

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCD pentru OPTOELECTRONICA 2012

CUPRINS

1	DATELE DE IDENTIFICARE	3
2	SCURTA PREZENTARE	3
2.1	ISTORIC	3
2.2	ORGANIGRAMA	3
2.3	DOMENIUL DE SPECIALITATE	3
2.4	DIRECTII DE CERCETARE-DEZVOLTARE	3
2.4.1	<i>Domenii principale de cercetare-dezvoltare</i>	<i>3</i>
2.4.2	<i>Domenii secundare de cercetare</i>	<i>4</i>
2.4.3	<i>Servicii / microproductie</i>	<i>4</i>
3	STRUCTURA DE CONDUCERE	4
3.1	CONSILIUL DE ADMINISTRATIE – ANEXA 1 LA PREZENTUL RAPORT ANUAL.	4
3.2	CONSILIUL STIINTIFIC	4
3.3	COMITETUL DE DIRECTIE	5
4	SITUATIA ECONOMICO-FINANCIARA	5
5	STRUCTURA RESURSEI UMANE DE CERCETARE-DEZVOLTARE	5
5.1	STRUCTURA DE PERSONAL	5
5.2	INFORMATII PRIVIND ACTIVITATILE DE PERFECTIONARE A RESURSEI UMANE	6
5.2.1	<i>Cursuri de perfectionare</i>	<i>6</i>
5.2.2	<i>Teze de doctorat finalizate</i>	<i>7</i>
5.2.3	<i>Masterate finalizate</i>	<i>8</i>
6	INFRASTRUCTURA DE CERCETARE-DEZVOLTARE	8
6.1	LABORATOARE DE CERCETARE-DEZVOLTARE	8
6.2	LABORATOARE DE INCERCARI ACREDITATE / NEACREDITATE	8
6.2.1	<i>Acreditate RENAR, conform ISO 17025: 2005</i>	<i>8</i>
6.2.2	<i>Neacreditate, conform ISO 17025:2005</i>	<i>8</i>
6.3	INSTALATII SI OBIECTIVE SPECIALE DE INTERES NATIONAL	8
6.4	LISTA ECHIPAMENTELOR PERFORMANTE SI FACILITATILE DE CERCETARE SPECIFICE	9
7	REZULTATELE ACTIVITATII DE CERCETARE-DEZVOLTARE	9
8	MASURI DE CRESTERE A PRESTIGIULUI SI VIZIBILITATII INSTITUTULUI	10
8.1	PREZENTAREA ACTIVITATII DE COLABORARE PRIN PARTENERIATE	10
8.1.1	<i>Dezvoltarea de parteneriate la nivel national si international</i>	<i>10</i>
8.1.1.1	<i>Parteneriate nationale</i>	<i>10</i>
8.1.1.2	<i>Parteneriate internationale</i>	<i>11</i>
8.1.2	<i>Inscrierea institutului in baze de date / platforme / asociatii profesionale internationale care promoveaza parteneriatele:</i>	<i>12</i>
8.1.3	<i>Inscrierea institutului ca membru in retele de cercetare / membru in asociatii profesionale de prestigiu pe plan national/international</i>	<i>12</i>
8.1.3.1	<i>Retele:</i>	<i>12</i>
8.1.3.2	<i>Platforme:</i>	<i>12</i>
8.1.3.3	<i>Asociatii profesionale:</i>	<i>13</i>
8.1.4	<i>Participarea in comisii de evaluare la concursuri nationale si internationale</i>	<i>13</i>
8.1.5	<i>Schimburi de experienta la INOE</i>	<i>13</i>

8.1.5.1	Experti invitați la INOE.....	13
8.1.5.2	Lectii invitate sustinute de catre cercetatori din INOE	15
8.1.5.3	Contributii sistematice la baze de date internationale.....	16
8.1.5.4	Rețele nationale	16
8.1.5.5	Rețele internationale.....	16
8.1.6	<i>Participari la campanii internationale.....</i>	17
8.2	PREZENTAREA ACTIVITATILOR DE DISEMINARE SI CRESTEREA VIZIBILITATII	17
8.2.1	<i>Conferinte, Workshop-uri si seminarii organizate de institut</i>	17
8.2.1.1	Conferinte.....	17
8.2.1.2	Workshop-uri	18
8.2.1.3	Scoli de vara	18
8.2.1.4	Mese rotunde.....	19
8.2.1.5	Cursuri/vizite/stagii de perfectionare organizate de INOE.....	19
8.2.1.6	Vizite de lucru.....	19
8.2.2	<i>Participari la targuri, expozitii si intalniri de experti</i>	20
8.2.2.1	Participari la targuri si expozitii	20
8.2.2.2	Participari la Intalniri de experti	20
8.2.3	<i>Publicitate in mass-media</i>	20
8.2.3.1	Interviuri mass-media.....	20
8.2.3.2	Site-uri web	21
9	SURSE DE INFORMARE SI DOCUMENTARE DIN PATRIMONIUL STIINTIFIC SI TEHNIC AL INSTITUTULUI.....	21
10	CONCLUZII.....	21
11	PERSPECTIVE/PRIORITATI PENTRU ANUL IN 2013	22
	BIBLIOGRAFIE.....	23
	ANEXA 2: LISTA PROIECTELOR/CONTRACTELOR DERULATE IN ANUL 2012	24
	ANEXA NR 3: STRUCTURA DE PERSONAL.....	39
	ANEXA NR 4: LISTA ECHIPAMENTELOR PERFORMANTE SI FACILITATILE DE CERCETARE SPECIFICE	40
	ECHIPAMENTE CORPORALE	40
	ECHIPAMENTE NECORPORALE	42
	ALTELE (BAZE DE DATE)	42
	ANEXA NR 5: LUCRARI PUBLICATE IN REVISTE STIINTIFICE COTATE ISI	43
	ANEXA NR. 5A: CARTI /CAPITOLE DE CARTI/BROSURI	47
	ANEXA NR 6: BREVETED DE INVENȚIE. ACORDATE / DEPUSE.....	48
	BREVETE ACORDATE.....	48
	BREVETE DEPUSE.....	49
	ANEXA NR 7: PRODUSE / SERVICII / TEHNOLOGII REZULTATE DIN ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, BAZATE PE BREVETE, OMOLOGĂRI SAU INOVATII PROPRII.....	51
	ANEXA NR 8: LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE IN REVISTE FĂRĂ COTAȚIE ISI / PROC. ISI / PROC. ALTE BAZE DE DATE.....	53
	LUCRARI PUBLICATE IN REVISTE DIN BAZE DE DATE RECUNOSCUTE (FARA COTATIE ISI)	53
	LUCRARI PUBLICATE IN PROCEEDINGS-URI INDEXATE ISI	54
	LUCRARI PUBLICATE IN PROCEEDINGS-URI DIN ALTE BAZE DE DATE	55
	ANEXA NR. 9: COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE PREZENTATE LA CONFERINȚE INTERNAȚIONALE SI NATIONALE	59
	ANEXA NR 10: STUDII PROSPECTIVE ȘI TEHNOLOGICE, NORMATIVE, PROCEDURI, METODOLOGII ȘI PLANURI TEHNICE, NOI SAU PERFEȚIONATE, COMANDATE SAU UTILIZATE DE BENEFICIAR.	67
	ANEXA NR 11: MEMBRI IN COLECTIVELE DE REDACȚIE ALE REVISTELOR RECUNOSCUTE ISI ȘI ÎN COLECTIVE EDITORIALE INTERNAȚIONALE.	69
	ANEXA NR 12: MEMBRI IN COLECTIVELE DE REDACȚIE ALE REVISTELOR RECUNOSCUTE CNCSIS	69
	ANEXA NR 12 BIS: MEMBRI IN COLECTIVELE DE ORGANIZARE A CONFERINTELOR INTERNAȚIONALE / REFERENȚI LA REVISTE INDEXATE	69

1 DATELE DE IDENTIFICARE

- 1.1. Denumirea: INCD pentru Optoelectronica INOE 2000
- 1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare: HG 1196/15.11.1996, HG nr. 987/05.09.2005
- 1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 879;
- 1.4. Director general: Dr.ing.Roxana SAVASTRU numita prin OMEdCT nr. 4917/29.07.2008
- 1.5. Adresa: Str.Atomistilor Nr.409, Magurele, jud.Ilfov, Romania
- 1.6. Telefon, fax, pagina web, e-mail: 021-4575422; <http://inoe.inoe.ro>; <http://www.inoe.ro>; inoe@inoe.ro

2 SCURTA PREZENTARE

2.1 Istoric

Institutul a fost înființat în anul 1996 prin HG nr. 1196/1996 ca urmare a unui proces de acreditare în baza HG nr.135/1996 și reacreditat în 2001 în baza aceleiași. În anul 2007 a fost reacreditat în conformitate cu noile criterii stabilite prin HG nr. 551/2007. Institutul are drept scop principal dezvoltarea de cercetări fundamentale și aplicative în domeniul optoelectronicii, bazate pe procesele de interacție ale câmpului optic cu materia, urmărind dezvoltarea metodelor complementare din domeniul chimiei analitice, al fizicii presiunilor înalte, corelate cu tematica prioritara din cadrul Programului 7 al CE și cu strategia de cercetare a institutului - „Planul de dezvoltare instituțională” - element definitoriu în materialul de evaluare în vederea certificării în baza HG 1062/2011. Procesul de evaluare s-a desfășurat în perioada 01-03.05.2012 de către o comisie numită în baza Deciziei nr. 9106/20.04.2012, având ca rezultat obținerea calificativului (A+).

2.2 Organigrama

Structura institutului este aprobată prin OMEdCI nr. 3678/14.04.2009. Institutul are în structură două filiale, fără personalitate juridică:

- Institutul de Instrumentație Analitică - ICIA Cluj Napoca și
- Institutul de Cercetare pentru Hidraulică și Pneumatică - IHP-București.

2.3 Domeniul de specialitate

- a. conform clasificării UNESCO: 22-Fizică ; 23-Chimie; 33-Stiință tehnologică
- b. conform clasificării CAEN: 7219 Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie

2.4 Direcții de cercetare-dezvoltare

2.4.1 Domenii principale de cercetare-dezvoltare

- Inginerie constructivă și tehnologică - laseri, dispozitive cu laseri și fibre optice;

- Materiale multifuncționale bazate pe cunoaștere cu aplicații în optoelectronică și optospinronică;
- Metode și tehnici optoelectronice pentru restaurarea/conservarea patrimoniului cultural;
- Tehnologii avansate pentru procesarea suprafețelor în plasmă și vid;
- Tehnici avansate de supraveghere, evaluare și reabilitare a mediului;
- Instrumentatie analitica si metode avansate de analiza pentru mediu si sanatate;
- Tehnologii hidrotronice si mecatronice pentru automatizarea si robotizarea sistemelor tehnice complexe
- Mediu, ecologie si energii verzi
- Hidrotronica, mecatronica si tribuologia – elemente principale ale cresterii performantelor functionale si a duratei de viata a asistemelor de automatizare complexe bazate pe echipamente hidraulice si pneumatice

2.4.2 Domenii secundare de cercetare

- Consultanta si asistenta tehnica de specialitate
- Formare si specializare profesionala
- Organizare de manifestari stiintifice
- Activitate editoria: Editare reviste cotate ISI: *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, *Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications* si *Seria Optoelectronic materials and devices* ; Editare revista de specialitate – *Hidraulica- indexata in baze de date recunoscute international*
- Activitati de Transfer Tehnologic, prin Centrul de Transfer Tehnologic - ICIA, parte RENITT

2.4.3 Servicii / microproductie

- Prestari de servicii in domeniul propriu de activitate, inclusiv prin laboratoare acreditate RENAR (6 laboratoare acreditate RENAR, 2 in curs de acreditare)
- Servicii de asistenta pentru agentii economici (IMM-uri)
- Microproductie si servicii pentru utilaje si instalatii hidraulice și pneumatice

3 STRUCTURA DE CONDUCERE

3.1 Consiliul de administratie – anexa 1 la prezentul raport anual.

Componenta CA este stabilita prin Ordinul Ministrului Educatiei Cercetarii si Tineretului nr.5408/22.09.2008 cu modificarile si completarile ulterioare si cuprinde 7 membri, 3 externi (cate un reprezentant de la Ministerul Muncii, Ministerul Finantelor Publice si Ministerul Educatiei-ANCS) si 4 interni (Directorul General, Presedintele CS si 2 membri-representanti ai celor doua filiale).

3.2 Consiliul stiintific

Consiliul stiintific isi desfasoara activitatea dupa regulamentul propriu de organizare. Sedintele consiliului stiintific se organizeaza cel putin odata la trei luni si ori de cate ori se impune prin politica de cercetare a institutului. Consiliul Stiintific participa la elaborarea strategiei de dezvoltare a activitatii de cercetare-dezvoltare, sprijina activitatea seminarului stiintific in cadrul caruia se analizeaza rezultatele activitatii de cercetare concretizate prin publicatii, raportari in

cadrul etapelor proiectelor, precum si rezultatele deplasarilor in strainatate. Componenta consiliului stiintific este in conformitate cu regulamentul propriu de functionare, avand 14 membri. Din Consiliul Stiintific fac parte de drept Directorul General si directorii de filiale ale institutului. La nivelul filialelor, pentru solutionarea unor situatii locale aferente rolului acestui organism sunt organizate consilii stiintifice ale filialelor.

3.3 Comitetul de directie

Comitetul de directie asigura conducerea operativa a institutului. La nivelul filialelor functioneaza comitete de conducere care exercita atributii specifice, in limita competentelor atribuite si prevazute in regulamentul de functionare. La nivelul acestor structuri se definesc programul anual de cercetare, bugetul de venituri si cheltuieli, programul de investitii, sistemul de asigurare si managementul calitatii (acreditare ISO 9001:2008), mandatul privind negocierea CCM sau a actelor aditionale la CCM, elementele de modificare a Regulamentului pentru Ocuparea Posturilor Vacante etc.

Comitetul de directie este alcatuit din: Director General, Directori filiale, Director economic si contabili sefi al filialelor.

La nivelul filialelor functioneaza comitetele de conducere avand regulament propriu de organizare si functionare.

4 SITUATIA ECONOMICO-FINANCIARA

VENITURI REALIZATE	Valoare [lei]
VENITURI TOTALE, din care:	28.069.095
• venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare nationale finantate de la bugetul de stat – fara parteneri	18.328.946
• venituri realizate prin contracte de cercetare - dezvoltare internationale finantate din fonduri publice – fara parteneri	2.336.334
• venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finantate din fonduri private	35.000
• venituri realizate din activitati economice (servicii, microproductie, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuala)	7.368.815

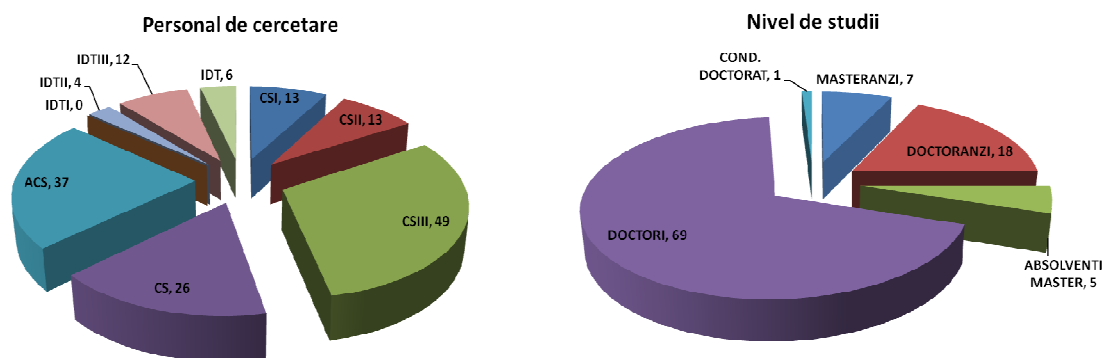
In Anexa 2: Lista proiectelor/contractelor derulate in anul 2012: numarul, denumirea si valoarea proiectelor/contractelor finantate de bugetul de stat, din fonduri publice internationale, din fonduri ale beneficiarilor si din activitati economice proprii.

5 STRUCTURA RESURSEI UMANE DE CERCETARE-DEZVOLTARE

5.1 Structura de personal

Total personal: **240**, din care:

- personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: **160**
- personal auxiliar in CDI: **45**



In Anexa nr 3: Structura de personal, structura este prezentata pe categorii: CSI, CSII, CSIII, CS, ACS, IDTI, IDTII, IDTIII si IDT.

5.2 Informatii privind activitatile de perfectionare a resursei umane

(personal implicat in procese de formare – stagii de pregatire, cursuri de perfectionare)

5.2.1 Cursuri de perfectionare

1. Training on Multilinear Engine (EM-2). Paul Scherrer Institute, Bad Zurzach, Elvetia, 9 - 13.12.2012 (L. Marmureanu).
2. Curs „Complex oxides; Plasma instrumentation; Sample preparation for Transmission Electron Microscopy”, ICPS 2012 (International Conference of Physics Students), Utrecht, Olanda, 4 -10.08.2012 (I.Pana).
3. Curs "Specialist în domeniul proiectării asistate pe calculator" COR 213907. INMA Bucuresti, Bucuresti, Romania, 14 -27.09.2012 (C. Dumitrescu, P. Krevey, L. Dumitrescu, S. Anghel, F. Georgescu, R.I. Rădoi, M. Neacșu).
4. Curs "Operator în domeniul proiectării asistate pe calculator" – COR 312204. INMA Bucuresti, Bucuresti, Romania, 14 -27.09.2012 (G. Vrânceanu, Al. Marinescu, I. Pavel, M. Tudor).
5. Curs "Manager de proiect" IRECSO, Bucuresti, Romania, 17 -26.02.2012 (L. Dumitrescu, M. Neacșu).
6. Curs "Competențe Generale de Management - Management financiar" IRECSO, Bucuresti, Romania, 16 -18.03.2012 (G. Matache, F. Lupu).
7. Curs "Competențe Generale de Management - Managementul vânzărilor" IRECSO, Bucuresti, Romania, 6 - 08.04.2012 (G. Matache, F. Lupu).
8. Curs "Competențe Generale de Management - Management strategic" IRECSO, Bucuresti, Romania, 5.4 - 06.05.2012 (G. Matache, F. Lupu).
9. Curs "Asistent Relații Publice și Comunicare" IRECSO, Bucuresti, Romania, 2 -11.03.2012 (A.-M. Popescu).
10. Curs "Limba Engleză" IRECSO, Bucuresti, Romania, 8 -30.06.2012 (L. Dumitrescu, M. Tudor).
11. Curs "Director de Marketing" IRECSO, Bucuresti, Romania, 11-20.05.2012 (Al. Marinescu, I. Pavel).

12. Curs "Manager de Resurse Umane", IRECSON, Bucuresti, Romania, 20 -29.04.2012 (G. Rădoi).
13. Curs "Manager al Sistemelor de Calitate", IRECSON, Bucuresti, Romania, 25.05 - 3.6.2012 (R. Sauciuc).
14. Curs "Limba Engleza - începători", IRECSON, Bucuresti, Romania, 6 -28.07.2012 (K. Pavel, I. Pavel).
15. Curs "Manager de inovare", IRECSON, Bucuresti, Romania, 7 -29.09.2012 (Al. Marinescu, R.I. Rădoi).
16. Curs "Manager sisteme de mediu", Asociatia Nationala Profesionala de Hidraulica si Pneumatica din Romania - FLUIDAS, Bucuresti, Romania, 21.5 - 1.6.2012 (K. Pavel, I. Pavel).
17. Curs de "Formare antreprenorială", Institutul National pentru Intreprinderi Mici si Mijlocii, Bucuresti, Romania, 25 -28.05.2012 (G. Matache, C-ta Cristescu).
18. Curs formatori, SC MULTIPRO CONSULT SRL, Ramnicu Valcea, Romania, 28.04 - 30.05.2012 (A. Iliescu, I. Lepadatu).
19. Innovation advice in Istanbul, Istanbul, Turcia, 11-13 octombrie 2011; (Sergiu Cadar)
20. Advanced Public Procurement Training Workshop, Malta Enterprise Corporation, Pieta, Malta, 09.05.2012 (S.Cadar).
21. Near field Microscopy Study of Epitaxially grown Magnetic ThiNetwork support for enterprises interested in public tenders in the EU: How to find information on tender certificates in other countries. How to organise meet-the-public-buyer events. BCD and subcontracting in public tendersn Films. Auftragsberatungszentrum Bayern e.V., Munchen, Germania, (S.Cadar).

5.2.2 Teze de doctorat finalizate

1. *Contributii privind aplicarea microprelucrarilor cu laser in domeniul restaurarii obiectelor de patrimoniu-* Univ. Politehnica Bucuresti, Bucuresti, Romania, (D. Savastru).
2. *Caracterizarea structurala si morfologica a straturilor subtiri prin tehnici XRD, AFM si SEM –* Univ. Bucuresti, Facultatea de Fizica, Magurele, Romania (D. Tenciu).
3. *Influența depunerilor ceramice asupra caracteristicilor funcționale ale aliajelor nenobile dentare –* Univ. "Politehnica" Bucuresti, Romania, (A. Parau).
4. *Cercetări privind influența regimului de irigare, fertilizării și materialului biologic asupra producției la cultura de rapiță destinată producerii de biodiesel în ferme agricole din Câmpia Transilvaniei,* Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca (Marius Roman)
5. *Cercetări privind incidența și semnificația igienică a hidrocarburilor policiclice aromate în lanțul trofic al produselor alimentare,* Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca (Anca Naghiu)
6. *Cercetări privind obținerea biocarburaților de generația a doua din biomasă lignocelulozică,* Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca, (Lăcrimioara Șenilă)
7. *Cercetări privind influența regimului de irigare, fertilizării și materialului biologic asupra producției de rădăcini și bioetanol obținut din sfecla de zahăr cultivată în Câmpia Transilvaniei,* Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca (Simona Bârsan)

Exista in curs de redactare 15 teze de doctorat

5.2.3 Masterate finalizate

1. *Studii multianalitice privind datarea unor artefacte ceramice dacice*, Universitatea Bucuresti, Facultatea de Fizica, Bucuresti, Romania, (I. M. Cortea).
2. *Variabilitatea temporală a aerosolului atmosferic (PM10) la Magurele în perioada 2006-2007*. Facultatea Fizica Bucuresti, Magurele, 1.10 - 19.6.2010 (F. Toanca).
3. *Master management organizațional*, Universitatea Artifex, Bucuresti, Romania, (K. Pavel, I. Pavel).

6 INFRASTRUCTURA DE CERCETARE-DEZVOLTARE

6.1 Laboratoare de cercetare-dezvoltare

Infrastructura de cercetare a institutului s-a dezvoltat în anul 2012 prin proiecte cu finanțare internă, externă, și din fonduri de investiții. Evoluția infrastructurii institutului presupune atât crearea și dezvoltarea laboratoarelor de cercetare dar și a laboratoarelor de încercări. În scopul asigurării unui sistem performant de management al calității trebuie menționat că institutul – în totalitatea lui – este acreditat conform ISO 9001:2008.

6.2 Laboratoare de încercări acreditate / neacreditate

6.2.1 Acreditate RENAR, conform ISO 17025: 2005

- **Laborator de Analize de Mediu, LAM** asigură implementarea în practică a unor metode noi, moderne, standardizate destinate evaluării factorilor de mediu în vederea armonizării cu legislația UE în domeniu;
- **Laborator de Certificare a Calității Biocarburanților, BIOCARO** are drept scop certificarea și atestarea calității biocarburanților;
- **Laborator INDICO -Infrastructura de caracterizare și diagnostic prin metode optice și complementare** asigură aplicarea metodelor optice și complementare moderne în caracterizarea materialelor, componentelor și dispozitivelor cu aplicații diverse: medicină, apărare, educație etc.;
- Laborator de încercare a **aparaturii hidraulice utilizate la controlul presiunilor înalte**
- Laborator de încercare a **aparaturii hidraulice de presiune medie și mare**.
- Laborator de încercări **ale sistemelor și echipamentelor de ungere**.

6.2.2 Neacreditate, conform ISO 17025:2005

- **LAST-Laborator pentru Studii de mediu utilizând tehnici de teledetectie** - Laborator de încercări de monitorizare 4D a mediului în sistem integrat prin tehnici de teledetectie. (<http://inoe.inoe.ro/Environment>)
- **Laborator de determinare a reziduurilor chimice din produse alimentare, REZALIM**: are drept scop analizarea caracteristicilor de calitate ale produselor alimentare, a siguranței și securității acestora în vederea determinării parametrilor necesari acceptabilității pe piața a produselor, astfel încât acestea să corespundă cerințelor în vigoare.

6.3 Instalații și obiective speciale de interes național

Institutul nu dispune de instalații și obiective speciale de interes național.

6.4 Lista echipamentelor performante si facilitatile de cercetare specifice

In institut s-a dezvoltat o retea intranet performanta care asigura o comunicare facila, rapida si eficienta, precum si o retea internet accesibila tuturor cercetatorilor. Transmisia de date se realizeaza integral prin medii optice (fibra optica), atat in cadrul retelei intranet cat si a celei internet.

In scopul cresterii performantei manageriale activitatea economico-financiara este asigura utilizand software dedicat "JobCont". De asemenea legatura biroului resurse umane din cadrul institutului cu inspectoratul teritorial de munca (ITM) se realizeaza electronic prin intermediul software-ului REVISAL.

In Anexa nr 4: Lista echipamentelor performante si facilitatile de cercetare specifice, prezentarea echipamentelor performante si a facilitatilor de cercetare specifice este structurata astfel:

- echipamente corporale;
- echipamente necorporale;
- altele (baze de date).

7 REZULTATELE ACTIVITATII DE CERCETARE-DEZVOLTARE

Rezultatele activitatii de cercetare-dezvoltare se regasesc centralizate in tabelul de mai jos. Pentru fiecare categorie, in anexe sunt prezentate detaliile.

NR.		
7.1	Lucrări științifice/tehnice/in reviste de specialitate cotate ISI. – <i>Anexa nr 5: Lucrari publicate in reviste stiintifice cotate ISI</i>	61
7.1b	Carti sau capitole de carti – <i>Anexa Nr. 5a: Carti /capitole de carti/brosuri</i>	5
7.2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI	72.938
7.3	Citări in reviste de specialitate cotate ISI (2002-2011)	587
7.4	Brevetede invenție. (acordate / depuse) – <i>Anexa nr 6: Brevetede invenție. acordate /</i>	13/33
7.5	Citari in sistemul ISI ale cercetarilor brevetate	-
7.6	Produse / servicii / tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovatii proprii - <i>Anexa nr 7: Produse / servicii / tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovatii proprii</i>	14
7.7	Lucrări științifice/tehnice/in reviste de specialitate fără cotație ISI /proceedings ISI/ proc. In alte baze de date - <i>Anexa nr 8: Lucrări științifice in reviste fără cotație ISI</i>	27/11/47
7.8	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale proceedings/comunicari/ conferinte nationale – <i>ANEXA Nr. 9: Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale si nationale</i>	107
7.9	Studii prospective și tehnologice,normative,proceduri,metodologii și planuri tehnice,noi sau perfecționate,comandate sau utilizate de beneficiar– <i>Anexa nr 10: Studii prospective și tehnologice, normative,</i>	17

	<i>proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.</i>	
7.10	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare legale.	-
7.11	Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale. – <i>Anexa nr 11: Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI și în colective editoriale internaționale.</i>	9
7.12	Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național (categoria B în clasificarea CNCIS) - <i>Anexa nr 11: Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI și în colective editoriale internaționale.</i>	2
7.13	Premii internaționale obținute prin proces de selecție.	-
7.14	Premii naționale (ale Academiei Române, CNCIS, altele).	-
7.15	Număr conducători de doctorat, membri ai unității de cercetare.	1
7.16	Număr de doctori, membri ai unității de Cercetare	69

Statistica principalelor rezultate ale activității de cercetare-dezvoltare este prezentată în diagramele de mai jos.

8 MASURI DE CREȘTERE A PRESTIGIULUI ȘI VIZIBILITĂȚII INSTITUTULUI

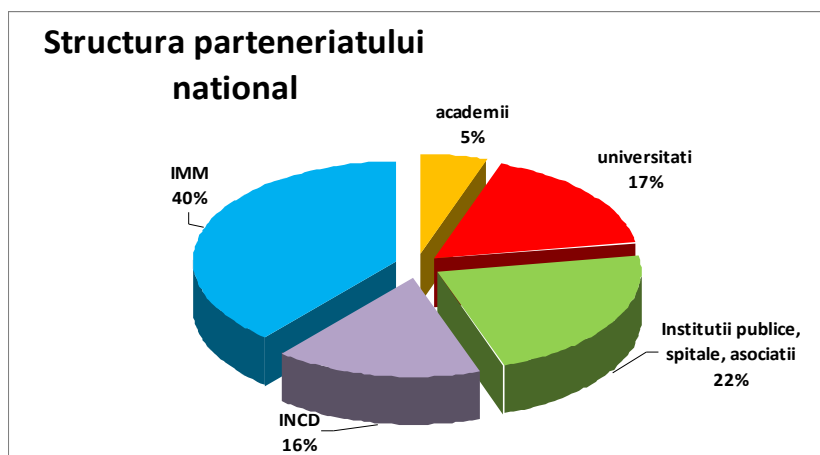
8.1 Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate

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

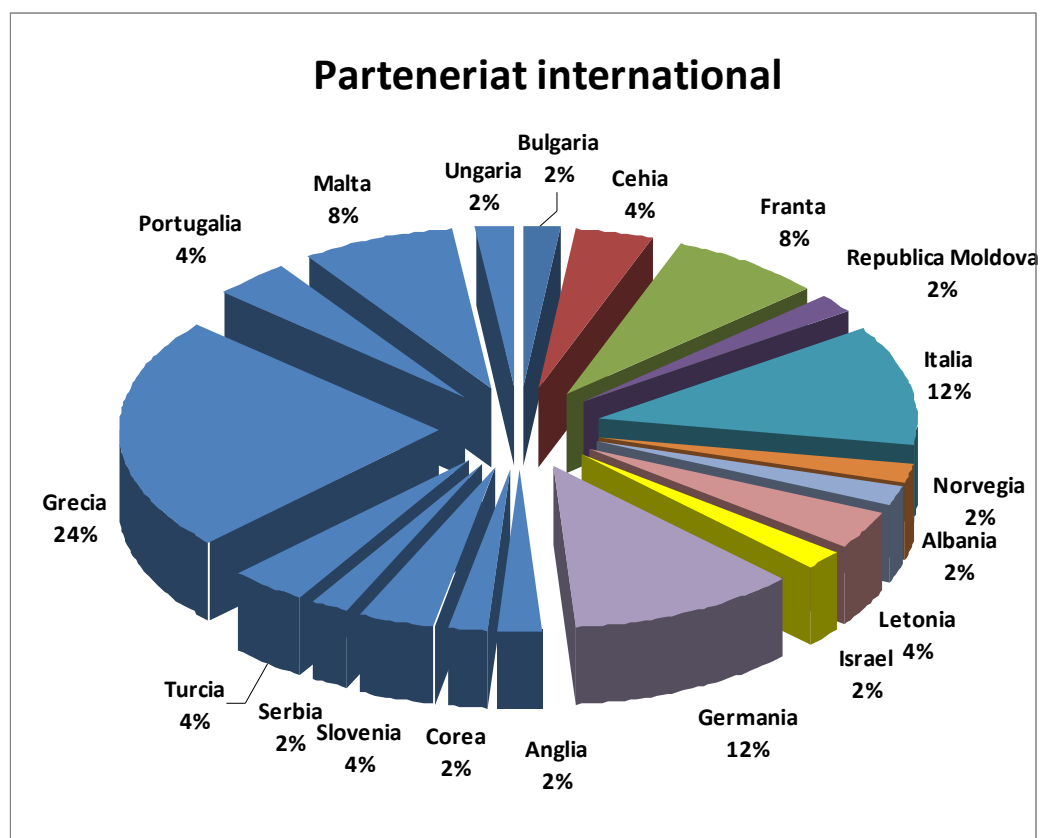
8.1.1.1 Parteneriate naționale

Structura parteneriatelor prezentată în histograma arată o colaborare importantă între institutele de cercetare, învățământul superior și agenții economici de tip IMM. Acest tip de consorții au valoare și prin: ► atragerea tinerilor studenți către activitatea de cercetare și pregătirea practică a acestora în laboratoare moderne; ► orientarea cercetărilor către cerințele agenților economici cu practica în sondarea pietelor și chiar crearea acestora; ► dezvoltarea activității de valorificare a rezultatelor cercetărilor prin transfer tehnologic, scontarea brevetelor de invenție, vânzarea produselor realizate în cadrul activității de cercetare proprii



8.1.1.2 Parteneriate internationale

Traditia institutului de cooperare cu institute de cercetare si universitati din tarile europene a determinat, odata cu aderarea Romaniei la Comunitatea Europeana, o dezvoltare a parteneriatelor cu tari din CE. Acest lucru s-a reflectat cu succes in contractele cu finantare externa in PC6, PC7, COST – ESF, MNT ERANET, Cooperarile interguvernamentale, Programele operationale sectoriale si cooperarile bilaterale.



Aparitia unor cadre de cooperare specifice, dezvoltate si sustinute prin programe operationale sectoriale au determinat o largire a sferei de cooperare si cu alte tari al caror potential de

cercetare era dificil de utilizat fara un sprijin financiar organizat. Astfel s-au dezvoltat parteneriate cu tari cum sunt: Ucraina, Serbia, Albania, Bosnia-Hertegovina, Moldova, Turcia, Rusia, Israel si India. De asemenea, in cadrul Programului de cooperare Norvegia-Romanaia s-au dezvoltat parteneriate solide cu institute din Norvegia care au condus la realizarea unor proiecte de mare cuprindere finantate de Innovation Norway (exemplu realizarea Observatorului Astronomic RADO (“Romanian atmospheric 3D research observatory”) unic in sud-estul Europei.

8.1.2 Inscrierea institutului in baze de date / platforme / asociatii profesionale internationale care promoveaza parteneriatele:

- ACTRIS: <http://www.actris.net/>
- *Smart Optoelectronic technologies, aiRborne plaTform and lct for Environment and security applications - SORTIE*
- CORDIS database search: <http://fp7.cordis.lu/fp7/parteners.cfm>
- CORDIS databse registration: <http://partners-service.cordis.lu/index.cfm?pos=2>
- CORDIS: <http://www.cordis.lu>
- EUROCULT: <http://www.eurocult.ro/>
- <http://www.meteo.physik.uni-muenchen.de/~stlidar/quicklooks/European-quicklooks.html>
- <http://data.earlinet.org> (numai prin autentificare - baza de date retea EARLINET)

8.1.3 Inscrierea institutului ca membru in retele de cercetare / membru in asociatii profesionale de prestigiu pe plan national/international

8.1.3.1 Retele:

- MNT-ERA Net (Micro and Nanotechnologies in the European Research Area Network)
- IRC -Inovation Relay Center
- AGRIFOOD - [International Agri-Food Network](#)
- SAFEFOODNET - Chemical Food Safety Network for the Enlarging Europe
- EARLINET (European Aerosol Research Lidar Network),
- EUSAAR (European Supersites for Atmospheric Aerosol Research),
- MWRnet (MicroWaveRadiometer Network) .
- AERONET (AErosol RObotic NETwork)
- CETOP Comité Européen des Transmissions Oléohydrauliques et Pneumatiques
- ERAENV- Integration of Associated Candidate Countries and New EU Member States in European Research Area by Environmental approaches,
- EUREC Network on Biomass-The European Renewable Energy Research Centers Agency;
- COST-ESF -European Cooperation in Science and Technology
- TD42- Chemical Interactions between Cultural Artefacts and Indoor Environment,
- TD0902- Submerged Prehistoric Archaeology and Landscapes of the Continental Shelf
- IS1005- Medieval Europe - Medieval Cultures and Technological Resources
- Reteaua Balkanica de Arheometrie
- CT380- Comitetul Tehnic de Standardizare pentru protectia patrimoniului
- RENITT – Reteaua Nationala de Transfer Tehnologic

8.1.3.2 Platforme:

- European Biofuels Technology Platform, Grupul II Conversion EBTB
- NANOPROSPECT (Nanotehnologii in Romania)
- The European Renewable Energy Research Centres Agency, EUREC

8.1.3.3 Asociații profesionale:

- Societatea Romana de Fizica
- Societatea Romana de Biomateriale
- Asociația Romana de Mediu
- Societatea de Chimie Analitica din Romania
- Societatea de Chimie din Romania
- AGIR Asociația Inginerilor din Romania; Patronatul roman de CD,
- Asociația Biocombustibilii in Romania - ABR
- Centrul Regional pentru Prevenirea Accidentelor Industriale Majore CRAIM
- Asociația Națională Profesională pentru Hidraulică și Pneumatică-FLUIDAS;
- Asociația Română de BENCHMARKING- AroB
- Asociația pentru Promovarea Tehnologiei Electronice – APTE
- Fluid Power Net Romania- FPNR
- Consiliului European pentru Hidraulică și Pneumatică-CETOP.
- CCIR- Camera de comerț și industrie a României;
- Eurachem Romania;
- Societatea Romana de Instrumentatie
- APP Asociația pentru Protecția Patrimoniului
- ICOMOS – Romania (International Council on Monuments and Sites)
- Romanian Association for Research in Information Technology and Communications (ROMINFOR)
- Balkan Physical Union
- International Frequency Sensor Association (IFSA)
- EARSeL –Asociația Europeană a Laboratoarelor de Teledetectie
- EGCLIMET - European Ground - Based Observations of Essential Variables for Climate and Operational Meteorology

8.1.4 Participarea în comisii de evaluare la concursuri naționale și internaționale

- Comisia Europeană de standardizare ISO/TC 146/SC 5/WG 6 LIDAR - elaborarea propunerii de standard ISO 28902 (This International Standard describes the determination of the visual range via backscattering atmospheric lidar) - Dr. Doina Nicolae
- Mariana Braic, Evaluator, UEFISCDI-Competiție TE-2012.
- D.Nicolae, Comisia Europeană. Comitet de evaluare internațională, FP7-REGPOT
- Evaluare Comunitatea Europeană Proiecte FP7–SME-2013-Energie/Transport Dr. Irinela Chilibon
- M.Zoran -Evaluator 2012: Granturi Swiss National Science Foundation, Proiecte cercetare National Science Foundation Cyprus

8.1.5 Schimburi de experiență la INOE

8.1.5.1 Experti invitați la INOE

1. Hubertus Murrenhoff, IFAS-Institut für fluidtechnische Antriebe und Steuerungen der RWTH Aachen, Germany, *Modern trends of sustainability related research in fluid power*. Lectie invitata, HERVEX 2012.
2. John Savage, CETOP; National Fluid Power Centre (UK); BFPA (UK). *Education & qualifications in fluid power*. Lectie invitata, HERVEX 2012.

3. Rudolf Scheidl, Institute of Machine Design and Hydraulic Drives, Johannes Kepler University Linz, Austria. *Hydraulic Switching control – objectives, concepts, challenges and potential applications*. Lecture invitata, HERVEX 2012.
4. Marian Králik, Strojnícka fakulta STU, Bratislava, Slovakia. *Strengthening surface layers of components*. Lecture invitata, Hervex 2012.
5. Henryk Chrostowski, Wroclaw University of Technology, Poland. *Elements of strategy and innovation policies in the field of fluid power – Introduction*. Lecture invitata, Hervex2012.
6. Eugen Stamate, Department of Energy Conversion and Storage, Technical University of Denmark. *“Advanced materials for fuel cells - LIPON thin films obtained by magnetron sputtering – challenges and results”*.
7. Dr. Andreja Drolc, Institutul National de Chimie Ljubljana Slovenia *“Assuring comparable results of measurements in the field of water analysis”*, Cooperari Bilaterale Romania-Slovenia
8. Prof. Dr. Wolfgang Kautek, University of Vienna, Institute of Physics Chemistry, Austria - *In-situ laser diagnostics in conservation science and archaeology*, proiect bilateral
9. Dr. Tristan Nagy, University of Vienna, Institute of Physics Chemistry Austria - *In-situ laser diagnostics in conservation science and archaeology*, proiect bilateral
10. Ulrich Pacher, University of Vienna, Institute of Physics Chemistry, Austria - *In-situ laser diagnostics in conservation science and archaeology*, proiect bilateral
11. Prof. Dr. Margarita Grozeva, Institute of Solid State Physics, Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria - *Investigation and Restoration Protocols for Cultural Heritage Rescue based on Remote laser techniques*, proiect bilateral
12. Rest. Dr. Petia Penkova, Institute of Solid State Physics, Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria - *Investigation and Restoration Protocols for Cultural Heritage Rescue based on Remote laser techniques*, proiect bilateral
13. Juergen Rossmann, Technical University of Aachen, Germany - *eRobotics: paving the way for the next generation of robot applications*, lector invitat la DESE 2012
14. Roberta Fantoni, ENEA, Italia – *Innovative 3D laser-color scanner application from non-invasive remote monitoring, for both accurate color and structural diagnosis, to virtual fruition in real exhibitions*, lector invitat la DESE 2012
15. Adamantios Koumpis, ALTEC S.A., Grecia - *Accessibility for all and accessibility for more*, lector invitat la DESE 2012
16. Siemon Smid, Technology transfer Manager, Innovation and Business Centre, Tallinn University of Technology, Estonia – *Observations with unmanned aircraft systems: e-system engineering challenges comprising sensors. Data-acquisition. Transfer and analysis*, lector invitat la DESE 2012
17. Biljana Minčeva-Šukarova, Institute of Chemistry, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, “SS. Cyril and Methodius” University, Republic of Macedonia – *Micro-Raman spectroscopy for the study of medieval art works*, lector invitat la Balk 2012
18. Sevim Akyuz, Department of Restoration and Conservation of Artefacts, Letters Faculty, Istanbul University, Turkey - *EDXRF, FTIR and Chemometric analyses of pottery and glass fragments excavated in Ancient Ainos (Enez-Turkey)*, lector invitat la Balk 2012

19. Peter Vandenabeele, Ghent University, Department of Archaeology, Ghent, Belgium - *Spectroscopic analysis of artefacts and archaeological objects: current applications*, lector invitat la Balk 2012
20. Ines Krajcar Bronić, Ruđer Bošković Institute, Croatia - *Radiocarbon dating of St. Stephen's in Pustijerna church in Dubrovnik, Croatia*, lector invitat la Balk 2012
21. Gojka Pajagik Bregar, National Museum of Slovenia, Slovenia - *Analysis of coptic fabrics from the National Museum of Slovenia*, lector invitat la Balk 2012
22. Maria del Pilar Ortiz Calderon, Universidad Pablo de Olavide, Spain - *GIS and vulnerability matrix applied to diagnosis in archaeological sites*, lector invitat la Balk 2012
23. Prof. dr. Albin Pintar, Institutul National de Chimie Ljubljana Slovenia, „*On the removal of emerging organic pollutants from wastewaters by means of catalytic wet-air oxidation*”, Cooperari Bilaterale Romania-Slovenia
24. Conf. dr. Andreja Zgajnar-Gotvaj, Fakultatea de Chimie si Tehnologie Chimica, Universitatea Ljubljana, Slovenia, „*Advanced oxidation processes (AOPs) for the removal of hazardous pollutants*”, Cooperari Bilaterale Romania-Slovenia
25. Drd. Gabriela Kalcíková și Dr. Doc. Andreja Žgajnar Gotvaj, Fakultatea de Chimie si Tehnologie Chimica, Universitatea Ljubljana, Slovenia, *Sustainable waste management? Is landfilling appropriate?*, Cooperari Bilaterale Romania-Slovenia
26. Dr. Manfred Sager- Agentia Austriaca de Sanatate si siguranta Alimentara, *Total element contents and mobile fractions of soils from apple orchards si Composition of apples – differences due to varieties and cultivation methods*”, Cooperari Bilaterale Romania – Austria
27. Daria Grabco, Institutul de Fizica Aplicata al Academiei de Stiinte a Moldovei, *Mechanical properties of rare earth doped glasses*, Lectie invitata, iunie 2012, in cadrul vizitei de lucru in proiectului bilateral Romania –Republica Moldova, 428/15.06.2010

8.1.5.2 Lectii invitate sustinute de catre cercetatori din INOE

1. A.Popescu, seminar *Compusi calcogenici As-S-Se vitrosi pentru fotonica*. Institutul de chimie generala si anorganica, Moscova, Rusia, Colaborare bilaterala Academia Romana si Academia din Rusia. 22.10 - 31.11.2012
2. D. Nicolae, in cadrul "Infrastructura nationala de cercetare pentru studiul atmosferei". *Observatorul Atmosferic Roman pentru cercetari 3D*. Prezentare invitata la ESFRI.
3. A. Nemuc, in cadrul "Infrastructura nationala de cercetare pentru studiul atmosferei". *Sinteza infrastructurilor de cercetare pentru mediu din Romania*. Prezentare invitata la ESFRI
4. A.Popescu seminar "Chalcogenide As-(S,Se) glasses for photonics" Copenhaga, Danemarca
5. E.M. Carstea, seminar Fluorescence monitoring of river organic matter la Universite du Sud, Laboratoire PROTEE, Toulon-Var.
6. C.E.A. Grigorescu, seminar invitat la MADIREL, Aix Marseille Universite, « Detecteur pour l'analyse du stress oxidative et d'autres marqueurs dans l'air expire », 20 septembrie 2012
7. Erika-Andrea Levei "Determination of hazardous compounds in environmental samples", (25 oct 2012), Cooperari Bilaterale Romania-Slovenia, Universitatea Ljubljana, Faculty of Chemistry and Chemical Technology/Slovenia, Ljubljana

8. Mirela Miclean "Gas-chromatographic analysis for organic compounds determination", (25 oct 2012), Cooperari Bilaterale Romania-Slovenia, Universitatea Ljubljana, Faculty of Chemistry and Chemical Technology/Slovenia, Ljubljana
9. Cadar Oana, Cooperari Bilaterale Romania –Austria, Universitatea de Resurse Naturale si Stiintele Vietii, Institutul de Horticultura si Viticultura "Determination of toxic compounds in fruits and vegetables", Cooperari Bilaterale Romania –Austria

8.1.5.3 Contributii sistematice la baze de date internationale

1. D.Nicolae, World Meteorological Organization. Baza de date internationala, WMO.
2. D.Nicolae, European Aerosol Research Lidar Network,. Baza de date internationala, EARLINET.
3. D.Nicolae, Aerosol Robotic Network. . Baza de date internationala, AERONET.
4. A.Nemuc, International Network of Ground-based Microwave Radiometers, Baza de date internationala, MWRnet.

8.1.5.4 Retele nationale

1. Diana Dochia, Dragos Dochia, Reteaua Nationala a Muzeelor din Romania. . Networking national, PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0356. 2.7 - 30.6.2012
2. I. Lupu, Asociatia pentru Protectia Patrimoniului - APP. Testarea si validarea metodelor si mijloacelor optoelectronice moderne de investigare-diagnosticare si caracterizare a materialelor pentru protectia patrimoniului, prin intermediul platformei on-line. Networking national, PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0356.
3. D. Nicolae, Romanian Atmospheric 3D research Observatory. . Networking national, RADO.

8.1.5.5 Retele internationale

1. Prof. Dr Atef Mansour Mohamed Ramadan, Faculty of Archaeology, Fayoum University, Networking international, PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0356.
2. D.Nicolae, European Aerosol Research Lidar Network, Networking international, EARLINET Workshop, 3.6 - 4.6.2012
3. D.Nicolae, Aerosols, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure Network, Networking international, ACTRIS Meeting.
4. D.Nicolae, European Aerosol Research Lidar Network, Networking international, EARLINET Workshop.
5. D.Nicolae, Aerosols, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure Network, Networking international, ACTRIS Meeting.
6. D.Nicolae, European Ground-Based Observations of Essential Variables for Climate and Operational Meteorology, Networking international, EG-CLIMET Meeting.
7. Ľubomír Šooš, Strojnícka fakulta STU, Bratislava, Slovakia, Networking international, Cooperation Agreement.
8. Daria Grabco, director de proiect al echipei din Republica Moldova, Institutul de Fizica Aplicata al Academiei de Stiinte a Moldovei. Schimb de experienta, testari mecanice la IFA-ASM pe probe realizate de INOE 2000, Proiect bilateral, Vizita de lucru a echipei din Chisinau, Republica Moldova la INOE 2000. 18.6 - 23.6.2012

9. Regina Corredeira Monteiro, CENIMAT/I3N, Portugalia, Facultatea de Stiinte si Tehnologie - Universitatea Noua din Lisabona, Centrul CENIMAT/I3N. Caracterizare optica, structurala si morfologica pe materiale vitroase dopate cu pamanturi rare, preparate la INOE 2000 (coordonator de proiect). Proiect international, MNT-ERA.NET 7-031/2011.
10. Business Innovation Support Network Transylvania, BISNet Transylvania - Programul European de Competitivitate si Inovare EACI

8.1.6 Participari la campanii internationale

Prima campanie din cadrul proiectului AQUA-GRO a fost organizata in perioada 15-29 septembrie 2012, cu scopul de a investiga modificarea proprietatilor aerosolilor in timpul transportului in troposfera libera, legat in special de intruziunile de praf saharian in SE Europei. Au fost efectuate masuratori lidar si in situ la 2 statii din Grecia (Atena si Oxilithos) si 3 statii din Romania (Magurele, Iasi, Timisoara). Prognoza meteorologica si de praf saharian a fost distribuita in fiecare zi precedand masuratorile. Masuratorile au fost grupate in doua sesiuni pe zi: (a) detectie elastica: 06:00 – 09:00 UT; (b) detectie combinata (elastica + Raman): 16:00 – 20:00 UT. In timpul evenimentelor de intruziune de praf saharian, sesiunile de masuratori au fost prelungite dupa cum urmeaza: (a) detectie elastica: 06:00 – 13:00 UT; (b) detectie combinata (elastica + Raman): 16:00 – 21:00 UT. Rezultatele sunt in proces de analizare si urmeaza a fi publicate intr-o revista cotate ISI.

Campania ChArMEx este o campanie de masuratori integrata european, focalizata pe asimilarea datelor lidar in modele de prognoza. Statii lidar selectate din cadrul EARLINET au efectuat, pe langa masuratorile regulate, un exercitiu de operationalitate pentru asimilarea datelor in timp cvasi-real. Au fost efectuate masuratori continui de 72 ore in perioada 9-12 iulie 2012. Fiecare ora de masuratori a fost submisa catre prgramul de procesare automata EARLINET, astfel incat sa se poata obtine in mod omogen parametrii optici ai aerosolilor de la toate statiile participante. Rezultatele preliminare ale campaniei au fost prezentate la intalnirea EARLINET din Lecce, in octombrie 2012, si la International Symposium on Thropospheric Profiling din L'Aquila, in septembrie 2012.

Campania EMEP - PEGASOS este o campanie europeana intensiva de masuratori focalizata pe studiul aerosolilor (EMEP) si capacitatii de oxidare (PEGASOS), atat la nivelul solului cat si in altitudine. Aceasta este organizata in doua perioade (sezonul rece si sezonul cald). Prima parte a campaniei a avut loc in perioada 8 iunie - 17 iulie 2012. Departamentul de teledetectie a fost implicat ca statie ACTRIS, efectuand masuratori cu sistemul lidar Raman multicanal si spectrometrul de masa pentru aerosoli. Masuratorile au fost efectuate zilnic la apusul soarelui (cu sistemul lidar) si continuu (cu spectrometrul de masa pentru aerosoli), procesate si submise in baza de date EBAS.

8.2 Prezentarea activitatilor de diseminare si cresterea vizibilitatii

8.2.1 Conferinte, Worshop-uri si seminarii organizate de institut

8.2.1.1 Conferinte

1. New technologies for Environmental Monitoring and Protection, Bucharest, Bucuresti, Romania, 29.02.2012

2. Conferinta Internationala si Expozitia de Hidraulica si Pneumatica Hervex-2012, Calimanesti-Caciulata, Romania, 7 -9.11.2012
3. The 5th International Conference "Developmen of e-System Engineering", Bucuresti, 5-7.09.2012
4. The Third Balkan Symposium on Archaeometry: The Unknown Face of the Artwork, Bucuresti, 29-30.10.2012

8.2.1.2 Workshop-uri

1. Lasers in Conservation of Artworks fair &workshop - LACONA FAIR, Bucharest Romania, 29 -30.10.2012
2. Photonics in Cultural Heritage Investigation and Conservation, Bucuresti, 06.09.2012
1. Trends in teleoperation e-Univocal/Security/Education/Research, Bucharest Romania, 5 -7.9.2012
2. Infrastructuri de Cercetare Nationala pentru mediu, Partea a-2-a: Consortii si initiative romanesti pentru ESFRI ENVIRONMENT, Magurele, Romania, 12 -12.7.2012
3. 2nd Stakeholders Meeting of the FP-REGPOT-2008-1 Proj. 229907 DELICE, Magurele, Romania, 25 -25.1.2012
4. Stimulation of National Development and Communitary Collaboration through Technology Transfer and Innovative Ideas, Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, Romania, 28.03.2012
5. Innovation Forum, Bucuresti, Romania, 18 -19.10.2012
6. Enhancing the Value of Renewable Energy Resources and Creating a Green Living Environment in accordance with Current Trends in EU Countries, Cluj-Napoca, Romania, 11.05.2012
7. Efficient Policies for SMEs Meant to Access European Funding for Public Procurement, Alba-Iulia, Romania, 23.02.2012
8. EU Modern Management Tools Applied for Raising Romanian SMEs Competitivy, Sfantu Gheorghe, Romania, 27.09.2012
9. Stimulation of National Development and Communitary Collaboration through Technology Transfer and Innovative Ideas, Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, Romania, 28.03.2012
10. Innovation Forum, Bucuresti, Romania, 18 -19.10.2012
11. Enhancing the Value of Renewable Energy Resources and Creating a Green Living Environment in accordance with Current Trends in EU Countries, Cluj-Napoca, Romania, 11.05.2012
12. Efficient Policies for SMEs Meant to Access European Funding for Public Procurement, Alba-Iulia, Romania, 23.02.2012
13. EU Modern Management Tools Applied for Raising Romanian SMEs Competitivy, Sfantu Gheorghe, Romania, 27.09.2012
14. Environment, ecology and renewable energy, Calimanesti-Caciulata, 7.11.2012
15. Inventors club – Calimanesti Caciulata, 7.11.2012

8.2.1.3 Scoli de vara

1. Atmospheric Remote Sensing Summer School-ARSss, Magurele, Romania, 21 -31.8.2012

8.2.1.4 Mese rotunde

1. Monitorizarea calitatii apei, Magurele, Romania, 25.10.2012
2. Evaluarea specificitatilor utilizarilor teritoriului in zonele periurbane, Magurele, Romania, 21.11.2012
3. Simulari numerice ale rezonantei plasmonilor cu un strat calcogenic finit, proiectarea sistemului optomecanic, Magurele, Romania, 21.11.2012
4. Intalnire Meca Tech - Pole de competitivité, Magurele, Romania, 14 -14.3.2012
5. e- Univocal/ Security/ Education/Research, Bucuresti, 07.09.2012
6. The Unknown Face of the Artwork, Bucuresti, Romania, 30.10.2012

8.2.1.5 Cursuri/vizite/stagii de perfectionare organizate de INOE

1. D. Nicolae, in cadrul "Retea transnationala educationala privind orientarea, consilierea si practica pentru cariera, corelate cu piata muncii, in societatea cunoasterii - PRACTICOR". *Lumina unealta noastra pentru investigarea mediului*, Presentare invitata.
2. Nemuc, in cadrul "Retea transnationala educationala privind orientarea, consilierea si practica pentru cariera, corelate cu piata muncii, in societatea cunoasterii - Tranzitia de la scoala la viata activa". *Teme de cercetare pentru practica studenti in INOE*. Presentare invitata.
3. Advanced methods and techniques for cultural heritage conservation” - Dr. Hamada Sadek Ramadan Kotb, Universitatea Fayoum, Egipt, 01.07 – 02.10.2012
4. Saptamana Scoala Altfel, Magurele, Romania, 2 -6.4.2012

8.2.1.6 Vizite de lucru

1. Intilnire de lucru in proiectul Bilateral Romania - Bulgaria *Investigation and Restoration Protocols for Cultural Heritage Rescue based on Remote laser techniques*, Sofia, Bulgaria, 16 -20.7.2012
2. Intilnire de lucru in proiectul Bilateral Romania-Austria *In-situ laser diagnostics in conservation science and archaeology*, Viena, Austria, 18 -22.11.2012
3. Vizita de studiu *Foundation for Research and Technology Hellas*, Heraklion, Grecia, 2 - 7.12.2012
4. Vizita de lucru la Universite de Provence, Faculte de Saint Jerome, Laboratoire MADIREL, Marseille, France, 05-10.05.2012
5. Intalnire de lucru in proiectul “*Efectul metalelor din rizosferă asupra plantelor hiperacumulatoare și neacumulatoare de metale, crescute pe soluri cu diferite grade de Poluare (MERLIN)*” PN II, Capacitati, Modul III, Cooperari Bilaterale Romania –Austria Universitatea de Resurse Naturale și Științele Vieții, Departamentul Știința Solului și Pădurilor, Austria (BOKU), Institute of Soil Research, Tulln, Austria 08-12.10.2012
6. Intalnire de lucru in proiectul “*Metode de tratare prin oxidare avansată a levigatului de la depozitele de deșeuri municipale, pentru eliminarea poluanților toxici (APOLLO)*” PN II, Capacitati, Modul III, Cooperari Bilaterale Romania-Slovenia, Universitatea Ljubljana, Faculty of Chemistry and Chemical Technology/Slovenia, Ljubljana, 22-26 oct 2012
7. Intalnire de lucru in proiectul “*Analiza multi-component a merelor, perelor si frunzelor si florilor lor ca indicator al recoltei si a locurilor de origine precum si contributia lor la*

nutritia umana (APLON)” PN II, Capacitati, Modul III, Cooperari Bilaterale Romania – Austria, Universitatea de Resurse Naturale si Stiintele Vietii, Institutul de Horticultura si Viticultura, Gregor Mendel Straße 33, A-1180 Viena, 30.07.-02.08.2012.

8. Intalnire de lucru in proiectul “*Integrarea principiilor metrologice in analizele de mediu (METROMED)*” PN II, Capacitati, Modul III, Cooperari Bilaterale Romania-Slovenia, Institutul de Chimie, Laboratorul de Știința și Ingineria Mediului, Ljubljana, Slovenia, 22-27.10.2012.
9. Intalnire de lucru - First Steering Committee Meeting, proiect Romanian – Bulgarian Cross-Border Joint Natural and Technological Hazards Assessment In The Danube Floodplain. The Calafat-Vidin – Turnu Măgurele-Nikopole/ Program de cooperare trans-frontaliera, 28.06.2012 Bucuresti/IGAR
10. Intalnire de lucru - Round-table on "Hazard maps assessment and mapping" inviting specialists dealing with natural and technological hazards protection and management”, proiect Romanian – Bulgarian Cross-Border Joint Natural and Technological Hazards Assessment In The Danube Floodplain. The Calafat-Vidin – Turnu Măgurele-Nikopole/ Program de cooperare trans-frontaliera, 16.11.2012 Bucuresti/IGAR

8.2.2 Participari la targuri, expozitii si intalniri de experti

8.2.2.1 Participari la targuri si expozitii

1. Istории contemporane In atelier: perspective artistice si stiintifice, Bucharest Romania, 6 -19.12.2012
2. Researcher's Night, Bucuresti, Romania, 28 -28.9.2012
3. The 9th international forum and specialized exhibition “Interdrive 2012” – Moscow, Rusia Interdrive 2012, Moscova, Rusia, 27 -30.3.2012
4. International Scientific –Technical Conference “Hydraulics & Pneumatics 2012” Katowice, Poland, 23 -25.10.2012
5. Destination Europe, San Francisco, Statele Unite, 5 -9.12.2012

8.2.2.2 Participari la Intalniri de experti

1. Roxana Radvan Participare la intalnire a comitetului de management Actiunea COST IS 1005, Santiago de Compostela, Spania, 5 -8.11.2012
2. Dragos Ene: Participare la intalnire a comitetului de management Actiunea COST TD 0902, Roma, Italia, 26 -28.9.2012

8.2.3 Publicitate in mass-media

8.2.3.1 Interviuuri mass-media

1. " Stiinta la ea acasa" - Radio Romania Cultural, Bucharest Romania, 02.11.2012
2. Interviu Televiziunea Valcea 1, Calimanesti-Caciulata, Romania, 7 -9.11.2012
3. Roxana Radvan, Istории contemporane in atelier - " Stiinta la ea acasa" - Radio Romania Cultural, Bucuresti, Romania – 11.12.2012
4. Roxana Radvan, Arheologia submarina - " Stiinta la ea acasa" - Radio Romania Cultural, Bucuresti, Romania – 07.02.2012

8.2.3.2 Site-uri web

- <http://inoe.ro>
- <http://www.ihp.ro>;
- <http://www.icia.ro>
- <http://publishinghouse.inoe.ro>

9 SURSE DE INFORMARE SI DOCUMENTARE DIN PATRIMONIUL STIINTIFIC SI TEHNIC AL INSTITUTULUI

- Internet (acces la bibliotecile si revistele online) in cadrul proiectului ANELiS – Acces National Electronic la Literatura Stiințifica de Cercetare
- Biblioteca INOE 2000 cu peste 2000 de titluri dintre care amintim: colectiile revistelor: ▪Journal of cultural heritage ; ▪Applied optics; ▪Analytical chemistry; ▪Journal of optics A: Pure and applied optics; ▪Journal Geophysical research – oceans ; ▪Journal of optical Society of America – Part B; ▪Journal Geophysical research – atmospheres; ▪Oelhydraulik and Pneumatik; ▪Hidraulics & Pneumatics; ▪Materials Science and Engineering: B ; ▪Restauro; ▪Analitical Abstracts 1980 – prezent ; ▪Revista de Chimie; ▪AVS All (CD & online); ▪Journal of Vacuum Science & Tehnology A & B; ▪Journal of Vacuum Science & Tehnology A & B and ▪Surface Science Spectra – online; Revista Romana de Materiale; Revista de Chimie; Studia Universitas, seria Chemia
- Monumente de arhitectura semnificative din zona geografica a Munteniei de nord. <http://inoe.ro/ReSITUS/pagini/pag1.html>
- Inregistrari multispectrale (fluorescenta, infrarosu 1, culori false NIR 1 si NIR2, vizibil alb negru) si inregistrările de microclimat: <http://www.e-museum.ro/pagini/anaid/anaid.html>
- Investigatii prin tehnici optoelectronice la monumente romanesti: <http://inoe.ro/art4art/pagini/pag1.html>
- Journal of Optoelectronics and Advanced Materials <http://inoe.inoe.ro/joam/index.php>
- Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications <http://inoe.inoe.ro/oam-rc/index.php>

10 CONCLUZII

Activitatea desfasurata de institut in anul 2012 s-a remarcat printr-un efort continuu de asigurare a **climatului de lucru propriu activitatii de cercetare**, o **vizibilitate** sustinuta prin articole stiintifice publicate in reviste cu factor de impact, participari la conferinte, workshopuri si mese rotunde, **cresterea ratei de succes** in competitile nationale si internationale si o intensa si motivata **activitate de valorificare a rezultatelor** cercetarilor. Totodata s-a continuat procesul de perfectionare continua a resursei umane atat prin masterate, doctorate dar si prin cursuri de instruire/perfectionare efectuate in laboratoare de prestigiu din mari centre universitare si de cercetare din europa. In luna mai a anului 2012 institutul a parcurs si etapa de evaluare in vederea certificarii, etapa desfasurata in conformitate cu prevederile HG 1062/2011 si in urma careia comisia formata din specialisti

de renume din strainatate a acordat institutului calificativul maxim (A+). In scopul cresterii competitivitatii institutului in anul 2012 s-a procedat la dezvoltarea infrastructurii de cercetare prin achizitionarea unor echipamente performante si unicat la nivelul national, in valoare de aprox. 1300000 Euros.

11 PERSPECTIVE/PRIORITATI PENTRU ANUL IN 2013

In conformitate cu planul de dezvoltare institutionala pentru perioada 2012-2016, parte integranta a materialului de evaluare in vederea certificarii, pentru anul 2013 se are in vederea dezvoltarea activitatilor de cercetare cu impact economic si cresterea valorificarii portofoliului existent in institut.

Obiectivele generale pentru anul urmator au in vedere:

- 1.Cresterea competitivitatii stiintifice in conformitate cu cerintele la nivel mondial;
- 2.Participarea la solutionarea provocarilor la nivel global prin dezvoltarea unor cercetari multidisciplinare;
- 3.Cresterea numarului rezultatelor transferabile catre economie si in beneficiul social pentru justificarea efortului public si privat al investitei in cercetare;
- 4.Atragerea investitiilor in cercetare din domeniul privat, sustinute si de facilitatile fiscale oferite de legislatia in vigoare;
- 5.Intarirea cooperarii cu diferite grupuri de cercetare din institutii de invatamant si/sau cercetare din tara si strainatate;
- 6.Intensificarea dialogului stiinta-societate cu privire la: →este cercetarea o cale pentru explorarea necunoscutului; →care sunt preocuparile actuale ale cercetarilor actuale; →cum este cercetarea parte a culturii noastre.

Obiectivele specifice care vor fi abordate in 2013:

- Cresterea calitatii rezultatelor activitatii de cercetare prin: →articole publicate in reviste stiintifice din fluxul principal; →lectii invitate prezentate la prestigioase conferinte nationale si internationale;
- Cresterea vizibilitatii prin participarea in cooperari internationale: proiecte, evenimente stiintifice, dezbateri publice, brevetarea la nivel international/national;
- Cresterea capabilitatii de atragere a fondurilor din surse internationale si private;
- Stimularea cooperarii intre institutele de cercetare si intreprinderi;
- Promovarea unui portofoliu de rezultate stiintifice capabile a fi trasferate catre economie si asigurarea asistentei de specialitate in vederea implementarii la beneficiar;
- Incurajarea activitatii antreprenoriale si crearea de start-ups si spin-offs.

Ariile prioritare de activitate avute in vedere pentru 2013 sunt:

- Inginerie optoelectroinica si instrumentatie analitica
- Noi material optoelectronice, filme subtiri si procesarea suprafetelor in vid
- Metode si tehnici optoelectronice de restaurare a patrimoniului cultural;
- Monitorizarea mediului prin metode optoelectronice si complementare si tehnici/tehnologii de remediere
- Tehnologii pentru combustibili alternative si impactul asupra mediului
- Sisteme complexe de mare performanta bazate pe actionari hidraulice si pneumatice
- Transfer tehnologic.

BIBLIOGRAFIE

1. Planul National de Dezvoltare 2007-2013, decembrie 2005;
2. Horizon 2020 - financial instrument implementing the [Innovation Union](#), a [Europe 2020](#) flagship initiative aimed at securing Europe's global competitiveness
3. Strategia nationala de cercetare-dezvoltare, inovare 2007-2013, decembrie 2006
4. Imaginea externa a stiintei romanesti – Ionel Haiduc,
5. Planul de actiuni pentru atingerea obiectivului 3% ECCOM (2003)226), Science and Technology, the key to Europe's future – Guidelines for future European Union policy to support reserch – EC COM (2004)353)
6. An Action Plan for Europe 2020 – Statagic Advice for the Post – Crisis World. Planul de dezvoltare institutionala propriu institutului 2012-2016

ANEXA 2: LISTA PROIECTELOR/CONTRACTELOR DERULATE IN ANUL 2012

	Denumire contract	Buget Total (lei)	Buget 2012 (lei)
	Proiecte internationale		
1	Program Cadru European. FP7 - Infrastructures-315029, Innovative, Highly Efficient Road Surface Measurement and Control System .2012 - 2014	5,527,588.50	
2	PN II PC ERA NET 7-031 / 04.04.2011 Noi microsenzori optici pe baza de sticle fosfatice dopate cu pamanturi rare SENSGLASS	688,000.00	162,545.57
3	ERA NET MNT 7-026/2010, Implante functionalizate pentru medicina - FIMED. 2010 - 2012	189,000.00	112,500.00
4	FP7 - PEOPLE - ITN, Project number 289923 / 2011, ITARS - Suport for training and career development of researchers (Marie Curie) Initial Training for Atmospheric Remote Sensing Network. 2012 - 2016	74,590.17	74,590.17
5	FP7 - REGPORT - 2008-1 Developing the emerging research potential of ROMANIAN LIDAR CENTRE - DELICE GRAND nr. 229907 / 2009	164,825.28	164,825.28
6	FP7 - 62 EU/2009, DELICAT PROJECT AGP8 - GA - 2009 Demonstration of LIDAR based clear air turbulence detection GRANT nr. 233801 / 2009	45,446.40	45,446.40
7	FP7P - ACTRIS IN FRA - 2010 - 1.1.16 Aerosols, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure Network GRANT nr. 262254 / 2010	94,614.88	94,614.88
8	Project no. 142146) 1 Aerosols in Romania and Switzerald (AROS)	138,121.36	138,121.36
9	POS CCE. 370 / 13.12.2011, contract nr. 25 / 13.11.2011 - Echipament complex de investigare a profilelor de drum si de control al calitatii straturilor de paviment - DRUMTEST. 2011 - 2013	627,652.00	627,652.00
10	EEN/SPA/09/INO/257199, Diffusion of services supporting innovation capacity of SMEs through communication, understanding and cooperation	110,861.00	110,861.00
11	EEN/SPA/09/SME/250386, Panels- a two way communication RO-EU	40,688.00	40,688.00
12	INTERREG IVC . SMART+, 0799R2, TREC, Trans-national Renewable Energy Cluster	200,354.00	79,659.00
13	33397/2012, ROBUHAZ-DUN, Assessment of Romanian – Bulgarian cross-border natural and technological hazards in the Danube meadow. The Calafat-Vidin – Turnu Măgurele-Nikopole sector	841,453.00	63,123.00
14	232/2010, HCH, Familie de cabinete de protecție chimică cu monitorizarea stării filtrelor de gaze	849,777.00	234,185.00

15	233/2010, ESAC-a, Etuvă sterilizator cu aer cald, autoadaptiva	849,621.00	128,621.00
16	324/06.07.2011, contract de cercetare nr.2271/2011, Studiu de cercetare privind concentrarea in clinoptilolit a tufului vulcanic	145,000.00	73,000.00
17	Gama de masini si echipamente pentru prelucrarea prin deformare plastica a profilelor, destinate unitatilor productive de mica si medie capacitate 145POSCCE/2011	1,169,502.00	185,901.00
		11,757,094.59	2,336,333.66
	Proiecte nationale		
1	PN II PCCA. 25/2012, Memorii optice plasmonice 2D cu strat activ de sticlă calcogenică” (MEMOPLAS). 2012 - 2015	320,000.00	320,000.00
2	PN II PCCA. 66/2012, Interactiunea dinamica dintre componentele umane si naturale bazata pe sinergia factorilor ecologici si socio-economici in zonele cu urbanizare rapida DYNAHU. 2012 - 2015	654,750.00	190,000.00
3	PN II PCCA. 184/2012, Sistem de imagistica optica multimodala pentru detectia intraoperativa a marginilor pozitive ale tumorilor MOIST. 2012 - 2015	613,000.00	475,523.00
4	PN II PCCA. 195/2012, Metoda si sistem inovativ pentru detectarea urmelor de droguri prin spectroscopie de masa asistata plasma-laser. ISPLASM 2012 - 2015	110,000.00	110,000.00
5	PN II PCCA. 205/2012, Statie inteligenta radio/video asistata de GPS / Galileo pentru detectie de meteori. ALL SKY 2012 - 2015	150,000.00	150,000.00
6	PN II - Parteneriate. PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0356, nr. 219 / 02.07.2012 - WWWWATCH - Open Worldwide with Advances Tehnique for Cultural Heritage 2012 - 2015	930,000.00	580,000.00
7	PN II - Parteneriate. PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0342, nr. 226 / P3 / 02.07.2012 Contemoparary Visual Art Conservation Platform - VisART 2012 - 2015	400,000.00	400,000.00
8	PN II - Parteneriate. PN -II-PT-PCCA-2011-3.1-0363, 217 / 2012 - Folkloric Multimedia Deposit FOLKmedia 2012 - 2015	300,000.00	300,000.00
9	PN II - Parteneriate. PN-II-PT-PCCA-2011-3.1-0408, nr. 228 / 01.10.2012 MYTHOS - Development of advanced compatible materials and tehniqeand their application for the protection,conservation and restoration of cultural heritage asset. 2012 - 2015	169,969.54	20,250.00
10	PN II - Parteneriate. PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0348 186 / 02.07.2012, Noi materiale vitroase magneto-optice cu aplicatii in optoelectronica. MOVITOPT 2012 - 2015	942,500.00	350,000.00

11	PN II - Parteneriate. 17/ 02.07.2012, Nanostructuri bazate pe noi compusi organo metalici pentru aplicatii in electronica. NANOCEA 2012 - 2015	434,264.00	434,264.00
12	PN II - Parteneriate. PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1120 9 / 2012 - GESIO - GENANOPHOTODNVM, Noi materiale nanostructurate semiconductoare pe baza de nanoparticule de Ge in diferiti oxizi pentru aplicatii in fotodetectori VIS-NIR si dispozitive de memorii nevolatile. 2012 - 2014	140,000.00	140,000.00
13	PN II - Parteneriate. PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0357- 34 / P2 / 2012 NeWaLC, Un nou contactor de joasa tensiune, cu comutatie in vid, tip compact. 2012 - 2014	403,750.00	403,750.00
14	PN II - Parteneriate. PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1453 160 / 2012 CREATIF , Nanocompozite complexe pe baza de carbon si titan pentru aplicatii industriale. 2012 - 2015	180,000.00	180,000.00
15	PN II - Parteneriate. PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1240 - 175 / 2012 - Coat 4 Dent , Straturi subtiri biocompatibile pentru imbunatatirea aderenței ceramica-metal in restaurarile dentare. 2012 - 2015	251,000.00	251,000.00
16	PN II - Idei - Proiecte de Cercetare Exploratorie PN-II-ID-PCE-2011-3-1016, 59 / 05.10.2011 - Carburi ale aliajelor de inalta entropie ca o noua generatie de straturi de acoperire. 2011 - 2014	506,250.00	506,250.00
17	PN II - Idei - Proiecte de Cercetare Exploratorie PN-II , 51 / 05.10.2011, Efectul de confinare cuantica CdS) / CdSe in matrici aluminosilicatic cu fosfor aplicat la noi materiale pentru senzori de temperatura. 2011 - 2014	500,000.00	500,000.00
18	PN II - Resurse umane - Tinere Echipe PN-II-RU-TE-2011-3-0284, 71 / 05.10.2011 - Straturi subtiri bioactive si antimicrobiale utile pentru biofunctionalizarea suprafetelor implanturilor dentare si ortopedice - BIOCOATING 2011 - 2014	281,250.00	281,250.00
19	PN II - Resurse umane - Tinere Echipe PN-II-RU-TE-2011-3-0077, 28 / 05.10.2011 - Investigarea fundamentala si holistica a fractiunilor materiei organice dizolvate in vederea dezvoltarii unei metode inovative de semnalare 2011 - 2014	283,250.00	283,250.00
20	PN II - Resurse umane - Proiecte de Cercetare Postdoctorala PN-II-RU-PD-2011-3-0082 nr. 12 / 05.10.2011 , Caracterizarea din punct de vedere optic si chimic a aerosolilor 2011 - 2013	168,600.00	168,600.00
21	PN II - Resurse umane - Proiecte de Cercetare Postdoctorala PN-II-RU-PD-2011-3-0259 nr. 24 / 05.10.2011 - Contributii la dezvoltarea aplicatiilor LIBS (Laser Induced Breakdown Spectroscopy) pe obiecte arheologice in mediul subacvatic	150,000.00	150,000.00

22	PN II - Resurse umane - Proiecte de Cercetare Postdoctorala PN-II-RU-PD-2011-3-0286 nr. 48 / 05.10.2011 - Studiul unor sisteme Feromagnetice II_IV_V2 si a Interfetelor cu Semiconductori Non - Feromagnetici	140,000.00	140,000.00
23	PN II Cooperari bilaterale nr. 428 / 15.06.2010 MECANOFOSGLASS Proprietati mecanice ale materialelor vitroase fosfatice dopate cu pamanturi rare, utilizate in optoelectronica	12,177.08	12,177.08
24	PN II Cooperari bilaterale nr. 457 / CB / 15.06.2010 Investigation and restoration protocols for cultural heritage rescue based on remote laser techniques	1,944.00	1,944.00
25	PN II Cooperari bilaterale nr. 551 / 06.06.2012 In-situ laser diagnostics in conservation science and archaeology	5,299.00	5,299.00
26	PN II Cooperari bilaterale nr. 568 / 06.06.2012 Evaluarea calitatii aerului si studiul proceselor de transport de-a lungul axei Atena – Marea Egee (Grecia) si Bucuresti (Romania) utilizand tehnicile lidar	3,154.00	3,154.00
27	Program de cooperare bilaterala. IZERZO_142146 / 1, nr. 3 RO-CH / 2012 AEROS-Aerosols in Romania and Switzerland. 2012 - 2015	13,965.00	13,965.00
28	Program Cadru European. 62EU/2009, DELICAT-Demonstration of LIdar based Clear Air Turbulence detection. 2009 - 2014	26,517.07	26,517.07
29	PN-II-ID-WE-2012-4-099 Workshop-uri Exploratorii nr. 73 / 02.10.2012 Lasers in CONservation of Artworks fair & workshop - LACONA FAIR	24,800.00	24,800.00
30	PN-II-ID-WE-2012-4-099 Workshop-uri Exploratorii nr. 78 / 02.10.2012 Trends in teleoperation = e-UNIVOCAL / SECURITY / EDUCATION / RESEARCH=	25,250.00	25,250.00
31	STAR nr. 59 / 2012, SIAFIM - Satellite Images Analysis for Fire Monitoring. 2012 - 2015	6,144.00	6,144.00
32	STAR nr. 38 / 2012, CAPESA -Clouds and Aerosols Profiling in support of ESA's Sentinel 4 and 5 missions . 2012 - 2015	205,875.00	136,219.00
33	STAR nr. 46 / 19.11.2012 BUGREEN - Sistem avansat de monitorizare a dinamicii vegetatiei urbane si evaluarea predictiva a impactelor stresorilor climatici si antropogeni asupra ariei metropolitane Bucuresti din date satelitare si biogeofizice in – situ”	55,000.00	25,000.00
34	Noi microsenzori optici pe baza de sticle fosfatice dopate cu pamanturi rare SENSGGLASS	688,000.00	564,343.85
35	Subventii MECT / ANCS	181,540.00	181,540.00
36	Dispozitiv penrtu probarea etansarilor pistoanelor cilindrilor hidraulici 125CI/2012	50,000.00	50,000.00
37	Realizarea unui dispozitiv hydraulic modernizat pentru dotarea masinilor de deformare plastica 73CI/2012	50,000.00	50,000.00

38	Complex de echipamente pentru antrenamentul conducatorilor auto din structurile operative ale IGPR 2952747/2012	39,000.00	33,000.00
39	Stand de testare comparative la anduranta a sistemelor hidraulice cu pompe hidrostatice rotative 147CI/2012	50,000.00	5,000.00
40	Subventionare Conferinta internationala si expozitie de hidraulica, pneumatica, sisteme de etansare, mecanica fina, scule, dispozitive si echipamente electronice specifice, mecatronica-Hervex.	12,000.00	12,000.00
41	nr.8/2011, Aplicarea metodei DGT si a metodelor spectrometrice pentru investigarea modificarii disponibilitatii metalelor la interfata radacina plantelor-sol	293,000.00	148,080.00
42	nr.13/2011, Evaluarea interactiunilor dintre distributia metalelor in sol si disponibilitatea metalelor pentru plante	280,000.00	138,000.00
43	526/2012, APOLLO , Metode de tratare prin oxidare avansată a levigatului de la depozitele de deșeuri municipale, pentru eliminarea poluanților toxici	25,000.00	10,187.00
44	527/2012, METROMED, Integrarea principiilor metrologice in analizele de mediu	15,100.00	7,304.00
45	545/2012, MERLIN, Efectul metalelor din rizosferă asupra plantelor hiperacumulative și neacumulative de metale, crescute pe soluri cu diferite grade de poluare	30,000.00	4,004.00
46	546 /2012, APLON, Analiza multi-component a merelor, perelor si frunzelor si florilor lor ca indicator al recoltei si a locurilor de origine precum si contribuția lor la nutriția umană	19,000.00	3,201.00
47	43/2012, HYCAT, Producerea de hidrogen din compusii hidroilici rezultati ca deseu la prelucrarea biomasei	800,000.00	185,000.00
48	52/2012, VULMIN, Vulnerabilitatea localităților și a mediului din România la inundații în contextul modificărilor globale ale mediului	350,000.00	110,000.00
49	124/2012, SYNBIOCAT, Dezvoltarea unor biocatalizatori noi pentru obtinerea economica a a unor sintoni chirali	250,000.00	50,000.00
50	125/2012 INTELURO, Sisteme inteligente de predictie a recurentei si progresiei in cancerul superficial de vezica bazate pe inteligenta artificiala si date microarray: mRNA tumoral si microrna plasmatic	200,000.00	34,580.00
51	171/2012, DONTAS, Dezvoltarea unor noi implanturi si compozite inteligente bazate pe nanotehnologie avansata cu multiple aplicatii medicale	600,000.00	205,000.00

52	173/2012 CHANCE, Brahiterapia asistată robotic, o abordare inovativă în tratamentul cancerelor inoperabile	300,000.00	80,000.00
53	176/2012, MICROCCP, Echipament miniaturizat cu microtorta de plasma cuplata capacitiv si tehnologii analitice pentru determinarea multielementala simultana utilizate in controlul mediului si alimentelor	800,000.00	205,000.00
54	5CI/2012, DGCrease36, DGCrease36 - echipament modular de biguire cu control digital	45,000.00	45,000.00
55	16CI/2012, CBM209, Echipament de supraveghere automatizată sere	45,000.00	45,000.00
56	37CI/2012, RODANURA, Metoda de neutralizare a sulfocianurii de potasiu	45,000.00	45,000.00
57	43CI/2012, TRADICAR, Carnat traditional de Sapanta	45,000.00	45,000.00
58	44CI/2012, ZEUS, Filtre pe baza de tuf zeolitic destinate potabilizării apei	45,000.00	45,000.00
59	79CI/2012, ULSON, Fluid izolant de sonda obtinut din ulei vegetal uzat	45,000.00	45,000.00
60	95CI/2012, ALIZEO, Noi posibilitati de valorificare in industria alimentara a tufurilor zeolitice din zacamantul Chilioara – Salaj	45,000.00	45,000.00
61	Programul NUCLEU	9,323,100.00	9,323,100.00
		23,079,448.69	18,328,946.00
	Venituri C-D fonduri private		
1	5CI/2012, DGCrease36, DGCrease36 - echipament modular de biguire cu control digital	5,000.00	5,000.00
2	16CI/2012, CBM209, Echipament de supraveghere automatizată sere	5,000.00	5,000.00
3	37CI/2012, RODANURA, Metoda de neutralizare a sulfocianurii de potasiu	5,000.00	5,000.00
4	43CI/2012, TRADICAR, Carnat traditional de Sapanta	5,000.00	5,000.00
5	44CI/2012, ZEUS, Filtre pe baza de tuf zeolitic destinate potabilizării apei	5,000.00	5,000.00
6	79CI/2012, ULSON, Fluid izolant de sonda obtinut din ulei vegetal uzat	5,000.00	5,000.00
7	95CI/2012, ALIZEO, Noi posibilitati de valorificare in industria alimentara a tufurilor zeolitice din zacamantul Chilioara – Salaj	5,000.00	5,000.00
		35,000.00	35,000.00
	Contracte economice		
1	Contract 581 / 2011 - Asistenta la instalarea si punerea in functiune a LEOSPHERE WINDCUBE lidar echipament	4,896.56	4,896.56
2	Contract 23 / 2012 - Prestari servicii - procesare date si analize LIDAR	53,467.08	53,467.08

3	Contract 3 / 12.03.2012 - Sistem industrial de analiza gazelor de proces prin spectrometrie de masa (SM)	5,645.16	5,645.16
4	Contract 2 / 23.02.2012 - Executie Procedings-ul Conferintei Internationale de Laseri "CUIL 2012"	8,911.92	8,911.92
5	Contract 5 / 16.03.2012 - Masuratori XRD pe 40 probe puse la dispozitie de grupul de cercetare Procese Elementare in plasma si aplicatii "Laborator 260"	4,032.26	4,032.26
6	Contract 08626319 / 1220527 - 74 Dubna - Executie dispozitiv de masurare a profilului fasciculului Nuclotronului cuprinzand: - cadru cu 32 fibre optice scintilatoare; - ansamblu detector cu 32 detectori amplificatori si multiplexori; - flansa vid cu conectori electrici si cabluri de date	67,552.49	67,552.49
7	Comanda nr. 23 / 01.08.2012 - Tiparirea revistei Curierul de fizica pe 2012	1,296.00	1,296.00
8	Organizarea scolii de vara de la SURLARI - Bucuresti - taxa participare	1,741.94	1,741.94
9	Organizarea conferintei DESE - taxa participare	6,469.44	6,469.44
10	Organizarea conferintei BALKAN - taxe participare	8,165.28	8,165.28
11	Contract nr. 10 / 06.12.2011 Licenta neexclusiva	26,936.52	26,936.52
12	Revista "Journal of Optoelectronics and Advanced Materials" vol. 14; nr. 1 ÷ 12 / 2012; "Optoelectronics and Advanced Materials Rapid Comunication" vol. 6; nr. 1 ÷ 12 / 2012; "Revista de Politica Stiintei si Scientometrie" Serie noua; Carte "Optoelectronic Materials and services" vol. 9; "Applications of Advanced Materials in medical Practice"; (comenzi ON LINE - Universitati, diverse institutii)	76,193.09	76,193.09
13	Reparatie pompa tripla roti dintate SC ROSAL SA	773.33	773.33
14	Reparatie cilindru hidraulic desen IPROLAM nr.818.15-001 SC ALRO SLATINA	1,874.41	1,874.41
15	Cursuri specializare ARCELOR MITTAL GALATI	76,004.00	76,004.00
16	Modernizare cazan cu ardere prin gazeificare a lemnului SC FERROLI ROMANIA SRL	33,000.00	33,000.00
17	Reparatii pompe PARKER DENISON cda 4500070574/15.02.2012 SC ALRO SLATINA	2,403.46	2,403.46
18	Reparatie pompa PARKER DENISON cda. 4500071992/13.03.2012. SC ALRO SLATINA	1,201.73	1,201.73
19	Reparatie pompa tripla SC ROSAL SA	1,070.48	1,070.48
20	Servicii de asistenta tehnica pentru echipamente electrice ale masinilor unelte SC APOMAHA	5,284.00	5,284.00
21	Probare 3 furtune PROFLEX SRL	1,211.18	1,211.18
22	Degripat cilindru si demontare presetupa prin electoeroziune CFR SA Suc. CF Craiova	645.16	645.16
23	Diagnosticare servovalve si curatat si trasat caracteristici de reglaj CEROB SRL	28,928.08	28,928.08

24	Reparatie distribuitor hidraulic baterie SC PREMIER LEADER CONSTRUCT SRL	612	612
25	Furnizare produseconf.anexa ctr.4/2012	26,640.00	26,640.00
26	Reparatie 2 cilindri telescopici+2 cilindri telescopici din cele 6 buc. SC VIG INDUSTRIAL SRL	2,579.86	2,579.86
27	Reparatie distribuitor baterie si cilindru servodirectie SC AMARA CERES 2003	2,347.81	2,347.81
28	Reparatie 4 cilindri telescopici si 2 cilindri conf.cda.beneficiar 287/2012 SC MATAHAND PROTEC SRL	4,113.90	4,113.90
29	Realizare 2 prototipuri cazan cu ardere prin gazeificare a lemnului SC FERROLI ROMANIA SRL	10,008.00	10,008.00
30	Reparatie pompa LINDE SC ARIS AMARA	1,175.48	1,175.48
31	Reparatie 2 pompe PARKER F12-100 debit fix SC ALRO SLATINA	2,691.82	2,691.82
32	Reparatie pompa PARKER PV 1800 debit variabil SC ALRO SLATINA	16,141.89	16,141.89
33	Reparatie distribuitoare -masina debitat rame SC HOLISTIC Management	414.23	414.23
34	Reparatie electroventile DOOSAN IMGB SA	13,608.60	13,608.60
35	Reparatie si testare pompa hidraulica PV092 PH HIDROPNEUMATIC	3,700.00	3,700.00
36	Reparatie pompa PARKER PV 180 ASC ALRO SLATINA	8,906.48	8,906.48
37	Reparatie 2 cricuri hidraulice CFR CRAIOVA	1,422.23	1,422.23
38	Probare 5 furtune DN 25-DN 80 SC PROFLEX SRL	1,427.42	1,427.42
39	Testare furtune DN 25 si DN 50 SC PROFLEX SRL	596.77	596.77
40	Reparatie, testare si reglare electroventili DOSAN IMGB	13,708.20	13,708.20
41	Verificare, remediere defectiuni distribuitor proportional PH HIDROPNEUMATIC SRL	550.73	550.73
42	Reabilitare si testare statica ptr imbunatatirea performantelor functionale ale servovalvelor SC CEROB SRL	54,110.40	54,110.40
43	Reabilitare si testare statica ptr imbunatatirea performantelor functionale ale servovalvelor SC CEROB SRL	11,273.00	11,273.00
44	Reparatii pompe hidraulice debit fix si reglabil SC ALRO SLATINA	14,984.12	14,984.12
45	Constatare, reparare si reglare pompa cu palete Denison PH HIDROPNEUMATIC SRL	1,877.40	1,877.40
46	S.C. CORTUȘA S.R.L – Dej, Nr. 3 / 16.01.2012	1,877.95	1,877.95
47	S.C. CARBOCHIM S.A, Cluj-Napoca, Nr. 41 / 12.04.2011	3,225.49	3,225.49
48	S.C. EUROHOUSE NM S.R.L. – BAIJA MARE Nr. 39 / 12.01.2012	434.70	434.70
49	S.C. BĂIȚA BIHOR S.A. –ȘTEI, Nr. 4008 / 20.01.2012	1,801.85	1,801.85
50	SNTFM – CFR MARFĂ SA – Sucursala Transilvania Nr. 30 / CFRM / 4E 1.5 / C / 9 / 2010 / 20.04.2011 /2012	8,091.81	8,091.81

51	SC "FARMEC" SA, Cluj – Napoca, Nr. 11 / 02.02.2012	11,658.00	11,658.00
52	S.C. SETCAR S.A. – Brăila Nr. 201 / 19.01.2012	2,075.92	2,075.92
53	S.C. DEIFCO. S.R.L. – Cluj-Napoca Nr. 1 / 13.01.2012	1,025.90	1,025.90
54	S.C. OCON ECORISC SRL – Turda Nr. 124S / 17.01.2012	46,097.65	46,097.65
55	SC SINTEROM S.A. - Cluj-Napoca Nr. 124S / 17.01.2012	4,544.92	4,544.92
56	S.C. REGECO S.R.L – Cluj - Napoca Nr. 171 / 24.01.2012	1,336.65	1,336.65
57	S.C. POLICHIM S.R.L – Baia - Mare Nr. 1 / 19.01.2012	417.30	417.30
58	S.C. PREMIUM CARS S.R.L. – Baia Mare, Nr. 5 / 16.01.2012	260.60	260.60
59	S.C. HENKEL ROMÂNIA S.R.L – București Nr. 9 / 28.01.2011	157.20	157.20
60	S.C. CROMSTEEL INDUSTRIES S.A. – TÂRGOVIȘTE Nr. 596 / 07.02.2011	65.20	65.20
61	S.C. STAR TRANSMISSION S.R.L. - CUGIR Nr. 37 / 25.03.2011	4,831.09	4,831.09
62	SNTFC – “CFR CĂLĂTORI” SA București – Sucursala R.T.F.C.–ARDEAL, Cluj-N Nr. 421 / d / 40 / 2011/	6,113.08	6,113.08
63	S.C. DRUSAL S.A., Baia Mare Nr. 4 / 27.01.2012	1,043.35	1,043.35
64	S.C. PROTAN S.A. – Sucursala Dej, Nr. 5 / 18.01.2012	10,549.85	10,549.85
65	S.C. MEBO – RODNA S.R.L., Com. Maieru jud. Bistrița-Nasăud Nr. 16 / 28.12.2011	398.19	398.19
66	S.C. FERROSAN S.R.L. - Cluj-Napoca Nr. 24 / 11.02.2011	5,120.74	5,120.74
67	S.C. ContiTECH Fluid Automotive România S.R.L – Carei Nr. 510 / 4560176211	6,393.00	6,393.00
68	UNIVERSITATEA TEHNICĂ – CLUJ NAPOCA Nr. 4438 / 22.02.2012	104.50	104.50
69	SC SMAV – EXIM S.R.L., Cluj-Napoca Nr. 204 / 11.06.2012	388.50	388.50
70	S.C. LUXELACALIS S.R.L. – Bistrița Nr. 25 / 18.01.2012	448.20	448.20
71	S.C. FONTANOT RO S.R.L. – Localitatea Baci, jud. Cluj Nr. 247 / 06.02.2012	744.50	744.50
72	S.C. CINA CARMANGERIE S.R.L.–Cluj-Napoca Nr. 6 / 19.01.2012	1,628.10	1,628.10
73	S.C. BRAVINVEST S.R.L Florești, jud. Cluj Nr. 29 / 17.03.2011	1,487.63	1,487.63
74	S.C. ASENA S.R.L, Localitatea Florești Nr. 178 / 23.02.2012	1,599.67	1,599.67
75	S.C. ALE AVIS S.R.L - Localitate Gilău jud. Cluj Nr. 143 / 23.02.2012	1,420.44	1,420.44
76	S.C. UZINA MECANICA SADU S.A – Bumbști - Jiu Nr. 3686 / 27.02.2012	12,333.77	12,333.77
77	SC IF TEHNOLOGII SRL Cluj-Napoca Nr. 01 / 10.01.2012	4,321.40	4,321.40
78	S.C. ROMBEL S.R.L. – Cehu-Silvaniei Nr. 33 / 07.03.2012	2,214.25	2,214.25
79	S.C. NOVAROM CONSTRUCT S.R.L. – Bistrița Nr. 18 / 28.01.2011	6,588.60	6,588.60

80	S.C. TAHAL CONSULTING ENGINEERS LTD -București Nr. 755 / 17.01.2012	23,036.55	23,036.55
81	S.C. FAST CONSIGNATIE S.R.L. – Dej, Nr. 314 / 14.02.2012	394.00	394.00
82	S. C. PROGAMMA S.R.L. – Dej, Nr. 359 / 21.02.2012	678.00	678.00
83	S.C. PĂRPLAST S.A. – Sighetu Marmăției, Nr. 410 / 29.02.2012	1,354.45	1,354.45
84	CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE, Cluj-Napoca, Nr. 133 / 27.02.2012	3,153.14	3,153.14
85	S.C. FISATOM PROD S.R.L, Bistrița, Nr. 01 / 01.03.2012	750.60	750.60
86	S.C. BODIU S.R.L. - Bistrița Nr. 42 / 12.04.2011	449.00	449.00
87	S.C. POLIMED COM S.R.L, Bistrița, Nr. 180 / 05.03.2012	829.10	829.10
88	S.C. SPRIN VITAL S.R.L, Bistrița, Nr. 2 / 29.02.2012	449.00	449.00
89	S.C. RENICO IND. S.A, Bistrița, Nr. 69 / 05.03.2012	1,196.60	1,196.60
90	S.C. ALMET S.R.L. – Bistrița, Nr. 233 / 05.03.2012	2,345.20	2,345.20
91	S.C. BLĂJEANA S.R.L. – Bistrița, Nr. 417 / 29.02.2012	979.25	979.25
92	S.C. SORTILEMN S.A. – GHERLA, jud. Cluj, Nr. 1522 / 12.03.2012	210.00	210.00
93	S.C. Capra Nera by Deesse of Switzerland SRL, Otopeni, jud. Ilfov Nr. 537 / 14.03.2012	328.35	328.35
94	S.C. Compania Locală de Termoficare COLTERM S.A. - TIMIȘOARA Nr. 39 / 16.03.2012	2,017.00	2,017.00
95	S.C. OMV PETROM S.A. - E&P România - Departament abandonări și managementul deșeurilor - București, Nr. 8460012229 / 32 /	57,214.41	57,214.41
96	S.C. SOFAWORKS S.R.L – TÂRGU LĂPUȘ Nr. 156 / 29.02.2012	553.38	553.38
97	S.C. Compania de Apa Somes S.A – Sucursala Zalău Nr. 81 / 06.03.2012	1,273.60	1,273.60
98	S.C. Compania de Apa Somes S.A – Cluj - Napoca Nr. 310 / 11.04.2012	23,567.00	23,567.00
99	S.C. Compania de Apa Somes S.A – Sucursala Huedin nr. 78 / 06.11.2012	4,707.45	4,707.45
100	S.C. AUTOCOMPLET S.R.L. – Cluj Napoca, Nr. 695 / 28.03.2012	78.75	78.75
101	S.C. ARAMIS INVEST S.R.L.–Baia Mare, Nr. 2552 / 01.03.2012	2,888.00	2,888.00
102	S.C. TERAPIA RANBAXY S.A., Cluj-Napoca, Nr. 5418 / 14.03.2012	4,269.86	4,269.86
103	S.C. CEMACON S.A – Zalău, Nr. 1553 / 14.03.2012	157.60	157.60
104	S.C. Amberger Werkzeugbau S.R.L.– Cluj-Napoca, Nr. 4 / 14.03.2012	78.85	78.85
105	S.C. TCM S.A. – Cluj - Napoca, Nr. 39 / 29.03.2012	1,601.55	1,601.55
106	S.C. ROM DINAROM S.R.L - Zalău, Nr. 36 / 28.02.2011	1,623.00	1,623.00
107	P.F.A. STEJEROIU Ovidiu Călin – Cluj-Napoca, Nr. 1399 / 8.06.2012	310.69	310.69

108	UNIVERSITATEA BABES BOLYAI - Cluj - Napoca - Facultatea de Biologie și Geologie Cluj Napoca, Nr. 7 / 24.01.2012	41,674.89	41,674.89
109	S.C. EVW HOLDING S.R.L – Localitatea Gilău, Nr. 704 / 29.03.2012	430.11	430.11
110	S.C. ELMET S.A. - Cluj-Napoca, Nr. 20 / 16.02.2012	503.90	503.90
111	S.C. MINESA - Institutul de Cercetări și Proiectări Miniere S.A., Cluj-Napoca, 40 / 23.03.2012	2,493.17	2,493.17
112	S.C. "Mobila si Jucarii" S.C.M - Cluj-Napoca, Nr. 478 / 15.03.2012	459.90	459.90
113	S.C. Astra Vagoane Calatori S.A. – Arad, nr. 7.02060.0218.12.	1,023.60	1,023.60
114	S.C. ASTRA RAIL INDUSTRIES S.A. – ARAD, Nr. 56 / 01.10.2012	7,028.00	7,028.00
115	S.C. Centrul de Cercetare și Prelucrare Plante Medicinale Plantavorel S.A - Piatra Neamț, Nr. 1322 / 13.12.2011	870.11	870.11
116	S.C. STARGATE S.R.L – Loc Ilva Mică, Nr. 23 / 22.02.2012	5,361.19	5,361.19
117	S.C. BIOSINTEX S.R.L. - BUCUREȘTI, Nr. 1 / 19.03.2012	1,191.00	1,191.00
118	S.C. SOMPLAST S.A., Năsăud – Nr. 26 / 23.02.2012	3,552.96	3,552.96
119	S.C. ROTTAPRINT S.R.L – Com. Apahida, Nr. 9 / 31.01.2012	2,075.94	2,075.94
120	S.C. GREENSTEEL S.R.L – Turda, Nr. 860 / 18.04.2012	631.24	631.24
121	S.C. ARMĂȚURA S.A, Cluj -Napoca, Nr. 563 / 30.03.2012	950.00	950.00
122	S.C. CARPATEC CONSTRUCT S.R.L. – Feleacu, Nr. 03 / 12.04.2012	520.70	520.70
123	S.C. PADRE S.P.D. S.R.L. – Cluj-Napoca, Nr. 784 / 05.04.2012	1,785.30	1,785.30
124	S.C. UNICOM OIL TERMINAL S.A. – Galați, Nr. 450 / 12.04.2012	1,075.31	1,075.31
125	S.C. ARBUS IMPEX S.R.L – Cluj Napoca, Nr. 117 / 03.04.2012	851.48	851.48
126	SC MODERN FARM SRL - CLUJ – NAPOCA, Nr. 219 / 23.04.2012	1,208.20	1,208.20
127	S.C. ROM TRADING COMPANY S.R.L – IAȘI, Nr. 61 / 17.04.2012	215.40	215.40
128	S.C. EURAGRO TOBACCO S.R.L. – București, Nr. 864 / 18.04.2012	512.60	512.60
129	S.C. TIPO OFFSET S.R.L. – Cluj-Napoca, Nr. 52 / 18.05.2011	4,139.95	4,139.95
130	S.C. TRANSURB S.A. - Dej, Nr. 209 / 23.04.2012	663.14	663.14
131	S.C. SADACHIT PRODCOM S.R.L., TURDA, Nr. 27 / 24.02.2012	4,163.00	4,163.00
132	S.C. CHIMGRUP S.R.L. - Cluj - Napoca, Nr. 1586 / 08.05.2012	1,958.58	1,958.58

133	S.C. DACIA SERVICE Cluj-Feleacu S.A., Nr. 501 / 12.03.2012	589.45	589.45
134	S.C. REMAT GORJ S.A.- Tg. JIU, Nr. 1028 / 10.05.2012	1,932.45	1,932.45
135	S.C. DOMENIUL PUBLIC TURDA S.A. – Turda, Nr. 1454 / 05.04.2012	1,150.83	1,150.83
136	S.C. Global Energy Products S.A. – Cluj-Napoca, Nr. 987 / 16.05.2012	553.60	553.60
137	S.C. I.A.M.U. S.A – Blaj, Nr. 453 / 22.05.2012	1,191.59	1,191.59
138	S.C. SLAG PROCESSING SERVICE S.A Hunedoara, nr. 33 / 17.05.2012	728.80	728.80
139	S.C. THERMOPAN S.R.L. - Cluj-Napoca, Nr. 1227 / 08.06.2012	178.44	178.44
140	S.C. RAAL S.A. – Bistrița, Nr. 17 / 14.02.2012	4,033.30	4,033.30
141	S.C. PETROSTEL S.R.L. – Comuna Iclod, Nr. 189 / 26.01.2012	329.50	329.50
142	S.C.M de Gr. 1 UNIREA, BISTRITĂ, Nr. 165 / 13.03.2012	454.50	454.50
143	S.C. EUROCOMPOZITE S.A., Bistrița – 43 / 20.04.2012	2,831.60	2,831.60
144	S.C. A & N & T IMPEX S.R.L., Comuna IARA, Nr. 102 / 21.05.2012	1,089.55	1,089.55
145	S.C. AEDILIS PROIECT S.R.L. – Baia Mare, Nr. 180 / 05.06.2012	5,052.80	5,052.80
146	S.C. NOBILMET S.R.L. - Centru de Cercetare și producție Cluj - Napoca, Nr. 26 / 14.06.2012	928.90	928.90
147	S.C. ECOSIT S.R.L. – Cluj - Napoca, Nr. 1316 / 20.06.2012	214.35	214.35
148	Institut de Cercetare si Proiectare Tehnomag Cluj–Napoca nr. 14 / 22.06.2012	151.80	151.80
149	S.C. DRUMURI ORĂȘENEȘTI S.A –Oradea, Nr. 147 / 06.06.2012	1,484.35	1,484.35
150	S.C. Compania de Apa Somes S.A – Sucursala Gherla, Nr. 1333 / 21.06.2012	1,675.90	1,675.90
151	S.C. Romaqua Group Borsec S.A. – Loc. Lancrăm – Nr. 129 / 01.06.2012	407.50	407.50
152	SC HELIOS SA, Aștileu, Nr. 250 / 20.06.2012	2,169.20	2,169.20
153	S.C. FILIALA PENTRU REPARAȚII ȘI SERVICII HIDROSERV CLUJ S.A.– Cluj - Napoca, Nr. 1517 / 18.06.2012	529.50	529.50
154	S.C. TRANSAVIA S.A. – loc. Oiejdea, Nr. 2512 / 08.05.2012	5,309.56	5,309.56
155	S.C. METALICPLAS S.R.L. – DEJ, Nr. 703 / 28.05.2012	4,222.72	4,222.72
156	S.C. SAMUS CONSTRUCȚII S.A., - DEJ, Nr. 4049 / 28.05.2012	489.31	489.31
157	S.C. PRESTIGE TRANSILVANIA S.R.L – Câmpia Turzii, Nr. 22 / 17.02.2012	490.80	490.80
158	S.C. Hidroconstrucția S.A. - Sucursala SEBEȘ, Nr. 2 /1438 / 11.06.2012	2,978.88	2,978.88

159	S.C.TURNĂTORIA CARPATICA S.R.L.– Cluj-Napoca, Nr. 15 / 14.02.2012	1,155.60	1,155.60
160	S.C."PLIMOB " S.A., Sighetu Marmăției, Nr. 8 / 30.01.2012	10,836.30	10,836.30
161	S.C. BETAK S.A. – Bistrița, Nr. 16 / 28.01.2012	7,062.25	7,062.25
162	SC MOBELROM CO SRL, Comuna Baci, Nr. 55 / 15.06.2011	623.80	623.80
163	S.C ALIROX IMPORT EXPORT SRL - Huedin, Nr. 49 / 05.06.2012	498.90	498.90
164	S.C. ARIO S.A. – Bistrița, Nr. 19 / 14.02.2012	3,235.10	3,235.10
165	S.C. Lucrari Drumuri Poduri S.A. – Bistrița; nr. 402 / 14.05.2012	2,542.65	2,542.65
166	S.C. Lucrari Drumuri Poduri Maramures S.A. – Baia Mare, nr. 519 / 02.07.2012	4,398.20	4,398.20
167	S.C. VIVANI SALUBRITATE S.A – Slobozia, Nr. 1418 / 03.07.2012	16,526.60	16,526.60
168	S.C. DANBRED ARGEȘ S.R.L. – COMPLEXUL DE ÎNGRĂȘARE PORCINE – Comuna SLOBOZIA, Nr. 1137 / 25.05.2012	2,591.60	2,591.60
169	S.C. DELTA ANTREPRIZA DE CONSTRUCȚII ȘI MONTAJ 93 S.R.L.–București, Nr. 10.816 / 12.07.2012	41.40	41.40
170	S.C. Mariana Margareta S.R.L. – Loc. Sânmihailu Almașului, Nr. 1510 / 17.07.2012	266.85	266.85
171	S.C. A.S.A. Servicii Ecologice S.R.L – Sat Sânnicov, Com. Apahida, Nr. 1626 / 24.07.2012	506.65	506.65
172	ASOCIAȚIA TFS GROUP – Cluj Napoca, Nr. 1601 / 20.07.2012	167.00	167.00
173	S.C. NAPOCAMIN S.R.L – Cluj – Napoca, Nr. 256 / 25.07.2012	303.25	303.25
174	S.C. Prongrande Prod-Com S.R.L. – Bistrița, nr. 2256 / 31.07.2012	257.00	257.00
175	S.C. PORR CONSTRUCT S.R.L – București, 2 – Filiala Timișoara, Nr. 341 / 25.06.2012	1,527.95	1,527.95
176	S.C. ECO KAPA S.R.L – Oradea, Nr.14 / 28.01.2011	784.10	784.10
177	P.F.GEORGE SAICO–CLUJ–NAPOCA Nr.1831/ 06.09.'12	76.40	76.40
178	S.C. ZAHĂRUL ORADEA S.A. – ORADEA, Nr. 1496 / 16.07.2012	6,631.00	6,631.00
179	S.C. COMPANIA DE APĂ ARIEȘ S.A – TURDA Nr. 1826 / 06.09.2012	1,100.52	1,100.52
180	S.C. Euroconstruct Trading 98 S.R.L. – București, Nr. 1885 / 12.09.2012	2,175.10	2,175.10
181	S.C. Bega Minerale Industriale S.A – Timișoara, Nr. 1810 / 04.09.2012	2,105.06	2,105.06
182	S.C. ALMA VIVA GROUP S.R.L.- Suceava, Nr. 1894 / 13.09.2012	692.50	692.50
183	S.C. POMICOLA BOZ S.R.L. – Localitatea Boz, Nr. 1916 / 17.09.2012	217.60	217.60

184	S.C. Direct – Line INOX S.R.L. – Cluj - Napoca, nr. 1989 / 21.09.2012	171.55	171.55
185	S.C.AERO SCOROGET S.R.L.–Timișoara,Nr.35/ 11.05.11	217.00	217.00
186	S.C. MOVIPLAST S.R.L., Craiova– Nr. 1887 / 12.09.2012	661.10	661.10
187	S.C. AKU EST S.R.L., Cluj-Napoca – Nr. 533 / 19.07.2012	261.10	261.10
188	S.C. CLUJ COLLECTION S.R.L., Loc. Apahida – Nr. 147 / 20.09.2012	377.35	377.35
189	S.C. IRROM INDUSTRIE S.R.L. – Comuna Iclod, Nr. 5305 / 21.09.2012	2,797.90	2,797.90
190	S.C. TURISM VÂLCELE S.R.L – Com. Feleac, Nr. 166 / 11.09.2012	203.30	203.30
191	S.C. Cominex Nemetalifere S.A, Cluj-Napoca, nr. 438 / 03.10.2012	1,779.37	1,779.37
192	S.C. EURINPRO ADVISORY S.R.L. – București, Nr. 2100 / 08.10.2012	571.50	571.50
193	S.C. NAPOLACT S.A. Cluj-Napoca, Nr. 1397 / 28.06.2012	2,136.45	2,136.45
194	S.C. PLASTINVEST S.R.L. – NĂȘĂUD, Nr. 927 / 10.10.2012	1,169.56	1,169.56
195	S.C. "VELOPLASTIC" S.A., Nășăud – Nr. 15 / 22.06.2012	458.71	458.71
196	S.C. Service Automobile Turda S.A. – TURDA, Nr. 2096 / 08.10.2012	336.10	336.10
197	S.C. HIRSCH POROZELL S.R.L. – Sat Răscruți, Nr. 2119 / 10.10.2012	217.51	217.51
198	S.C. Eurial Invest S.R.L., București, sector 6, Nr. 28 / 27.02.2012	476.30	476.30
199	S.C.AGRIGAM S.R.L.–Loc.URVIND,Nr.2746/ 27.10.2011	460.60	460.60
200	S.C. AMARETO PROD S.R.L, Florești, Nr. 68 / 25.10.2012	1,278.70	1,278.70
201	S.C. Curatorie Expres S.R.L Cluj -Napoca, Nr. 2179 / 15.10.2012	616.90	616.90
202	S.C. Docolor Servcom S.R.L. – Pensiunea Armonia – Sat Nădășel, Nr. 2238 / 22.10.2012	875.20	875.20
203	S.C. ENEL Distribuție Muntenia S.A., București, nr. 50/29FR/06.09.2012	40,280.00	40,280.00
204	S.C. AUTO ADI S.R.L., Comuna Păltinoasa, Nr. 2374 / 05.11.2012	176.70	176.70
205	REGIA AUTONOMĂ DE TRANSPORT URBAN CĂLĂTORI - Cluj Napoca, Nr. 60 / 29.07.2011	1,396.80	1,396.80
206	S.C. Uzina Mecanica Cugir S.A. – ROMARM, Cugir, nr. 123 / 13.11.2012	545.58	545.58
207	S.C. UAMT S.A., ORADEA, Nr. 1410 / 31.10.2012	4,587.94	4,587.94
208	S.C. COMAU ROMÂNIA S.R.L – ORADEA, Nr. 2076 / 22.10.2012	544.86	544.86
209	S.C. TEXTROM S.R.L – Luna de Sus, jud. Cluj Nr. 2416 / 08.11.2012	1,187.41	1,187.41

210	S.C. CIA ABOLIV S.R.L: Loc. Mihai Viteazul, Nr. 232 / 20.11.2012	757.30	757.30
211	S.C. SINIAT S.A., București, Nr. 46 / 01.09.2012	3,942.58	3,942.58
212	S.C. ALVI SERV S.R.L. – ARAD, Nr. 2787 / 27.11.2012	1,852.85	1,852.85
213	S.C. E5INVENT S.R.L–DUMBRĂVIȚA,Nr.2936/ 11.12.'12	203.72	203.72
214	S.C. IZO TEC S.R.L DEJ, Nr. 27 / 24.02.2012	1,122.35	1,122.35
215	SC TAF & CO INVEST SRL - Cluj-Napoca, Nr. 35 / 09.03.2012	420.76	420.76
216	SC PROFI AUTO SRL - Cluj-Napoca, Nr. 34 / 09.03.2012	407.48	407.48
217	S.C. UNIREA S.A. – Cluj-Napoca, Nr. 02 / 17.01.2012	835.05	835.05
218	SC Apa Serv SA Neamt Comanda nr. 20110000003239 / 30.11.2011	414.70	414.70
219	SC Fabrica de Arme Cugir SA - Comanda nr. 118 / 06.11.2012	462.32	462.32
220	SC Becotec Metal SRL Brasov - Comanda nr. 2854 / 03.11.2011	2,834.00	2,834.00
221	SC CAA SRL CLUJ-N – NR. 527/17.01.2012	4,381.19	4,381.19
222	SC ELEOLIT SRL BRASOV - NR. 1527/ 17.06.2012	18,000.00	18,000.00
223	SC GPV Romania Prodcam Serv Cluj - Comanda nr. 3885 / 05.12.2011	245.80	245.80
224	SC Industrie Natural Forest Bistrita–Nasaud - Comanda nr. 3288 / 08.12.2011	1,283.80	1,283.80
225	IRECSON BUCURESTI - COD SMIS 2412, AC.AS 762/06.05.2011	18,000.00	18,000.00
226	SC Michelin Romania SA Bucuresti - Comanda nr. 34876 / 20.12.2011	521.86	521.86
227	Regia Autonoma de Termoficare Cluj Napoca - Comanda nr. 94 / 20.11.2012	1,975.20	1,975.20
228	SC R&R GAS Impex SRL Dej, Judet Cluj - Contract nr.20 / 31.01.2011	631.80	631.80
229	Depoul de Loc S.M. S.E.L.C.Jibou-Comanda nr.1045/12	1,692.00	1,692.00
230	SC SOMES SA DEJ - COMANDA NR. 2451/08.10.2012	195.00	195.00
231	SC STENA DTM SRL JUD ILFOV - contract nr 43/14.04.2011	1,419.70	1,419.70
232	SC TERAPLAST SA BISTRITA - COMANDA NR 209/30.01.2012	1,382.35	1,382.35
233	SC Tipoholding SA Cluj-Napoca - Contract nr. 51 / 18.05.2011	711.60	711.60
	TOTAL ECONOMICE	1,218,199.68	1,218,199.68
	ALTE FONDURI		
		6,150,615.32	6,150,615.32
	TOTAL ALTE FONDURI	6,150,615.32	6,150,615.32
		42,240,358.28	28,069,094.66

ANEXA NR 3: STRUCTURA DE PERSONAL

DENUMIRE INCD	Institutul National de C-D pentru Optoelectronica INOE 2000																			
CATEGORIE VARSTA	RESURSE UMANE																			
	TOTAL personal INOE	Total PERS. ACT. CD.	PERS STUDII SUPERIOARE (col.5+col.11)	TOTAL (Col. 6-10)	CERCETATORI					TOTAL (col. 12-15)	ING. DEZV. TEHN.				MASTERANZI	DOCTORANZI	ABSOLVENTI MASTER	DOCTORI	COND. DOCTORAT	TOTAL (col.19+col.20)
					CSI	CSII	CSIII	CS	ASC		IDTI	IDTII	IDTIII	IDT						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
PESTE 65 ANI	9	7	6	6	4	1	1											6	1	7
INTRE 60-65 ANI	32	30	21	15	4	3	6	1	1	6		3	3		1			7		7
INTRE 55-60 ANI	44	33	17	16	3	4	9			1		1						7		7
INTRE 45-55 ANI	45	37	24	16	2	3	5	3	3	8			5	3		1	3	11		11
INTRE 35-45 ANI	41	33	30	25		2	17	6		5			4	1	2	3	1	16		16
PANA IN 35 ANI	69	65	62	60			11	16	33	2				2	4	14	1	22		22
TOTAL	240	205	160	138	13	13	49	26	37	22	-	4	12	6	7	18	5	69	1	70

ANEXA NR 4: LISTA ECHIPAMENTELOR PERFORMANTE SI FACILITATILE DE CERCETARE SPECIFICE

Echipamente corporale

Institutul dispune de o dotare remarcabila care corespunde caracterului multidisciplinar al cercetarii, **proiectarii** si executiei specifice colectivelor sale de lucru. Dintre echipamentele performante putem aminti:

Parte a ... (laboratorului, sistemului, centrului de date, ...)	Denumire echipament
Autolaborator ART4ART	Scaner 3D
	Sistem radar pentru explorarea solului
	Sistem ARTIST
	Sistem monitorizare video - 4 camere
Autolaborator mobil de monitorizare a mediului	Eye-Safe Mini Lidar
	Sistem DOAS pentru detectia gazelor din atmosfera in coloana integrata
	Analizoare punctuale de gaz tip HORIBA seria 370: SO ₂ , THC, CO, CO ₂ O ₃ si NO _x
	Numarator optic de particule – DustTrak
	Statie meteorologica computerizata
Centrul de date RADO	2 servere (Dell PowerEdge) pentru culegerea si stocarea datelor, utilizatori multipli
Laborator Analize de Mediu - LAM	Gaz cromatograf pentru analiza extinsa a gazului natural
	Moara cu discuri (inele)
	Autosampler pentru Ion Cromatograf 850 Prof. CI
	Analizor portabil pentru compusi organici volatili
	Sistem automat pentru introducerea probelor Autosampler pentru HPLC Perkin Elmer
	Instalatie pentru deionizare apa SG2000
Laborator CERTO	Printer 3D
	LDV - Sistem de investigare a defectelor ascunse
	Stand LIBS - laser YAG:Nd, spectrometru de tip Echelle
	Laser cleaning “Raffaello” Controlled cleaning in microscope field; Laser source: Nd:YAG;
	Laser cleaning “Palladio” a compact system utilises a Q-Switched impulse, particularly suitable for operating on a vast range of materials, both organic and not, such as stucco, wood, gilding, textiles, glass, metal, ceramic etc.
	Stand LIF - laser Crylas, Spectrometru Ocean Optic
Laborator Optospintronica	Montaj pentru masuratori efect Kerr magneto – optic (MOKE)
	Montaj pentru determinari coeficienti SEEBECK
	Montaj pentru determinari de fotoluminescenta
	Cuptor tratament termic
	Instalatie depuneri cu laser pulsat PLD

Parte a ... (laboratorului, sistemului, centrului de date, ...)	Denumire echipament
	Spectrofotometru FT-IR Perkin Elmer
	Accesoriu UATR pentru FTIR
	Masina de slefuit si lustruit
	Powermetru
	Spectrometru Raman Horiba Jobin Yvon
	Spectrofotometru UV/VIS/NIR Lambda 1050
	Elipsometru Horiba Jobin Yvon
	Spiner Laurell -model WS 650 SZ
Department ReCAST - Tehnologii avansate pentru procesarea suprafețelor în plasmă și vid	Sistem de brazare vid inalt si curat
	Spectrofotometru UV/VIS/NIR Jasco
	Spectrofotometru FT-IR Jasco
	Profilometru de suprafata DEKTAK
	Sistem de microscopie cu forta atomica
	Difractometru de raze X – Rigaku Miniflex II
	Sistem de masura a rezistivitatii straturilor subtiri
	Sistem UHV cu cinci magnetroane confocale- AJA-ORION pentru depunerea de straturi subtiri
	Sistem UHV cu trei magnetroane confocale pentru depunerea de straturi subtiri
	Sistem cu doua magnetroane cu alimentare HiPIMS pentru depunerea de straturi subtiri
	Sistem cu arc catodic pentru depunerea de straturi subtiri
	Sistem de tratare in plasma pentru nitrurare ionica
	Sistem de determinare a energiei de suprafata THETA LITE
Reteaua de observare RADO	Sistem Lidar Raman
	Sistem Lidar Ozon
	Radiometru de microunde
	Nephelometru
	Sodar
	Contor gravimetric
	Spectrometru de masa pentru aerosoli
	Map3D – model de prognoza poluanti atmosferici
	EUMETCAST-teledetectie satelitara
	Sistem Lidar de Fluorescenta
Laborator Hidraulica Generala	Dispozitiv mecano-hidraulic de simulare a sarcinii pentru dezvoltarea standului de incercare a pompelor si motoarelor de pana la 90kW
	Panou electric de comanda 12-H-017
	Stand de demonstrare si training 12-H-016

Echipamente necorporale

Parte a ... (laboratorului, sistemului, centrului de date, ...) daca este cazul	Denumire echipament
Licente INOE	Licenta Pachet programe ArcGIS; Licenta soft Adobe Acrobat; Licenta soft Adobe Acrobat 8; Licenta soft Macromedia MX 2004, Licenta soft pachete Office 2003 si 2007, Licenta soft WINRAR; Licenta Total Commander 7.0; Licenta soft NERO; Licenta soft COREL DRAW Graphics Suite ; Licenta soft Norton System Works; Licenta soft ORIGIN LAB 8; Licenta soft Adobe Photoshop CS; Licenta soft Legis; Licenta Antivirus Kaspersky Professional; Licenta Bussines Plan; Licenta LabView 7; Soft aplicatie baza de date MSQl; Licenta Soft Server 2003, Sistem Workstation P4 Quad complet si cu Windows 7 pro si Office 20; Server retea Xeon X3220 cu softuri management retea si aplicatii web ; licenta STATISTICA 9.0; licente ACDSee Photo Manager 2009; licente Mechanic 9 ; licenta Canvas 11, licenta LabVIEW 9
Soft-ware INOE	AUTOCAD 3, SOLIDEDGE, AUTOMATION STUDIU, LABVIEW, NX 5,, TEST-POINT, OR CAD 10, BORLAND DELPHI 7, LORENZ, OPTILAYER CIEL
Biblioteca INOE	Biblioteca cu carti de specialitate

Altele (baze de date)

Parte a ... (laboratorului, sistemului, centrului de date, ...) daca este cazul	Denumire echipament
Centrul de date RADO	Profile verticale ale parametrilor meteo (temperatura si umiditate relativa) pana la 10km
	Profile verticale ale parametrilor optici de imprastiere si retroimprastiere a luminii pe aerosoli pana la 15 km
	Distributia dimensionala a aerosolului atmosferic la sol
	Concentratiile imisiilor de SO2, O3 NO si NO2 CO, CO2 la sol
	Concentratiile particulelor de PM2.5, PM10
	Parametrii meteo la sol (temperatura, presiune, umiditate, viteza vant, directie vant, radiatie solara, precipitatii, rata de evaporare)
	Date de imagistica satelitara

ANEXA NR 5: LUCRARI PUBLICATE IN REVISTE STIINTIFICE COTATE ISI

Nr. crt.	Referinta	Scor ISI
1.	M. Ciobanu, V. Turcus, D. Savastru, A. Ardelean, C. Cotoraci, R. Savastru, E.M. Carstea, L. Ghervase, 2012. Two Approaches Characterizing the chaotic behavior of neurons. Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, 7(4), pp. 1519-1525, ISSN 1842-3582.	1.200
2.	A. Popescu, D. Savastru, R. Savastru, S. Miclos, G. Socol, I.M. Mihailescu, 2012. High contrast 2D etched holes array obtained by direct laser writing on chalcogenide As ₂ S ₃ films, 2012, Phys. Status Solidi A, 209(11), pp. 2173-2178, doi:10.1002/pssa201127748.	1.463
3.	M. Ciobanu, L. Preda, D. Savastru, M. Tautan, 2012, Electric field in void nanostructures. Rom. Rep. Phys, 64(4), pp. 1028-1031, ISSN 1221 – 1451.	0.500
4.	M. Zoran, R. Savastru, D. Savastru, C. Chitaru, M. Tautan, L. Baschir, 2012. Monitoring of radon anomalies in South – Eastern part of Romania for earthquake surveillance. Journal of Radioanalytical & Nuclear Chemistry, 293(3), pp. 769-781, doi: 10.1007/s10967-012-1780-4.	1.520
5.	M. Zoran, R. Savastru, D. Savastru, 2012. Ground based 222 Radon observations in Bucharest, Romania and their application to geophysics. Journal of Radioanalytical & Nuclear Chemistry, 293(3), pp. 877-888, doi:10.1007/s10967-012-1761-7.	1.520
6.	M. Ciobanu, L. Preda, D. Savastru, S. Dontu, 2012. Electric field in SOI Structures – Numerical Simulations for two Wavelengths. Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, 9(7), pp. 989-992, doi:10.1166/jtcn.2012.2130.	0.912
7.	M. Ciobanu, L. Preda, D. Savastru, M. Mihailescu, M. Tautan, 2012. Confining light in void nanostructures. Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, 9(7), pp. 906-907, doi:10.1166/jtcn.2012.2115.	0.912
8.	M. Ciobanu, L. Preda, D. Savastru, M. Mihailescu, M. Tautan, 2012. Modeling tunable microwave antenna with photonic crystals, Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, 9(6), pp. 778-782, doi:10.1166/jtcn.2012.2095.	0.912
9.	M. Zoran, R. Savastru, D. Savastru, 2012. Radon levels assessment in relation with seismic events in Vrancea region. Journal of Radioanalytical & Nuclear Chemistry, 293(2), pp. 655-663, doi:10.1007/S10967-012-1712-3.	1.520
10.	L. Ghervase, C. Iojă, E. M. Carstea, G. Pavelescu, D. Savastru, 2012. Human daily activities reflected by the ecological state of natural water resources. Environmental Engineering and Management Journal, 11(3), pp. 567-571, ISSN 1582-9596.	1.004
11.	R. Savastru, S. Dontu, D. Savastru, M. Tautan, V. Babin, 2012. Stable one-dimensional periodic wave in Kerr Type and quadratic nonlinear media. Mathematical Problems in Engineering, 2012, pp. 1-6, doi:10.1155/2012/532610.	0.777
12.	Hysteresis effect in langmuir films based on barium stearate with phthalocyanine additives for uv sensing applications - L. Baschir , M. Popescu, Stefan Antohe -Journal of Ovonic Research Vol. 8, No. 6, November –December 2012, p. 189–193	0.435

13.	M. Zalkovskij, C. Zoffmann Bisgaard, A. Novitsky, R. Malureanu, D. Savastru, A. Popescu, P. Uhd Jepsen, A.V. Lavrinenko, 2012. Ultrabroad band terahertz spectroscopy of chalcogenide glasses. Applied Physics Letters, 100(3), pp. 1-4, doi:10.1063/1.3676443.	3.844
14.	L. Ghervase, M.A. Cordier, F. Ibalot, E. Parlanti, 2012. Storage effect on fluorescence signal of dissolved organic matter components. Romanian Report in Physics, 63(3), pp. 754-760, ISSN 1221-1451.	0.500
15.	E.M. Carstea, L. Ghervase, G. Pavelescu, M. Tautan, 2012. Real time monitoring of an urban river contaminated with petroleum products. Enviromental Engineering and Management Journal, 11(2), pp. 279-283, ISSN 1582-9596.	1.004
16.	M.R. Calin, M.A. Calin, S. Vlase, I. Radulescu, 2012. Advanced materials in experimental equipments for absolute measurement of X and gamma-ray exposure rate with free-air and cavity ionization chambers. J. Optoelectron. Adv. Mater, 14(3-4), pp. 282-286.	0.457
17.	M.R. Calin, M.A. Calin, G. Simionca, O. Mera, 2012. Indoor radon levels and natural radioactivity in Turda salt mine, Romania. Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 292(1), pp. 193-201, DOI: 10.1007/s10967-011-1394-2.	1.8994
18.	M.R. Calin, M. Zoran, M.A. Calin, 2012, Radon levels assessment in some Northern Romanian salt mine,. Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 293 (2), pp. 565-572, DOI: 10.1007/s10967-012-1686-1.	1.8994
19.	M.Simileanu, R. Radvan, 2012. Comparative study of mono and double pulse LIBS configurations analyses for on-site transportable set-up optimization. J Optoelectron Adv M., 14(11-12), pp. 1066-1070, ISSN: 1454-4164.	0.457
20.	H. Sadek, M. Simileanu, R. Radvan, R. Gouma, 2012. Identification of Porcelain pigments by Laser Induced Breakdown Spectroscopy. J Optoelectron Adv M, 12(9-10), pp. 857-861, ISSN: 1454-4164.	0.457
21.	A. S. Moldovan, D. Savastru, N. Puscas, 2012. Implementing a data management structure to a computer assisted restoration platform. U.P.B. Sci. Bull. Series A, 74(1), pp. 125-138, ISSN: 1223-7027.	0.192
22.	A. S. Moldovan, 2012. Wireless polyvalent equipment for microclimate conditions monitoring. U.P.B. Sci. Bull. Series A, 74(1), pp.171-182, ISSN: 1223-7027.	0.192
23.	V. Braic, A. Vladescu, M. Balaceanu, C.R. Luculescu, M. Braic, 2012. Nanostructured multi-element (TiZrNbHfTa)N and (TiZrNbHfTa)C hard coatings. Surface and Coatings Technology,(211), pp.117-121, ISSN 0257-8972.	1.867
24.	A. Velea, M. Popescu, F. Sava, A. Lorinczi, I.D. Simandan, G. Socol, I.N. Mihailescu, N. Stefan, F. Jipa, M. Zamfirescu, A. Kiss, V. Braic, 2012, Photoexpansion and nano-lenslet formation in amorphous As ₂ S ₃ thin films by 800 nm femtosecond laser irradiation, Journal of Applied Physics, (112/3) 033105-1-4, ISSN 1089-7550.	2.168
25.	V. Braic, M. Balaceanu, M. Braic, A. Vladescu, S. Panseri, A. Russo, 2012. Characterization of multi-principal-element (TiZrNbHfTa)N and (TiZrNbHfTa)C coatings for biomedical applications. Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, (10), pp. 197-205, ISSN 1751-6161.	2.814
26.	A.Vladescu, M.Balaceanu, I.Titorencu, M.Braic, C.N.Zoita, V.Braic, C.M.Cotrut, 2012. ZrNbCN thin films as protective layers in biomedical applications. Surface and Coatings Technology, (211), pp. 57-61, ISSN 0257-8972.	1.867

27.	A.C. Parau, A.E. Kiss, V. Braic, M. Balaceanu, I. Pana, A. Vladescu, 2012. Effect of thermal treatment on the surface morphology and wettability of hydroxyapatite films deposited by rf magnetron sputtering. <i>Journal of Optoelectronics and Advanced Materials</i> , 11- 12(14), pp. 1047-1052, ISSN 1454-4164.	0.457
28.	M. Straticiuc, I. Pana, I. Burducea, V. Braic, P. M. Racolta, Al. Jipa, 2012. Electron beam tests for a slow positron spectrometer. <i>Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications</i> , 9-10(6), pp. 836-839, ISSN 1842-6573.	0.304
29.	N.C. Zoita, C.E.A Grigorescu, 2012. Influence of growth temperature and deposition duration on the structure, surface morphology and optical properties of InN/YSZ (100). <i>Applied Surface Science</i> , 258 (16), pp. 6046-6051, ISSN 0169-4332.	2.032
30.	D. Tenciu, C.R. Iordanescu, R. Savastru, I.D. Feraru, A. Kiss, C.N. Zoita, R. Notonier, A. Tonetto, M. Eyraud, L. Tortet, 2012. Porous Al ₂ O ₃ films obtained by PLD on copper templates. <i>Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures</i> , 7(1), pp. 393 – 397, ISSN 1842-3582.	1.200
31.	B.A. Sava, M. Elisa, I.C. Vasiliu, F. Nastase, S. Simon, 2012. Investigations on sol-gel process and structural characterization of SiO ₂ -P ₂ O ₅ powders. <i>J. Non-Cryst. Solids</i> , (358), pp. 2877–2885, 0022-3093.	1.537
32.	M. Elisa, B. A. Sava, I. C. Vasiliu, E. M. Carstea, I. Feraru, C. Tanaselia, M. Senila, B. Abraham, 2012. Optical and structural characterization of Eu ³⁺ , Dy ³⁺ , Ho ³⁺ and Tm ³⁺ - doped phosphate glasses. <i>Phys. Chem. Glasses: Eur. J. Glass Sci. Technol. B</i> , 53(5), pp. 219-224, 1753-3562.	0.628
33.	M. Elisa, B. A. Sava, I. C. Vasiliu, F. Nastase, C. Nastase, A. Volceanov, S. Stoleriu, 2012. Structural and morphological characterization of Pr ³⁺ and Er ³⁺ -containing SiO ₂ -P ₂ O ₅ sol-gel thin films. <i>Mat. Chem. Phys</i> , (131), pp. 647-665, 0254-0584.	2.234
34.	D.Grabco, O. Shikimaka, M. Elisa, B. Sava, L. Boroica, E. Harea, C. Pyrtsac, A. Prisacaru, I.D. Feraru, D. Ursu, 2012. Surface morphology and strength properties of SiO ₂ -P ₂ O ₅ -Nd ₂ O ₃ vitreous films. <i>Surf. Eng. Appl. Electrochem</i> , 48(5), pp. 430-438, 1068-3755.	0.332
35.	D.Z. Grabco, O.A. Shikimaka, M. Elisha, B. Sava, L. Boroika, C. Pyrtsac, Z. Danitsa, I.D Feraru, D. Ursu, 2012. Features of mechanical properties under indentation of phosphate glasses doped by rare-earth elements. <i>Surf. Eng. Appl. Electrochem</i> , 48 (4), pp. 365–374, 1068-3755.	0.332
36.	I. Chilibon, J. Marat-Mendes, 2012. Ferroelectric ceramics by sol-gel methods and applications: a review. <i>Journal of Sol-Gel Science and Technology</i> , 64(3), pp. 571-611, 0928-0707.	1.632
37.	L. Osterloh, C. Bockmann, D.Nicolae, A.Nemuc, 2013. Regularized inversion of microphysical atmospheric particle parameters: Theory and application. <i>J COMPUT PHYS</i> , 237, pp. 79-94, http://dx.doi.org/10.1016/j.jcp.2012.11.040 .	2.310
38.	C. Talianu, L. Belegante, D. Nicolae, A. Nemuc, 2012. Estimation Of Urban Pollution Level During EARLI09 Campaign Using Real Time Aerosol Monitors. <i>J ENVIRON PROT ECOL</i> , 13(4), pp. 2078-2086.	0.102
39.	L.Marmureanu, N. A. Geamana, 2012. The Need For Education And Public Awareness Campaign In Natura 2000 Sites. <i>J ENVIRON PROT ECOL</i> , 13(4), pp. 2423-2432.	0.102
40.	M. M. Cazacu, A. Timofte, C. Talianu, D. Nicolae, M. N. Danila, F. Unga, D. G. Dimitriu, S. Gurlui, 2012. Grímsvötn Volcano: atmospheric volcanic ash cloud	0.457

	investigations, modeling-forecast and experimental environmental approach upon the Romanian area. J OPTOELECTRON ADV M, 14, (5- 6), pp. 517 – 522.	
41.	T.Frentiu, A.I.Mihaltan, E.Darvasi, M.Ponta, C.Roman, M.Frentiu, 2012. A novel analytical system with capacitively coupled plasma microtorch and a gold filament microcollector for the determination of total Hg in water by cold vapor atomic emission spectrometry. JAAS , 27(10), pp. 1753-1760, ISSN 0267-9477, DOI: 10.1039/C2JA30156C .	3.220
42.	C.Tanaselia, M.Miclean, C.Roman, D.Pop, 2012. An assessment of REE composition of Romanian meteoritic material using an ICP-MS method. Studia Chemia, 57(1), pp. 145-149, ISSN 1224-7154.	0.231
43.	A. Puscas, M.Inceu, V.Danciu, A.Hosu, C.Cimpoi, D.Gomoiescu, 2012. Analysis of Some Nutritional Supplements Derived from Sea Buckthorn and Black Currant. Studia Chemia, 57(1), pp. 75-82, ISSN 1224-7154.	0.231
44.	T.Frentiu, M.Ponta, E.Darvasi, M.Frentiu, E.Cordos, 2012. Analytical capability of a medium power capacitively coupled plasma for the multielemental determination in multimineral / multivitamin preparations by atomic emission spectrometry. Food chem., 134(4), pp. 2447-2552, ISSN: 0308-8146.	3.655
45.	M.Senila, E.Levei, L.Senila, 2012. Assessment of metals bioavailability to vegetables under field conditions using DGT, single extractions and multivariate statistics. Chem Cent J , 6(1), pp. 119-129, ISSN: 1752-153X. doi: 10.1186/1752-153X-6-119.	3.280
46.	O.Cadar, M.Paul, C.Roman, M.Miclean, C.Majdik, 2012. Biodegradation behaviour of poly(lactic acid) and (lactic acid-ethylene glycol-malonic or succinic acid) copolymers under controlled composting conditions in a laboratory test system. Polymer Degrad Stabil, 97(3), pp. 354-357, ISSN: 0141-3910.	2.594
47.	A.Gog, M.Roman, M.Tosa, P.Csaba, F.D.Irimie, 2012. Biodiesel Production Using Enzymatic Transesterification- Current State And Perspectives. Renew Energ, 1(39), pp. 10-16, ISSN: 0960-1481.	2.978
48.	I.M.Berar Sur, V.Micle, S.Aveam, M.Senila, V.Oros, 2012. Bioleaching of some heavy metals from polluted soils . Environ Eng Manag J, 11(8), pp. 1389-1393, ISSN 1582-9596.	1.435
49.	E.Levei, M.Miclean, M.Senila, 2012. Comparison of heating techniques used in wet acid digestion for the determination of metals from soil and plants. Studia Chemia, 57(1), pp. 103-109, ISSN 1224-7154.	0.231
50.	M.Miclean, O.Cadar, C.Roman, 2012. Determination of phthalates in bottled milk using headspace Solid-Phase Microextraction coupled with gas chromatography-mass spectrometry. Studia Chemia, 57(1), pp. 127-133, ISSN 1224-7154.	0.231
51.	L.Senila, A.Gog, M.Senila, C.Roman, L.Silaghi-Dumitrescu, 2012. Development of a GC-MS method for 5-hydroxymethylfurfural determination in wood after steam-explosion pretreatment. Rev. Chim., 63(2), pp. 227-561, ISSN: 0034-7752.	0.599
52.	A.I.Mihaltan, A.Naghiu, C.Tanaselia, T.Frentiu, C.Cimpoi, 2012. Essential and Toxic Elements in Dietary Supplements Determined by ICP – MS. Studia Chemia, 57(1), pp. 47-56, ISSN 1224-7154.	0.231
53.	M.Ponta, M.Frentiu, T.Frentiu, 2012. Ionization of elements in medium power capacitivelz coupled argon plasma torch with single and double ring electrodes. Acta Chim. Slov., 59(2), pp. 359-365, ISSN: 1318-0207.	1.010

54.	D.Simedru, A.Naghiu, O.Cadar, 2012. LC/MS/MS method for investigation of five usual pesticides from water. <i>Studia Chemia</i> , 57(1), pp. 135-144, ISSN 1224-7154.	0.231
55.	M.Miclean, O.Cadar, C.Tanaselia, A.Gog, M.Senila, I.S.Groza, 2012. Levels of metals and organochlorine compounds in seafood consumed in Cluj-Napoca, Romania. <i>Environ Eng Manag J</i> , 11(1), pp. 133-140, ISSN 1582-9596.	1.435
56.	M.Senila, E.Levei, L.Senila, G.Oprea, C.Roman, 2012. Mercury in soil and perennial plants in a mining-affected urban area from Northwestern Romania. <i>J Environ Sci Health Environ Sci Eng</i> , 47(4), pp. 614-621, ISSN 1093-4529.	1.109
57.	K.Baceva, T.Stafilov, R.Sajn, C.Tanaselia, 2012. Moss biomonitoring of air pollution with heavy metals in the vicinity of a ferronickel smelter plant. <i>J Environ Sci Health Environ Sci Eng</i> , 47(4), pp. 645-656, ISSN 1093-4529, doi: 10.1080/10934529.2012.650587.	1.109
58.	A.Gog, L.Senila, M.Roman, E.Luca, C.Roman, F.D.Irimie, 2012. Oil extraction and fatty acid characterization of <i>Nannochloropsis oculata</i> microalgae for biodiesel applications. <i>Studia Universitatis Babes-Bolyai, Chemia</i> , 57(1), pp. 111-118, ISSN 1224-7154.	0.231
59.	M.Senila, E.Levei, L.Senila, O.Cadar, M.Mirela, 2012. Study of relationships between the metals content in native vegetation and soil using multivariate analysis. <i>Studia Universitatis Babes-Bolyai, Chemia</i> , 57(1), pp. 27-38, ISSN 1224-7154.	0.231
60.	V.Pascalau, V.Popescu, G.L.Popescu, M.C.Dudescu, G.Borodi, A.Dinescu, I.Perhaita, M.Paul, 2012. The alginate /k-Carrageenan ratio`s influence on the properties of the crosslinked composite films. <i>J Alloy Comp</i> , 536(25), pp. S418-S423, ISSN: 0925-8388.	2.289
61.	C.Mihali, A.Michnea, G.Oprea, I.Gogoasa, C.Pop, M.Senila, L.Grigor, 2012. Trace element transfer from soil to vegetables around the lead smelter in Baia Mare, NW Romania. <i>J Food Agr Environ</i> , 10(1), pp. 828-834, ISSN 1459-0255.	0.425
		72.938

ANEXA NR. 5A: CARTI /CAPITOLE DE CARTI/BROSURI

1. A. Stoica, D. Savastru, M. Tautan, 2012. GPS positioning of some objectives which are situated at great distances from the roads by means of a mobile slide monitor – MMS. In: *Cartography*. Croatia: INTECH, pp. 153-180.
2. I.Lancranjan, R. Savastru, D. Savastru, S. Miclos, 2012. Numerical simulation of passively q-switched solid state. In: *Numerical simulation from theory to industry*. Croatia: INTECH, pp. 289-307.
3. E.M.Carstea, 2012. Fluorescence spectroscopy as a potential tool for in-situ monitoring of dissolved organic matter in surface water systems. In: *Water pollution*. Croatia: INTECH, pp. 47-68.
4. R. Radvan, L. Ratoiu, A. Moldovan, D. Ene, M. Simileanu, L. Angheluta, S. Petrescu, A. Petrescu, M. Arhip, 2012. Part I-Preparative Research- The "Holy Sovereigns Constantine and Helen". Bucuresti: Ed. Univers Stiintific, ISBN: 978-973-1944, pp. 1-70
5. R. Demetrescu, R. Radvan, A. Guta, A. Radvan, I. Beldiman, D. Dochia, 2012. *Istории contemporane în atelier – perspective artistice și științifice*. Bucharest: Editura Unarte

ANEXA NR 6: BREVETED E INVENȚIE. ACORDATE / DEPUSE

Brevete acordate

1. S. Axente, D. Savastru, N.M. Tautan, S. Miclos, D. Tenciu, Sistem mobil si procedeu de cartare a unor obiective situate la distante mari de caile de acces rutiere”, (mobile system and process for mapping objects located at a large distance from roads). Acordat 2011. OSIM, 126294/30.10.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 10/2012.
2. S. Axente, D. Savastru, N.M. Tautan, L.D. Vilceanu, C.K. Banica, Metoda si echipament pentru testarea in regim dinamic a profilurilor longitudinale ale arterelor rutiere”, (method and equipment for dynamically testing vertical alignments of highways). Acordat 2011. OSIM, 126153/30.10.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 10/2012.
3. D. Savastru, R. Savastru, R. Radvan, C. Deciu, Microscop cu laser pentru curatarea obiectelor de arta 2D”, (laser microscope for cleaning 2D art objects). Acordat 2010. OSIM, 125874/28.02.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 2/2012.
4. M. Popescu, A. Lorinczi, F. Sava, A. Tomescu, C. Simion, N.I. Mihailescu, G. Socol, E. Axente, S. Miclos, D. Savastru, Material sensibil la gaz metan si senzor de prag pentru detectia metanului”, (methan-sensitive material and threshold sensor for methan detection). Acordat 2009. OSIM, 123461/29.06.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 6/2012.
5. L.Senila, M. Chintoanu, A.Gog, M.Roman, G.Pitl, C.Roman, Procedeu de obtinere a unui combustibil pentru motoare cu aprindere interna. Acordat 2009. OSIM, 126407/28.02.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 2/2012.
6. Lepadatu, A. Ciocanea, G. Radulescu, Echipament pentru depoluarea aerului din spatiile deschise ale aglomeratiilor urbane cu trafic auto intens. Acordat 2008. 125585/30.01.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 1/2012.
7. N. Ionita, G. Radulescu, C. Dumitrescu, Dispozitiv tribologic pentru cilindri pneumatici. Acordat 2007. 126235/30.03.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 3/2012.
8. N.Ionita, C.Dumitrescu, D.Rotaru, Masina hidraulica rotativa. Acordat 2007. 123433/30.04.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 4/2012.
9. N. Ionita, C. Dumitrescu, L. Dumitrescu, Transformator hidraulic rotativ. Acordat 2007. 123434/30.04.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 4/2012.
10. N. Ionita, Butelie vibratoare cu actionare hidraulica, pentru betoane. Acordat 2008. 126576/30.08.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 8/2012.
11. N. Ionita, C. Dumitrescu, Dispozitiv de orientare automata a unui captator de energie solara. Acordat 2010. 126700/30.08.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 8/2012.
12. N. Ionita, C. Dumitrescu, Turbina eoliana. Acordat 2010. 127087/30.08.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 8/2012.
13. Șt. Alexandrescu, S. Anghel, Gh. Șovaiala, Dispozitiv pentru probarea etansarilor pistoanelor cilindrilor hidraulici. Acordat 2010. 126790/30.10.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 10/2012.

Brevete depuse

1. R. Radvan, L. M. Angheluta, D. V. Ene, Dispozitiv optoelectronic si procedeu pentru masurarea si analiza calitativa a suprafetelor interioare ale obiectelor de arta si arheologice cu tehnica LIF. Depus 2012. A/00653/13.09.2012.
2. R. Radvan, D. V. Ene, L. M. Angheluta, Metoda cu dioda laser pentru controlul planeitatii documentelor. Depus 2012. A/00968/7.12.2012.
3. Mariana Braic, Viorel Braic, Mihai Balaceanu, Alina Vladescu, Straturi subtiri biocompatibile pentru acoperirea implanturilor metalice de disc intervertebral. Depus 2012. A/00477/27.06.2012 .
4. Alina Vladescu, Mariana Braic, Adrian Emil Kiss, Viorel Braic, Mihai Balaceanu, Straturi subtiri bioactive pentru biofunctionalizarea protezelor articulare interne. Depus 2012. A/00803/12.11.2012 .
5. Mariana Braic, Viorel Braic, Mihai Balaceanu, Alina Vladescu, Carburii ale aliajelor de inalta entropie sub forma de straturi subtiri, pentru acoperirea endoprotezelor articulare. Depus 2012. A/00833/16.11.2012 .
6. Alina Vladescu, Mariana Braic, Viorel Braic, Mihai Balaceanu, Straturi subtiri pe baza de silico-oxinitruri de metale de tranzitie pentru aplicatii biomedicale. Depus 2012. A/00910/29.11.2012 .
7. I. Chilibon, Savastru R., Grigorescu C. E. A., Vasiliu I. C., Dispozitiv pentru generarea de unde mecanice in materiale solide. Depus 2012. A00974/10.12.2012, Buletinul Oficial de Proprietate Industriala BOPI nr. 2/2011.
8. M.Miclean, O.Cadar, C.Roman, E.Levei, Metodă de determinare multireziduală a ftalaților în probe alimentare de lapte prin extracție ultrasonică, microextracție în fază solidă în headspace și gaz cromatografie cuplată cu spectrometrie de masă (USE-HS-SPME-GC/MS). Depus 2012. OSIM, A/00330/14.05.2012 .
9. M.Miclean, O.Cadar, C.Roman, L.Senila, Metodă de determinare multireziduală a pesticidelor organoclorinate în probe alimentare de pești și organisme acvatice prin extracție ultrasonică urmată de gaz cromatografie cuplată cu detector cu captură de electroni (USE-GC/ECD),. Depus 2012. OSIM, A/00331/14.05.2012.
10. D.Simedru, A.Naghiu, C.Roman, Metoda de determinare a HAP-urilor din apă utilizând tehnica LC/MS/MS după extracția prealabilă a probelor prin fază SOLIDĂ (SPE). Depus 2012. OSIM, A/00332/14.05.2012.
11. M.Senila, O.Cadar, C.Roman, Metodă de determinare a mercurului total din suplimente alimentare prin desorbție termică, generare de vapori reci și spectrometrie de absorbție atomică. Depus 2012. OSIM, A/00333/14.05.2012.
12. O.Cadar, M.Miclean, C.Tanaselia, C.Roman, Metodă de determinare multielementală a unor metale grele în probe alimentare (carne și produse derivate) folosind un sistem de ablație laser cuplat cu spectrometrie de masă cu plasmă cuplată inductiv (LA-ICP/MS). Depus 2012. OSIM, A/00334/14.05.2012.
13. O.Cadar, M.Miclean, C.Tanaselia, C.Roman, Metoda de determinare multielementala a unor metale grele in probe alimentare (tesut muscular de pasare, vita si porc) prin extractie ultrasonica urmata de spectrometrie de masa cuplata inductiv (USE-ICP/MS). Depus 2012. OSIM, A/00335/3.08.2012.
14. C.Tanaselia, M.Miclean, M.Senila, Procedeu de determinare directa a concentratiei de pamanturi rare din solutii folosind metode spectrometrice cu plasma cuplata inductiv cu nebulizare ultrasonica. Depus 2012. OSIM, A/00519/10.07.2012.

15. C.Tanaselia, M.Miclean, M.Senila, Procedeu de determinare directa a raportului izotopic al stronțului din solutii lichide folosind o metodă spectrometrică cu plasma cuplata inductiv, cu quadrupol și un singur detector. Depus 2012. OSIM, A/00813/14.11.2012.
16. DG Crease – echipament modular de biguire cu control digital. Depus 2012. OSIM, A/00814/2012.
17. C.Varaticeanu, C.Tanaselia, L.Senila, M.Roman, A.Naghiu, D.Gomoiescu, Tehnologie de obtinere fluid izolant de sonda, din uleiuri si grasimi alimentare uzate, utilizat la exploatarea zacamintelor de sare. Depus 2012. OSIM, A/00815/14.11.2012.
18. C.Varaticeanu, C.Tanaselia, L.Senila, M.Roman, A.Naghiu, D.Gomoiescu, Fluid izolant de sonda din uleiuri si grasimi alimentare uzate, utilizat la exploatarea zacamintelor de sare. Depus 2012. OSIM, A/00816/14.11.2012.
19. I-M.Rotar, B.Abraham, I-A.Mihaltan, O.Cadar, M.Roman, M.Paul, Tehnologie de neutralizare a depozitelor de rodanura de potasiu din situri poluate istoric. Depus 2012. OSIM, A/00897/28.11.2012.
20. G.Chioresanu, B.Abraham, M.Miclean, L.Senila, I-A.Mihaltan, C.Varaticeanu, Filtru pentru potabilizarea apei pe bază de material zeolitic de Racoș. Depus 2012. OSIM, A/00916/29.11.2012.
21. Presostat cu traductor capacitiv. Depus 2012. OSIM, A/10036/2012.
22. N. Ionita, C. Dumitrescu, Pompa hidraulica cu trei debite, Depus 2012. A/00018 – 12.01.2012.
23. Ionita, C. Dumitrescu, Tambur de infasurare cu actionare electrohidraulica, Depus 2012. A/00119 – 22.02.2012.
24. N.Ionita, C. Dumitrescu, Acumulator pneumohidraulic, Depus 2012. A/00191 – 19.03.2012.
25. N.Ionita, L. Dumitrescu, Cilindru hidraulic pentru descarcerare. Depus 2012. A/00547 – 23.07.2012.
26. N.Ionita, L. Dumitrescu, Pompa hidraulica cu gabarit redus, Depus 2012. A/00548 – 23.07.2012.
27. Ionita, C. Popescu, C. Dumitrescu, Cilindru hidraulic pentru ridicare. Depus 2012. A/00713 – 09.10.2012.
28. N. Ionita, C. Popescu, L. Enache, M. Blejan, Servovalva hidraulica. Depus 2012. A/00714 – 09.10.2012.
29. N. Ionita, C. Cristescu, C. Popescu, C. Dumitrescu, Troliu hidraulic. Depus 2012. A/00840 – 19.11.2012
30. N. Ionita, M. Blejan, C. Cristescu, C. Popescu, Sistem hidraulic de accelerare pentru autovehicule. Depus 2012. A/00955 – 05.12.2012.
31. C. Cristescu, C. Dumitrescu, P. Krevey, I. Ilie, Echipament tehnologic cu mecanism rotitor actionat de motor hidraulic rotativ si cu sistem hidraulic de recuperare a energiei cinetice de rotatie. Depus 2012. A/00956 – 05.12.2012.
32. C. Dumitrescu, N. Ionita, C. Cristescu, L. Dumitrescu, Instalatie solara cu eficienta ridicata. Depus 2012. A/00981 – 10.12.2012.
33. C. Cristescu, C. Dumitrescu, F. Georgescu, L. Dumitrescu, Platforma de ridicare coborare persoane actionata de motor hidraulic liniar cu sistem hidraulic de recuperare a energiei. Depus 2012. A/00982 – 10.12.2012.

ANEXA NR 7: PRODUSE / SERVICII / TEHNOLOGII REZULTATE DIN ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, BAZATE PE BREVETE, OMOLOGĂRI SAU INOVATII PROPRII

Nr. crt.	Denumirea rezultatului	Suport financiar din contractul	Beneficiar
1	Etuvă sterilizator cu aer cald, autoadaptivă – documentatie tehnica si echipament	POS-CCE, 233/2010, ESAC-a	SC Electronic April SRL, Cluj-Napoca
2	Familie de cabinete de protecție chimică cu monitorizarea stării filtrelor de gaze – documentatie tehnica si echipament	POS-CCE, 232/2010, HCH	SC Electronic April SRL, Cluj-Napoca
3	Produs alimentar traditional de Sapanta	PN-II-IN-CI-2012 -1-0100, 43CI/2012, TRADICAR	SC TOTO SRL, Lapusel/Maramures
4	Filtru de potabilizare a apei, prototip, realizat pe baza de material filtrant zeolitic de Racos	PN-II-IN-CI-2012-1-0041, 44CI/2012, ZEUS	SC Eleolit SRL, Rupea
5	Fluid izolat de sonda obtinut din ulei vegetal uzat, caracterizat fizico-chimic si testat in conditii similare cu cele reale	PN-II-IN-CI-2012-1-0109, 79CI/2012, ULSON	SC Concept Oil SRL, Cluj-Napoca
6	Etuvă sterilizator cu aer cald, autoadaptivă – documentatie tehnica si echipament	POS-CCE, 233/2010, ESAC-a	SC Electronic April SRL, Cluj-Napoca
7	Familie de cabinete de protecție chimică cu monitorizarea stării filtrelor de gaze – documentatie tehnica si echipament	POS-CCE, 232/2010, HCH	SC Electronic April SRL, Cluj-Napoca
8	DGCrease36, echipament de biguit cu control digital – documentatie tehnica si echipament	PN-II-IN-CI-2012-1-0032, 5CI/2012, DGCrease36	SC PERGAMON RD SRL, Cluj-Napoca
9	Echipament de supraveghere automatizată sere, CBM209 – documentatie tehnica si echipament	PN-II-IN-CI-2012-1-0046, 16CI/2012, CBM209	SC CBM ELECTRONICS SRL, Cluj-Napoca
10	Solutia optima pentru neutralizarea sulfocianurii de potasiu, aleasa din punct de vedere al impactului asupra mediului	PN-II-IN-CI-2012-1-0051, 37CI/2012, RODANURA	SC SADACHIT PRODCOM SRL, Turda
11	Tehnologie de obținere produs alimentar traditional de Sapanta	PN-II-IN-CI-2012 -1-0100, 43CI/2012, TRADICAR	SC TOTO SRL, Lapusel/Maramures
12	Tehnologie de imbogatire in clinoptilolit a tufului vulcanic51 din depozitul Racos	PN-II-IN-CI-2012-1-0041, 44CI/2012, ZEUS	SC Eleolit SRL, Rupea
13	Tehnologie de fabricatie fluid izolat de sonda obtinut din ulei vegetal uzat	PN-II-IN-CI-2012-1-0109, 79CI/2012, ULSON	SC Concept Oil SRL, Cluj-Napoca

Nr. crt.	Denumirea rezultatului	Suport financiar din contractul	Beneficiar
14	Tehnologie de obtinere pentru si material multistrat (Me1Me2C/a:C-H)n, obtinute prin metoda arcului catodic filtrat si a implantarii ionice prin imersie in plasma	ERA-NET contract 7-026/2010 FIMED	SC R&D Consultatii si servicii SRL

**ANEXA NR 8: LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE IN REVISTE FĂRĂ COTAȚIE ISI / PROC. ISI /
PROC. ALTE BAZE DE DATE**

Lucrari publicate in reviste din baze de date recunoscute (fara cotație ISI)

1. I. Chilibon, G. Mogildea, 2012. Emission sensing of structures under stretch, sensors & transducers journal. IFSA, pp. 122-133, 1726-5479.
2. S. Miclos, I. Lancrajan, D. Savastru, 2012. Numerical analysis of a DFB-FL sensor by using coupled-mode equations. Nonconventional Technologies Review, Martie, pp. 60-63, ISSN 1454-3087.
3. D. Savastru, I. Lancrajan, S. Miclos, 2012. Theoretical analysis of a passively Q-switched Erbium doped fiber laser. Nonconventional Technologies Review, Martie, pp. 47-53, ISSN 1454-3087.
4. E.M. Carstea, L. Ghervase, G. Pavelescu, C.I. Iojă, 2012. Correlation of dissolved organic matter fluorescence and several metals concentration in a freshwater system. Procedia Environmental Sciences, 14, pp. 41-48, ISSN 1878-0296.
5. D. Savastru, S. Dontu, M. Tautan, 2012. Stable periodic wave induced in quadratic nonlinear medium or saturable type Kerr medium. Nonconventional Technologies Review, Martie, pp. 7-12, ISSN 1454-3087.
6. I. Chilibon, M. Mogildea, 2012, Acoustic emission sensor device with microcontroller, Procedia Engineering, 47, pp. 829-832, 1877-7058.
7. R. Isopescu, I. Meghea, M. Mihai, I. Chilibon, 2012. Synthesis of nano-structured aragonite in ultrasonic field. Nonlinear optics quantum optics, 44(2/3), pp. 151-166, 1543-0537.
8. C. P. Lungu, A. Marcu, C. Porosnicu, I. Jecu, A. M. Lungu, P. Chiru, C. Luculescu, R. Banici, D. Ursescu, I. D. Feraru, C. E. A. Grigorescu, G. Iacobescu, M. Osiac, J. Kovač, V. Nemanič, I. Hinkov, S. Farhat, A. Gicquel, O. Brinza, 2012. Terawatt laser system irradiation of carbon/tungsten bilayers, Physica Status Solidi, pp., 1610-1642.
9. A. Naghiu, D. Simedru, C. Laslo, A. I. Mihaltan, 2012. An easy and reliable method for PAH extraction from food samples. Agriculture - Science and Plant Practice, 81-82(1-2), pp. 99-104, ISSN 1221-5317.
10. A. Naghiu, M. O. Naghiu, C. Laslo, 2012. Applied research to assess the consumption of meat products in Cluj county. Agriculture - Science and Plant Practice, 81-82(1-2), pp. 112-120, ISSN 1221-5317.
11. A. Naghiu, R. Laslo, D. Simedru, C. Laslo, 2012. The presence of PAH's in meat products found on the Cluj-Napoca market. Agriculture - Science and Plant Practice, 81-82(1-2), pp. 105-111, ISSN 1221-5317.
12. F. Georgescu, I. Nita, G. Vranceanu, 2012. The hydraulic drive – a solution for the machines bending big size profiles. Hidraulica, (1-2), pp. 55-60, ISSN 1453 - 7303.
13. N. Ionita, L. Dumitrescu, 2012. Compact system for upper roll drive from bending profiles pyramidal machines. Hidraulica, (1-2), pp. 62-66, ISSN 1453 - 7303.
14. M. Crudu, A. Fatu, S. Cananau, M. Hajjam, A. Pascu, C. Cristescu, 2012. A numerical and experimental friction analysis of reciprocating U rod seals. Proceedings IMechE, Part J: Journal of Engineering Tribology, Vol. 226(9), pp. 785-794.

15. A. Ciocanea, A. Dragomirescu, S. Budea, I. Lepadatu, P. Krevey, Al. Marin, 2012. Installation for gas mixture homogenization in pulverized coal combustion. *Journal of Engineering Studies and Research*, Vol. 18(1), pp. 58-65, ISSN 2068-7559.
16. G.Matache, C. Cristescu, C.Dumitrescu, V.Miroiu, 2012. Pregatirea specialistilor in vederea adaptabilitatii si cresterii competitivitatii. *Hidraulica*, (3-4), pp. 7-14, ISSN 1453 - 7303.
17. I.Marcu, V.Banyai, C.Kozma, G.Matache, 2012. Experimental results regarding rotational speed of the alternating flow driven hydraulic motors with a star interconnection of the working volumes. *Hidraulica*, (3-4), pp. 22-27, ISSN 1453 - 7303.
18. L. Dumitrescu, C. Dumitrescu, I.Lepadatu, 2012. Numerical simulation of the servo mechanism for adjusting the capacity of the radial piston pumps. *Hidraulica*, (3-4), pp. 28-33, ISSN 1453 - 7303.
19. I.Dutu, R. Radoi, C. Cristescu, 2012. Considerations about digital PID control of electro-hydraulics equipment. *Hidraulica*, (3-4), pp. 34-38, ISSN 1453 - 7303.
20. E. Murad, C. Dumitrescu, L. Dumitrescu, I. Lepadatu, 2012. Pneumatic measuring of the biomass consumption for TLUD generator. *Hidraulica*, (3-4), pp. 39-44, ISSN 1453 - 7303.
21. R. Radoi, C.Dumitrescu, I.Dutu, G.Matache, 2012. Synthesis of main characteristics and common schemes used in structuring of hydraulic sources. *Hidraulica*, (3-4), pp. 61-66, ISSN 1453 - 7303.
22. G.Matache, C.Dumitrescu, A.Drumea, 2012. The mechatronic devices for hydraulic systems. *Tehnologia Inovativa*, (3-4), pp. 47-50, ISSN 2248-0420.
23. G.Matache, I.Dutu, 2012. Mechatronic control of pressure using a piezoelectric convertor. *Tehnologia Inovativa*, (3-4), pp. 51-56, ISSN 2248-0420.
24. C.Dumitrescu, C. Cristescu, F.Georgescu, L.Dumitrescu, 2012. Energy efficiency of the hydraulic platform of the elevation-descent for people by promoting energy recovery. *Tehnologia Inovativa*, (3-4), pp. 43-46, ISSN 2248-0420.
25. C.Dumitrescu, C. Cristescu, 2012. Modern technologies of maintenance, repair and testing for hydraulic equipments. *Tehnologia Inovativa*, (3-4), pp. 35-42, ISSN 2248-0420.
26. R. Radoi, G. Matache, 2012. Researches regarding movement synchronization of two hydraulic cylinders for lifting applications. *Tehnologia Inovativa*, (3-4), pp. 57-60, ISSN 2248-0420.
27. I.Lepadatu, L.Dumitrescu, 2012. Electrohydraulic systems for controlling the flow direction of wind turbines. *Tehnologia Inovativa*, (3-4), pp. 31-34.

Lucrari publicate in proceedings-uri indexate ISI

1. M. Zoran, R. Savastru, D. Savastru, 2012. Analysis of time series geospatial data for seismic precursor's detection in Vrancea zone., *Proceedings of SPIE*, 853809, October 2012, doi:10.1117/ 12.974413
2. M. Zoran, R. Savastru, D. Savastru, S. Miclos, M. Tautan, L. Baschir, 2012. Thermal pollution assessment in nuclear power plant environment by satellite remote sensing data., *Proceedings of SPIE*, 853120, October 2012, doi: 10.1117/ 12.974402,
3. I. Lancranjan, D. Savastru, S. Miclos, R. Savastru, 2012. Analysis of a passively Q-switched Nd: YAG slab laser oscillator/amplifier system. *Bruxelles, Proceedings of SPIE*, 854712, November 2012, doi: doi:10.1117/12.974453

4. I. Lancranjan, S. Miclos, D. Savastru, R. Savastru, C. Opran, 2012. Numerical simulation of a laser - acoustic landmine detection system. Bruxelles, Proceedings of SPIE, 843315, June, 2012, doi:10.1117/12.922158,
5. I.C. Vasiliu, M. Elisa, H. Niciu, R. Iordanescu, I. Feraru, L. Ghervase, 2012. Synthesis and characterization of CdSe-Doped Li₂O-Al₂O₃-P₂O₅ glass. Birmingham, England, Proceedings of IEEE-NANO, pp. 1-140.
6. C. Cristescu, P. Drumea, C. Dumitrescu, G. Matache, 2012. Experimental testing to measure operational performances of an chopper equipment used for recycling waste wood. Albena, Bulgaria, Conference Proceedings, Volume IV, of the 12th International Multidisciplinary Scientific Geo-Conference, SGEM 2012, ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2011, pp. 701-708.
7. Al. L. Vișan, G. Belforte, 2012. A model analysis and validation of a pneumatic muscle made from advanced materials. Bucuresti, Romania, Proceeding of International Conference on Biomechanics, Neurorehabilitation, Mechanical Engineering, Manufacturing Systems, Robotics and Aerospace – ICMERA 2012, ISBN-13:978-3-03785-554-6, pp. 241-246.
8. I.C. Vasiliu, M.I. Elisa, H. Niciu, R. Iordanescu, I. Feraru, L. Ghervase, 2012. Synthesis and characterization of CdSe-doped Li₂O-Al₂O₃-P₂O₅ glass., IEEE Trans. Nanotech, 978-1-4673-2200-3, pp. 183-188.
9. M. Blejan, Al. Feodorov, P. Drumea, E. Dorgeloh, 2012. Computerized testing methodology on occupational levels for competence based qualifications in the hydraulic and pneumatic drives. Cluj-Napoca, Romania, 2012 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2012 - THETA 18, ISBN: 978-1-4673-0701-7 DOI: 10.1109/AQTR.2012.6237733, pp. 362 - 366.
10. C. Dumitrescu, C. Cristescu, I. Ilie, L. Dumitrescu, 2012. Experimental measuring of the friction forces in the pistons seals of the hydraulic cylinders. Sofia, Bulgaria, Tribological Journal Bultrib, Papers from the Conference Bultrib '12, under the hosting of the International Scientific Conference FIT 2012., pp. 223-228.
11. C. Drumea, M. Blejan, 2012. Differential inductive displacement sensor with integrated electronics and infrared communication capabilities. Constanta, Romania, Proceedings of The 6th edition of the International Conference "Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies", DOI: 10.1117/12.971154 BDI – SPIE

Lucrari publicate in proceedings-uri din alte baze de date

1. R. Radvan, 2012. Training without borders: on-line open platforms for training in scientific investigation field. Bucharest, Romania, Proceedings of the 3rd Balkan Symposium on Archaeometry, ISBN - 13 978-973-88109-9-0, pp. 3-4.
2. L. Ratoiu, L. Angheluta, 2012. Multispectral imaging - a fast and accurate for artworks' documentation. Bucharest, Romania, Proceedings of the 3rd Balkan Symposium on Archaeometry, ISBN - 13 978-973-88109-9-0, pp. 28-34.
3. R. Radvan, 2012. Training without borders: on-line open platforms for training in scientific investigation field. Bucharest, Romania, Proceedings of the 3rd Balkan Symposium on Archaeometry, ISBN - 13 978-973-88109-9-0, pp. 3-4.

4. L.Ratoiu, L. Angheluta, 2012. Multispectral imaging - a fast and accurate for artworks' documentation. Bucharest, Romania, Proceedings of the 3rd Balkan Symposium on Archaeometry, ISBN - 13 978-973-88109-9-0, pp. 28-34.
5. D. Ene, 2012. Radar prospection for archaeology. Perspective for Romania - Proceedings of the 3rd Balkan Symposium on Archaeometry: The Unknown Face of the Artwork, ISBN: 978-605-4233-94-6, Ed. Istanbul Kultur University, pp. 61-68.
6. M. Simileanu, 2012. Laser cleaning application. Case study at Traian's Monument from Braila, Romania- Proceedings of the 3rd Balkan Symposium on Archaeometry: The Unknown Face of the Artwork, ISBN: 978-605-4233-94-6, Ed. Istanbul Kultur University, pp. 79-84.
7. L. Angheluta, 2012. Collaborative control concept for a teleoperated field investigation platform in the conservation of artworks- Proceedings of the 3rd Balkan Symposium on Archaeometry: The Unknown Face of the Artwork, ISBN: 978-605-4233-94-6, Ed. Istanbul Kultur University, pp. 109-114.
8. D. Nicolae, J. Vasilescu, E. Carstea, 2012. Estimation of Mass Concentration Profiles for 2-components External Mixtures of Aerosols, Based on Multiwavelength Depolarization Lidar. L'Aquila, Italia, International Symposium on Thropospheric Profiling, proceedings online
<http://cetemps.aquila.infn.it/istp/proceedings/Session C Aerosols clouds and precipitation/Session C Wednesday 5 September 2012/SC 08 Nicolae.pdf>
9. S. Stefan, D. Nicolae, C. Necula, I. Ungureanu, 2012. Composite Profile Derived from Lidar and Ceilometer Signals. L'Aquila, Italia, International Symposium on Thropospheric Profiling, proceedings online
<http://cetemps.aquila.infn.it/istp/proceedings/Session E Validation Instruments Synergies and Field Experime/poster e 90 Stefan.pdf>
10. A.Nemuc, C. Talianu, L. Belegante, R. Ngo, C. Derognat, 2012. The Boundary Layer Height and Entrainment Zone Assessment from Lidar, Meteorological and Forecast Model Data. L'Aquila, Italia, International Symposium on Thropospheric Profiling, proceddings online
<http://cetemps.aquila.infn.it/istp/proceedings/Session E Validation Instruments Synergies and Field Experime/SE 03 Nemuc.pdf>
11. C. Bockmann, L. Osterloh, D. Nicolae, L. Belegante, 2012. Microphysical properties of burning biomass from Raman Lidar. Porto Heli, Grecia, Proc. International Laser Radar Conference, pp. 293-296.
12. D.Nicolae, D. Muller, C. Talianu, A. Nemuc, A. Timofte, 2012. Change of Optical and microphysical properties of biomass burning aerosol during transport in the free troposphere. Porto Heli, Grecia, Proc.International Laser Radar Conference, pp. 463-466.
13. J.Vasilescu, D.Nicolae, L. Marmureanu, L. Belegante, 2012. Study of mixt aerosols using depolarization lidar and AMS data. Porto Heli, Grecia, Proc.International Laser Radar Conference, pp. 509-512.
14. C. Talianu, D. Nicolae, E. Carstea, L. Belegante, 2012. Detection of the boundary layer and entrainment zone by lidar. Porto Heli, Grecia, Proc. International Laser Radar Conference, pp. 977-980.
15. G. D Amico, I. Binietoglou, A. Amodeo, G. Pappalardo, H. Baars, R. Engelmann, U. Wandinger, I. Mattis, V. Freudenthaler, M. Wiegner, D. Nicolae, A. Chaikovsky, A. Apituley, M. Adam, 2012. EARLINET Single calculus chain for automatic lidar data

- processing first tests on optical products. Porto Heli, Grecia, Proc.International Laser Radar Conference, pp. 331-334.
16. A. Nemuc, L. Belegante, D. Nicolae, J. Vasilescu, L. Marmureanu, 2012. Comparative Study of lidar measurements from calipso and ground based. Porto Heli, Grecia, Proc.International Laser Radar Conference, pp. 713-716.
 17. A.Naghiu, D.Simedru, A.Mihaltan, M.Roman, C.Iaslo, 2012. Analysis of PAH's levels found in the soil from Cluj County using HPLC FLD. Szeged, Hungary, Proceeding of The XVIII International Symposium on Analytical and Environmental Problems, ISBN 978-963-306-165-7, pp. 10-13.
 18. M.Senila, E.leveii, C.Paisz, 2012. Analytical performance parameters for metals determination in vegetables using USN-ICP-OES. Szeged, Hungary, Proceeding of The XVIII International Symposium on Analytical and Environmental Problems, ISBN 978-963-306-165-7, pp. 40-43.
 19. E.Levei, M.Senila, B.Abraham, C.Paisz, 2012. Influence of extraction time on the Pb dissolution in nonferrous mine tailings. Szeged, Hungary, Proceeding of The XVIII International Symposium on Analytical and Environmental Problems, ISBN 978-963-306-165-7, pp. 203-206.
 20. L.Senila, C.Varaticeanu, M.Miclean, M.Roman, C.Roman, 2012. Production of bioethanol from lignocellulosic biomass. Szeged, Hungary, Proceeding of The XVIII International Symposium on Analytical and Environmental Problems, ISBN 978-963-306-165-7, pp. 36-39.
 21. M.Miclean, C.Tanaselia, E.Levei, M.Senila, I.S.Groza, 2012. Transfer factors for rare earth elements from soil to vegetables in a rural mining area, NW Romania. Szeged, Hungary, Proceeding of The XVIII International Symposium on Analytical and Environmental Problems, ISBN 978-963-306-165-7, pp. 64-67.
 22. B.Popescu, L.Senila, M.Roman, C.Roman, 2012. Sunflower seed hulls – renewable energy resource. Szeged, Hungary, Proceeding of The XVIII International Symposium on Analytical and Environmental Problems, ISBN 978-963-306-165-7, pp. 32-35.
 23. M.Roman, A.Gog, A.Mihaltan, E.Levei, L.Senila, E.Luca, 2012. The effect of nitrogen rates and irrigation regime on greenhouse gas and NOX emissions of rapeseed crop. Szeged, Hungary, Proceeding of The XVIII International Symposium on Analytical and Environmental Problems, ISBN 978-963-306-165-7, pp. 95-99.
 24. C.Cristescu, K. Kedzia, C. Dumitrescu, R. Radoi, 2012. Maintenance of fluid power equipments. Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex 2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 68-76.
 25. P. Krevey, R. Sauciuc, G. Vrânceanu, 2012. Rehabilitation and testing of axial piston and adjustable flow high-wear pumps. Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 87-93
 26. L. Dumitrescu, C. Dumitrescu, I. Lepădatu, 2012. Numerical simulation of the servo mechanism for adjusting the capacity of the radial piston pumps Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex012, ISSN 1454 - 8003, pp. 103-108.
 27. I.Ilie, M. Blejan, C-tin Ranea, 2012. Mechatronic system for winding rolled wire. Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 117-120.

28. T.C. Popescu, I. Lepădatu, 2012. Means and methods for testing adjustable hydrostatic pumps Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 146-152.
29. R. Radoi, I. Balan, I. Dutu, 2012. Maintenance and testing of the hydraulic servo valves, Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 160-165.
30. C.Cristescu, P. Drumea, C-tin Ranea, 2012. Tribological researches regarding the increasing of performances of the fluid power equipments . Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 175-184.
31. M. Petrache, S. Anghel, A.I. Popescu, 2012. Hydraulics for mobile vehicles. New drive schemes. Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 185-190.
32. C.Dumitrescu, C. Cristescu, F. Georgescu, L. Dumitrescu, 2012. Lifting platform with potential energy recovery system. Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 191-194.
33. S. Alexandrescu, C. Cristescu, Gh. Sovaiala, I. Pavel, Al. Marinescu, 2012. Lifting equipment with recovery system of potential energy. Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 215-222.
34. I.Dutu, R. Radoi, D. Duminica, 2012. Digital control modules for hydronic equipments. Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 229-234.
35. I.Nita, C. Cristescu, Al.L. Visan, Al. Marinescu, 2012. Increasing the energetic efficiency of PET bundling press using hydrostatic energy recovering systems. Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 235-241.
36. R. Radoi, I. Balan, M. Blejan, 2012. Mobile SKID simulator for the training of car drivers . Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 248-252.
37. M. Crudu, A. Fatu, M. Hajjam, C. Cristescu, 2012. Theoretical and experimental research of reciprocating rod seals . Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 253-260.
38. I.Duminica, M. Avram, I. Dutu, 2012. Risk assessing with FMEA analysis and Fuzzy logic. Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 327-334.
39. E.Murad, C. Dumitrescu, G. Haraga, L. Dumitrescu, 2012. The measurement with pneumatic transducers of the ceramic products contraction at drying. Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 347-351.
40. A.I. Popescu, S. Anghel, M. Petrache, A.G. Panțiru, Al. Marinescu, 2012. Biodegradable oils – Methods for determining the performances of biodegradable oils . Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 473-477.
41. P. Drumea, N. Ioniță, T.C. Popescu, C. Dumitrescu, 2012. Stock exchange of new inventions. Calimanesti-Caciulata, Romania, Proceedings of Hervex2012, ISSN 1454 - 8003, pp. 533-542.
42. C. Cristescu, P. Drumea, D. Ion Guta, C. Dumitrescu, 2012. Theoretical Research and Laboratory Experimental Tests Regarding the Dynamic Behavior of Hydraulic System for

- Energy Recovery at the Braking of Motor Vehicle. Dresda, Germany, Proceedings of The 8-th International Fluid Power Conference-IFK 2012 "Fluid Power Drives!", pp. 435 - 446.
43. P. Drumea, C. Cristescu, C. Dumitrescu, 2012. Tribology researches on increasing the lifetime of hydraulic components and systems. Wroclaw, Poland, Proceedings of: International Scientific-Technical Conference "Hydraulics and Pneumatics", pp. 458-463.
 44. C. Cristescu, I. Dutu, P. Krevey, M. Neacșu, C-ta. Cristescu, G. Vrânceanu, 2012. Dispozitiv mecatronic de deplasare liniară cu controlul optoelectronic al mișcării.. Sebeș, Romania, Stiinta si inginerie, Vol. 22/2012, "Lucrarile celei de a XII-a Conferințe Naționale și Multidisciplinare "Profesorul Dorin Pavel- fondatorul hidroenergeticii românești", ISSN 2067 – 7138, pp. 317-326.
 45. C. Cristescu, P. Drumea, D. Ion Guta, P. Krevey, I. Ilie, C-ta. Cristescu, 2012. Stand experimental pentru cercetarea comportării dinamice a servomotoarelor hidraulice liniare în domeniul frecvențial. Sebeș, Romania, Stiinta si inginerie, Vol. 22/2012, "Lucrarile celei de a XII-a Conferințe Naționale și Multidisciplinare "Profesorul Dorin Pavel- fondatorul hidroenergeticii românești", ISSN 2067 – 7138, pp. 327-334.
 46. P. Drumea, C. Cristescu, O. Heipl, 2012. Experimental Researches for Determining the Friction Forces in the Piston Seals of the Hydraulic Cylinders . Stuttgart, Germany, Proceedings of The 17-th International Sealing Conference ISC-2012, pp. 473-482.
 47. M. Crudu, A. Fatu, M. Hajjam, C. Cristescu, 2012. A numerical and experimental friction analysis of reciprocating U rod seals. Poitiers, France, Proceedings of 11th EDF Pprime Workshop: „Behaviour of Dynamic Seals in Unexpected Operating Conditions”, Futuroscope, pp. 422-428.

ANEXA NR. 9: COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE PREZENTATE LA CONFERINȚE INTERNAȚIONALE SI NATIONALE

1. M. Zoran, R. Savastru, D. Savastru, 2012. Analysis of enviromental impacts in urban areas by geospatial data. Bucuresti, Romania: DeSE 2012.
2. M. Zoran, R. Savastru, D. Savastru, 2012. Remote sensing image-based analysis for effects of urbanization on climate quantifyng . Bucuresti, Romania: DeSE 2012.
3. I.Lancranjan, D. Savastru, S. Miclos, R. Savastru, 2012. Analysis of a Passively Q-switched Nd:YAG slab laser osvillator/ amplifier system. Edinburg, United Kingdom: SPIE Security Defence.
4. M. Zoran, R. Savastru, D. Savastru, 2012. Analysis of time series geospatial data for seismic precursors detection in Vrancea zon, Edinburg, United Kingdom: SPIE Security Defence.
5. M. Zoran, R. Savastru, D. Savastru, S. Miclos, M. Tautan, L. Baschir, 2012. Thermal pollution assement in nuclear power plant environ ment by satellite remote sensing data. Edinburg, United Kingdom: SPIE Security Defence.
6. A. Marin, L.A. Preda, M. Ciobanu, D. Savastru, A. Popescu, E. M. Carstea, 2012. Photonic band structures of 2D photonic crystals with half elliptical holes. Chisinau, Moldova: 6th International Conference Materials Science and Condensed Matter Physiscs .

7. M. Ciobanu, L.A. Preda, D. Savastru, R. Savastru, E. M. Carstea, 2012. Tunability of a 2.5 D and of a triangular photonic crystals. Chisinau, Moldova: 6th International Conference Materials Science and Condensed Matter Physics .
8. M. Zoran, R. Savastru, D. Savastru, M. Tautan, S. Miclos, L. Baschir, 2012. Analysis of climatic and anthropogenic changes effects on spectral vegetation indices of forested areas. Bucuresti, Romania: ROMOPTO 2012.
9. M. Zoran, R. Savastru, D. Savastru, M. Tautan, S. Miclos, L. Baschir, 2012. Optospectral techniques for urban forest state characterization. Bucuresti, Romania: ROMOPTO 2012.
10. S. Miclos, I. Lancranjan, R. Savastru, D. Savastru, 2012. Analysis of bulk and nanostructured passive Q-switches materials for erbium laser oscillators . Bucuresti, Romania: ROMOPTO 2012.
11. I. Lancranjan, S. Miclos, A. Popescu, D. Savastru, I.N. Mihailescu, 2012. Numerical analysis of a nanowire grating plasmon. Bucuresti, Romania: ROMOPTO 2012.
12. R. Savastru, D. Savastru, I. Lancranjan, S. Miclos, 2012. Numerical simulation of distributed feed back fiber laser sensor. Bucuresti, Romania: ROMOPTO 2012.
13. D. Savastru, R. Savastru, I. Lancranjan, S. Miclos, C. Opran, 2012. Numerical analysis of laser paint removal from various substrates. Bucuresti, Romania: ROMOPTO 2012.
14. E. M. Carstea, C. Uyguner-Demirel, M. Bekbolet, L. Ghervase, C. Ioja, G. Pavelescu, 2012. Fluorescence evaluation of photocatalysis treatment efficiency on sewage and industrial wastewaters. St. Petersburg, Russia: IWA Eastern European Young and Senior Water Professionals Conference.
15. I. Lancranjan, S. Miclos, D. Savastru, R. Savastru, C. Opran, 2012. Numerical simulation of a laser - acoustic landmine detection system. Bruxelles, Belgium: SPIE Photonics Europe 2012
16. L. Baschir, M. Popescu, S. Antohe, 2012. Hysteresis effect in Langmuir films based on barium stearate with phthalocyanine additives and preparation of UV sensing material based thereupon. Constanta, Romania: 8th General Conference of Balkan Physical Union.
17. M.R. Calin, M.A. Calin, M. Zoran, G. Simionca, O. Mera, I. Radulescu, 2012. Evaluation of the Radon concentration in Cacica, Ocna Dej and Ocna Turda salt mines. Turda, Romania: The XIVth International Symposium of Speleotherapy - Turda 2012; 4 - 6 Oct 2012 .
18. M.R. Calin, M.A. Calin, G. Simionca, O. Mera, I. Radulescu, 2012. Application of alpha scintillation cell and system with ionization chamber detector type for radon concentration measurement in salt mines. Turda, Romania: The XIVth International Symposium of Speleotherapy - Turda 2012; 4 - 6 Oct 2012.
19. L. Angheluta, 2012. Collaborative control concept for a teleoperated field investigation platform in the conservation of artworks. Bucharest, Romania: THE THIRD BALKAN SYMPOSIUM ON ARCHAEOLOGY "The unknown face of the Artwork".
20. D. Ene, 2012. Radar prospection for archeology dissemination. Bucharest, Romania: THE THIRD BALKAN SYMPOSIUM ON ARCHAEOLOGY "The unknown face of the Artwork".
21. A. Cortea, 2012. Technological study of ancient Romanian pottery (Poster Session). Bucharest, Romania: THE THIRD BALKAN SYMPOSIUM ON ARCHAEOLOGY "The unknown face of the Artwork".
22. L. Ratoiu, L. Angheluta, 2012. Multispectral imaging- a fast accurate method for artworks documentation. Bucharest, Romania: THE THIRD BALKAN SYMPOSIUM ON ARCHAEOLOGY "The unknown face of the Artwork".

23. L. Angheluta, 2012. Using Virtual World Environments in Conservation-Restoration. Bucharest, Romania: DeSe 12-DEVELOPMENTS IN E-Systems Engineering .
24. D. Ene, R. Radvan, 2012. Documentation Pipeline for Assets Transfer. Bucharest, Romania: DeSe 12-DEVELOPMENTS IN E-Systems Engineering .
25. M. Simileanu, 2012. Laser cleaning applications. Case study at Traian's Monument from Braila, Romania. Bucharest, Romania: THE THIRD BALKAN SYMPOSIUM ON ARCHAEOOMETRY " The unknown face of the Artwork".
26. M.Balaceanu, I.Titorenco, V.Braic, C.M.Cotrut, M.Braic, 2012. Effect of Hf incorporation on the corrosion resistance and biocompatible properties of ZrCN, coatings films. Strasbourg, France: Conf.Internat.E-MRS Spring Meeting.
27. M.Balaceanu, V.Braic, C.N.Zoita, A.Vladescu, I.Pana, I.Stefanescu, M.Braic, 2012. Deposition and characterization of multi-principal-element (CuSiTiYZr)C thin films. Strasbourg, France: Conf.Internat.E-MRS Spring Meeting.
28. A.Emandi, M.Marinescu, I.C.Vasiliu, I. Ionita, A.Matei, A.Vladescu, R.Iordanescu, M.Filipescu, M.Dinescu, 2012. Non-linear optical parameters of nanostructured polymeric thin films functionalised with a series of pyrazol-5-one azo dyes derivatives. Strasbourg, France: Conf.Internat.E-MRS Spring Meeting.
29. M.Balaceanu, A.Vladescu, A.Kiss, V.Braic, C.N.Zoita, C.Vitelaru, M. Braic, 2012. Study of CrZrCN nanocomposite hard coatings. Strasbourg, France: Conf.Internat.E-MRS Spring Meeting.
30. V.Braic, M.Balaceanu, A.Vladescu, C.Vitelaru, M.Braic, 2012. Functional Zr-containing carbonitride coatings. Strasbourg, France: Conf.Internat.E-MRS Spring Meeting.
31. A.Vladescu, C.N.Zoita, M.Balaceanu, V.Braic, A.Kiss, M.Braic, 2012. Arc plasma deposition of multilayered a-C:H/TiC and a-C:/ZrC. Strasbourg, France: Conf.Internat.E-MRS Spring Meeting.
32. V.Braic, M.Braic, A.Kiss, N.Plugaru, R.Plugaru, 2012. Nitrogen co-doped ZnO:Cu films grown by RF magnetron sputtering. Strasbourg, France: Conf.Internat.E-MRS Spring Meeting.
33. A.Vladescu, V.Braic, A.Kiss, M.Balaceanu, I.Pana, I.Titorenco, A.Parau, 2012. Improving HAP bioactive coatings by SiC and Mg addition. Strasbourg, France: Conf.Internat.E-MRS Spring Meeting.
34. A.Emandi, I.C.Vasiliu, M.Marinescu, A.Matei, A.Vladescu, V.Ion, M.Dinescu, 2012. Variation of charge transfer energy in different solvents and in polymeric thin films of some azo dyes complexes with Erbium (III). Strasbourg, France: Conf.Internat.E-MRS Spring Meeting.
35. V. Pohoata, V. Tiron, C. Vitelaru, L.Velicu, I. Mihaila, G. Popa, 2012. Absorption and LIF techniques applied for high density plasma diagnostic. Kiten, Bulgaria: 5th International Workshop&Summer School on Plasma Physics.
36. Catalin Vitelaru, 2012. Time resolved tunable diode laser spectroscopy in pulsed discharges. Application to high power pulsed magnetron discharge. Constanta, Romania,: The 8th General Conf.of Blakan Physical Union.
37. C.Vitelaru, V.Braic, C.N.Zoita, A.Vladescu, M.Braic, A.Kiss, M.Balaceanu, 2012. Characterization of (Zr,Al)CN coatings deposited by the cathodic arc method. Constanta, Romania,: The 8th General Conf.of Blakan Physical Union.

38. M.Braic, C.N.Zoita, S.Panseri, A.Russo, C.Vitelaru, A.Vladescu, V.Braic, M.Balaceanu, 2012. Deposition and Characteristics of high-entropy coatings. Constanta, Romania,: The 8th General Conf.of Blakan Physical Union.
39. C.Vitelaru, A.Vladescu, V.Braic, M.Balaceanu, I.Pana, A.Parau, 2012. Effect of SiC, Ag and Ti interlayers on characteristics of hydroxyapatite films deposited on Ti6Al4V alloy. Constanta, Romania,: The 8th General Conf.of Blakan Physical Union.
40. C.Vitelaru, V.Braic, A.Vladescu, M.Braic, A.C.Parau, S.Ivanescu, C.Fanara, 2012. Material for replacing Ti4Al4V in medical applications. Constanta, Romania,: The 8th General Conf.of Blakan Physical Union.
41. A. Vladescu, V.Braic, M.Balaceanu, I.Titorencu, M.Braic, C.N.Zoita, A.Kiss, 2012. Coatings for biofunctionalization of orthopaedic implants. Constanta, Romania : 5th Internat.Conf. BiomMedD 2012.
42. M.Braic, V.Braic, M.Balaceanu, I.Pana, S.Panseri, A.Parau, A.Russo, A.Vladescu, 2012. Characterization of high-entropy alloy carbide and nitride coatings. Constanta, Romania : 5th Internat.Conf. BiomMedD 2012.
43. I.Pana, M.Straticiu, I.Burducea, P.M. Racolta, C.N. Zoita, V. Braic, 2012. LORENTZ simulation of an electron beam source for positron accelerator debug/tests. Utrecht, Olanda: Internat. Conf. of Physics Students 2012.
44. A.Parau, M.Braic, M.Balaceanu, I.Stefanescu, V.Braic, C.N.Zoita, 2012. Novel types of high entropy alloy-based thin films. Constanta, Romania: 5th Internat.Conf. BiomMedD.
45. A.Parau, A.Vladescu, A.Kiss, V.Braic, M.Balaceanu, M.Braic, 2012. Enhanced mechanical properties of hydroxyapatite coated Tibased alloy by using SiC and Ag as adhesion interlayers. Constanta, Romania: 5th Internat.Conf. BiomMedD.
46. M. Braic, A.Vladescu, C.N. Zoita, M.Balaceanu, V.Braic, A.E.Kiss, I.Pana, M.Braic, 2012. Arc plasma deposition of multilayered a-C:H/TiSiC. Garmisch-Partenkirchen, Germany: 13th International Conference on Plasma Surface Engineering (PSE-2012).
47. V. Braic, M.Braic, A.E.Kiss, C.N.Zoita, N.Plugaru, R.Plugaru, 2012. Nitrogen doped ZnO films deposited by reactive RF magnetron sputtering. Garmisch-Partenkirchen, Germany: 13th International Conference on Plasma Surface Engineering (PSE-2012).
48. C.Vitelaru, A.E.Kiss, C.N.Zoita, V.Braic, 2012. The role of pre-ionization in high power impulse magnetron sputtering discharges. Garmisch-Partenkirchen, Germany: 13th International Conference on Plasma Surface Engineering (PSE-2012).
49. V.Braic, A.E.Kiss, A.Vladescu, M. Balaceanu, I.Pana, I.Titorecu, A.Parau, 2012. Tribo-corrosion and biological behavior of HAP-SiC bioactive coatings with addition of TiO₂. Garmisch-Partenkirchen, Germany: 13th International Conference on Plasma Surface Engineering (PSE-2012).
50. C.Vitelaru, D. Lundin, N. Brenning, T. Minea, 2012. Time and space resolved measurements of atomic oxygen metastables in HiPIMS discharge,. Ghent, Belgium: Eleventh International Conference on Reactive Sputter Deposition.
51. M. Elisa, B. A. Sava, I. C. Vasiliu, R. Monteiro, L. Ghervase, I. Feraru, C. Tanaselia, M. Senila, B. Abraham, 2012. Optical and structural characterization of samarium and europium-doped glasses. Maastricht,Olanda: 11th European Society of Glass Conference.
52. M. Elisa, I.C. Vasiliu, H. Niciu, R. Iordanescu, I. Feraru, L. Ghervase, 2012. Synthesis and characterization of CdSe-doped Li₂O-Al₂O₃-P₂O₅ glass. Birmingham, Great Britain: IEEE 12th International Conference on Nanotechnology - IEEE NANO 2012.

53. B.A. Sava, M. Elisa, L. Boroica, R. Monteiro, 2012. Thermal properties of samarium and europium-doped phosphate glasses. St. Malo, Franta: 18th International Symposium on Non-Oxide and New Optical Glasses ISNOG.
54. R. Iordanescu, I. C. Vasiliu, M. Elisa, I. Feraru, L. Ghervase, 2012. Fluorescence investigation of CdSe-doped SiO₂-P₂O₅ sol-gel films. Belgrad, Serbia: The 3rd International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices – ICOM 2012.
55. D. Grabco, O. Shikimaka, M. Elisa, B. Sava, L. Boroica, E. Harea, C. Pyrtsac, A. Prisacaru, Z. Danitsa, I. Feraru, 2012. Surface morphology and strength behaviour of vitreous films doped by neodymium. Vadu lui Voda, Chisinau, Republica Moldova: 6th Materials Science and Condensed Matter Physics - MSCMP.
56. I. Feraru, M. Elisa, I. C. Vasiliu, R. Iordanescu, 2012. Synthesis of CdSe-doped sol-gel silicophosphate films. Vadu lui Voda, Chisinau, Republica Moldova: 6th Materials Science and Condensed Matter Physics - MSCMP.
57. L. Boroica, B. A. Sava, M. Sava, M. Elisa, 2012. Structure and properties of phosphate glasses containing Mo, B, V and Fe. Vadu lui Voda, Chisinau, Republica Moldova: 6th Materials Science and Condensed Matter Physics - MSCMP.
58. B.A. Sava, L. Boroica, M. Elisa, 2012. Synthesis of rare-earth-doped phosphate glasses with improved optical properties. Bucuresti, Romania: 11th Conference on the Science and Engineering of Oxide Materials-CONSILOX.
59. M. Elisa, B. A. Sava, I. C. Vasiliu, R. C. C. Monteiro, L. Ghervase, I. Feraru, C. Tanaselia, M. Senila, B. Abraham, 2012. Investigations on thermal, optical and structural properties of phosphate glasses containing terbium ions. Lillafured, Hungary: 2nd International Conference on Competitive Materials and Technology Processes – ic-cmtp2.
60. R. Iordanescu, R. Savastru, D. Tenciu, M.I. Rusu, I. Feraru, A. Kiss, R. Notonier, A. Tonetto, C.E.A. Grigorescu, 2012. Structural and optical properties of PLD porous alumina. Strasbourg, Franta: EMRS.
61. A. Emandi, M. Marinescu, I.C. Vasiliu, I. Ionita, A. Matei, A. Vladescu, R. Iordanescu, M. Filipescu, M. Dinescu, 2012. Nonlinear optical parameters of nanostructured polymeric thin films functionalised with a series of pyrazol-5-one azo dyes derivatives. Strasbourg, Franta: EMRS.
62. M. Marinescu, A. Emandi, I.C. Vasiliu, A. Matei, A. Vladescu, R. Iordanescu, R. Pascu, M. Dinescu, 2012. Thin sym-octahydroacridinic films for nonlinear optical applications developed by matrix assisted pulsed laser evaporation, Strasbourg, Franta: EMRS.
63. I. Chilibon, M. Mogildea, G. Mogildea, 2012. Acoustic emission sensor module. Roma, Italia: The Third International Conference on Sensor Device Technologies and Applications.
64. I. Chilibon, Jose Marat-Mendes, 2012. Ferroelectric thin films by sol-gel method. Bucuresti, Romania: International Colloquium "Physics of Materials" (PM-3), UPB.
65. I. Chilibon, M. Mogildea, G. Mogildea, 2012. Wireless acoustic emission sensor device with microcontroller, Kraków, Poland: Eurosensors XXVI Conference.
66. D. Nicolae, 2012. The role of atmospheric remote sensing infrastructure in understanding climate change. Cluj-Napoca, Romania: Environmental Legislation, Safety Engineering and Disaster Management Conference.

67. C.Talianu, D. Nicolae, E. Carstea, L. Belegante, 2012. Boundary layer heights determinate from Raman multiwavelengths lidar and microwave radiometer measurements. Viena, Austria: European Geosciences Union Conference.
68. J. Vasilescu, L. Marmureanu, A. Nemuc, L. Belegante, 2012. Evaluation of aerosols properties using ground based instruments in Magurele, Romania. Granada, Spain: European Aerosol Conference.
69. L. Marmureanu, J. Vasilescu, A. Nemuc, D. Nicolae, L. Belegante, 2012. Chemical and optical characterization of aged fossil fuel aerosol. Granada, Spain: European Aerosol Conference.
70. L. Mona, M. Sicard, A. Amodeo, A. Apituley, L. Alados-Arboledas, D. Balis, C. Böckmann, 2012. EARLINET and the international ChArMEx and PEGASOS measurement campaigns in summer 2012. Granada, Spain: European Aerosol Conference.
71. C. Talianu, D. Nicolae, L. Belegante, 2012. Characterization of the atmospheric aerosols from backscatter and extinction lidar data during EMEP -2012 campaign. Cluj-Napoca, Romania: Environmental Legislation, Safety Engineering and Disaster Management Conference.
72. L. Belegante, D. Nicolae, G. Georgoussis, 2012. Multiwavelength Raman Lidar For Aerosol Profiling. Magurele, Romania: Lidar systems and applications .
73. A. Nemuc, D. Nicolae, A. Timofte, A. Papayannis, 2012. Active And Passive Remote Sensing Measurements To Asses The Properties Of Forest Fire Aerosol Durinnng Transport. Magurele, Romania: Lidar systems and applications.
74. D. Nicolae, A. Nemuc, L. Belegante, A. Papayannis, M. Cazacu, A. Timofte, I. Vetres, 2012. Saharan Dust Outbreak Over Balkans. Magurele, Romania: Lidar systems and applications.
75. J. Vasilescu, D. Nicolae, A. Nemuc, C. Talianu, L. Belegante, 2012. Optical And Microphysical Properties Of BBA From Lidar And Mass Spectrometry. Magurele, Romania: Lidar systems and applications.
76. F. Toanca, L. Belegante, D. Nicolae, S. Stefan, 2012. Statistical Analysis Of Fog Episodes Using Microwave Radiometer And Ceilometer Data. Magurele, Romania: Lidar systems and applications.
77. C. Talianu, D. Nicolae, P. Vrancken, J. Vasilescu, 2012. Clear Air Turbulence Detection From Synthetic Airborne Lidar By Wavelet Statistical Analysis. Magurele, Romania: Lidar systems and applications.
78. D. Nicolae, A. Nemuc, C. Talianu, J. Vasilescu, L. Belegante, D. Müller, 2012. Study of long-range transported biomass burning aerosols' properties from synergistic remote sensing and in situ data. Lago Maggiore, Italia: Aerosols, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure Network .
79. D. Nicolae, J. Vasilescu, E. Carstea, 2012. Estimation of Mass Concentration Profiles for 2-components External Mixtures of Aerosols, Based on Multiwavelength Depolarization Lidar. L'Aquila, Italia: International Symposium on Thropospheric Profiling.
80. S. Stefan, D. Nicolae, C. Necula, I. Ungureanu, 2012. Composite Profile Derived from Lidar and Ceilometer Signals. L'Aquila, Italia: International Symposium on Thropospheric Profiling.
81. A. Nemuc, C. Talianu, L. Belegante, R. Ngo, C. Derognat, 2012. The Boundary Layer Height and Entrainment Zone Assessment from Lidar, Meteorological and Forecast Model Data. L'Aquila, Italia: International Symposium on Thropospheric Profiling.

82. C. Bockmann, L. Osterloh, D. Nicolae, L. Belegante, 2012. Microphysical properties of burning biomass from Raman Lidar. Porto Heli, Grecia: International Laser Radar Conference.
83. D. Nicolae, D. Muller, C. Talianu, A. Nemuc, A. Timofte, 2012. Change of Optical and microphysical properties of biomass burning aerosol during transport in the free troposphere. Porto Heli, Grecia: International Laser Radar Conference.
84. J.Vasilescu, D.Nicolae, L. Marmureanu, L. Belegante, 2012. Study of mixt aerosols using depolarization lidar and AMS data. Porto Heli, Grecia: International Laser Radar Conference.
85. C. Talianu, D. Nicolae, E. Carstea, L. Belegante, 2012. Detection of the boundary layer and entrainment zone by lidar. Porto Heli, Grecia: International Laser Radar Conference.
86. A. Nemuc, L. Belegante, D. Nicolae, J. Vasilescu, L. Marmureanu, 2012. Comparative Study of lidar measurements from calipso and ground based. Porto Heli, Grecia: International Laser Radar Conference.
87. C. Talianu, V. Nicolae, L. Marmureanu, E. Carstea, C. Radu, 2012. Atmospheric Data Portal - Digital Library for Aerosols Study. Bucuresti, Romania: Fifth International Conference on Developments in eSystems Engineering .
88. L. Belegante, F. Toanca, D. Nicolae, J. Vasilescu, A.Nemuc, 2012. Integrated E-System for Pollution and Climate Change Monitoring in the Framework of the Romanian Atmospheric Research 3D Observatory- RADO. Bucuresti, Romania: Fifth International Conference on Developments in eSystems Engineering .
89. D. Nicolae, A. Nemuc, 2012. Sinteza infrastructurilor de cercetare pentru mediu din Romania. Bucuresti, Romania: European Strategy Forum on Research Infrastructures.
90. S. Stefan, C. Radu, A. E. Dumitriu, L. Belegante, 2012. Analysis of air quality in different geographic conditions. Cluj-Napoca, Romania: Environmental Legislation, Safety Engineering and Disaster Management Conference.
91. E.Levei, C.Tanaselia, M.Roman, B.Abraham, M.Petean, C.Paisz, 2012. Acid Rock Drainage prediction for mine wastes from Baia Mare and Certej mining areas. Cluj-Napoca, Romania: Conferința internațională ELSEDDIMA Ediția a IX-a.
92. M.Miclean, E.Levei, O.Cadar, I.S.Groza, 2012. Comparison of two empirical models for soil to ryegrass transfer of metals in Baia Mare mining area, NW Romania. Cluj-Napoca, Romania: Conferința internațională ELSEDDIMA Ediția a IX-a.
93. M.Senila, E.Levei, C.Roman, C.Paisz, 2012. Correlations between metals concentration in soils from a mining-affected area and accumulation in edible plants using multivariate analysis. Bari, Italia: 4th International Congress EUROSIL 2012.
94. M.Senila, C.Tanaselia, 2012. Investigations on arsenic mobility changes in rizosphere of two ferns species using DGT technique. Cluj-Napoca, Romania: Conferința internațională ELSEDDIMA Ediția a IX-a.
95. M.Senila, L.Senila, E.Levei, A.Drolc, A.Pintar, C.Roman, 2012. Studies on TD-AAS and DGT techniques for mercury availability assessment in environmental samples. Cluj-Napoca, Romania: Conferința internațională ELSEDDIMA Ediția a IX-a.
96. E.Levei, M.Senila, M.Miclean, C.Paisz, 2012. Study of metal partitioning patterns in contaminated soil using single selective extractions. Antwerp, Belgia: International Symposium on Environmental Analytical Chemistry, ISEAC .

97. M.Miclean, C.Roman, I.S.Groza, 2012. Transfer factors for endocrine disrupting compounds from feed to milk. Bucuresti, Romania: International Symposium "Contribution of the scientific research to veterinary medicine progress.
98. C.Tanaselia, B.Abraham, D.Pop, S.Ilik-Popov, C.Roman, 2012. Zr/Hf ratio determination for Plescoi and Mocs meteorites. Cairns, Australia : 75th Annual Meteoritical Society Meeting.
99. E.Levei, M.Senila, C.Tanaselia, C.Paisz, 2012. Determination of metals mobility in the mine tailings stored in Brăzești deposit, Romania. Calimănești-Căciulata, România: A 32-a Conferință Națională de Chimie.
100. A.Naghiu, D.Simedru, A.Mihaltan, M.Roman, C.Laslo, 2012. Analysis of PAH's levels found in the soil from Cluj County using HPLC FLD. Szeged, Ungaria: The 18th international symposium on analytical and environmental problems.
101. M.Senila, E.Levei, C.Paizs, 2012. Analytical performance parameters for metals determination in vegetables using USN-ICP-OES. Szeged, Ungaria: The 18th international symposium on analytical and environmental problems.
102. E.Levei, M.Senila, B.Abraham, C.Paisz, 2012. Influence of extraction time on the Pb dissolution in nonferrous mine tailings. Szeged, Ungaria: The 18th international symposium on analytical and environmental problems.
103. B.Popescu, L.Senila, M.Roman, C.Roman, 2012. Sunflower seed hulls – renewable energy resource. Szeged, Ungaria: The 18th international symposium on analytical and environmental problems.
104. M.Roman, A.Gog, A.Mihaltan, E.Levei, L.Senila, E.Luca, 2012. The effect of nitrogen rates and irrigation regime on greenhouse gas and NOX emissions of rapeseed crop. Szeged, Ungaria: The 18th international symposium on analytical and environmental problems.
105. M.Miclean, C.Tanaselia, E.Levei, M.Senila, I.S.Groza, 2012. Transfer factors for rare earth elements from soil to vegetables in a rural mining area, NW Romania. Szeged, Ungaria: The 18th international symposium on analytical and environmental problems.
106. L.Senila, C.varaticeanu, M.Miclean, M.Roman, C.Roman, 2012. Production of bioethanol from lignocellulosic biomass. Szeged, Ungaria: The 18th international symposium on analytical and environmental problems.
107. Matache, C. Cristescu, C. Dumitrescu, 2012. Perfectionarea pregatirii ingineresti din domeniul actionarilor hidraulice si pneumatice. Bucuresti, Romania: Simpozionului stiintific al inginerilor romani de pretutindenii - SINGRO 2012.

ANEXA NR 10: STUDII PROSPECTIVE ȘI TEHNOLOGICE, NORMATIVE, PROCEDURI, METODOLOGII ȘI PLANURI TEHNICE, NOI SAU PERFECȚIONATE, COMANDATE SAU UTILIZATE DE BENEFICIAR.

Nr. crt.	Tipul rezultatului	Denumirea rezultatului	Suport financiar din contractul ...	Beneficiar
1	Studiu fezabilitate	Studiu de fezabilitate tehnico-economica a metodelor prezentate	PN-II-IN-CI-2012-1-0051, 37CI/2012, RODANURA	SC SADACHIT PRODCOM SRL, Turda
2	Documentatie	Materiale promotionale Carnat de Sapanta	PN-II-IN-CI-2012 - 1-0100, 43CI/2012, TRADICAR	SC TOTO SRL, Lapusel/Maramures
3	Documentatie	Documentatie pentru notificare in vederea comercializarii filtrelor	PN-II-IN-CI-2012-1-0041, 44CI/2012, ZEUS	SC Eleolit SRL, Rupea
4	Documentatie	Materiale promotionale pentru tehnologie si fluid izolant	PN-II-IN-CI-2012-1-0109, 79CI/2012, ULSON	SC Concept Oil SRL, Cluj-Napoca
5	Serviciu inovativ	Inregistrare Marca PERGAMON si Marca DG CREASE	PN-II-IN-CI-2012-1-0032, 5CI/2012, DGCrease36	SC PERGAMON RD SRL, Cluj-Napoca
6	Serviciu inovativ	Înregistrare Marcă CBM Electronics	PN-II-IN-CI-2012-1-0046, 16CI/2012, CBM209	SC CBM ELECTRONICS SRL, Cluj-Napoca
7	Serviciu inovativ	Cerere de brevet pentru solutia optima identificata in vederea neutralizarii sulfocianurii de potasiu	PN-II-IN-CI-2012-1-0051, 37CI/2012, RODANURA	SC SADACHIT PRODCOM SRL, Turda
8	Serviciu inovativ	Cerere inregistrare marca Carnat traditional de Sapanta	PN-II-IN-CI-2012 - 1-0100, 43CI/2012, TRADICAR	SC TOTO SRL, Lapusel/Maramures
9	Serviciu inovativ	Cerere denumire produs traditional	PN-II-IN-CI-2012 - 1-0100, 43CI/2012, TRADICAR	SC TOTO SRL, Lapusel/Maramures
10	Serviciu inovativ	Cerere de brevet de inventie Tehnologie de neutralizare a depozitelor de rodanura de potasiu din situri poluate istoric	PN-II-IN-CI-2012-1-0041, 44CI/2012, ZEUS	SC Eleolit SRL, Rupea
11	Serviciu inovativ	Cerere de brevet pentru: (1) tehnologie de obtinere fluid izolant de sonda obtinut din uleiuri si	PN-II-IN-CI-2012-1-0109, 79CI/2012, ULSON	SC Concept Oil SRL, Cluj-Napoca

		grasimi alimentare uzate, utilizat la exploatarea zacamintelor de sare; (2) fluid izolant de sonda obtinut din uleiuri si grasimi alimentare uzate, utilizat		
12	Serviciu inovativ	Cerere brevet nr. A/00814/2012 cu titlu: DG Crease – echipament modular de biguire cu control digital	PN-II-IN-CI-2012-1-0032, 5CI/2012, DGCrease36	SC PERGAMON RD SRL, Cluj-Napoca
13	Serviciu inovativ	Cerere brevet nr. A/10036/2012 cu titlu: Presostat cu traductor capacitiv	PN-II-IN-CI-2012-1-0046, 16CI/2012, CBM209	SC CBM ELECTRONICS SRL, Cluj-Napoca
14	Studiu prospectiv	Studiu documentar al informatiilor la zi privind tehnicile de neutralizare a sulfocianurii de potasiu (biodegradare, neutralizare chimica, incinerare); Testarea eficientei metodelor identificate	PN-II-IN-CI-2012-1-0051, 37CI/2012, RODANURA	SC SADACHIT PRODCOM SRL, Turda
15	Studiu prospectiv	Plan topografic al suprafetei exploatabile a zacamantului de tuf vulcanic Chilioara, Tuf vulcanic zeolitic, caracterizat morfologic si fizico-chimic, Zone identificate cu tuf vulcanic zeolitic cu clinoptilolit potasic si sodic	PN-II-IN-CI-2012-1-0168, 95CI/2012, ALIZEO	SC Ceramica Service SA, Zalau
16	Studiu prospectiv	Studiu privind concentrarea și purificarea tufului vulcanic. Studiu privind caracterizarea fracțiunilor rezultate după aplicarea procedeelor de separare. Determinarea capacității de sorbție a fracțiunilor rezultate	POS-CCE 324/06.07.2011, contract de cercetare nr.2271/2011	SC Eleolit SRL, Rupea
17	Serviciu inovativ	Lidar measurements and assessment of PBL height for Bucharest area		ARIA Technology, France

ANEXA NR 11: MEMBRI IN COLECTIVELE DE REDACȚIE ALE REVISTELOR RECUNOSCUTE ISI ȘI ÎN COLECTIVE EDITORIALE INTERNAȚIONALE.

1. **Roxana Radvan** – Deputy Director of Publication - *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* (ISI)
2. **Roxana Savastru** - Director of Publication - *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*(ISI)
3. **Roxana Savastru** - Director of Publication - *Optoelectronics and Advanced Materials – Rap. Comm.*
4. **Mariana Braic** - Membru in comitetul editorial - *The Open Ceramic Science Journal* (ISI)
5. **Mariana Braic** - Membru in comitetul editorial – *Thin Solid Films* (ISI)
6. **Irinela Chilibon**, Membru in comitetul editorial, *International journal on advances in systems and measurements*.
7. **E.M. Carstea**, Membru în comitetul al revistei, *Water and Environment Journal*;
8. **E.M. Carstea**, Membru în comitetul științific al revistei *Universal Journal of Environmental Research and Technology*, Baza de date: DOAJ, Index Copernicus, EBSCO
9. **Petrin Drumea** – colectivul de redactie – INMATEH - Agricultural Engineering

ANEXA NR 12: MEMBRI IN COLECTIVELE DE REDACȚIE ALE REVISTELOR RECUNOSCUTE CNCSIS

1. **Gabriela Matache** – Chif editor – HIDRAULICA indexata in PROQUEST,EBSCO, SCIPIO
2. **Petrin Drumea** – manager of publication HIDRAULICA indexata in: PROQUEST,EBSCO, SCIPIO

ANEXA NR 12 BIS: MEMBRI IN COLECTIVELE DE ORGANIZARE A CONFERINTELOR INTERNAȚIONALE / REFERENTI LA REVISTE INDEXATE

- Roxana Radvan – DeSE 2010 International Steering Committees - International Conference on Developments in eSystems Engineering
- Roxana Radvan - International Committee- 2nd Balkan Symposium on Archaeometry- Science meets archaeology and art history,
- Doina Nicolae - membru ICLAS – International Coordination-group on Laser Atmospheric Studies (2010)
- Comitet Stiintific Permanent LACONA (Lasers in Conservation of Artworks) –Dr.Roxana Radvan;
- Comitet Stiintific DeSE (Developments in E-Systems Engineering) – Dr.Roxana Radvan;
- Membru in comitetul de coordonare ICLAS- Dr. Doina Nicolae;
- Expert EUFAAR (EUropean Facility for Airborne Research) - Dr. Anca Nemuc;
- Membru in comitetul de organizare - The 9th international forum and specialized exhibition “Interdrive 2012” – Moscow, Rusia, Petrin Drumea;
- Membru in comitetul de organizare International Scientific –Technical Conference “Hydraulics & Pneumatics 2012” - Wroclaw, Polonia, Petrin Drumea ;

- Membru in comitetul de organizare HPS 2012 - International Fair - Katowice – Polonia, Petrin Drumea.
- Membru in comitetul de organizare si comiteul tehnic la conferinta internationala SENSORDEVICES 2012, The third international conference on sensor device technologies and applications, August 19 - 24, 2012, Rome, Italy, Irinela Chilibon,
- Petrin Drumea - manager of publication- Proceedings HERVEX 2012
- Gabriela Matache – Chif editor Proceedings HERVEX 2012

Referenti la reviste internationale

1. Irinela Chilibon, Referent la: Sensors and actuators A: Physical; Journal of sol-gel science and technology, IEEE Sensors journal, Experimental techniques, IEEE transactions on ultrasonics, ferroelectrics, and frequency control, Journal of civil engineering and construction technology.
2. Elisa Mihai, Referent la: Journal of non-crystalline solids, Advanced materials, Journal of non-crystalline solids.
3. Doina Nicolae, Referent la Acta Geophysica, Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, Atmospheric Research, Atmospheric Environment, Journal of Applied Remote Sensing
4. Anca Nemuc, Referent la: Environmental Engineering and Management Journal, Romanian Reports in Physics
5. C. E. A. Grigorescu, Referent la: J. Physics D, Appl. Surf. Sci. J. Appl. Phys
6. Viorel Braic, Referent la: Surface and Coatings Technology; Journal of Optoelectronics and Advanced Materials; Review of Surface Engineering.
7. Mihai Balaceanu, Referent la: Surface and Coatings Technology.
8. Mariana Braic, Referent la: Surface and Coatings Technology, Applied Surface Science, Thin Solid Films, Vacuum, Materials Science and Engineering B, Nanosciences and Nanotechnology Letters, Beam Interactions with Materials and Atoms, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications, The Open Ceramic Science Journal.
9. M.Zoran, Referent la : International Journal of Remote Sensing, IEEE Transactions on Geoscience And Remote Sensing, Remote Sensing of Environment, Environmental Research Letters, International Journal of Environmental Technology And Management, Applied Geochemistry, Recent Patents on Mechanical Engineering, The Scientific World Journal, Journal of Hydrology And Hydromechanics, International Journal of Digital Earth, The Journal of Solid Waste Technology and Management,
10. E.M.Carstea, Referent la: Water Research, Journal of Hazardous Materials, , Science of the Total Environment, Air, Soil and Water Research si Water and Environment Journal,
11. Nicolae-Catalin Zoita Referent la: Thin Solid Films.
12. Alina Vladescu Referent la: Surface and Coatings Technology, Applied Surface Science, Materials Science & Engineering B.
13. Gabriela Matache Refetent la: HIDRAULICA indexata in BDI
14. Cistescu Corneliu Referent la: HIDRAULICA indexata in BDI