[2] ; Predica, V (Predica, Vasile)[2]

REVISTA DE CHIMIE

Volume: 60 Issue: 7 Pages: 724-727

Published: JUL 2009

Times Cited: 2

Experimental Research on Lead Extraction from Alkaline Solutions by Electrolysis
By:Buzatu, T (Buzatu, Traian)[1] ; Badanouiu, G (Badanouiu, Genica)[2] ; Ghica, VG (Ghica, Valeriu Gabriel)[3] ; Buzatu, M (Buzatu, Mihai)[3]
REVISTA DE CHIMIE
Volume: 66 Issue: 8 Pages: 1147-1150
Published: AUG 2015

Establishing the Optimal Parameters for the Aqueous Oxidation of Sulphurous Concentrates with Lead Content
By:Velea, T (Velea, Teodor)[1] ; Taloi, D (Taloi, Dragos)[2] ; Predica, V (Predica, Vasile)[1] ; Gherghe, SL (Gherghe, Sandica Liliana)[1] ; Mara, L (Mara, Luminita)[1] ; Ispas, A (Ispas, Adriana)[1] ; Chiurtu, ER (Chiurtu, Elena Ruxandra)[3]
REVISTA DE CHIMIE
Volume: 64 Issue: 11 Pages: 1270-1274
Published: NOV 2013

14. Piticescu, R.R., Monty, C., Taloi, D., Motoc, A., Axinte, S., Hydrothermal synthesis of zirconia nanomaterials, (2001) *Journal of the European Ceramic Society*, 21 (1011), pp. 2057-2060

a fost citata in 2015 de 7 ori in:

1. Zarkov, A., Stanulis, A., Sakaliuniene, J., Butkute, S., Abakeviciene, B., Salkus, T., Tautkus, S., Orliukas, A.F., Tamulevicius, S., Kareiva, A., On the synthesis of yttria-stabilized zirconia: a comparative study, (2015) *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 76 (2), pp. 309-319
2. Li, F., Li, Y., Song, Z., Xu, K., Zhang, Z., Cui, H., Rietveld study on evolution of crystalline structure of YSZ nanoparticles during co-precipitation synthesis, (2015) *Xiyou Jinshu Cailiao Yu Gongcheng / Rare Metal Materials and Engineering*, 44 (11), pp. 2716-2720.
3. Alotaibi, A.M., Sathasivam, S., Parkin, I.P., Aerosol assisted chemical vapour deposition of a ZrO₂-TiO₂ composite thin film with enhanced photocatalytic activity, (2015) *RSC Advances*, 5 (83), pp. 67944-67950.
4. Shi, T., Cai, Y., Liu, L., Zhou, X., Formation process of m-ZrO₂ nanoparticles by the oil/water interface method combined with seeding technique, (2015) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 469, pp. 83-92
5. Naidich, Y.V., Gab, I.I., Stetsyuk, T.V., Kostyuk, B.D., Kinetics of dispersion-coagulation during annealing of metal nanofilms deposited onto the surface of non-metallic materials, (2015) *Springer Proceedings in Physics*, 167, pp. 25-34
6. Li, F., Li, Y., Song, Z., Ma, F., Xu, K., Cui, H., Evolution of the crystalline structure of zirconia nanoparticles during their hydrothermal synthesis and calcination: Insights into the incorporations of hydroxyls into the lattice, (2015) *Journal of the European Ceramic Society*, 35 (8), pp. 2361-2367
7. Masoodiyeh, F., Karimi-Sabet, J., Khanchi, A.R., Mozdianfar, M.R., Zirconia nanoparticle synthesis in sub and supercritical water-particle morphology and chemical equilibria, (2015) *Powder Technology*, 269, pp. 461-469

- 15.** Kouam, J., Ait-Ahcene, T., Plaiasu, A.G., Abrudeanu, M., Motoc, A., Beche, E., Monty, C., Characterization and properties of ZnO based nanopowders prepared by solar physical vapor deposition (SPVD), (2008) *Solar Energy*, 82 (3), pp. 226-238.

a fost citata in 2015 de 6 ori in:

1. Apostol, I., Mahajan, A., Monty, C.J.A., Venkata Saravanan, K., Nanostructured MgTiO₃ thick films obtained by electrophoretic deposition from nanopowders prepared by solar PVD, (2015) *Applied Surface Science*, 358, pp. 641-646

2.Bârca, E.S., Rizea, V., Abrudeanu, M., Plaiasu, A.G., Istrate, B., Munteanu, C., A comparative study of morphology and composition on oxide nanopowders elaborated by SPVD, (2015) *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 95 (1), art. no. 012028.

3. Plaiasu, A.G., Topala, C.M., Dinu, A., Abrudeanu, M., Sutan, C., Copper oxides nanopowders: Synthesis by S.P.V.D. and characterization, (2015) *Revista de Chimie*, 66 (10), pp. 1636-1638

4. Sharma, R.K., Ghose, R., Synthesis of zinc oxide nanoparticles by homogeneous precipitation method and its application in antifungal activity against Candida albicans, (2015) *Ceramics International*, 41 (1), pp. 967-975

5. Plaiasu, A.G., Dinu, A., Negrea, D., Rizea, V., Dicu, M.M., Bojin, D., Abrudeanu, M., Monty, J.C., Enachescu, M., Barca, E.S., Munteanu, C., Synthesis and microstructural characterization of nanostructured CuO particles,

(2015) *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 17 (7-8), pp. 1080-1085

6. Salek, G., Tenailleau, C., Dufour, P., Guillemet-Fritsch, S., Room temperature inorganic polycondensation of oxide (Cu₂O and ZnO) nanoparticles and thin films preparation by the dip-coating technique, (2015) *Thin Solid Films*, 589, pp. 872-876

- 16.** Piticescu, R.R., Malic, B., Kosec, M., Motoc, A., Monty, C., Soare, I., Kosmac, T., Daskobler, A., Synthesis and sintering behaviour of hydrothermally synthesised YTZP nanopowders for ion-conduction applications, (2004) *Journal of the European Ceramic Society*, 24 (6), pp. 1941-1944

a fost citata in 2015 o data in:

1. Li, F., Li, Y., Song, Z., Ma, F., Xu, K., Cui, H., Evolution of the crystalline structure of zirconia nanoparticles during their hydrothermal synthesis and calcination: Insights into the incorporations of hydroxyls into the lattice

(2015) *Journal of the European Ceramic Society*, 35 (8), pp. 2361-2367

- 17.** Popescu, L.M., Piticescu, R.M., Rusti, C.F., Maly, M., Danani, A., Kintzios, S., Grinan, M.T.V., Preparation and characterization of new hybrid nanostructured thin films for biosensors design, (2011) *Materials Letters*, 65 (13), pp. 2032-2035

a fost citata in 2015 o data in:

1. Ghanbari, Kh., Hajheidari, N., ZnO-Cu_xO/polypyrrole nanocomposite modified electrode for simultaneous determination of ascorbic acid, dopamine, and uric acid, (2015) *Analytical Biochemistry*, 473, pp. 53-62.

18. Popescu, L.M., Piticescu, R.M., Antonelli, A., Rusti, C.F., Carboni, E., Sfara, C., Magnani, M., Badilita, V., Vasile, E., Trusca, R., Buruiana, T., Recent advances in synthesis, characterization of hydroxyapatite/ polyurethane composites and study of their biocompatible properties, (2013) *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 24 (11), pp. 2491-2503

a fost citata in 2015 o data in:

1. Sun, F., Gu, Y., Sun, F., Xie, X., Improve mechanical properties of waterborne polyurethane/hydroxyapatite nanocomposites through ionic bonds between the two phases, (2015) *Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials*, 46 (11), pp. 11006-11010

19. Vasile, E., Popescu, L.M., Piticescu, R.M., Burlacu, A., Buruiana, T., Physico-chemical and biocompatible properties of hydroxyapatite based composites prepared by an innovative synthesis route, (2012) *Materials Letters*, 79, pp. 85-88

a fost citata in 2015 de 2 ori in:

1. Li, L., Zuo, Y., Zou, Q., Yang, B., Lin, L., Li, J., Li, Y., Hierarchical Structure and Mechanical Improvement of an n-HA/GCO-PU Composite Scaffold for Bone Regeneration, (2015) *ACS Applied Materials and Interfaces*, 7 (40), pp. 22618-22629.

2. Kaygili, O., Dorozhkin, S.V., Ates, T., Canan Gursoy, N., Keser, S., Yakuphanoglu, F., Birkan Selçuk, A., Structural and dielectric properties of yttrium-substituted hydroxyapatites, (2015) *Materials Science and Engineering C*, 47, pp. 333-338.

20. Popescu, L.M., Piticescu, R.M., Petriceanu, M., Ottaviani, M.F., Cangiotti, M., Vasile, E., Dîrțu, M.M., Wolff, M., Garcia, Y., Schinteiie, G., Kuncser, V., Hydrothermal synthesis of nanostructured hybrids based on iron oxide and branched PEI polymers. Influence of high pressure on structure and morphology, (2015) *Materials Chemistry and Physics*, 161, art. no. 18116, pp. 84-95.

a fost citata in 2015 o data in:

Zeng, X., Niu, L., Song, L., Wang, X., Shi, X., Yan, J., Effect of polymer addition on the structure and hydrogen evolution reaction property of nanoflower-like molybdenum disulfide, (2015) *Metals*, 5 (4), pp. 1829-1844.

21. Popescu, L.M., Piticescu, R.M., Antonelli, A., Rusti, C.F., Carboni, E., Sfara, C., Magnani, M., Badilita, V., Vasile, E., Trusca, R., Buruiana, T., Recent advances in synthesis, characterization of hydroxyapatite/ polyurethane composites and study of their biocompatible properties, (2013) *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 24 (11), pp. 2491-2503

a fost citata in 2015 o data in:

1. Sun, F., Gu, Y., Sun, F., Xie, X., Improve mechanical properties of waterborne polyurethane/hydroxyapatite nanocomposites through ionic bonds between the two phases, (2015) *Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials*, 46 (11), pp. 11006-11010

22. Alexandrescu, R., Dumitrache, F., Morjan, I., Sandu, I., Savoiu, M., Voicu, I., Fleaca, C., Piticescu, R., TiO₂ nanosized powders by TiCl₄ laser pyrolysis, (2004) *Nanotechnology*, 15 (5), pp. 537-545.

a fost citata in 2015 o data in:

1. Fleaca, C.T., Scarisoreanu, M., Morjan, I., Luculescu, C., Niculescu, A.M., Badoi, A., Vasile, E., Kovacs, G., Laser oxidative pyrolysis synthesis and annealing of TiO₂ nanoparticles embedded in carbon-silica shells/matrix, (2015) *Applied Surface Science*, 336, pp. 226-233

Piticescu, R.R., Piticescu, R.M., Monty, C.J., Synthesis of Al-doped ZnO nanomaterials with controlled luminescence, (2006) *Journal of the European Ceramic Society*, 26 (14), pp. 2979-2983.

a fost citata in 2015 de 5 ori in:

1. Berber, M.R., Hafez, I.H., Recent advances in layered double hydroxide-based composites: Synthesis, properties and potential applications, (2015) *Recent Advances in Layered Double Hydroxide-Based Composites: Synthesis, Properties and Potential Applications*, pp. 1-227, book

2. Srinivasan, N., Kannan, J.C., Investigation on room temperature photoluminescence of pure and aluminum doped zinc oxide nanoparticles, (2015) *Materials Science-Poland*, 33 (1), pp. 205-212

3. Šutka, A., Timusk, M., Döbelin, N., Pärna, R., Visnapuu, M., Joost, U., Käämbre, T., Kisand, V., Saal, K., Knite, M., A straight forward and "green" solvothermal synthesis of Al doped zinc oxide plasmonic nanocrystals and piezoresistive elastomer nanocomposite, (2015) *RSC Advances*, 5 (78), pp. 63846-63852.

4. Lee, H.J., Kim, J.H., Park, S.S., Hong, S.S., Lee, G.D., Degradation kinetics for photocatalytic reaction of methyl orange over Al-doped ZnO nanoparticles, (2015) *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 25, pp. 199-206

5. Kim, S.H., Umar, A., Badran, R.I., Algarni, H., Synthesis and properties of aligned ZnO nanorods on Si substrate and their applications for p-Si/n-ZnO heterojunction diode, (2015) *Journal of Nanoelectronics and Optoelectronics*, 10 (5), pp. 688-693

23. Piticescu, R.M., Piticescu, R.R., Taloi, D., Badilita, V., Hydrothermal synthesis of ceramic nanomaterials for functional applications, (2003) *Nanotechnology*, 14 (2), pp. 312-317.

a fost citata in 2015 de 3 ori in:

1. Saricimen, H., Ul-Hamid, A., Quddus, A., Effect of calcination on nanoscale zirconia produced by high temperature hydrolysis, (2015) *Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces*, 51 (5), pp. 803-811.

2. Wang, L., Fang, H., Xu, H., Wang, C., Li, Y., Liu, Y., Zhong, S., Ionic liquid-assisted preparation of square-shaped

Y₂O₃ nanoplates, (2015) *Materials Research Bulletin*, 61, pp. 89-94

3. Liu, S., Wei, H., Li, Z., Li, S., Yan, H., He, Y., Tian, Z., Effects of graphene on germination and seedling morphology in rice, (2015) *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 15 (4), pp. 2695-2701.

24. Piticescu, R., Monty, C., Millers, D., Hydrothermal synthesis of nanostructured zirconia materials: Present state and future prospects, (2005) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 109 (1), pp. 102-106

a fost citata in 2015 de 3 ori in:

1. Łabuz, A., Lach, R., Raczka, M., Wójtowicz, B., Pyda, W., Processing and characterization of Ca-TZP nanoceramics, (2015) *Journal of the European Ceramic Society*, 35 (14), pp. 3943-3947

2. Masoodiyeh, F., Karimi-Sabet, J., Khanchi, A.R., Mozdianfard, M.R., Zirconia nanoparticle synthesis in sub and supercritical water-particle morphology and chemical equilibria, (2015) *Powder Technology*, 269, pp. 461-469

3. Thomas, S.C., Harshita, Mishra, P.K., Talegaonkar, S., Ceramic nanoparticles: Fabrication methods and applications in drug delivery, (2015) *Current Pharmaceutical Design*, 21 (42), pp. 6165-6188

25. Fidelus, J.D., Lojkowski, W., Millers, D., Grigorjeva, L., Smits, K., Piticescu, R.R., Zirconia based nanomaterials for oxygen sensors - Generation, characterisation and optical properties, (2007) *Solid State Phenomena*, 128, pp. 141-150

a fost citata in 2015 de 8 ori in:

1. Korsunska, N., Baran, M., Zhuk, A., Polishchuk, Yu., Stara, T., Kladko, V., Bacherikov, Y., Venger, Y., Konstantinova, T., Khomenkova, L., Role of paramagnetic defects in light emission processes in Y-doped ZrO₂ nanopowders, (2015) *Materials Research Express*, 1 (4), art. no. 045011

2. Korsunska, N., Stara, T., Khomenkova, L., Poslishchuk, Yu., Kladko, V., Michailovska, K., Kharchenko, M., Gorban, O., Effect of Cu-and Y-codoping on structural and luminescent properties of zirconia based nanopowders, (2015) *ECS Transactions*, 66 (1), pp. 313-319

3. Korsunska, N., Baran, M., Polishchuk, Yu., Kolomys, O., Stara, T., Kharchenko, M., Gorban, O., Strelchuk, V., Venger, Ye., Kladko, V., Khomenkova, L., Structural and luminescent properties of (Y,Cu)-codoped zirconia nanopowders, (2015) *ECS Journal of Solid State Science and Technology*, 4 (9), pp. N103-N110

4. Zhang, Y.-F., Ren, H., Hou, Z.-T., First-principles calculations of electronic and optical properties of F, Mn-codoped cubic ZrO₂, (2015) *Solid State Sciences*, 40, pp. 101-104

5. Raileanu, M., Todan, L., Voicescu, M., Dragan, N., Crișan, D., Maganu, M., Vuluga, D.M., Ianculescu, A., Culică, D.C., Sol-gel zirconia-based nanopowders with potential applications for sensors, (2015) *Ceramics International*, 41 (3), pp. 4381-4390

6. Belov, D.A., Shlyakhtina, A.V., Abrantes, J.C.C., Chernyak, S.A., Gasymova, G.A., Karyagina, O.K., Shcherbakova, L.G., Electrochemical behavior of the pyrochlore-and fluorite-like solid solutions in the Pr₂O₃-ZrO₂ system. Part I, (2015) *Solid State Ionics*, 271, pp. 79-85

7. Fidelus, J.D., Zhou, W., Tenderenda, T., Nasilowski, T., Nanoporous nanocrystalline monoclinic zirconia for luminescent oxygen sensors, (2015) *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 9634, art. no. 96345A

8. Sidhu, G.K., Kaushik, A.K., Rana, S., Bhansali, S., Kumar, R., Photoluminescence quenching of Zirconia nanoparticle by surface modification, (2015) *Applied Surface Science*, 334, pp. 216-221

26. Fidelus, J., Piticescu, R.R., Piticescu, R.M., Lojkowski, W., Giurgiu, L., Solvothermal synthesis of Co-doped ZnO nanopowders, (2008) *Zeitschrift fur Naturforschung Section B Journal of Chemical Sciences*, 63 (6), pp. 725-729

a fost citata in 2015 o data in:

Wojnarowicz, J., Kusnieruk, S., Chudoba, T., Gierlotka, S., Lojkowski, W., Knoff, W., Lukasiewicz, M.I., Witkowski, B.S., Wolska, A., Klepka, M.T., Story, T., Godlewski, M., Paramagnetism of cobalt-doped ZnO nanoparticles obtained by microwave solvothermal synthesis, (2015) *Beilstein Journal of Nanotechnology*, 6, pp. 1957-1969

27. Cristea, L., Piticescu, R.R., Popescu, B., Teleanu, M., Hydrothermal synthesis of zirconia nanopowders and films, (2003) *Metalurgija*, 42 (2), pp. 99-102.

a fost citata in 2015 o data in:

Saricimen, H., Ul-Hamid, A., Quddus, A., Effect of calcination on nanoscale zirconia produced by high temperature hydrolysis, (2015) *Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces*, 51 (5), pp. 803-811

28. Georgiou, E.P., Achanta, S., Dosta, S., Fernández, J., Matteazzi, P., Kusinski, J., Piticescu, R.R., Celis, J.P., Structural and tribological properties of supersonic sprayed Fe-Cu-Al-Al₂O₃ nanostructured cermets, (2013) *Applied Surface Science*, 275, pp. 142-147

a fost citata in 2015 de 2 ori in:

1. Triantou, K.I., Pantelis, D.I., Guiport, V., Jeandin, M., Microstructure and tribological behavior of copper and composite copper+alumina cold sprayed coatings for various alumina contents, (2015) *Wear*, 336-337, pp. 96-107

2. Liu, M., Wang, Z., Wu, J., Li, Q., Effects of Nd₂O₃ on the mechanical properties and oxidation behavior of Ti/Al₂O₃ composites by vacuum hot pressing sintering, (2015) *Journal of Alloys and Compounds*, 648, art. no. 34446, pp. 116-121

- 29.** Tudor, I.A., Petriceanu, M., Piticescu, R.R., Piticescu, R.M., Predescu, C., Hydrothermal synthesis of doped ZnO and TiO₂ nanomaterials: Opportunities for textile applications, (2014) *UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science*, 76 (3), pp. 207-215

a fost citata in 2015 o data in:

Zgura, I., Frunza, S., Frunza, L., Enculescu, M., Florica, C., Ganea, C.P., Negrila, C.C., Diamandescu, L., Titanium dioxide layer deposited at low temperature upon polyester fabrics, (2015) *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 17 (78), pp. 1055-1063

- 30.** Grecu, M.N., MacOvei, D., Ghica, D., Logofatu, C., Valsan, S., Apostol, N.G., Lungu, G.A., Negrea, R.F., Piticescu, R.R., Co environment and magnetic defects in anatase Co_xTi_{1-x}O₂ nanopowders, (2013) *Applied Physics Letters*, 102 (16), art. no. 161909

a fost citata in 2015 o data in:

Piticescu, R.R., Valsan, S.N., Petriceanu, M., Badilita, V., Tudor, I.A., Taloi, D., Vasile, B., Raita, O., Kinetic studies on the hydrothermal crystallization of Co-doped nanostructured TiO₂ anatase with ferromagnetic properties, (2015) *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 17 (56), pp. 646-654

- 31.** Negroiu, G., Piticescu, R.M., Chitanu, G.C., Mihailescu, I.N., Zdrentu, L., Miroiu, M., Biocompatibility evaluation of a novel hydroxyapatitepolymer coating for medical implants (in vitro tests), (2008) *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 19 (4), pp. 1537-1544

a fost citata in 2015 de 2 ori in:

1. Dorozhkin, S.V., Calcium orthophosphate deposits: Preparation, properties and biomedical applications, (2015) *Materials Science and Engineering C*, 55, pp. 272-326
2. Dash, S.R., Sarkar, R., Bhattacharyya, S., Gel casting of hydroxyapatite with naphthalene as pore former, (2015) *Ceramics International*, 41 (3), pp. 3775-3790

- 32.** Piticescu, R.M., Mitoseriu, L., Viviani, M., Poladian, V.M., Preparation and characterisation of Pb(Zr0.52Ti0.48)0.975Nb0.025O₃ ceramics. Modelling the device, (2005) *Journal of the European Ceramic Society*, 25 (12 SPEC. ISS.), pp. 2491-2494

a fost citata in 2015 de 2 ori in:

1. Nien, H.H., Hong, C.S., Chu, S.Y., Su, H.H., Lin, C.H., Influence of bismuth additives on the dielectric properties of Pb(Fe₂/3W₁/3)0.7Ti0.3O₃ ceramics, (2015) *Journal of Alloys and Compounds*, 650, art. no. 34782, pp. 584-591
2. Walenza-Slabe, J., Gibbons, B.J., Processing of rf-sputtered lead zirconate titanate thin films on copper foil substrates, (2015) *Journal of Materials Science*, 50 (19), pp. 6420-6426

- 33.** Piticescu, R.M., Moisin, A.M., Taloi, D., Badilita, V., Soare, I., Hydrothermal synthesis of ultradisperse PZT powders for polar ceramics, (2004) *Journal of the European Ceramic Society*, 24 (6), pp. 931-935

a fost citata in 2015 o data in:

Mahajan, A., Reaney, I.M., Costa, P.M.F.J., Kingon, A.I., Kónya, Z., Kukovecz, A., Vilarinho, P.M., Unveiling the Role of CNTs in the Phase Formation of One-Dimensional Ferroelectrics, (2015) *Langmuir*, 31 (24), pp. 6713-6720

- 34.** Sima, L.E., Filimon, A., Piticescu, R.M., Chitanu, G.C., Suflet, D.M., Miroiu, M., Socol, G., Mihailescu, I.N., Neamtu, J., Negriu, G., Specific biofunctional performances of the hydroxyapatitesodium maleate copolymer hybrid coating nanostructures evaluated by in vitro studies, (2009) *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 20 (11), pp. 2305-2316

a fost citata in 2015 o data in:

Popescu, R.C., Grumezescu, A.M., Nanoarchitectonics prepared by MAPLE for biomedical applications, (2015) *Green Processes for Nanotechnology: From Inorganic to Bioinspired Nanomaterials*, pp. 303-325

- 35.** P. Moldovan, M. Butu, G. Popescu, M. Buzatu, E. Usurelu, **V. Soare, D. Mitrica**, „*Thermodynamics of Interactions in Al-K₂TiF₆-KBF₄ System*”, Revista de Chimie, vol. 61, no. 9 (2010), 828-832.

1 citare in 2015 in

1. Z. Liu, M. Rakita, W. Xu, X. Wang, Q. Han, “*Ultrasound assisted salts–metal reaction for synthesizing TiB₂ particles at low temperature*”, Chemical Engineering Journal, Vol. 263 (2015), 317-324.

- 36.** **V. Soare, D. Mitrica, I. Constantin**, V. Badilita, F. Stoiciu, A. M. J. Popescu, I. Carcea, “*Influence of the re-melting on the microstructure, hardness and corrosion behaviour of the AlCoCrFeNiTi high-entropy alloy*”, Materials Science And Technology, vol. 31, no. 10 (2015), 1194-1200.

1 citare in 2015 in

1. H. K. D. H. Bhadeshia, “*High entropy alloys*”, Materials Science and Technology, vol. 31, no. 10 (2015), 1139-1141.

- 37.** A. M. Popescu, V. Constantin, M. Olteanu, **V. Soare, M. Burada**, E. I. Neacșu, „*Morphology and corrosion behavior of Zn-Ni-P thin films electrolessly deposited from chloride baths*”, Revista de Chimie, vol. 64, no. 4 (2013), 417-424.

1 citare in 2015 in

1. K. Chouchane, A. Levesque, O. Aaboubi, S. Crequ, N. Mesrati, J. P. Chopart, “*Influence of zinc (II) ion concentration on Ni–Zn–P coatings deposited onto aluminum and their corrosion behavior*”, International Journal of Materials Research, vol. 106, no. 1 (2015), 52-59.

- 38.** E. I. Neacsu, V. Constantin, **V. Soare**, P. Osiceanu, M. V. Popa, A. M. Popescu, “*Corrosion Protection of Steel Using ZnNiP Electroless Coatings*”, Revista de Chimie, vol. 64, no. 9 (2013), 994-999.

1 citare in 2015 in

1. K. Chouchane, A. Levesque, O. Aaboubi, S. Crequ, N. Mesrati, J. P. Chopart, "Influence of zinc (II) ion concentration on Ni-Zn-P coatings deposited onto aluminum and their corrosion behavior", International Journal of Materials Research, vol. 106, no. 1 (2015), 52-59.

ANEXA 4

7.1.4 -BREVETE DE INVENTIE (SOLICITATE / ACORDATE)

Brevete inventie solicitate

2015

1. "Procedeu de obținere a oxizilor de fier cu proprietăți magnetice din apele acide de mină", A 0048/08.07.2015 Velea Teodor, Moise Alexandra-Georgiana, Mara Luminița, Grădinaru Andreea, INCDMNR-IMNR
2. Procedeu de preparare a spumelor ceramice pe baza de noroi rosu, A/ 00137/25.02.2015, Sarbu Andrei, Sandu Teodor, Zaharia Anamaria, Apostol Steluta, Zavoianu Rodica, **Mara Eleonora Luminita**, Sarbu Liliana, Bacalum Fanica, Birjega Ruxandra, Vizireanu Sorin, Olaru Anreea Gabriela, Cosasu Dan, **Velea Teodor, Gradinaru Ioana Andreea**, Radu Anita Laura, Florea Mihaela, Cojocaru Bogdan Eugen, **Dragut Valentin**, Iordache Tanta Verona, Florea Ana Mihaela, INCDCP-ICECHIM, UNIVERSITATEA DIN BUCURESTI, INCDMNR-IMNR, INCD-INFPLR, SC EDAX EXIM SRL
3. "Piei cu proprietati de autocuratare si rezistenta la caldura/foc si procedeu de obtinere a acestora", A/00860/2015 / 18.11.2015 / OSIM, Gaidău Carmen, Ignat Mădălină, **Piticescu Roxana, Piticescu Radu, Popescu Mădălină**, Ionescu Marcel, titular Institutul National De Cercetare-Dezvoltare Pentru Textile și Pielărie
4. " Procedeu de obținere a filmelor subțiri din titanat de bariu și stronțiu dopat cu cupru prin metoda rf-sputtering ", A/00950/2015 /02.12.2015 / OSIM, Sobetkii Arcadie, Visan Mihai, **Piticescu Roxana Mioara, Ruști Cristina Florentina, Motoc Adrian Mihail**, Ionică Marcel, Ulieru Dumitru, titular Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare – IMNR

7. 1. 6 -PRODUSE/SERVICIU/TEHNOLOGII REZULTATE DIN ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, BAZATE PE BREVETE, OMOLOGĂRI SAU INOVATII PROPRII

Nr.crt.	Produse/Servicii/Tehnologii	Date tehnice	Domeniu utilizare
PRODUSE			
1	Silice mezoporoasa, (TRL 4)	Valoare/pret estimat al produsului: 2096,03 lei/ 1 Tona Compozitie chimica: 85,57% SiO ₂ , 1,66% MgO, 0,34% Fe ₂ O ₃ , 0,1% alcalii, 0,98% altele, 2,8% H ₂ O, 9,55% PC (1000°C); suprafata specifica BET mare (peste 250m ² /g)	-Materiale ceramica tehnica (carbura si nitrura de siliciu)
2	Fe ₂ O ₃ pulbere, (TRL 4)	Valoare/pret estimat al produsului: 21269,45 lei/ 1 Tona Compozitie chimica: min. 45,18% Fe ₂ O ₃ , max. 6.8% MgO, 0,05% Cr ₂ O ₃ , 1,14% NiO, 37.56% PC	-Adsorbenti pentru aplicatii de mediu
3	Pulbere hidroxid de magneziu, (TRL 4)	Valoare/ pret estimat al produsului: 2921,75 lei/ 1 Tona Compozitie chimica: min. 46,9% MgO, 1,41% Fe ₂ O ₃ , 0,11% MnO, 0,46% Al ₂ O ₃ , 0,05% Na ₂ O, 2,84% H ₂ O, 50,97% PC (1000°C)	-Adsorbenti pentru aplicatii de mediu; -materie prima pentru ceramica tehnica si abrazivi
4	Pulberi ceramice nanostructurate pe baza de PZT dopat, cu morfologie controlata	Pulberi ceramice nanostructurate pe baza de PZT co-dopat cu La si Nb, obtinute hidrotermal si procesate prin metoda spray-drying, destinate sinterizarii rapide. Nivel laborator - TRL4	- Materiale - Nano-Microtehnologii - Spatiu, aerospacial - Antreprenoriat
5	Pulberi ceramice nanostructurate pe baza de zirconie stabilizata cu ytria si dopata cu Mn, obtinute hidrotermal si procesate prin metoda spray-drying, destinate sinterizarii rapide. Nivel laborator - TRL4	Pulberi ceramice nanostructurate pe baza de zirconie stabilizata cu ytria si dopata cu Mn, obtinute hidrotermal si procesate prin metoda spray-drying, destinate sinterizarii rapide. Nivel laborator - TRL4	- Materiale - Nano-Microtehnologii - Antreprenoriat
6	Loturi de test – Nanostructuri de BST dopat depuse prin metode fizice pe substrat de Al ₂ O ₃ cu proprietati controlate	Filmele subtiri pe baza de BST nanostructurat dopat cu Cu au fost depuse pe substraturi de alumina cu electrozi de platina utilizand tehnica RF sputtering.	- Mediu - Materiale
7	Loturi de test- Nanostructuri de BST dopat cu Cr	Pulberi nanostructurate pe baza de BST dopat cu Cr au fost sintetizate in conditii hidrotermale, pentru testarea capacitatii senzitive la SO ₂ .	- Mediu - Materiale
8	Material hibrid pe baza de hidroxiapatita si poliuretan pentru procedeul 3D printing	Materialul hibrid pe baza de hidroxiapatita si poliuretan este obtinut in situ prin procedeul hidrotermal la presiuni inalte si temperaturi sub 100°C. Materialul este destinat realizarii unui nou implant ocular nanocompozit prin procedeul 3D printing.	- Sanatate - Materiale
9	Suspensii apoase coloidale pe baza de oxid de fier nanostructurat si dendrimeri PEI/PPI	Suspensii coloidale pe baza de pulberi hibride nanostructurate oxid de fier - dendrimer PEI/PPI sintetizate prin procedeul hidrotermal la presiuni inalte.	- Sanatate - Materiale

Nr.crt.	Produse/Servicii/Tehnologii	Date tehnice	Domeniu utilizare
10	Lingouri metalice rezultate in urma topirii materialelor metalice neferoase in câmp de microunde	Lingou Al Lingou alama Lingou aliaj multicomponent	Materiale Resurse secundare, valorificare economica
11	Lingouri Ag metalic recuperat din deșeuri de decapare	Puritate min. 99,9%	Materiale Resurse secundare, valorificare economica

SERVICIIL

1	STANDARD FIRMA nr. 06/2015- Aliaje cupru fosforos standardizate, bloc Ed.1/Rev.2	- Compoziția chimică; - Temperatura de turnare; - Forme, dimensiuni;	Element de aliere, de dezoxidare și de fluidizare la elaborarea aliajelor de cupru
2	STANDARD FIRMA nr. 07/2015- Electrozi cu profil pătrat din aliaj pentru brazare tip Ag-CuP (BAgCuP15) Ed.1/Rev.2	- Compoziția chimică; - Temperatura de topire; - Temperatura de lucru; - Forme, dimensiuni;	Îmbinări prin brazare a componentelor din materiale de bază: cupru și aliaje de cupru, pentru electrică și electrotehnică
3	STANDARD FIRMA nr. 08/2015- Electrozi cu profil pătrat din aliaj pentru brazare tip CuP. Ed.1/Rev.2	- Compoziția chimică; - Temperatura de topire; - Temperatura de lucru; - Forme, dimensiuni;	Îmbinări prin brazare a componentelor din materiale de bază: cupru și aliaje de cupru, pentru electrică și electrotehnică
4	STANDARD FIRMA nr. 20/2015- Aliaje pentru lipire moale cu conținut de plumb (nestandardizate) Ed.1/Rev.4	- Compoziția chimică; - Temperatura de topire; - Forme, dimensiuni;	În funcție de marca de aliaj
5	STANDARD FIRMA nr. 21/2015- Aliaje de zinc pentru turnători, blocuri Ed.1/Rev.2	- Compoziția chimică; - Forme, dimensiuni;	Destinate retopirii
6	STANDARD FIRMA nr. 25/2015- Aliaje pentru lipire moale cu conținut de plumb (standardizate) Ed.1/Rev.3	- Compoziția chimică; - Temperatura de topire; - Forme, dimensiuni;	În funcție de marca de aliaj
7	STANDARD FIRMA nr. 26/2015- Aliaje pentru brazare cu conținut de argint și cadmiu Ed.1/Rev.2	- Compoziția chimică; - Temperatura de topire: solidus și lichidus; - Forme, dimensiuni;	În funcție de marca de aliaj

Nr.crt.	Produse/Servicii/Tehnologii	Date tehnice	Domeniu utilizare
8	STANDARD FIRMA nr. 28/2015-Anozi din sistemul Pb-Sb și Pb-Sn Ed.1/Rev.2	- Compoziția chimică; - Forme, dimensiuni;	Băi de electroliză
9	STANDARD FIRMA nr. 31/2015- Aliaje cupru fosforos nestandardizate, bloc Ed.1/Rev.1	- Compoziția chimică; - Forme, dimensiuni;	Destinate retopirii
10	Analize chimice pentru beneficiari externi: Vimelco SC ALUM S.A, Tulcea Gioiello Import Export SRL , București - R.A. Monetăria Statului, București - SC Remat S.A. Călărași - SC Celpi SA, București - S.C. Dual Man SRL, București - A-E Electronics, Bacău – SC Mondocart Trading SRL etc. Analize chimice interne de la laboratoarele EPM, MN,MTN, CIT	Determinarea compoziției chimice	

TEHNOLOGII

1	Tehnologie de producere a silicei mezoporoase cu valorificare de MgO secundar (TRL 4)	Valorificare cu eficiență ridicată, a elementelor utile din deseul de serpentinită, (materiale critice la nivel european): silice (mezoporoasa), MgO, metode inovative de extractie si separare prin metode hifrometalurgice, (TRL 4).	-Industria extractiva a metalelor neferoase
2	Tehnologie de recuperare a oxizilor de REE (Nd) din deseuri electronice – magneti uzati din hard-disk-uri, (TRL 2)	Valorificare eficientă a amestecurilor de oxizi de REE cu continut de Nd, Pr, Dy din deșeurile electronice: magneti uzați din Hard-disk-uri, (TRL2).	-Industria extractiva a metalelor rare si disperse.
3	Tehnologie de ameliorare a solurilor acide utilizand zgura de otelarie (LF), (TRL 3)	-Tehnici de ameliorare a solurilor agricole acide folosind zgura de otelarie, demonstrare, studiu de caz: cultura de soia.	-Agricultura, remediere soluri acide; - Resurse secundare, valorificare economica, produse cu valoare adaugata
4	Procedeu de depunere a filmelor subtiri pe baza de BST dopat cu Cu prin RF sputtering	Procedeu de obținere a filmelor subtiri nanocristaline pe bază de titanat de bariu și stronțiu (BST) dopat cu 0,1-5% Cu pe substraturi planare pe bază de aluminiu cu electrozi interdigitali. Nivel laborator - TRL4	- Mediul - Materiale
5	Solutii de proiectare model experimental si circuite electronice de adaptare si control pentru detectia H2S, si NH3	Solutii de proiectare model experimental si circuite electronice de adaptare si control pentru detectia H2S, si NH3 Nivel laborator - TRL4	- Mediul - Materiale

Nr.crt.	Produse/Servicii/Tehnologii	Date tehnice	Domeniu utilizare
6	Procedeu de obtinere a materialelor nanostructurate pe baza de TiO ₂ dopat cu Si, cu proprietati photocatalitice si ignifugante pentru tratarea pieilor.	Realizarea tehnologiilor inovative de obtinere a materialelor avansate pe baza de TiO ₂ dopat cu Si pentru generarea unor proprietati noi pe suprafata pieilor, alternative la utilizarea materialelor conventionale. Obtinerea unor materiale compozite aditivate cu foto-catalizatori dopati pentru finisarea pieilor naturale care sa genereze proprietati de suprafata noi, inteligente.	- Industrii creative - Materiale - Textile si moda

FISE-PRODUSE, TEHNOLOGII

Capitol	Descriere
Titlu	Silice mezoporoasa deferizata
Proiect	MANUNET-ERA-NET, <i>Noi procedee pentru obtinerea SiC si a Si₃N₄ via nanocompozitelor polimerice si utilizarea acestora pentru ceramici structurale (NASIPONAC)</i> , contract nr.7074/2013
Rezumat (1-500 caractere)	Silice mezoporoasa caracterizata printr-un continut redus de fier, sub 0,24% (in % de greutate), obtinuta prin solubilizare acida a deseului de serpentinite rezultat la extractie azbestului crisotilic, pretratat in camp de microunde si deferizat prin separare magnetica a fractiilor cu continut ridicat de fier.
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Silicea mezoporoasa deferizata, creaza conditiile necesare obtinerii materialelor ceramice cu structura controlata, de SiC si Si ₃ N ₄ sub forma de pulberi, de puritate ridicata.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negocieri pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input checked="" type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input checked="" type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input checked="" type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Deseu serpentinite, silice mezoporoasa, materiale critice
Responsabil	Dr.ing. Teodor VELEA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input checked="" type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input checked="" type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input checked="" type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari si standarde	
Anexa	Foto produs, etc. 

Capitol	Descriere
Titlu	Oxid de fier (III)
Proiect	MANUNET-ERA-NET, <i>Noi procedee pentru obtinerea SiC si a Si₃N₄ via nanocompozitelor polimerice si utilizarea acestora pentru ceramici structurale (NASIPONAC)</i> , contract nr.7074/2013
Rezumat (1-500 caractere)	Compozitie chimica: min. 45,18% Fe ₂ O ₃ , max. 6.8% MgO, 0,05% Cr ₂ O ₃ , 1,14% NiO, 37.56% PC <i>Produs inovativ modernizat, imbunatatit calitativ, prin prisma continutului crescut de oxid feric, min 45%, valoare/pret estimat al produsului : 21269,45 lei/1 tona</i>
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Oxid de fier (III) pulbere creaza conditiile necesare obtinerii metale si aliaje in industria siderurgica
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input checked="" type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input checked="" type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Deseu serpentinitic, oxid de fier (III), materiale critice
Responsabil	Dr.ing. Teodor VELEA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input checked="" type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input checked="" type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input checked="" type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	<i>protectat la nivel national prin urmatoarea cerere de brevet: RO128449(A2)-2013-06-28</i>
Certificari si standarde	
Anexa	<p>Foto produs, etc.</p> 

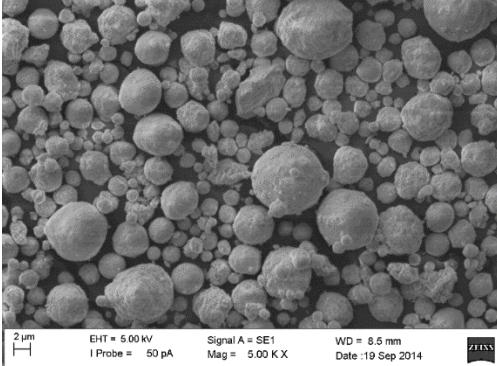
Capitol	Descriere
Titlu	Oxid de magneziu
Proiect	MANUNET-ERA-NET, <i>Noi procedee pentru obtinerea SiC si a Si₃N₄ via nanocompozitelor polimerice si utilizarea acestora pentru ceramici structurale (NASIPONAC)</i> , contract nr.7074/2013
Rezumat (1-500 caractere)	Compozitie chimica: min. 46,9% MgO, 1,41% Fe ₂ O ₃ , 0,11% MnO, 0,46% Al ₂ O ₃ , 0,05% Na ₂ O, 2,84% H ₂ O, 50,97% PC (1000°C); <i>Produs inovativ modernizat, imbunatatit calitativ, prin prisma continutului de MgO – min. 46%, valoare/pret estimat al produsului :2921,75 lei/1 tonă</i>
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Oxid de magneziu pulbere creaza conditiile necesare obtinerii materialelor ceramice cu proprietati abrazive sub forma de pulberi si comozite, de puritate ridicata.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input checked="" type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input checked="" type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Deseu serpentinitic, oxid magneziu, materiale critice
Responsabil	Dr.ing. Teodor VELEA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input checked="" type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input checked="" type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input checked="" type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Mostenire culturală <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	<i>protejat la nivel national prin urmatoarele cereri de brevet: RO 130172(A2)-2015-04-03, si RO128449(A2)-2013-06-28</i>
Certificari si standarde	
Anexa	Foto produs, etc.  

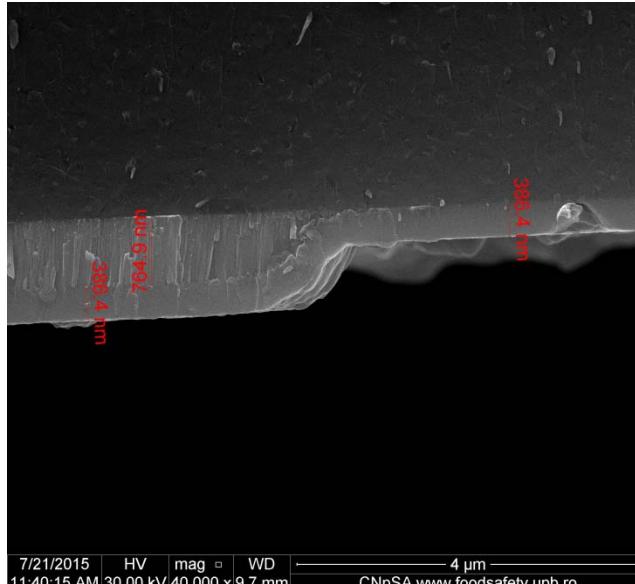
Capitol	Descriere
Titlu	Pulberi ceramice nanostructurate pe baza de PZT dopat, cu morfologie controlata
Proiect	„Sistem rapid de proces și producție pentru producția cu randament, flexibilitate și eficiență ridicată a componentelor miniaturizate fabricate dintr-o gamă largă de materiale”-Micro-FAST - FP7-2013-NMP-ICT-FOF(RTD)
Rezumat (1-500 caractere)	Pulberi ceramice nanostructurate pe baza de PZT co-dopat cu La si Nb, obtinute hidrotermal si procesate prin metoda spray-drying, destinate sinterizarii rapide.
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Procesarea prin pulverizare (spray-drying) a suspensiilor obtinute hidrotermal contribuie la scaderea consumurilor energetice prin inlaturarea etapei de uscare in etuva si conduce la obtinerea de materiale pulverulente cu morfologie rotunjita si grad redus de aglomerare.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input checked="" type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatiilor intelectuale	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Sintiza hidrotermala, ceramice piezoelectrice, spray-drying
Responsabil	Dr. Ing. Roxana M. Piticescu
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input checked="" type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input checked="" type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input checked="" type="checkbox"/> Antreprenoriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input checked="" type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> INCD <input checked="" type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	Nivel laborator – TRL4
Certificari si standarde	
Anexa	Pulbere de PZT dopat cu La si Nb 

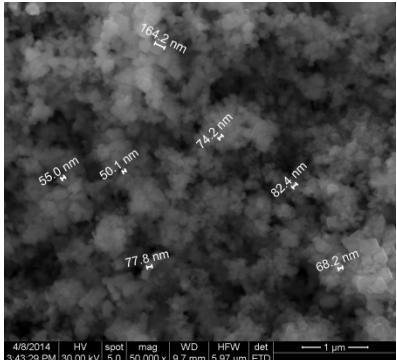
Capitol	Descriere
Titlu	Pulberi ceramice nanostructurate pe baza de zirconie stabilizata, cu morfologie controlata
Proiect	„Sistem rapid de proces și producție pentru producția cu randament, flexibilitate și eficiență ridicată a componentelor miniaturizate fabricate dintr-o gamă largă de materiale”-Micro-FAST - FP7-2013-NMP-ICT-FOF(RTD)
Rezumat (1-500 caractere)	Pulberi ceramice nanostructurate pe baza de zirconie stabilizata cu yttriu si dopata cu Mn, obtinute hidrotermal si procesate prin metoda spray-drying, destinate sinterizarii rapide.
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Procesarea prin pulverizare (spray-drying) a suspensiilor obtinute hidrotermal contribuie la scaderea consumurilor energetice prin eliminarea etapei de uscare in etuva si conduce la obtinerea de materiale pulverulente cu morfologie rotunjita si grad redus de aglomerare.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input checked="" type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Sintiza hidrotermala, pulberi nanostructurate pentru aplicatii in mecanica fina, spray-drying
Responsabil	Dr. Ing. Radu R. Piticescu
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input checked="" type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Spatiu, aerospacial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input checked="" type="checkbox"/> Antreprenoriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input checked="" type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> INCD <input checked="" type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	Nivel laborator - TRL4
Certificari si standarde	
Anexa	Pulbere de zirconie stabilizata, dopata cu Mn 

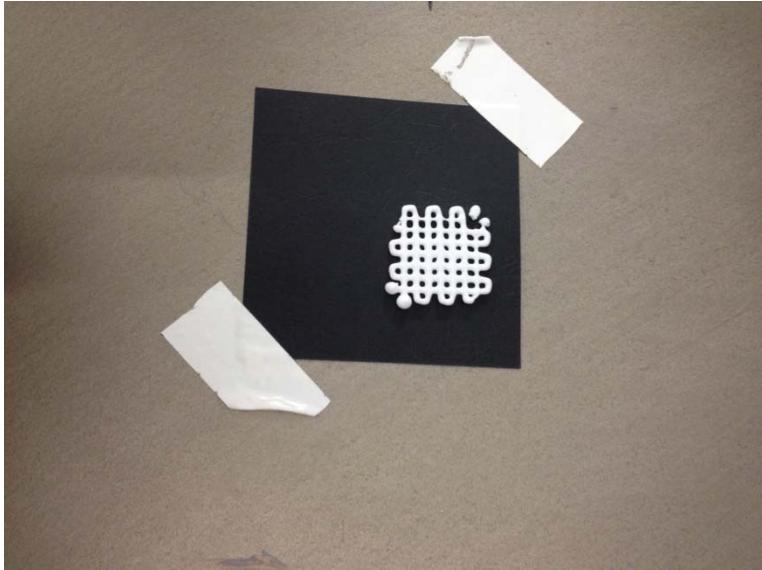
Capitol	Descriere
Titlu	Loturi de test – Nanostructuri de BST dopat depuse prin metode fizice pe substrat de Al ₂ O ₃ cu proprietati controlate
Proiect	Senzori pe baza de structuri perovkitice complexe pentru detectia si identificarea substantelor periculoase (198 din 02/07/2012)
Rezumat (1-500 caractere)	Filmele subtiri pe baza de BST nanostructurat dopat cu Cu au fost depuse pe substraturi de alumina cu electrozi de platina utilizand tehnica RF sputtering.
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Produs nou
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Materiale perovskitice, senzori de gaze, SO ₂ , NO ₃ , NH ₃
Responsabil	Dr. Roxana Mioara Piticescu
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input checked="" type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat

Capitol	Descriere
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> INCD <input checked="" type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari si standarde	
Anexa	<p>Film subtire de BST nanostructurat dopat cu Cu.</p>  <p>7/21/2015 HV mag x40000 WD 9.7 mm 4 μm 11:40:15 AM 30.00 kV 40 000 x:9.7 mm CNpSA www.foodsafety.upb.ro</p>

Capitol	Descriere
Titlu	Loturi de test- Nanostructuri de BST dopat cu Cr
Proiect	Senzori pe baza de structuri perovkitice complexe pentru detectia si identificarea substantelor periculoase (198 din 02/07/2012)
Rezumat (1-500 caractere)	Pulberi nanostructurate pe baza de BST dopat cu Cr au fost sintetizate in conditii hidrotermale si transmise partenerului P1-INCDFM pentru testarea capacitatii senzitive la SO2.
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Produs nou
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Materiale perovskitice, senzori de gaze, SO2, NO3, NH2
Responsabil	Dr. Roxana Mioara Piticescu
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input checked="" type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul si marimea	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati)

Capitol	Descriere
clientilor solicitanti	<input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> INCD <input checked="" type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari si standarde	
Anexa	<p>BST nanostructurat</p>  <p>4/8/2014 HV spot mag WD HFW det — 1 μm — 3:43:29 PM 30.00 kV 5.0 50 000 x 9.7 mm 5.97 μm ETD</p>

Capitol	Descriere
Titlu	Material hibrid pe baza de hidroxiapatita si poliuretan pentru procedeul 3D printing
Proiect	Nou implant ocular cu biocompatibilitate si viteza de proliferare ridicate – acronim: ORBIMPLANT (2014-2017), PN-II-PT-PCCA-2013-4, Contract: 114-2014
Rezumat (1-500 caractere)	Materialul hibrid pe baza de hidroxiapatita si poliuretan este obtinut in situ prin procedeul hidrotermal la presiuni inalte si temperaturi sub 100°C. Materialul este destinat realizarii unui nou implant ocular nanocompozit prin procedeul 3D printing.
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Realizarea unui scaffold cu o viteza mai mare de proliferare vasculară, scurtarea timpului de aşteptare pentru protezele finale și menținerea integrității pleoapei.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Pregatire transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Hidroxiapatita, poliuretan, implant ocular, 3D printing, biomateriale
Responsabil	Dr. PITICESCU ROXANA MIOARA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input checked="" type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Textile si moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> x IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> INCD <input checked="" type="checkbox"/> x Universitate
Cooperare internationala existenta	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> x Nu
Alte comentarii	
Certificari si standarde	Nivel laborator TRL4
Anexa	Foto produs, etc. 

Capitol	Descriere
Titlu	Suspensii apoase coloidale pe baza de oxid de fier nanostructurat si dendrimeri PEI/PPI
Proiect	PPI/PEI dendrimers immobilised iron oxide nanoparticles as contrast agents for cancer detection (acronym: NANOCAGE), Program Romania-Elvetia (RSRP), ctr. IZERZO – 142141/ (2013-2016)
Rezumat (1-500 caractere)	Suspensii coloidale pe baza de pulberi hibride nanostructurate oxid de fier -dendrimer PEI/PPI sintetizate prin procedeul hidrotermal la presiuni inalte.
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Suspensii biocompatibile, non-citotoxice, obtinute din pulberi cu proprietati magnetice, ce pot fi folosite ca agenti de contrast in detectia cancerului, inlocuind Gd cunoscut pentru toxicitatea sa
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Pregatire transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input checked="" type="checkbox"/> x Program european (FP6,FP7, etc.) <input type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> x Know-how
Cuvinte cheie	
Responsabil	PITICESCU ROXANA MIOARA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> X Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> x Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> x IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> x INCD <input checked="" type="checkbox"/> x Universitate
Cooperare internationala existenta	<input type="checkbox"/> x Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari si standarde	Nivel laborator TRL4
Anexa	<p>Foto produs.</p> 

Capitol	Descriere
Titlu	Lingouri metalice rezultate in urma topirii materialelor metalice neferoase in câmp de microunde
Proiect	CEC Inovare 191/2013 TOPMICRONEF: "Topirea inovativa in câmp de microunde a metalelor neferoase"
Rezumat (1-500 caractere)	Lingouri de Al, de alama si de aliaj multicomponent rezultate in urma topirii in câmp de microunde a unor deșeuri metalice neferoase.
Avantaje și inovație (50-200 caractere)	Metale neferoase reintroduse in circuitul productiv prin valorificarea unor resurse secundare.
Stadiul de dezvoltare*	<input type="checkbox"/> Existente pe piață <input checked="" type="checkbox"/> În curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/prototip accesibil pentru demonstrare <input type="checkbox"/> În dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	
Sursa de finanțare*	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6, FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program Național de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietății intelectuale *	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie *	microunde, topire inovativa, deșeuri metalice
Responsabil*	Dr. Ing. Daniela Violeta DUMITRESCU
Sector de aplicație	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistică <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sănătate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano – Microtehnologii

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Spațiu, Aerospațial <input type="checkbox"/> Construcții sustenabile <input type="checkbox"/> Textile și modă <input type="checkbox"/> Moștenire culturală <input type="checkbox"/> Antreprenoriat
Tipul și mărimea clientilor solicitanți	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajați) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajați) <input type="checkbox"/> Întreprindere mare (>500 angajați) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Alte <input type="checkbox"/> Institut de C&D <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internațională existentă	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificări și Standarde	
Anexă	Lingouri Al (figura 1); Lingouri alama (figura 2); Lingouri aliaj multicomponent (figura 3)

Anexă



Figura 1. Lingouri de Al

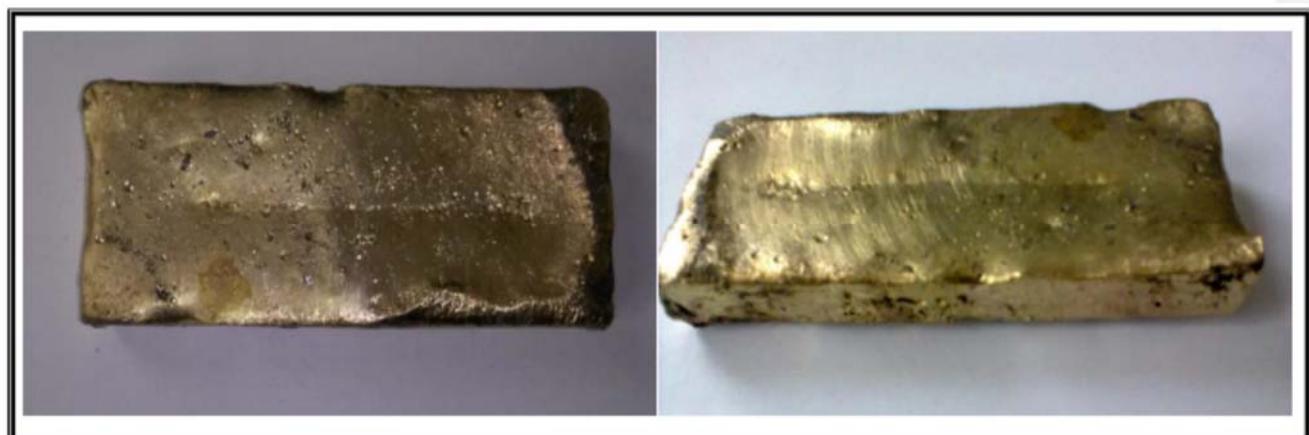


Figura 2. Lingouri de alama



Figura 3. Lingouri de aliaj multicomponent

Capitol	Descriere
Titlu	Lingouri Ag metalic puritate min. 99,9%, recuperat din deșeuri de decapare
Proiect	CEC Inovare 190 / 2013 INOARGREC: "Metodă inovativă de recuperare a argintului din soluții de decapare"
Rezumat (1-500 caractere)	Argint metalic obținut prin tratarea soluțiilor de decapare utilizate în procesul de fabricație a siguranțelor electrice.
Avantaje și inovație (50-200 caractere)	Material metalic de puritate mare reintrodus în circuitul productiv al agentului economic prin valorificarea unor resurse secundare.
Stadiul de dezvoltare*	<input type="checkbox"/> Existente pe piață <input checked="" type="checkbox"/> În curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/prototip accesibil pentru demonstrare <input type="checkbox"/> În dezvoltare testat în laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	
Sursa de finanțare*	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6, FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program Național de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietății intelectuale *	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie *	recuperare argint, deșeuri decapare
Responsabil*	Dr. Ing. Vasile SOARE
Sector de aplicație	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistică <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sănătate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Nano – Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spațiu, Aerospațial <input type="checkbox"/> Construcții sustenabile <input type="checkbox"/> Textile și modă <input type="checkbox"/> Moștenire culturală <input type="checkbox"/> Antreprenoriat
Tipul și mărimea clientilor solicitanți	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajați) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajați) <input type="checkbox"/> Întreprindere mare (>500 angajați) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Alte <input type="checkbox"/> Institut de C&D <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internațională existentă	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificări și Standarde	
Anexă	Foto lingouri Ag (figura 1), foto sulf (figura 2)

Anexă



Figura 1. Lingouri Ag metalic



Figura 2. Sulf

Capitol	Descriere
Titlu	Tehnologie de producere a silicei mezoporoase si de reciclare a MgO rezidual
Proiect	MANUNET-ERA-NET, <i>Noi procedee pentru obtinerea SiC si a Si₃N₄ via nanocompozitelor polimerice si utilizarea acestora pentru ceramici structurale (NASIPONAC)</i> , contract nr.7074/2013
Rezumat (1-500 caractere)	Tehnologia permite valorificarea superioara a deseului de serpentinite si recuperarea unor materiale critice la nivel european: silice si oxid de magneziu, primul utilizat pentru obtinerea de carbura de siliciu si nitrura de siliciu (pentru ceramici structurale), iar cel de-al doilea (MgO) folosit pentru obtinerea materialelor de constructii sau ceramica refractara pe baza de magneziu.
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Silicea mezoporoasa creaza conditiile necesare obtinerii materialelor ceramice cu structura controlata, prin sinterizarea de precursori pe baza de componete organice-anorganice.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input checked="" type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input checked="" type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input checked="" type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Tehnologie inovativa, serpentinite deseu, silice mezoporoasa, materiale critice, Oxid magneziu
Responsabil	Dr.ing. Teodor VELEA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input checked="" type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input checked="" type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input checked="" type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input checked="" type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entrepreneuriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	<i>Produs inovativ modernizat, imbunatatit calitativ, continut fier, sub 0,34%, porozitate in domeniul nanometric, suprafata specifica BET mare (peste 250m²/g) protejat la nivel national prin: brevet RO123556(B1)-2013-08-30, si parcial prin urmatoarele cereri de brevet: RO 130172(A2)-2015-04-03, si RO128449(A2)-2013-06-28</i>
Certificari si standarde	
Anexa	<p>Foto produs, etc.</p> 

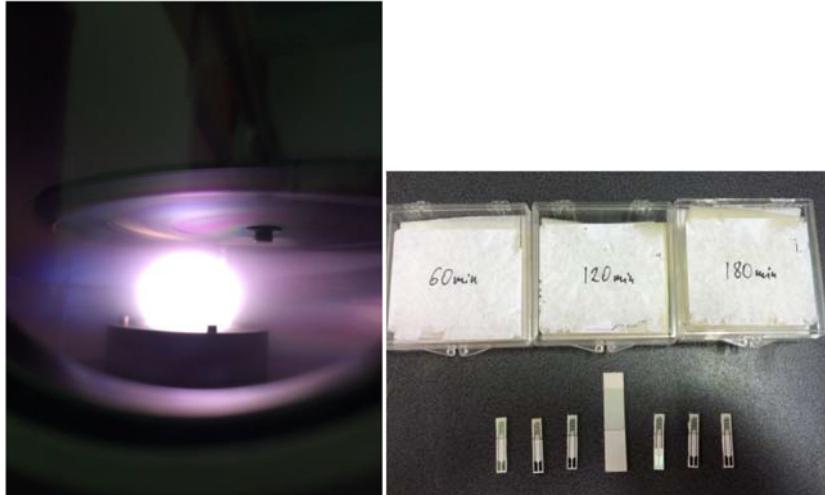
Capitol	Descriere
Titlu	Amestec oxizi REE (reciclare magneti uzati din Hardisk-uri)
Proiect	Recuperarea metalelor critice din magneti uzati, 24N/2009/Ad.1/2015, PN 09240114
Rezumat (1-500 caractere)	Pentru recuperarea Neodimului, dar si a celoralte elemente de pamanturi rare predominante in compozitia magnetilor, sub forma de amestecuri de oxizi, din esantioanele de pulbere fina de amestec de magneti uzati demagnetizati, a fost adoptata in cadrul acestor cercetari experimentale o metoda de solubilizare in mediu de acid mineral, fiind testati doi reactivi, de diferite concentratii: acid clorhidric si acid sulfuric (0,1N, 0,5N, 1,0N si 3,0N). Neodimul , prezent in concentratul de magneti uzati se solubilizeaza cu randamente de pana la 99.99% in anumite conditii de temperatura, durata procesului de solubilizare, sub influenta actiunii unui camp de ultrasonare de 35kHz, (100%), in mediu de acizi minerali, in ordinea HCl>H ₂ SO ₄
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Metoda aplicata creaza conditiile necesare recuperarii si obtinerii amestecurilor de oxizi de REE (Nd, Pr, Dy) din magneti uzati, sub forma de pulbere de puritate ridicata.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input checked="" type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Deseu serpentinitic, silice mezoporoasa, materiale critice
Responsabil	ing. Luminita MARA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input checked="" type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input checked="" type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input checked="" type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input checked="" type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input checked="" type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	<p>Studiul fundamentarui principiilor utilizării procedeelor hidrometalurgice de recuperare a metalelor critice de pământuri rare (Nd, Pr, Dy, Sm), în procesarea deseurilor de magneti cu conținut de metale critice, a condus la identificarea urmatoarei variante de procesare: pe cale umeda prin solubilizare acida și extractie din solutie prin precipitare și separare selectiva, permitand dezvoltarea de directii de cercetare a unor proceze cu potential de a fi aplicate pentru reciclarea magnetilor permanenti cu continut de pamanturi rare.</p>
Certificari si standarde	
Anexa	<p>Foto produs, etc.</p>  <p>Diagram illustrating the recycling process flow:</p> <pre> graph TD A[Deseurile de magneti cu conținut de metale critice] --> B[COLECTARE] B --> C[DIZMEMBRARE] C --> D[SEPARARE] D --> E[DEMAGNETIZARE] E --> F[PROCESARE] F --> G[RECUPIRAREA METALEI (Al, Cu, Au, Ag)] G --> H[SOLUBILIZARE] H --> I[PRECIPITARE SELECTIVA] I --> J[Compus de Fe, Ni] H --> K[EXTRACTIE CU SOLVENTI] K --> L[Compus de pamanturi rare reciclate] I --> M[Metale (Al,Cu,Au,Ag)] M --> N[Aluminiu: Poluanti la transportul deseurilor] M --> O[Aluminiu: Poluanti in suspensie COV] M --> P[Apa/Sol: Metale Substanțe organice] M --> Q[Aluminiu: Poluanti in suspensie COV Disolue] M --> R[Apa/Sol: Metale Substanțe organice] </pre> <p>LEGENDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proces Produs Deseu Unitate de management deseurii Emissii, poluanti

Capitol	Descriere
Titlu	Tehnologie de tratare a solului acid folosind zgura LF si cultivare soia pe campul experimental (AMELSOL)
Proiect	122/2012
Rezumat (1-500 caractere)	Lucrarile efectuate pe campul experimental au urmariti: caracteristicile fizico-chimice ale solului in prezena zgurii si in functie de aplicarea unei fertilizari (textura, densitatea aparenta, pH, porozitatea totala, gradul de tasare, conductibilitate) precum si caracteristicile chimice si structurale ale zgurii LF. S-au urmarit deasemenea caracteristicile climatice (temperatura, precipitatii), productia de soia obtinuta in conditiile climatice din anul 2015 (biomasa, inaltimea plantelor de soia, numarul total de plante, numarul total de pastai pe planta) precum si continutul de metale grele in sol inainte si dupa tratare cu zgura LF.
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Avantajele tehnologiei sunt: Cresterea fertilitatii solului acid, avand ca efect cresterea productiei de soia; Reducerea a cantitatii de deseu -zgura LF
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input checked="" type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Tehnologia urmeaza a fi definitivata
Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Sol acid, zgura LF, ameliorare sol
Responsabil	Dr. Florentin STOICIU
Sector de aplicatie	<input checked="" type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input checked="" type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	-
Certificari si standarde	-
Anexa	  <p>Cultura de soia pe câmpul experimental Moara Domnească (după tratarea solului cu zgura LF)</p>

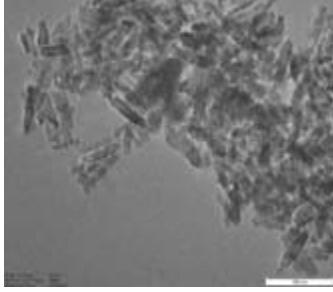
Capitol	Descriere
Titlu	Procedeu de depunere a filmelor subtiri pe baza de BST dopat cu Cu prin RF sputtering
Proiect	Senzori pe baza de structuri perovkitice complexe pentru detectia si identificarea substantelor periculoase (198 din 02/07/2012)
Rezumat (1-500 caractere)	Procedeu de obtinere a filmelor subțiri nanocristaline pe bază de titanat de bariu și stronțiu (BST) dopat cu 0,1-5% Cu pe substraturi planare pe bază de aluminiu cu electrozi interdigitali.
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Consum mic de materiale, depunerile de straturi subtiri obtinute prin RF sputtering din materiale oxidice.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existente pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Materiale perovskitice, senzori de gaze, SO ₂ , NO ₃ , NH ₂
Responsabil	Dr. Roxana Mioara Piticescu
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input checked="" type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> INCD <input checked="" type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari si standarde	Nivel laborator TRL4
Anexa	<p>Filme subțiri de BST nanostructurat dopat cu Cu</p> 

Capitol	Descriere
Titlu	Solutii de proiectare model experimental si circuite electronice de adaptare si control pentru detectia H ₂ S, si NH ₃
Proiect	Senzori pe baza de structuri perovkitice complexe pentru detectia si identificarea substanelor periculoase (198 din 02/07/2012)
Rezumat (1-500 caractere)	Solutii de proiectare model experimental si circuite electronice de adaptare si control pentru detectia H ₂ S, si NH ₃
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Produs nou
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Materiale perovskitice, senzori de gaze, SO ₂ , NO ₃ , NH ₃
Responsabil	Dr. Roxana Mioara Piticescu
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistica <input type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input checked="" type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile si moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Entrepruniat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> INCD <input checked="" type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari si standarde	Nivel laborator TRL4
Anexa	

Capitol	Descriere
Titlu	Procedeu de obtinere a materialelor nanostructurate pe baza de TiO ₂ dopat cu Si, cu proprietati fotocatalitice si ignifugante pentru tratarea pieilor.
Proiect	Tehnologii de obtinere a articolelor de piele cu proprietati de autoprotectie, prin functionalizarea suprafetei cu nanoparticule oxidice si metalice, pentru aplicatii avansate – acronim: SELFPROPIEL (2012-2015), PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1368, Contract: 167/2012.
Rezumat (1-500 caractere)	Realizarea tehnologiilor inovative de obtinere a materialelor avansate pe baza de TiO ₂ dopat cu Si pentru generarea unor proprietati noi pe suprafata pieilor, alternative la utilizarea materialelor conventionale. Obtinerea unor materiale compozite aditivate cu foto-catalizatori dopati pentru finisarea pieilor naturale care sa genereze proprietati de suprafata noi, inteligente.
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	Nanocompozitele pe baza de TiO ₂ dopat cu Si obtinute prin procedeul hidrotermal. Im bunatatesc rezistenta la ardere a pieii. Piei finisate cu proprietati ignifugante si fotocatalitice.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input type="checkbox"/> x Know-how
Cuvinte cheie	Piele, nanoparticule, TiO ₂ , fotocatalitic, ignifugare
Responsabil	Dr. POPESCU LAURA MADALINA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare si urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> x Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input checked="" type="checkbox"/> x Textile si moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entrepeneuriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input type="checkbox"/> x IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> x INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input type="checkbox"/> x Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari si standarde	Nivel laborator TRL4
Anexa	Foto produs, etc. 

7.1.7 LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE/TEHNICE IN REVISTE DE SPECIALITATE FĂRĂ COTATIE ISI .

2015

1. *Non-traditional slag valorization for agriculture.* "Proceedings of the Fourth International Slag Valorisation Symposium (Zero Waste)", *The 4th International Slag Valorisation Symposium*", ISBN:978-94-6018-972-2, 15-17 aprilie 2015, Leuven, Belgia, **Ildiko Anger, F.Stoiciu, Eugenia Gament, M. Mihalache, L. Ilie, Lavinia Popescu, Fl. Zaman, Luminita Mara, V. Predica**
2. *Alternative Valorisation of Red Mud as Catalyst for Sulphide Oxidation in Wastewater,* Proceedings of the Bauxite Residue Valorisation and Best Practices Conference", Leuven , Belgium, 5-7/10/2015, ISBN 978-946-018-9784, 5-7 octombrie 2015, Rodica Zavoianu, Anca Cruceanu, Octavian D. Pavel, **Luminita Mara, Teodor Velea, Ruxandra Birjega**
3. *Photo-degradationstudy of polybrominated organic compounds,* "Proceedings of the 11th Edition of International Symposium "Priorities of Chemistry for a Sustainable Development" PRIOCHEM, Bucureşti, ROMANIA, ISBN: 2345-3645, 29-30 Oct. 2015, **Ioana Andreea Grădinaru, Teodor Velea, AbdelouahabNadim, ZohraBouberka, UlrichMaschke**
4. „*The Influence of an Industrial Slag on the Macroelements Content in the Soil*” Analele Universității din Craiova, Seria Agricultură-Montanologie-Cadastru, Vol. XLV/1/ 2015; ISSN 1841-8317, ISSN CD-ROM 2066-950x, p. 132-135;Eugenia Gament, Mariana Marinescu, Vera Carabulea, Georgiana Plooreanu, **Ildiko Anger**
5. „*HYDROTHERMAL SYNTHESIS OF NANOSTRUCTURED MATERIALS FOR ENERGY HARVESTING APPLICATIONS*”, International Journal of Materials Chemistry and Physics, Vol. 1, No. 1, Iulie 2015, pp. 31-42., **R. R. PITICESCU, A. M. MOTOC, A. I. TUDOR, C. F. RUSTI, R. M. PITICESCU, M. D. RAMIRO-SANCHEZ**
6. “*Study on corrosion resistance of high - entropy alloy in medium acid liquid and chemical properties*”, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 95 (2015), 012013:1-6.**I. Florea, G. Buluc, R. M. Florea, V. Soare, I. Carcea.**
7. “*AlCrCuFeNiMn high entropy alloy obtained by powder metallurgy route*”, U.P.B. Scientific Bulletin, Series B, vol. 77, no.. 4 (2015), 351-358.**M. A. Matara, I. Csaki, G. Popescu, C. A. Popescu, V. Soare, A. Soare, D. Mitrică,**

7.1.8 COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE PREZENTATE LA CONFERINȚE INTERNAȚIONALE.

2015

1. "New Main Project Ideas in Connection with ETP – SMR strategies", "EIP on Raw Materials Annual Conference and Horizon 2020 Brokerage Event on Raw Materials", 13-14 ianuarie 2015, Bruxelles, Belgium,**Teodor Velea, Roxana Piticescu, Radu Piticescu, Vasile Soare, Luminita Mara, Liliana Gherghe**
2. "Non-traditional slag valorization for agriculture", "The 4th International Slag Valorisation Symposium", 15-17 aprilie 2015, Leuven, Belgium, **T. Velea, Ildiko Anger, F.Stoiciu, Eugenia Gament, M. Mihalache, L. Ilie, Lavinia Popescu, Fl. Zaman, Luminita Mara, V. Predica**
3. "Removal Of Heavy Metals From Aqueous Solutions Using Fly Ash Govora.1. Zinc", "The 19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering", 2-5 Septembrie, 2015, Sibiu, Romania, **I. Anger,T. Velea, L. Mara, G.A. Moise, B. Andrei, V. Fruth-Oprisan, C. Munteanu, E. Neagu, V. Bădiliță, F. Stoiciu**
4. "A New Approach For Recovery Procedure Of The Unconventional Material -Lf Slag- For Acid Soil Amendments", "The 19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering", 2-5 Septembrie, 2015, Sibiu, Romania;Lavinia Gabriela Popescu, Florian Zaman, Eniko Volceanov, **Ildiko Anger, Mircea Mihalache, Leonard Ilie**
5. *Intensifying the recovery of useful elements (Si, Mg, Fe) from serpentinite wastes by the use of synergic influence of microwave irradiation fields and advanced grinding material effects*, "The 19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering", 2-5 Septembrie, 2015, Sibiu, Romania , (acceptata pt. Participare) ;**Luminița Mara, Teodor Velea, Georgiana-Alexandra Moise, Daniel-Cristian Mihăiescu, Andrei Sârbu, Anita-Laura Radu, Lenuța Enache, Petre Capotă, Viorel Bădiliță, Valentin Draguț, Victor-Oprișan Fruth, Cornel Munteanu, Liliana Sarbu**
6. *Alternative valorization of red mud waste as catalyst for sulphide oxidation in wastewater*, "Bauxite Residue Valorisation and Best Practices Conference", Leuven , Belgium, 5-7/10/2015",2-5 Octombrie, 2015, Leuven , Belgium;R. Zavoianu, A. Cruceanu, O.D. Pavel, **L. Mara, T. Velea, R. Birjega**
7. *Non-Hazardous products from red mud waste*, XIth Edition of International Symposium Priorities of Chemistry for a Sustainable Development, PRIOCHEM," , Topics 2. Ingineria Mediului si Protectia Patrimoniului Cultural, 29th-30th October, 2015, Bucharest, Romania, F. Bacalum, L. Sarbu, R. Zavoianu, **L. Mara, T. Sandu, S. Doncea, R. Senin, I. Minca, I. Ciobanu, S. Apostol**
8. *Influence of the electromagnetic irradiation pretreatment on the separation process in wet medium of the mesoporouse silica with low iron content from serpentinite minerals*,XIth Edition of International Symposium Priorities of Chemistry for a Sustainable Development, PRIOCHEM,Topics – 3. Materiale multifunctionale si nanocompozite, 29th-30th October,

2015, Bucharest, Romania, L. E. Mara, V. Teodor, G. Moise, A. Grădinaru, A. Sarbu, D. C. Mihaiescu, P. Capota, V. Dragut, F. Stoiciu, L.A. Radu, V. Fruth, C. Munteanu

9. "Photo-degradation study of polybrominated organic compounds" XIth Edition of International Symposium Priorities of Chemistry for a Sustainable Development, PRIOCHEM, 29th-30th October, 2015, Bucharest, Romania, **Ioana Andreea Grădinaru, Teodor Velea**, Abdelouahab Nadim, Zohra Bouberka, Ulrich Maschke
10. "Comparison between different adsorbent materials used for copper (II) removal from aqueous solutions", XIth Edition of International Symposium Priorities of Chemistry for a Sustainable Development, PRIOCHEM, 29th-30th October, 2015, Bucharest, Romania, **T. Velea, G. Moise, A. Grădinaru, L. Mara, Fiz. V. Badilita, V. Fruth, C. Munteanu**
11. "Investigation of rare Earth metals leaching process for Neodymium recovery from scrap Nd-Fe-B Magnets", XIth Edition of International Symposium Priorities of Chemistry for a Sustainable Development, PRIOCHEM; 29th-30th October, 2015, Bucharest, Romania, **Mara Luminita, Moise Georgiana, Grădinaru Andreea, Gherghe Liliana, Mihaiescu Daniel, Capota Petre, Purcaru Victoria**
12. „The Influence of an Industrial Slag on the Macroelements Content in the Soil”, Simpozionul cu participare internațională „Sustainable Development in Agriculture and Horticulture”, 12-13 noiembrie 2015, Craiova, Romania, Eugenia Gament, Mariana Marinescu, Vera Carabulea, Georgiana Plooreanu, **Ildiko Anger**
13. „HYBRID NANOSTRUCTURED THIN FILM DEPOSITION BY VACUUM THERMAL EVAPORATION AS POTENTIAL METHOD IN SENSORS FABRICATION”, Simpozion internațional PRIOCHEM, ediția a XI-a, 29-30 oct. 2015, **Drd. SOBEȚKII Arcadii, Drd. RUSTI Cristina, Dr. PITICESCU Radu, Ing. BOGDANESCU Cristian** - Premiul pentru cea mai bună prezentare poster al unui doctorand;
14. „DEVELOPMENT OF Ba_{0.5}Sr_{0.5}TiO₃ (BST) BASED THIN FILMS BY HYDROTHERMAL – ELECTROCHEMICAL PROCESSES”, Simpozion internațional PRIOCHEM, ediția a XI-a, 29-30 oct. 2015; **Drd. ing. Cosmin Petrică, Prof. Dr. ing. Ecaterina Andronescu, Dr. ing. Roxana Piticescu, Dr. ing. Eugeniu Vasile**;
15. „NEW RESEARCH CENTER HIGH PTMET DEVELOPMENT BU E.U. STRUCTURAL FUNDS: ENHANCING COOPERATION CAPABILITIES IN KETs”, **Roxana M. Piticescu, Radu R. Piticescu, Teodor Velea**, EuroNanoForum 10-12 iunie 2015, Riga, Letonia
16. "Electrochemical deposition and microstructural characterization of AlCrFeMnNi and AlCrCuFeMnNi high entropy alloy thin films", 9th International Conference on Materials Science and Engineering – BRAMAT 2015, 5 – 7 March 2015, Brasov, Romania. **V. Soare, M. Burada, I. Constantin, D. Mitrică, V. Bădiliță, A. Caragea, M. Târcolea,**
17. "Study of high entropy alloys synthesis by induction melting and mechanical alloying", 9th International Conference on Materials Science and Engineering – BRAMAT 2015, 5 – 7 March 2015, Brasov, Romania. **G. Popescu, V. Soare, D. Mitrica, I. Csaki, V. Badilita, M. Ghita, I. Carcea.**

18. "Study of Metals Recovery from WEEE by Anodic Dissolution", 9th International Conference on Materials Science and Engineering – BRAMAT 2015, 5 – 7 March 2015, Brasov, Romania.**V. Soare, D. V. Dumitrescu, M. Burada, I. Constantin, V. I. Soare, P. Capotă**,
19. "Improvement of the Mechanical and Corrosion Resistance Characteristics of AlCrFeMnNi High Entropy Alloy by the Annealing Process", The 19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering – RICCCE 19, 02-05 September 2015, Sibiu, Romania.**D. Mitrica, V. Soare, I. Constantin, G. Popescu, V. Badilita, F. Stoiciu, A M. J. Popescu.**
20. „Separation of Precious Metals from WEEE by Acid Solubilization and Thiourea Extraction”, The 19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering – RICCCE 19, 02-05 Septembrie 2015, Sibiu, Romania.**M. Burada, V. Soare, D. V. Dumitrescu, I. Constantin, M. T. Olaru, V. Badilita, V. Soare, P. Capota**
21. "The direct analysis of solid samples without dissolution, by ICP-OES", The 11th edition of the International Symposium "Priorities of Chemistry for a Sustainable Development"- PRIOCHEM, 29-30 October 2015, Bucharest, Romania.**P. Capota, I. Constantin, M. T. Olaru.**
22. "Assessment of the concentration of Ag, Au and Cu from colloidal suspensions and powders for sterile bandages by the FAAS method", The 11th edition of the International Symposium "Priorities of Chemistry for a Sustainable Development"- PRIOCHEM, 29-30 October 2015, Bucharest, Romania.**E. A. Neagu, I. Constantin.**
23. "Preliminary Study for Copper and Tin Recovery in WEEE Leachate By Using Ionic Liquids Based on Choline Chloride", 3rd International Symposium on Sustainable Molten Salt and Ionic Liquid Processing, 4-9 October 2015, Antalya, Turkey. **A. M. Popescu, V. Constantin, C. Donath, E. I. Neacsu, V. Soare, M. Gaune-Escard.**

7.1.9. STUDII PROSPECTIVE ȘI TEHNOLOGICE, NORMATIVE, PROCEDURI, METODOLOGII ȘI PLANURI TEHNICE, NOI SAU PERFECTIONATE, COMANDATE SAU UTILIZATE DE BENEFICIAR.

Nr.crt.	Titlul	Operatorul economic/ Beneficiar	Numărul contractului/ protocolului
1	Studii privind elaborarea unei metode de laborator pentru obținerea de aliaje cu entropie înaltă prin topire în cuptor inducție și deformare plastică prin laminare	Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor. Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor. S.C. RANCON S.A.	Contract PN 09 24 PN 09240110
2	Studii privind elaborarea unei metode de laborator pentru obținerea aliajelor cu entropie înaltă prin solidificare ultrarapidă „melt spinning”	Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor. Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor. S.C. RANCON S.A.	Contract PN 09 24 PN 09240110
3	Studii privind elaborarea de modele experimentale de sinteza a unor materiale semiconductoare	Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor. CNC LTD Exim SRL București S.C. COSFEL ACTUAL S.R.L București Universitatea București – Facultatea de Fizică Măgurele, Ilfov	Contract PN 09 24 PN 09240113
4	Studii privind elaborarea unei tehnologii preliminare de laborator pentru obținerea HEA prin topire în inducție și turnare în forme permanente	Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor. S.C. RANCON S.A.	PNCD II 270/2014 HEADURCOR
5	Studii privind elaborarea unei metode de laborator de topire DEEE și tratare gaze rezultante în câmp de microunde	S.C. CLAUDIU TOPROM S.R.L	PNCD II 82/2014 ECROMICROREC

Nr.crt.	Titlul	Operatorul economic/ Beneficiar	Numărul contractului/ protocolului
6	Studii privind elaborarea unei tehnologii preliminare de laborator pentru solubilizarea fractiei metalice in medii acide, medii alcaline si in lichide ionice si separarea/recuperarea metalelor utile prin electrodepunere	Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Stiinta si Ingineria Materialelor. Institutul de chimie fizica - Ilie Murgulescu S.C. CLAUDIU TOPROM S.R.L	PNCD II 82/2014 ECROMICROREC
7	Studiu experimental privind adsorbția ionilor de plumb, zinc și mangan pe suprafața nanomagnetitei; stabilirea mecanismului și cineticii procesului de adsorbție..	SC CUPRU MIN SA Abrud – Exploatarea Minieră Roșia Poieni	Contract PN 09 24 PN 09240111
8	Studiu experimental privind re-extractia ionilor de cupru de pe suprafața nanomagnetitei; recuperarea cuprului sub formă de sulfură din soluțiile bogate rezultate la re-extractia cuprului; studiu tehnico-economic al variantei tehnologice stabilite.	SC CUPRU MIN SA Abrud – Exploatarea Minieră Roșia Poieni	Contract PN 09 24 PN 09240111
9	Studiu privind metodele și tehniciile de recuperare a metalelor critice din deșeuri de magneți uzați; caracterizarea fizico-chimică a magnețiilor uzați.	SC PROMED IMPEX SRL	Contract PN 09 24 PN 09240114
10	Studii privind extracția sub formă de oxizi a metalelor critice din magneți uzați.	SC PROMED IMPEX SRL	Contract PN 09 24 PN 09240114
11	Obținerea de filme subțiri photocatalitice de TiO ₂ dopat cu Ag prin sinteză hidrotermală și depunere în cuptor cu flux de electroni.	SITEX 45 srl	Contract PN 09 24 PN 09240206
12	Model experimental filme senzoriale pe baza de BST pe substrat Si/SiO ₂ /Au si Si/SiO ₂ /Ag	SITEX 45 srl	Contract PN 09 24 PN 09240207
13	Model experimental depunere filme pe substrat Si/SiO ₂ /Ti/Au	SITEX 45 srl	Contract PN 09 24 PN 09240207
14	Model experimental de determinare prin DRXP ale materialelor ceramice pentru aplicații medicale: microdeformări și dimensiuni de cristalit	ALUM Tulcea INCDMNR – Laborator Nanomateriale Universitatea Galați	Contract PN 09 24 PN 09240404
15	Model experimental de analiză prin metoda Rietveld a materialelor ceramice pentru aplicații medicale	ALUM Tulcea INCDMNR – Laborator Nanomateriale Universitatea Galați	Contract PN 09 24 PN 09240404
16	Baze de date parametri structură cristalină, microdeformări și dimensiuni de cristalit	ALUM Tulcea INCDMNR – Laborator	Contract PN 09 24 PN 09240404

Nr.crt.	Titlul	Operatorul economic/ Beneficiar	Numărul contractului/ protocolului
		Nanomateriale UPB	
17	Metoda 30 SIM pentru determinarea a 30 elemente chimice (Al, As, B, Ba, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Si, Sn, Sr, Ti, V, Zn, Zr) din soluții tehnologice și aliaje neferoase prin ICP-OES.	1. ROLAB-IC 2. A-Electronics Bacău 3. Dual Man București 4. Gioiello București 5. Vimetco Tulcea 6. Monetăria Statului 7. REMAT Călărași 8. SC Vasion Impex SRL	Contract PN 09 24 PN 09240406
18	Metodă de determinare prin ICP-OES a elementelor prețioase, platinice și conexe din minereuri, concentrate și soluții tehnologice, prin utilizarea câmpului de microunde.	- Potențiali utilizatori interni 4 laboratoare - beneficiari externi 1. A-Electronics Bacău 2. Dual Man București 3. Gioiello București 4. Azomureş 5. Monetăria Statului 6. ATRA ECO 7. GEOMIN SA 8. SC MONDOCART TRANS SRL 9. NITROPOROS 10. AGRAS INVEST 11. Persoane fizice	Contract PN 09 24 PN 09240406
19	Metodă de analiza chimică pentru materiale refractare și ceramici tehnice avansate (W, Zr, Hf, Ta, Nb, Mo, Co, Ti, V, Si).	- Potențiali utilizatori interni 4 laboratoare - beneficiari externi 1. VINETCO, 2. SC VASION IMPEX, 3. Dragomirescu, 4. RALUMET, 5. ROMAX, 6. TESAURO TRADE, 7. BLUE STAR, 8. ECO STAR, 9. RECYCLING, 10. REMAT, 11. HOLDING.	Contract PN 09 24 PN 09240406