

MEN - Activitatea pentru Cercetare



INCDTIM

**INSTITUTUL NAȚIONAL
DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU TEHNOLOGII
IZOTOPICE ȘI MOLECULARE
Cluj-Napoca**

**RAPORT ANUAL
DE ACTIVITATE**

2013



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE- DEZVOLTARE
PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE**

Str. Donath, nr. 65-103, 400293, Cluj-Napoca, ROMANIA

Tel.: +40-264-584037; Fax: +40-264-420042; GSM: +40-731-030060

e-mail: itim@itim-cj.ro, web: <http://www.itim-cj.ro>



Raport anual de activitate

Director General
Dr. Ing. Adrian BOT

Cuprins

1. Datele de identificare ale INCDTIM	4
1.1. Denumirea: Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare...	4
1.2. Actul de înființare cu modificările ulterioare:	4
1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori:	4
1.4. Adresa:.....	4
1.5. Telefon:.....	4
2. Scurtă prezentare a INCDTIM	4
2.1. Istoric:	4
2.2. Structura organizatorică	5
2.3. Domeniul de specialitate al INCDTIM	7
2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare	7
a. domenii principale de cercetare-dezvoltare	7
b. domenii secundare de cercetare	7
c. servicii/microproducție.....	9
2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCDTIM	9
3. Structura de conducere a INCDTIM	9
3.1. Consiliul de administrație	9
3.2. Directorul General	9
3.3. Consiliul Științific	9
3.4. Comitetul Director	10
4. Situația economico-financiară a INCDTIM.....	10
4.1. Patrimonial stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie.....	10
4.2. Venituri totale , din care:.....	10
4.3. Cheltuieli totale	11
4.4. Profit brut	11
4.5. Pierdere brută.....	11
4.6. Situația arieratelor – nu este cazul.....	11
4.7. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte)	11
4.8. Evoluția performanței economice	12
5. Structura resursei umane de cercetare – dezvoltare	13
5.1. Total personal în anul 2013	13

5.2.	Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane	13
5.3.	Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare.....	14
6.	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare.....	15
6.1.	Laboratoare de cercetare-dezvoltare.....	15
a.	Departamentul de Spectrometrie de Masă, Cromatografie și Fizică Aplicată	15
b.	Departamentul de Fizica Sistemelor Nanostructurate.....	16
c.	Departamentul de Fizică Moleculară și Biomoleculară	16
d.	Departamentul de Fizică și Tehnologia Izotopilor	16
6.2.	Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate.....	17
6.3.	Instalații și obiective speciale de interes național.....	18
6.4.	Măsurile de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim	18
7.	Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare	19
7.1.	Structura rezultatelor de cercetare realizate (conform tabel).....	19
7.2.	Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efectele obținute	20
7.3.	Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare	20
7.4.	Măsurile privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării	20
8.	Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCDTIM.....	21
8.1.	Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate	21
8.2.	Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile internaționale	22
8.3.	Premii obținute prin proces de selecție/distincții	23
8.4.	Prezentarea activității de mediatizare	24
9.	Sursele de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDTIM.....	24
10.	Concluzii	25
11.	Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare	25

1. Datele de identificare ale INCDTIM

1.1. Denumirea: Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare

1.2. Actul de înființare cu modificările ulterioare:

Hotărâre nr. 408/1999 privind înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare – I.N.C.D.T.I.M. Cluj-Napoca

Hotărâre nr 1401/2005 pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare – I.N.C.D.T.I.M. Cluj-Napoca

1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: J12/773/2000

1.4. Adresa: Cluj-Napoca str Donat 67-103

1.5. Telefon: 0264-584037, fax: 0264-420042,
pagina web: <http://www.itim-cj.ro>/e-mail itim@itim-cj.ro

2. Scurtă prezentare a INCDTIM

2.1. Istoric:

1949 - la București se înființează Secția de fizică a Academiei Române;

1950 - la Cluj-Napoca ia naștere Secția de fizică a Filialei Academiei Române;

1956 - la București Măgurele se fondează Institutul de Fizică Atomică (IFA), iar Secția de Fizică din Cluj a Academiei devine filială a IFA București;

1970 - Secția IFA din Cluj devine unitate de gestiune economică proprie sub denumirea de *Institutul de Izotopi Stabili*, având ca obiect de activitate efectuarea de cercetări și dezvoltarea de tehnologii privind producerea de apă grea, izotopi stabili, proiectarea și producerea de aparatură științifică pentru aplicațiile izotopilor stabili;

1977 - *Institutul de Izotopi Stabili* își schimbă denumirea în *Institutul de Tehnologie Izotopică și Moleculară ITIM Cluj-Napoca*, unitate cu personalitate juridică, în subordinea Comitetului de Stat pentru Energie Nucleară;

1999 - prin reorganizarea ITIM Cluj-Napoca ia ființă ***Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare INCDTIM Cluj-Napoca*** (HG 408/1999);

2005 - INCDTIM Cluj-Napoca este reacreditat ca Institut Național de Cercetare Dezvoltare (HG 1401/2005);

2008 - INCDTIM Cluj-Napoca este reacreditat și atestat ca Institut Național de Cercetare-Dezvoltare (Decizia ANCS NR. 9634/2008).

2009—INCDTIM *Certificat conform SR EN ISO/9001/2008* și Departamentul de Spectrometrie de Masa, Cromatografie și Fizica Aplicata -*Acreditat conform SR EN ISO/CEI 17025/2005, Certificat Acreditare Nr. LI 823/19.10.2009* emis de Asociatia de Acreditare din Romania– RENAR

2010 – sărbătoarea a 60 ani de existență

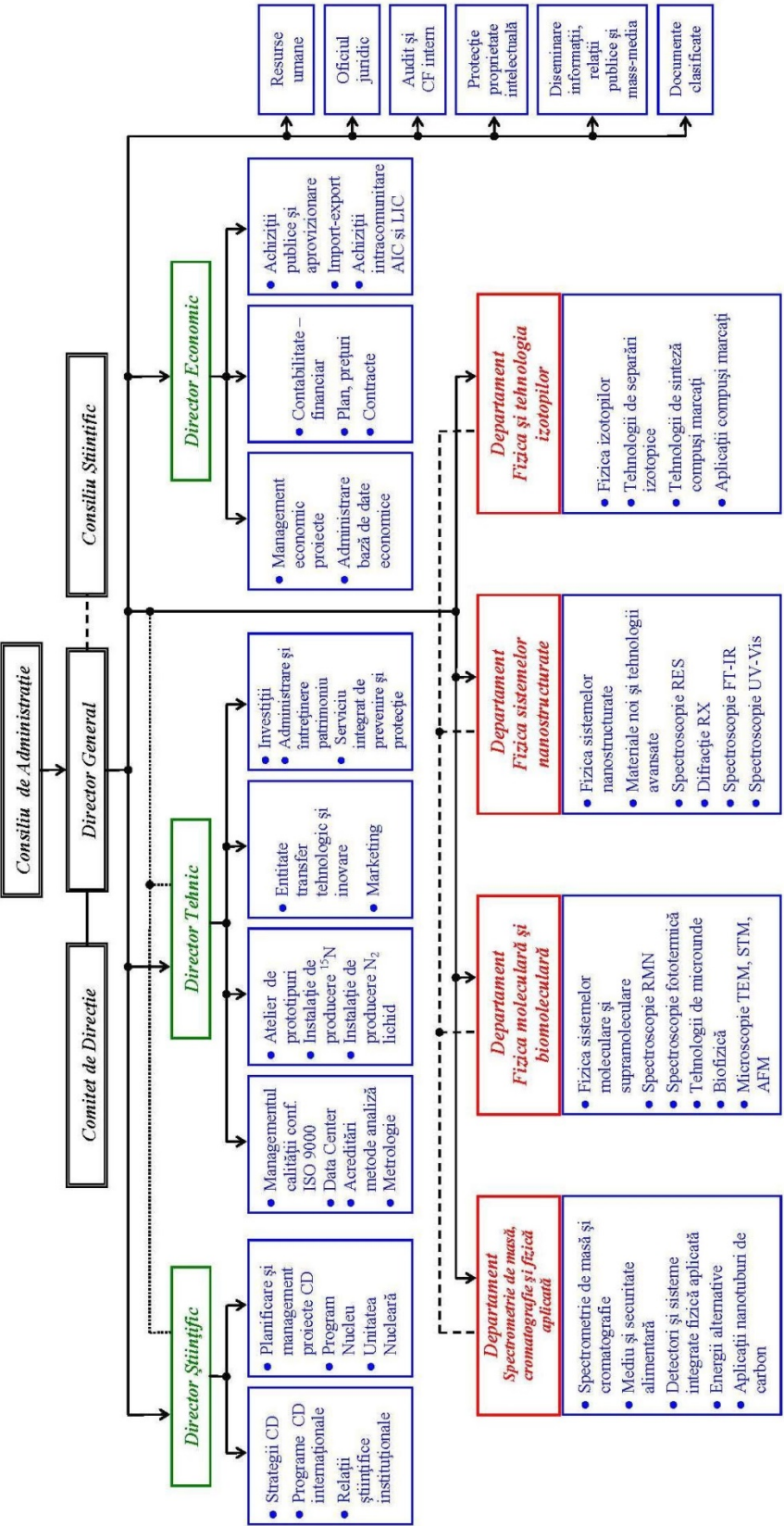
2011 – evaluarea instituțională, se obține calificativ A+

2013 – INCDTIM *Recertificat conform SR EN ISO/9001/2008*

2.2. Structura organizatorică

Organigrama

STRUCTURA ORGANIZATORICĂ a INCDTIM Cluj-Napoca



Legend : → subordonare directă; colaborare; - - - - subordonare prin delegare de competențe (mandat).

2.3. Domeniul de specialitate al INCDTIM

- a. conform clasificării UNESCO: **2207 (Fizică Atomică și Moleculară)**
- b. conform clasificării CAEN: **7219 (Cercetare Dezvoltare în alte științe naturale și inginerie)**

2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare

Activitatea de cercetare, dezvoltare, inovare în INCDTIM este împărțită în 4 domenii principale și se desfășoară în 4 departamente de cercetare: Departamentul Spectrometrie de Masă, Cromatografie și Fizică Aplicată, Departamentul Fizica și Tehnologia Izotopilor, Departamentul Fizica Sistemelor Nanostructurate, Departamentul Fizică Moleculară și Biomoleculară.

b. domenii secundare de cercetare sunt abordate de 13 echipe de cercetare cu următoarele tematici:

1. Determinări structurale și cantitative la compuși moleculari prin spectrometrie de masă și cromatografie: determinări structurale și cantitative la compuși organici din mediu, alimente și tesuturi biologice, investigații pe baze moleculare a obiectelor de artă în vederea autentificării și punerii lor în valoare, determinări de urme de metale grele pentru studii de distribuție în matrici de mediu și biotă; determinări de compusi organici și anorganici prin metode acreditate utilizând tehnici cromatografice și spectrometrice de masă.
2. Aplicații ale izotopilor stabili: siguranța alimentară, hidrologie izotopică, ciclul global al carbonului, fiziologia plantelor.
3. Nanostructuri de carbon și stocare de hidrogen: stocare hidrogen, structuri metal-organice, nanotuburi de carbon, grafene.
4. "High-Tech Engineering in ATLAS Experiment at LHC CERN Geneva": contribuții la construcția și comisionarea Calorimetrului Hadronic parte a detectorului ATLAS, contribuții la mentenanța Calorimetrului Hadronic ATLAS, upgradarea Calorimetrului Hadronic ATLAS, dezvoltare sistem Grid pentru prelucrarea datelor furnizate de experimentul ATLAS.
5. Nanocompozite magnetice cu proprietăți ajustabile: nanocompozite magnetice având caracteristici magnetice ajustabile precum și arhitectura, compoziție și biofuncționalități predeterminate, nanoparticule pe bază de semiconductori oxidici diluati magnetic, caracterizare, testare și aplicații ale nanosistemelor oxidice cu potențial foto-electrocatalitic, metode și materiale utilizate în studiul dispersiei agenților poluanți în natură.
6. Materiale hibride functionalizate pe bază de polimeri și nanoparticule anorganice: materiale hibride inteligente pe bază de nanofluid magnetic și polimeri cu răspuns la stimuli externi,

microgeluri magnetice multifuncționale cu arhitectură controlată: sinteză, caracterizare, aplicații în biotehnologii, nanostructuri hibride biocompatibile pe bază de nanoparticule magnetice și polimeri/copolimeri cu funcționalitate specifică pentru aplicații în nanomedicină, noi organocatalizatori reciclabili pe baza de nanostructuri magnetice functionalizate

7. Spectroscopia sistemelor moleculare, supramoleculare și nanostructurate multifuncționale: forme polimorfice și încapsularea de substanțe bioactive în ciclodextrine, structura locală și globală la catalizatori de nichel, biocompozite cu chitosan în PDT pentru cancer, chitosan cu hidroxiapatita pentru endodonție.

8. Modelare numerică: modelarea generării radiației XUV și raze X moi, modelarea fenomenelor de migrație în sisteme multistrat, investigarea benzilor energetice și a stărilor electronice excitate cu radiație coerentă, studiul adsorbției moleculelor pe suprafețe metalice prin intermediul DFT.

9. Cercetare aplicativă în domeniul microundelor și fototermiei: calorimetrie fototermică de contact și noncontact aplicată pentru studiul materialelor compozite, caracterizarea și procesarea materialelor cu ajutorul microundelor, calorimetrie fototermică de mare precizie aplicată pentru studiul nanofluidelor magnetice, cercetare fundamental privitoare la interacțiunea microundelor de înaltă frecvență (50GHz – 325GHz) cu sisteme biologice complexe.

10. Analiza structurală în solide: studiul adsorbției moleculelor pe suprafețe metalice prin intermediul DFT, implementarea de tehnologii moderne de tip high-throughput pentru obținerea de noi forme solide ale compușilor farmaceutici, elaborarea de tehnici avansate de determinare a structurii cristaline în pulberi prin combinarea RX pe pulberi, RMN pe solide, și modelări moleculare.

11. Sisteme moleculare și biomoleculare autoasamblate: interacțiuni intra și intermoleculare, interacțiuni proteină–ligand, complecși de incluziune ai ciclodextrinelor cu biomolecule de interes farmaceutic, recunoaștere moleculară și procese de autoasamblare, fabricarea și caracterizarea de structuri supramoleculare cu arhitectura controlată.

12. Tehnologii izotopice și compuși marcați: producere izotopi stabili și sinteze compuși marcați, tehnologie producere ^{15}N la presiune pentru producere combustibil nuclear , tehnologie de separare a ^{14}C prin schimb chimic CO_2 -carbamat pentru tratare deșeuri nucleare, sinteza și caracterizarea unor aminoacizi marcați cu ^{15}N .

13. Sisteme metalice nanostructurate cu aplicații în cataliză/electrocataliză, microelectronică și medicină: producerea de H_2 prin reformarea catalitică a reziduurilor de biomasă, aplicații ale schimbului izotopic H/D pentru sinteza compușilor deuterati și pentru studii de reactivitate a catalizatorilor, nanostructuri hibride pe bază de nanoparticule metalice și biomolecule/grafene, reacții catalitice pentru procese de depoluare: delignificare, denoxificare.

c. servicii/microproducție

INCDTIM este dotat cu un centru de calcul Data Center INCDTIM care are un site Grid denumit RO-14-ITIM, de tipul Tier2 integrat în Federația Tier 2 Romania. Acesta realizează prelucrare și achiziție de date în organizația virtuală ATLAS, fiind asociat cu centrul Tier1 de la Lyon din Franța. Site-ul pune la dispoziția publicului larg, certificate Grid, spațiu de stocare și capacitate de procesare de date.

Există un Atelier de Prototipuri și o Instalație pentru producerea izotopului ^{15}N prin schimb izotopic.

2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCDTIM

3. Structura de conducere a INCDTIM

3.1. Consiliul de administrație

Dr. Ing. Adrian BOT, președinte, Director General al INCDTIM

Ec. Lucia MOISE, vicepreședinte, Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului

Ing. Ion GIBESCU, membru, Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale

Ec. Mariana MAN, membru, Ministerul Finanțelor

Dr. Zaharie MOLDOVAN, membru, INCDTIM

Prof. Dr. Ing. Mihail ABRUDAN, membru, Prorector Universitatea Tehnică Cluj

Dr. Nicolae ALDEA, membru, INCDTIM

3.2. Directorul General

Dr. Ing. Adrian BOT

3.3. Consiliul Științific

Dr. Zaharie Moldovan	Președinte
Dr. Nicolae Aldea	Vicepreședinte
Dr. Valer Almășan	Membru
Dr. Atilla Bende	Membru
Dr. Gheorghe Borodi	Membru
Dr. Ing. Adrian Bot	Membru
Dr. Ioan Bratu	Membru
Dr. Ovidiu Pană	Membru
Dr. Valer Toșa	Membru
Dr. Diana Lazăr	Membru supleant
Dr. Cristina Munteanu	Membru supleant

3.4. Comitetul Director

Dr. Ing. Adrian BOT – Director General

Dr. Ing. Valer ALMĂȘAN – Director Științific

Ing. Gabriel POPENECIU – Director Tehnic

Ec. Diana NICOARĂ – Director Economic

Dr. Zaharie MOLDOVAN - Șef Departament Spectrometrie de Masă, Cromatografie și Fizică Aplicată

Dr. Ovidiu PANĂ – Șef Departament Fizica Sistemelor Nanostructurate

Dr. Ioan TURCU – Șef Departament Fizica Moleculară și Biomoleculară

Ing. Mihai GLIGAN - Șef Departament Fizica Moleculară și Biomoleculară

Ing. Nicolae GLIGAN – Șef Atelier Microproducție

Ing. Dumitru CHINCIȘAN – Șef Departament Mecano-Energetic

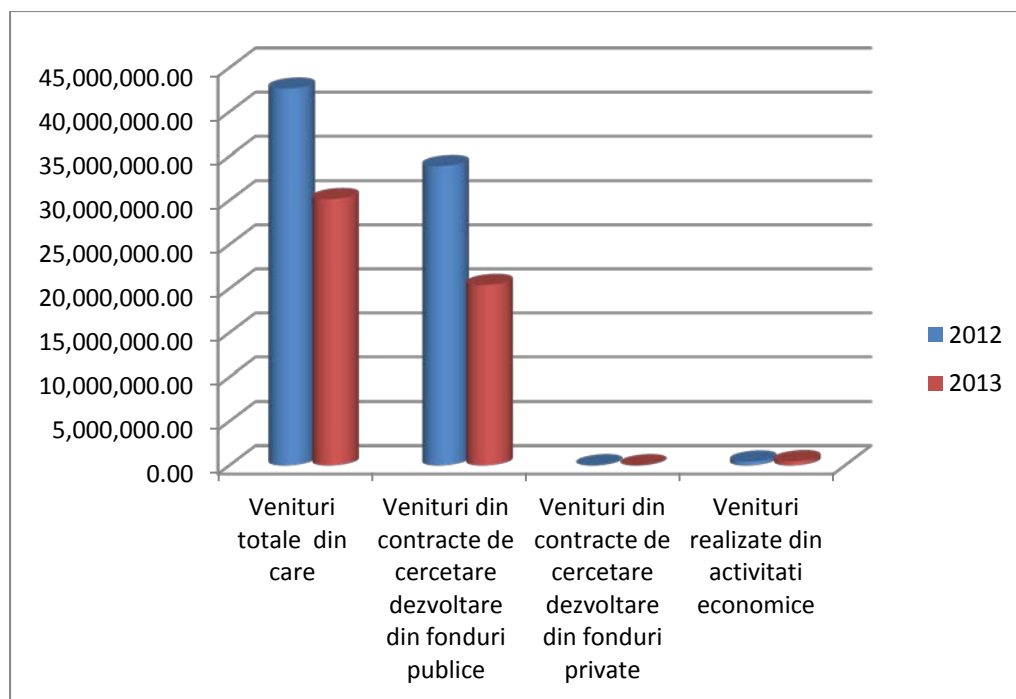
4. Situația economico-financiară a INCDTIM

4.1. Patrimonial stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie

2012	211.086
2013	211.086

4.2. Venituri totale , din care:

	2012	2013
Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice	33.892.889	20.398.560
Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private	0	0



4.3. Cheltuieli totale

2012	42,475,869
2013	30,589,670

4.4. Profit brut

2012	147,028
2013	185,355

4.5. Pierdere brută

2012	0
2013	0

4.6. Situația arieratelor – nu este cazul

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

Politicile economice ale INCDTIM se subordonează specificului activității acesteia și pot fi sintetizate pentru anul 2013 astfel :

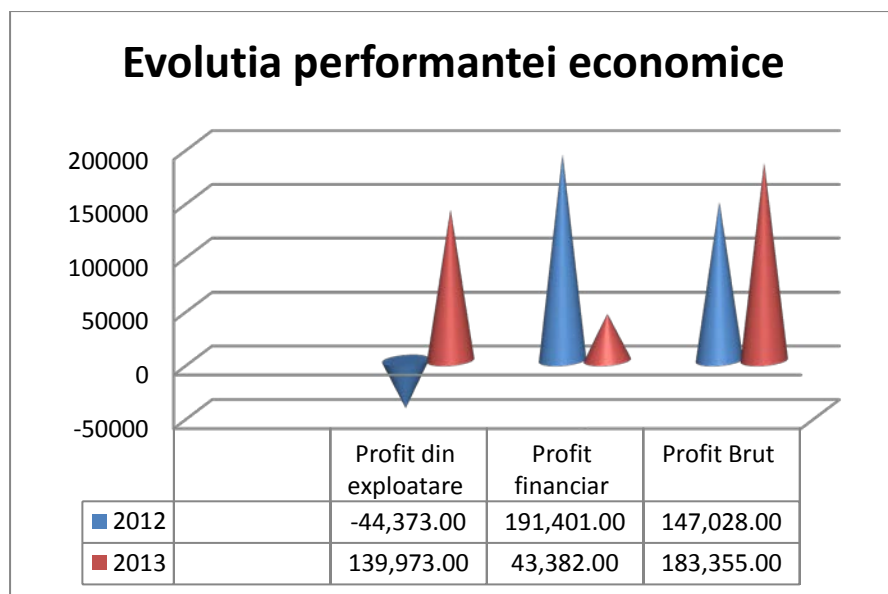
Din perspectiva capitalului, respectiv a activelor imobilizate, pentru a evidenția valoarea curentă a acestora a fost efectuată la finalul anului 2013 reevaluarea terenurilor și a construcțiilor INCDTIM. Pentru a reflecta cât mai obiectiv valoarea netă a unor echipament de cercetare folosite intensiv în cadrul unor proiecte de cercetare specifice cum ar fi cele de tip POS CCE, se aplică ca

și metodă de amortizare amortizarea accelerată. Din perspectiva activelor circulante concretizate în stocuri, creanțe și disponibilități, evidențiem faptul că evaluarea stocurilor se face la preț de achiziție, iar prin natura activității de cercetare nu se constituie stocuri, considerent care nu impune imobilizarea resurselor bănești în stocuri. Evaluarea ieșirilor se face prin metoda FIFO, iar existența unui volum foarte mic de stocuri nu pune problema înregistrării de plusuri sau minusuri la stocuri. În ceea ce privește disponibilitățile bănești, pentru evitarea sau diminuarea cheltuielilor cu dobânzile generate de accesarea unor împrumuturi bancare, INCDTIM realizează decontarea obligațiilor generate de derularea proiectelor mari (mai ales a celor de tip POS CCE) prin mecanisme specifice care nu reclamă angajarea unor împrumuturi bancare.

Din punct de vedere a politicilor sociale INCDTIM vine în întâmpinarea angajaților săi prin asigurarea unor servicii de asistență medicală gratuită, promovează politica de protecție a persoanelor cu dizabilități prin achiziția de produse de la firme aflate sub incidența Legii nr. 448/2006, promovează politica de protecție a femeilor însărcinate sau care alăptează cu respectarea HG 96/2003. De asemenea INCDTIM promovează angajarea de tineri cercetători și încurajează orientarea femeilor spre o carieră în activitatea de cercetare. Astfel în anul 2013 au fost angajați în INCDTIM 8 tineri dintre care 5 femei.

4.8. Evoluția performanței economice

	2012	2013
Profit din exploatare	-44.373	139.973
Profit financiar	191.401	43.382
Profit brut	147.028	183.355



5. Structura resursei umane de cercetare – dezvoltare

5.1. Total personal în anul 2013

Indicator/an	2012	2013
Total personal, din care:	199	200
a. personal C-D atestat cu studii superioare	125	131
b. Număr conducatori de doctorat	2	2
c. Număr de doctori	80	86
d. Număr de doctoranzi	28	25

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

Nr. Crt.	Stagii pregatire/curs perfectionare	Personal implicat	Departament/Compartiment
1.	Studii doctorale	6	Administrativ
2.	Manager de proiect	2	
3.	Competențe Generale de Management compuse din Management Strategic, Management Financiar și Managementul Vanzarilor	2	
4.	Asistent Relații publice și comunicare	2	
5.	Limbi străine:engleza	4	
6.	Manager de inovare	1	
7.	Broker de tehnologii	1	
8.	Director de Marketing	2	
9.	Manager Resurse Umane	2	
10.	Manager al sistemelor de calitate	2	

11.	Studii doctorale	8	Departament Spectrometrie de Masă, Cromatografie și Fizică Aplicată
12.	Prelucrarea probelor în vederea utilizării sistemelor cuplate GC/MS pentru determinări moleculare	20	
13.	Utilizarea spectrometriei de masă de înaltă rezoluție pentru identificări moleculare	20	
14.	Studii doctorale	2	Fizica Sistemelor Nanostructurate
15.	Instruire operare microscop AFM/STS	1	
16.	Studii doctorale	2	Fizică Moleculară și Biomoleculară
17.	Epitaxie moleculară	1	
18.	Tehnici de funcționalizare a suprafețelor prin DipPenNanolithography	1	
19.	Sisteme supramoleculare la interfața metal-aer	1	
20.	Calcul paralel de înaltă performanță	1	Fizica și Tehnologia Izotopilor
21.	Studii doctorale	7	
Total personal implicat în procesul de formare		88	

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

Obiectivul general

Creșterea și întinerirea resurselor umane, coroborată cu creșterea continuă a expertizei și abilității tehnologice sunt obiectivele majore ale INCDTIM, cu scopul de a obține rezultate noi și inovative și de a crește nivelul de încredere în INCDTIM. Acest țel poate fi atins doar cu cercetători înalt calificați, capabili să aducă idei noi și teme de cercetare care să fie transformate în propuneri de proiecte în viitoarele competiții naționale și internaționale.

Prioritățile INCDTIM privind politica de resurse umane sunt:

1. Coagularea grupurilor de cercetare și dezvoltarea acestora până la valoarea optimă corespunzătoare spațiilor și dotărilor INCDTIM – 250 persoane total, din care 160 în activitatea de CDI;
2. Asigurarea fluxului normal continuu de angajări tineri specialiști, pentru păstrarea unei medii de vîrstă 40-45 de ani;
3. Atragerea de cercetători cu înaltă experiență științifică, formați în centre de prestigiu din străinătate, pentru a-și desfășura activitatea în INCDTIM fie permanent, fie temporar pe durata unor proiecte de colaborare specifice (de exemplu proiecte de tip *Teaming* sau *Twinning* în cadrul programului *Horizon 2020* sau altele similare în cadrul programului național PNCDI 3);
4. Optimizarea și menținerea unei distribuții echilibrate pe categorii de vîrstă, specialități și grade științifice a personalului din CDI, coroborată cu creșterea continuă a expertizei. Se va

- pune accent pe utilizarea sistemului de angajare pe proiect (studenți doctoranzi, postdoctoranzi) vizând revigorarea activităților de dezvoltare tehnologică - ingineri și tehnicieni;
5. Utilizarea instrumentelor oferite în cadrul viitoarelor proiecte destinate pregătirii cercetătorilor în domeniul managementului general, strategic și de proiect;
 6. Utilizarea unui sistem bine definit și transparent de evaluare a personalului, în funcție de performanța științifică și capacitatea de a atrage finanțare prin proiecte;
 7. Asigurarea unui sistem de salarizare care să aibă atât funcția de motivare și recompensare cât și de fidelizare și recrutare/atragere a cercetătorilor tineri;
 8. Asigurarea unui mediu de muncă motivant vizând atât relațiile instituționale în cadrul echipei de cercetare și cu administrația institutului cât și accesul la infrastructura de cercetare;
 9. Facilitarea și asigurarea accesului la programe de pregătire și formare profesională a personalului;
 10. Responsabilizarea și stimularea cercetătorilor în vederea finalizării studiilor doctorale și promovare pe grade științifice în conformitate cu legislația în vigoare și cu regulamentul de concurs al INCDTIM.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

a. Departamentul de Spectrometrie de Masă, Cromatografie și Fizică Aplicată

Identificări și cuantificări de compuși organici prin Spectrometrie de masă de înaltă rezoluție și sistem cuplat de tip GC-MS și HPLC-MS

Masurători cantitative de gaze și compuși ușori prin Cromatografie Gazoasă

Laboratorul de analize fizico chimice din apă (apă reziduală, industrială, de suprafață și potabilă) prin spectrofotometrie

Analize de metale grele prin spectrometrie de masă ICP-MS

Analize izotopice prin Spectrometrie de Masă (rapoarte $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ și $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$)

Nanotuburi de carbon

Materiale și dispozitive pentru stocare gaze (H_2 , CH_4 , CO_2)

Surse neconvenționale de energie

b. Departamentul de Fizica Sistemelor Nanostructurate

Laborator de preparare a materialelor hibride

Laborator de preparare materiale anorganice

Laborator de analize fizico-chimice

Laborator de preparare și caracterizare spectroscopică (FTIR, spectroscopie de fluorescență) a materialelor multifuncționale compozite

Laborator de rezonanță electronică paramagnetică

Laborator de spectroscopie de fotoelectroni (XPS)

Laborator de analiză cristalografică prin difracție de raze X

Laborator de caracterizare magnetică a materialelor

Laborator de microscopie și spectroscopie de scanare

c. Departamentul de Fizică Moleculară și Biomoleculară

Laborator destinat nanofabricației și caracterizării structurilor supramoleculare

Laborator de microscopie de scanare (STM și AFM)

Laborator de procesare și caracterizare a sistemelor moleculare cu pulsuri laser ultracurte (femtosecunde)

Laborator de modelare moleculară și simulări numerice

Laborator destinat sintezelor și analizelor chimice și biochimice:

sinteze moleculare

analize fizico-chimice

biochimie

Laborator de spectroscopie RMN

Laborator de difractometrie de raze X

Laborator de spectroscopie vibrațională

Laborator de spectroscopie și calorimetrie fototermică

Laborator destinat aplicațiilor - tehnici de microunde

d. Departamentul de Fizică și Tehnologia Izotopilor

Cataliză heterogenă

Sinteze compuși organici marcați izotopic

Nanostructuri aplicate în electrochimie

Analiză heterogenă și compuși marcați cu deuteriu

Proiectare instalații de separare izotopică

Gaze pure și amestecuri etalon

Experimente separări izotopice

Analize fizico chimice

Conversie compuși anorganici marcați izotopic

6.2. Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate

Laborator de Spectrometrie de Masă, Cromatografie și Fizica Ionilor și Laborator de Spectroscopie RMN, **acreditat conform SR EN ISO/CEI 17025/2005**

Certificat Acreditare Nr. LI 823/19.10.2009 emis de Asociația de Acreditare din România – RENAR (recunoscută ca Organism de Acreditare prin OMIR 354/12.06.2003) Actualizare: 12.02.2013-18.10.2013.

a. METODE PRIN GC:

1. Determinare vapori de hidrocarburi aromatice (benzen, toluen, O-xilen, M-xilen, P-xilen, etilbenzen, n-butyl benzen) din aer;
2. Identificare hidrocarburi aromatice policiclice din aer
3. Determinare continut de paration, metil-paration, etil-paration din ape (de suprafață, uzată, subterană);
- 4-5. Determinarea unor insecticide organoclorurate (aldrin, α -BHC, β -BHC, lindan, δ -BHC, 4,4'-DDD, DDE, 4,4'-DDT, dieldrin, α -endosulfan, β -endosulfan, endosulfan sulfate, endrin, endrin aldehydă, heptaclor, heptaclor-exo-epoxide, methoxycor) din ape (de suprafață, uzată, subterană) și sol;
6. Determinare erbicide fenoxialcanoice (2,4,5-trichlorophenoxyacetic acid) din ape (de suprafață, uzată, subterană);
7. Determinare compusi organici halogenați adsorbabili (hexachlorobenzen, diuron) din ape (de suprafață, uzată, subterană);
8. Determinare ftalați (bis(2-ethylhexyl)phthalate, butyl benzyl phthalate, di-n-butylphthalate, diethyl phthalate, di-n-octyl phthalate) din ape (de suprafață, uzată, subterană);
9. Determinarea indicelui de hidrocarburi din ape (de suprafață, uzată, subterană);
10. Determinarea conținutului de hidrocarburi C_1 - C_{40} din sol

b. METODE PRIN ICP-MS:

11. Determinări de metale grele prin spectrometrie de masă cu plasmă cuplată inductiv (Al, Ba, Cd, Cr, Cu, Ni, Mn, Pb, Zn) din ape (de suprafață, uzată, subterană);

c. METODE PRIN SPECTROMETRIE DE MASA

12. Determinarea rapoartelor izotopice ($^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$, $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$) din vin

d. METODE PRIN SPECTROMETRIE RMN

13. Determinarea rapoartelor izotopice D/H din vin

6.3. Instalații și obiective speciale de interes național

Instalația pentru producerea izotopului ^{15}N prin schimb izotopic $\text{NO}-\text{HNO}_3$.

Site-ul Grid RO-14-ITIM care stochează și procesează date rezultate din cadrul experimentului ATLAS desfășurat la CERN, Geneva.

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

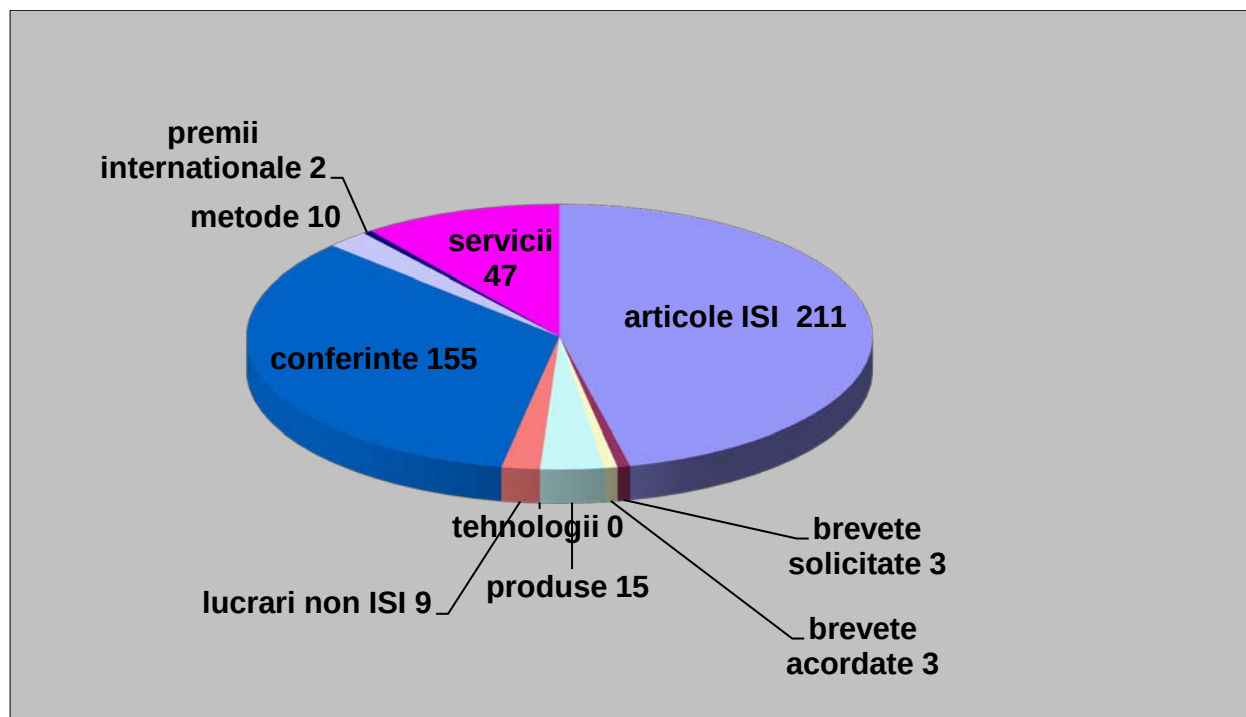
- Participarea la competiția națională pentru atragerea de fonduri structurale cu scopul de a crea o infrastructură CDI concentrată și puternică
- Extinderea ariei de utilizare prin lărgirea domeniilor de parametrii la diverse aparate. Realizare de upgrade
- Colaborările interne și internaționale în domeniul CDI au contribuit semnificativ la creșterea capacității de cercetare și utilizarea optimă a infrastructurii existente. Astfel, pe lângă cele deja existente s-au stabilit colaborări științifice noi cu grupuri de cercetare-dezvoltare din țară și din străinătate cum ar fi: universități (UMF, USAMV), instituții de cercetare (ICIA) și IMM-uri (BETAK SA, Electronic April SRL, Neon Product, Polifarma, instituții medicale private etc.) finalizate prin propunerea de proiecte de tipul PNII - Parteneriate.
- Dezvoltarea unor noi direcții de cercetare (aplicații biologice, medicina, calitatea mediului și calitatea alimentelor) au determinat lărgirea spectrului de măsurători, analize și servicii de cercetare oferite potențialilor beneficiari din mediul economic.
- Dezvoltarea de noi cooperări și noi direcții de cercetare au permis implicarea în proiecte de cercetare cu finanțare din fonduri europene concretizate în propuneri de proiecte noi în colaborare cu institute europene (de exemplu proiecte în competiția Romania - Norvegia, proiecte de tip ERA-NET-SUSFOOD etc.).
- Extinderea ariei de utilizare prin dezvoltarea unor noi protocoale experimentale pentru oferta de servicii acreditate
- A fost stimulată publicarea și comunicarea rezultatelor științifice în scopul creșterii vizibilității grupurilor de cercetare-dezvoltare.

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

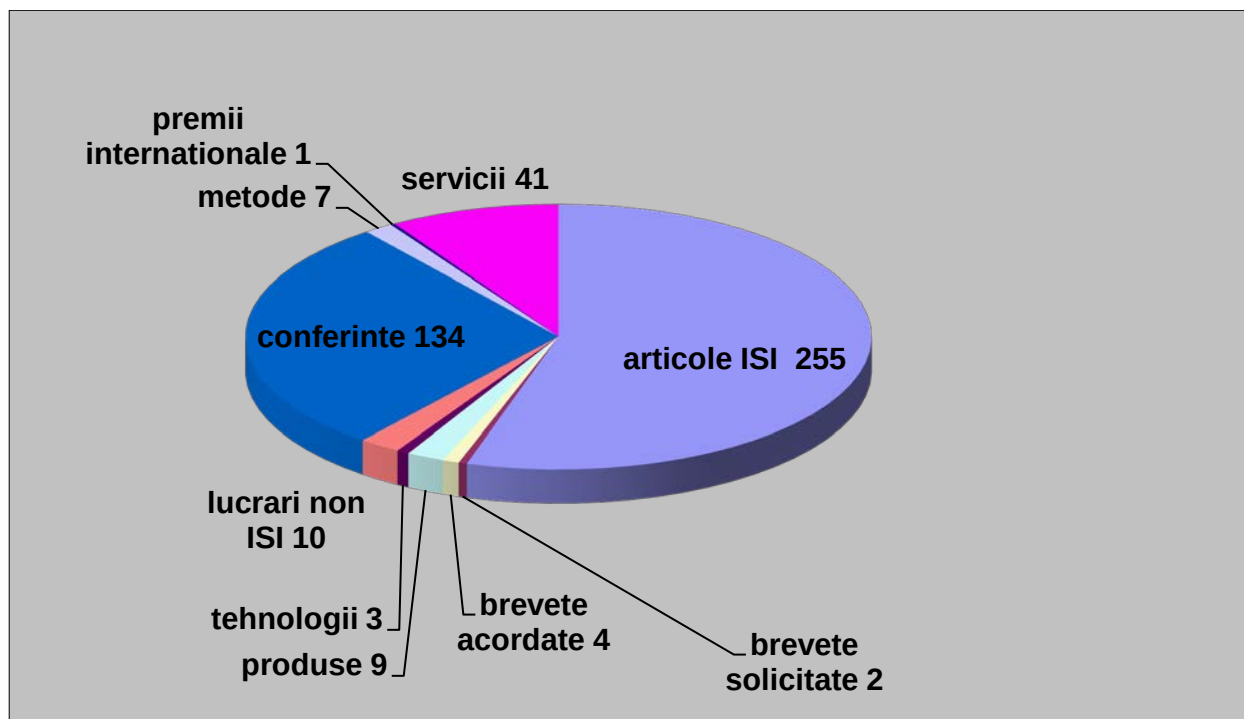
7.1. Structura rezultatelor de cercetare realizate (conform tabel)

		NR.
7.1.1	Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate cotate ISI	211
7.1.2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI	595,3
7.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI	2351
7.1.4	Brevete de invenție (solicitate/acordate)	3/3
7.1.5	Citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate	-
7.1.6	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii	15/47/0
7.1.7	Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate fără cotație ISI	9
7.1.8	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale	155
7.1.9	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar	-
7.1.10	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare legale	4

Distribuția rezultatelor CDI pe anul 2013



Distribuția rezultatelor CDI pe anul 2012



7.2. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efectele obținute

S-a realizat un transfer know-how către un operator economic "Tehnologia de micropilot pentru obținerea de forme cristaline noi ale Ketoconazolului cu acizi dicarboxilici" Operator economic: TeraCrystal

7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare

Participarea la competiția 2013 pentru Programul "Parteneriate în domenii prioritare" din cadrul Planului Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2007-2013, PNII Subprogramul "Proiecte Colaborative de Cercetare Aplicativă" cu un număr 35 de proiecte.

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

S-a realizat o broșură ce cuprinde oferta de servicii ale institutului către mediu economic. Pachetele de servicii sunt structurate pe 26 pagini în limba română și engleză și se adresează în special industriei farmaceutice, cosmetice și alimentare.

S-au făcut prezentări ale institutului în reviste de business: **Market Watch**, **Transilvania Business**, **Revista Biz**; cu scopul de a atrage clienți și parteneri din mediul economic.

8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDTIM

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate

Dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/instituții/asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice. Participarea la proiecte colaboative naționale cu 36 de proiecte și proiecte colaborative internaționale cu 10 proiecte

Înscrierea INCDTIM în baze de date internaționale care promovează parteneriate

Înscrierea INCDTIM ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional -Din februarie 2013 institutul face parte, alături de alte 135 de institute din 38 țări, din colaborarea experimentului ATLAS-LHC.

Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale

Dr. Rodica Turcu – evaluator proiecte europene “National Science Fundation” – Cehia și Polonia

Dr. Simina Dreve – Seconded National Expert la European Chemicals Agency, Bruxelles

Personalități științifice ce au vizitat INCDTIM –16 personalități științifice

Lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate

Prof. Yasuhiko Fujii, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan, Mass-dependent and - independent fractionation of isotopes in Ni and Pb chelate complex formation reactions

Prof. Jaleh Ghashghaie, Departement d'Ecophysiologie Végétale, Univiversité Paris-XI, Paris, France, Opposite respiratory C isotope fractionation in roots vs leaves - A review

Dr. John Hadjichristos, Vancouver Canada, Heat Energy from Hydrogen-Metal Nuclear Interactions

Prof. Ilie Hanzu, Graz University of Technology, Institute for Chemistry and Technology of Materials, Austria, Self-assembled TiO₂ nanotubes: properties and Li-ion battery applications

Dr. Peter Kopcansky, The Institute of Experimental Physics of the Slovak Academy of Science, Kosice, Can magnetic fluids help in the treatment of amyloid associated diseases?

Dr. Angela Limare, Institut de Physique du Globe de Paris, France, An experimental and numerical approach to internally-heated mantle convection

Prof. Liliana Mitoseriu, University "Al. I. Cuza" Iasi, Faculty of Physics, Nanocomposite multifunctional oxides: tailoring properties by nanostructuring and local field engineering

Prof. Masaki Ozawa, International Nuclear Research Cooperation Center (INRCC), Research laboratory for Nuclear Reactors, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan

From Radioactive Wastes to Resources, by Neutronic Transmutation to create New Rare Metals, Rare Earth

Prof. Jun Onoe, Tokyo Institute of Technology, Japan Mass Transmutation Engineering Division, Research laboratory for Nuclear Reactors,

One-dimensional 1 nm-periodic uneven nanostructured C₆₀ polymer

Prof. Jorge Spangenberg, University of Lausanne, CH, Molecular and isotopic archaeometry in the Alpine domain

Prof. Kenji Takeshita, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan Research laboratory for Nuclear Reactors, Recent Progress of Clean-up Technology of Radioactive Fallout by Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident

Prof. Etelka Tombacz, Department of Physical Chemistry and Material Science, University of Szeged, Hungary, Magnetic nanocomposites: host materials, designed shells on magnetic core

Dr. Mikas Vengris, Laser Research Centre, Faculty of Physics, Vilnius University, Lithuania, Multi-pulse transient absorption spectroscopy as a tool to explore photoinduced reactions in molecular systems

Prof. Agnes Vibok, University of Debrecen, Faculty of Natural Science, Hungary, Multi-pulse transient absorption spectroscopy as a tool to explore photoinduced reactions in molecular systems

Prof. Shinya Yagi, Eco Topia Science Institute, Nagoya University, Furo-Cho, Chikusa-Ku, Nagoya, Japan, Fabrication and characterization of nanoparticles with synchrotron light

Dr. Peter Zavodszky, Institute of Enzymology, Budapest, Hungary, The complement system, a complex protein network of the human immune defense

Membri în colectivele de redacție recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale – 14 cercetători din INCDTIM

8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile internaționale

Târguri și expoziții internaționale – participarea la **Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii “Pro Invent” de la Cluj-Napoca**, cu un număr de 8 lucrări.

1. Stimularea dezvoltării plantelor în câmp de microunde

Autori: Dr. Ing. E. Surducan, Dr. Ing. V. Surducan, Dr. Adela Halmagyi (Institutul de Cercetari Biologice – Cluj Napoca)

Brevet: RO 125068 / 28.02.2012

2. Dispozitiv pentru conectarea unui aparat fotografic la o incintă de tratament în câmp de microunde de putere pentru preluarea în timp real a imaginilor probei procesate

Autori: Dr. Ing. E.Surducan, Dr. Ing.V.Surducan

Cerere Brevet: RO- A/00 567-30-07-2012

3. Dispozitiv de reducere a pierderilor în rețele de apă cu defecțiuni aflate în imposibilitate imediată de remediere

Autori: Dr. Ing. V. Surducan, Dr. Ing. E. Surducan, Dr. Gabriela Blăniță, Ing. Nicolae Gligan

Cerere Brevet: RO-A/00189/19.03.2012

4. Metodă și traductor pentru măsurarea temperaturii în procesările efectuate în câmp de microunde de putere

Autori: Dr. Ing. E. Surducan, Dr. Ing. V. Surducan

Cerere Brevet: RO- A/00582-27.07.2009

5. Modul de comandă pentru acționarea generatoarelor de microunde în aparatura medicală și de laborator

Autori: Dr. Ing. V. Surducan, Dr. Ing. E. Surducan. Dr. C. Neamțu,

Cerere Brevet: A00113/11.02.2010

6. Structuri composite metal-organice poroase/structuri de carbon pentru stocarea hidrogenului

Autori: Blăniță Gabriela, Lupu Dan, Biriș Alexandru-Radu, Mișan Ioan, Popeneciu Gabriel, Coldea Ioan, Ardelean Ovidiu

Brevet: RO125846-A2.

7. Procedeu de sinteză a structurilor metal-organice prin activare cu microunde

Autori: Blăniță Gabriela, Ardelean Ovidiu, Lupu Dan, Surducan Emanoil, Borodi Gheorghe, Mișan Ioan, Coldea Ioan, Biriș Alexandru-Radu, Popeneciu Gabriel, Surducan Vasile

Brevet: RO 126343 B1

8. Prepararea compozitelor structuri metal-organice poroase/ structuri de carbon

Autori: Blăniță Gabriela, Lupu Dan, Ardelean Ovidiu, Lazăr Diana, Borodi Gheorghe, Mișan Ioan, Coldea Ioan, Biriș Alexandru-Radu, Popeneciu Gabriel

Brevet: RO126098-B1/30.08.2013

8.3. Premii obținute prin process de selecție/distincții

La salonul Pro Invent s-au obținut 2 premii pentru lucrările

1. Stimularea dezvoltării plantelor în câmp de microunde

Autori: Dr. Ing. E. Surducan, Dr. Ing. V. Surducan, Dr. Adela Halmagyi

Brevet: RO 125068 / 28.02.2012

2. Driver universal pentru controlul motoarelor pas cu pas unipolare

Autori: Dr. Ing. V. Surducan, Dr. Ing. E. Surducan

Cerere Brevet: RO- A/00130-06.02.2009

8.4. Prezentarea activității de mediatizare

Extrase din presă (interviuri) – comunicate de presă cu prilejul începerii Conferinței Internaționale Processes Isotopes and Molecules – PIM 2013, desfășurată la INCDTIM Cluj-Napoca în perioada 25-27 septembrie 2013

Ad Astra –Proiect on-line pentru comunitatea Științifică

ComunicateMedia.ro

Site - Ministerul Educației Naționale

Participare la dezbateri radiodifuzate/televizate – TVR Cluj Raport media cu ocazia Conferinței Internaționale “Process in Isotopes and Molecules” – PIM 2013, desfășurată la INCDTIM Cluj-Napoca în perioada 25-27 septembrie 2013

9. Sursele de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDTIM

Baze de date cu reviste și resurse electronice de documentare științifice

ScienceDirect (1893 titluri de reviste in format text integral editate in 2013, inclusiv arhiva 2005-2012), SpringerLink (1907 titluri de reviste in format text integral editate in 2013, inclusiv arhiva 1997-2012), American Institute of Physics (13 titluri de reviste in format text integral editate in 2013, inclusiv arhiva 2000-2012),

Thomson ISI – Web of Science (acces la rezumatele articolelor a cel puțin 10.000 de reviste stiintifice si 110.000 conferine stiintifice din 256 de discipline, incluzand arhiva 1990-2012)

Thomson – Derwent Innovation Index (acces la rezumatele a peste 14.300.000 brevete si inventii inregistrate in 40 de tari, inclusiv Romania, incluzand arhiva 1963-2012)

Materiale existente în bibliotecă

Numărul total de titluri de cărți și reviste existente în bibliotecă : cărți 11.049 titluri, reviste 21.163 titluri.

Cărți intrate în bibliotecă în anul 2013: 5 titluri

Grid computing de la teorie la practică, Fărcaș Felix, Miclea Liviu-Cristi, Casa Cărții de Știință, Cluj

Fizica cuantică pentru fizico-chimiști, Znamirovski, V.; Cozar, O; Karacson, Cluj-Napoca

Discovering chemistry with natural bond orbitals, Weinhold Frank; Landis Clark, Wiley

Basic semiconductor physics, Hamaguchi Chihiro, Springer

Time-dependent density-functional theory, Ullrich Carsten, Oxford University Press

Reviste intrate în bibliotecă în anul 2013:

Journal of Optoelectronics and Advanced Materials-on line și tipărit

Optoelectronics and Advanced Materials - Rapid Communications-on line și tipărit

Revista de chimie- tipărit

10. Concluzii

În concluzie, activitatea INCDTIM în anul 2013 desfășurată sub presiunea creată de reducerile financiare e, a reușit să ducă la îndeplinirea obiectivelor strategice prin implementarea unui plan de management flexibil care a fost capabil să asigure timpi de răspuns adecvați situațiilor neprevăzute și provocărilor pieței în condiții de risc minim. Institutul a cunoscut în această perioadă o productivitate științifică mare raportat la resursele alocate, relevantă și apreciere internațională în creștere, fapte ce oferă ocazia ca numele INCDTIM Cluj Napoca să fie asociat cu excelența științifică și progresul tehnologic.

11. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare

Realizarea proiectului de investiții în infrastructură CETATEA. Construcție clădire, dotare laboratoare, modernizare laboratoare existente, creare de locuri de muncă.

Pregătirea pentru propunerea de noi proiecte în competițiile anului 2014

Dezvoltarea activităților cu potențial economic

Anexa 1.

Raport al Consiliului de Administrație al INCDTIM pentru anul 2013

1. Prezentarea situației financiare a institutului la sfârșitul anului 2012 și programarea pe anul 2013.
2. Analiza efectuată de management pentru anul 2012 conform SR EN ISO 9001 2008
3. Prezentarea obiectivelor calității INCDTIM pentru anul 2013
4. Prezentarea planului de investiții pentru anul 2013
5. Prezentarea rezultatelor în domeniul excelenței instituționale obținute de INCDTIM
6. Analiza concursurilor de promovare pe grade științifice organizate în institut, rezultate, probleme apărute și soluții de rezolvare. Schimbarea regulamentului de concurs.
7. Dezbateră integrării INCDTIM ca membru cu drepturi depline în experimentul ATLAS-CERN
8. Demararea procedurilor în vederea producerii izotopului ¹⁵N. Obținerea Autorizației de Mediu pentru acest obiectiv.
9. Prezentarea propunerii de proiect de investiții în infrastructura de cercetare –dezvoltare, pe care conducerea institutului are intenția să-l depună pentru obținerea finanțării în cadrul Programului Operațional Structural – Creșterea competitivității economice, axa prioritară 2, operațiunea 2.1, competiția POSCCE-A2-02.2.1-2013-1.
10. Prezentarea măsurilor luate de echipa de management pentru a nu întrerupe funcționarea institutului – problema diminuărilor salariale
11. Analiza depunerilor de proiect în competițiile 2013.
12. Aprobarea regulamentului de concurs pentru ocuparea postului de consilier juridic

Anexa 2. Lista contractelor

Nr crt	Program	Nr contract	Denumire proiect	valoare
Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare nationale finantate de la bugetul de stat				16,450,754
1	CAPACITATI	CTR 8/2012	Contributia nationala la dezvoltarea gridului de calcul LCG pentru fizica particulelor elementare	161,438
		CTR 7/2012	Experimentul atlas de la lhc	343,821
		CB 1-RO-FR/2012	Experimente de convecție cu încălzire internă, non-contact, generată cu microunde, pentru studii de dinamica a mantalei Pamântului	290,000
		CB 543/2012	Determinarea originii geografice a vinului aplicand metode avansate: comparatie intre vinurile din Austria si cele din Romania	1,347
		CTR 83EU/2010	Producere de nanoparticule magnetice avansate in procese si produse inteligente pentru viata (Advanced Magnetic nano-particles deliver smart Processes and Products for Life	28,572
		CTR 169EU/2012	Combustibili avansati pentru reactori de generatia IV: reprocesare, dizolvare”, ASGARD	76,183
	NUCLEU	44N/2009	Procese Izotopice si Moleculare	9,138,607
	IDEI COMPLEXE	CTR 106/2010	Efectele dopajului si ale dimensionalitatii asupra proprietatilor magnetice, structurale si morfologice si dinamicii de spin in micro si nanostructuri oxidice feromagnetice	200,000
		CTR 76/2010	Stiinta suprafetelor si interfetelor: fizica, chimie, biologie, aplicatii	132,711
		CTR 1/2012	Detectia si separarea ionica prin intermediul peptidelor ciclice, al ciclodextrinelor si al porilor proteici	386,250
	RESURSE UMANE	TE 120/2010	Autentificarea si trasabilitatea sucurilor de fructe cu ajutorul metodelor izotopice	187,778
		TE 75/2011	Dinamica starilor moleculare excitate prin interactie cu pulsuri de radiatie corelata	288,621
		TE 87/2011	Modelarea First Principles a oxizilor bazati pe SRTI03 pentru aplicatii Termoelectrice	260,700
		TE 100/2011	Noi Nanoparticule magnetice si aplicatiile acestora in organocataliza	273,855
		TE 76/2011	Efectul campurilor de microunde asupra uleiurilor esentiale si a metabolitilor secundari ai unor plante indigene	255,000
		PD 14/2011	Obtinerea de pulsuri de attosecunde prin generare de armonice superioare cu pulsuri laser IR asistate de radiatie thz	114,780
		PD 53/2011	Abordari moderne pentru screening-ul de noi forme solide ale unor compusi farmaceutic activi si caracterizarea lor structurala pe pulberi	121,811

		PD 54/2011	Nanoparticule compozite cu structura core-shell pe baza de magnetita si semiconductori cu proprietati predeterminate	118,052
		PD 24/2013	Nanocofinantarea A1H_3 in structuri poroase pentru stocarea hidrogenului	79,748
		PD 53/2013	Arie de detector pirometrici pentru tratamente de putere cu microunde	81,421
		PD 25/2013	Imbunatatirea tehnicilor de magnetometrie aplicate la nanoparticule superparamagnetice si bimagnetice	91,867
		PD 26/2013	Plasme reci de inalta frecventa pentru obtinerea combustibilului biodiesel si aplicatii in ingineria suprafetelor	85,158
	IDEI	CTR 7/2011	Calorimetrie fotopiroelectrica de inalta acuratete pentru nanofluidice magnetice	230,260
		CTR 11/2011	Probleme si provocari pentru stocarea hidrogenului in compozite cu structuri metal-organice	246,694
		CTR 10/2011	Electrozi pe baza de graphene-nanoparticulemetice pentru detectia poluantilor farmaceutici	193,419
		CTR 9/2011	Sinteza de grapheme de inalta puritate prin metoda CCVD-IH pe catalizatori de metale nobile prin studiul oxidarii AND-ului	231,213
		CTR 119/2011	Nanoparticule composite core-shell bazate pe Fe si PT avand proprietati magnetice, dispersive si functionale	207,686
		CTR 8/2011	Interactiuni intermoleculare de tip bioligand-macromolecula, investigate prin tehnici spectroscopice si calorimetrice	219,794
		CTR 31/2013	Generarea unui puls de attosecunde cu pulsuri de femtosecunde	148,550
		CTR 54/2013	Modificari structurale si dinamica de ordinul (sub)picosecundelor in molecule de adn investigate prin tehnici spectroscopice raman ultrasenzitive	270,000
	PARTENERIATE	CTR 147/2012	Produse dermatologice pe baza de biomateriale hibride obtinute din antociani si nanoparticule metalice	400,650
		CTR 43/2012	Producerea de hidrogen din compusi hidroxicili rezultati ca deseu la prelucrarea biomasei	477,000
		CTR 171/2012	Dezvoltarea unor noi implanturi si composite inteligente bazate pe nanotehnologie avansata cu multiple aplicatii medicale	54,000
		CTR 155/2012	Cascada de separare criogenica pentru 13C	306,000
		CTR 152/2012	Celule de evaporare pentru epitaxia in fascicul molecular de temperature ridicata, inertie termica scazuta si cost redus	210,000

		CTR 189/2012	Noi biomateriale avansate, inteligente de tip giomer cu diverse aplicatii in stomatologie	132,000
		CTR 98/2012	Tehnica imunochimica de analiza in faza omogena bazata pe nanoparticule functionalizate. Aplicatie pentru detectia contaminantului pesticidic acid 2,4-diclofenoxiacetic din probe alimentare si de mediu	108,000
		CTR 123/2012	Generarea si investigarea unor noi peptide antimicrobiene, cu dimensiune redusa. Corelarea structurii peptidelor cu functia lor	96,000
		CTR 212/2012	Scoala Deschisa pentru Autoperfectionare. Cercetare, Scriere Academica, si Managementul Carierei	66,000
		CTR 169/2012	Disc optic de 1 PB (Petabyte)	69,768
		CTR 1/2012	Ultrafast laser Facility with Optimized high order harmonics UltraViolet sources	66,000
		Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare internaționale finanțate din fonduri publice		3,947,806
2	FP7	295825/2012	Combustibili avansati pentru reactori de generatia IV: reprocesare, dizolvare”, ASGARD	151,738
			FACET	27,662
		229335/2010	Producere de nanoparticule magnetice avansate in procese si produse inteligente pentru viata (Advanced Magnetic nano-particles deliver smart Processes and Products for Life	356,987
	DUBNA	4236-6-2012/2013	Optimization investigation of the GRID facilities at LIT-JINR and INCDTIM-Cluj	6,641
		4261-4-2012/2014	Development of the biological laboratory for multifunction use at the beginning of the experiments at IBR-2M reactor	13,280
		4261-4-2012/2014	Metal supported catalyst structure investigation using neutron scattering techniques	13,280
	POS CCE	234/16.08.2010	Metodologii moderne de tip high-throughput pentru obtinerea si caracterizarea de noi forme solide ale compusilor farmaceutici	1,549,684
		235/16.08.2010	Metode avansate de sinteza a materialelor hibride	1,828,534

Anexa 3. Lista lucrărilor publicate în reviste cotate ISI

Nr. Crt.	Titlu, revista, autori
1	The Artifactual Nature of Stavudine Binding to Human Serum Albumin. A fluorescence Quernching and Isothermal Titration Calorimetry Study, <i>Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis</i> 72, 2013, 134, 138, Neamtu Silvia, Mic Mihaela, Mircea Bogdan, Ioan Turcu
2	Search for new phenomena in the $WW \rightarrow l\bar{l}'\nu'$ final state in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector, <i>Physics Letters B</i> , 2013, 718, 3, 860-878, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
3	Search for direct slepton and gaugino production in final states with two leptons and missing transverse momentum with the ATLAS detector in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV, <i>Physics Letters B</i> , 2013, 718, 3, 879-901, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
4	Search for direct production of charginos and neutralinos in events with three leptons and missing transverse momentum in $\sqrt{s} = 7$ TeV pp collisions with the ATLAS detector, <i>Physics Letters B</i> , 2013, 718, 3, 841-859, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
5	Electro-catalytic properties of graphene composites containing gold or silver nanoparticles, <i>Electrochimica Acta</i> 89, 2013, 246-252, Stela Pruneanu, Florina Pogacean, Al. R. Biris, Maria Coros, Fumiya Watanabe, Enkeleda Dervishi, Al. S. Biris
6	Search for dark matter candidates and large extra dimensions in events with a photon and missing transverse momentum in pp collision data at $s=7\text{TeV}$ with the ATLAS detector, <i>Physical Review Letters</i> , 2013, 110, 11, 011802, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
7	Measurement of Z boson production in Pb+Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76\text{TeV}$ with the ATLAS detector, <i>Physical Review Letters</i> , Volume 110, 2013, Issue 2, 022301, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
8	ATLAS search for new phenomena in dijet mass and angular distributions using pp collisions at $s=7\text{TeV}$, <i>Journal of High Energy Physics</i> , 01, 2013, 029, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
9	Search for contact interactions and large extra dimensions in dilepton events from pp collisions at $s=7\text{TeV}$ with the ATLAS detector, <i>Physical Review D</i> , Volume 87, 015010 (2013), Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
10	Gold nanorods-hemoglobin bio-conjugate: Spectroscopy studies, <i>Journal of Molecular Structure</i> , 2013,1031, 216-220, Garabagiu Sorina
11	Search for pair production of a heavy top-like quarks decaying to a high-p W boson and a b quark in the lepton plus jets final state at $s=7$ TeV with the ATLAS detector, <i>Physics Letters B</i> , 2013, 718, 4-5, 1284-1302, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
12	Measurement of isolated-photon pair production in pp collisions at $s= 7$ TeV with the ATLAS detector, <i>Journal of High Energy Physics</i> , 01, 2013, 029, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
13	Influence of nine antibiotics on key secondary metabolites and physiological characteristics in <i>Triticum aestivum</i> : Leaf volatiles as a promising new tool to assess toxicity, <i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i> 87, 2013, 70-79, O. Opris, F. Copaciu, L. Soran, D. Ristoiu, U. Niinemets, L. Copolovici
14	Modified Gold Electrodes Based on Thiocytosine/Guanine-Gold Nanoparticles for Uric and Ascorbic Acid Determination, <i>Electrochimica Acta</i> 88, 2013, 839-846, Adriana Vulcu, Camelia Grosan, Stela Pruneanu, Liliana Grosan
15	Grape seed extract as photochemopreventive agent against UVB-induced skin cancer, <i>Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology</i> , 2013, vol 118, 16-21, M. Schrepler, G. Chereches, I. Brie, C. Tatomir, I. Postescu, L. Soran, A. Filip
16	A tri-atomic Renner-Teller system entangled with Jahn-Teller conical intersections, <i>Journal of Chemical Physics</i> 138, 024113, 2013, A. Csehi, A. Bende, G.J.Halas, A. Vibok, A. Das, D. Mukhopadhyay, M. Baer
17	Synthesis of luminescent zinc sulphide thin films by chemical bath deposition, <i>Journal of Alloys and Compounds</i> , 558, 2013, 166-172, M. Stefan, E-J. Popovici, O. Pana, E. Indrea
18	Search for direct chargino production in anomaly mediated supersymmetry breaking models based on a disappearing-track signature in pp collisions at $s=7$ TeV with the ATLAS detector, <i>Journal of High Energy Physics</i> , 01, 2013, 131, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
19	Search for resonances decaying into top-quark pairs using fully hadronic decays in pp collisions with ATLAS at $s= 7$ TeV, <i>Journal of High Energy Physics</i> , 01, 2013, 116, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration

- 20 Search for squarks and gluinos with the ATLAS detector in final states with jets and missing transverse momentum using 4.7 fb⁻¹ of $\sqrt{s}=7$ TeV proton-proton collision data, *Physical Review D, Volume 87, 012008, 2013*, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 21 Investigation of Trace Metals Content and Carbon Isotopic Composition on the Soil Leaf-Fruit Chain from Some Transylvanian Areas, *Analytical Letters, 46:3, 2013, 498-507*, Adriana Dehelean, Alina Magdas, Gabriela Cristea
- 22 Influence of chemical oxidation upon the electro-catalytic properties of graphene-gold nanoparticle composite, *Electrochimica Acta, 9, 2013, 137-143*, M. Coros, A. R. Biris, F. Pogacean, L. Tudoran, C. Neamtu, F. Waranabe, A. S. Biris, S. Pruneanu
- 23 Powder structure of magnetic nanoparticles with a substituted pyrrole copolymer shells according to small_angle neutron scattering, *Journal of Surface Investigation, 2013, 7, 1, 5-9*, V. Petrenko, M. Avdeev, R. Turcu, A. Nan, L. Vekas, V. Aksenov, L. Rosta, L. Bulavin
- 24 Effect of the europium doping on the structural and luminescent properties of yttrium aluminium garnet, *Material Science and Engineering B 178, 2013, 248-253*, L. Muresan, E. J. Popovici, I. Perhaita, E. Indrea, T. Silipas
- 25 Low-temperature (150 °C) carbon nanotube growth on a catalytically active iron oxide-graphene nano-structural system, *Journal of Catalysis 299, 2013, 307-315*, Enkeleda Dervishi, Al. R. Biris, Joshua Driver, Fumiya Watanabe, Shawn Bourdo, Al. S. Biris
- 26 Synthesis of Ag-decorated, few-layer graphene structures over a novel Ag/MgO catalytic system by radio-frequency chemical vapor deposition, *Materials Chemistry and Physics 138, 2013, 454-461*, Al. R. Biris, E. Dervishi, S. Ardelean, M. Lazar, F. Watanabe, G. Biris, I. Misan, Al. S. Biris
- 27 Spectroscopic investigation of P2O5-CdO-Li2O glass system, *Journal of Non-Crystalline Solids 359, 2013, 60-64*, C. Ivascu, I. Cozar, L. Daraban, G. Damian
- 28 Magnetically induced phase condensation in an aqueous dispersion of magnetic nanogels, *Soft Matter, 9, 2013, 3098-3105*, V. Socoliuc, L. Vekas, R. Turcu
- 29 Structure of Polydopamine: A Never-Ending Story?, *Langmuir 29(33), 2013, 10539-10548*, Jurgen Liebscher, Radoslaw Mrowczynski, Holger A. Scheidt, Claudiu Filip, Niculina Hasdate, Rodica Turcu, Attila Bende, Sebastian Beck
- 30 New versatile polydopamine coated functionalized magnetic nanoparticles, *Materials Chemistry and Physics 138, 2013, 295-302*, R. Mrowczynski, R. Turcu, C. Leostean, H. Scheidt, J. Liebscher
- 31 Powder Structure of Magnetic Nanoparticles with a Substituted Pyrrole Copolymers Shells According to Small Angle Neutron Scattering, *Journal of Surface Investigation. X ray, Synchrotron and Neutron Techniques, 7, 2013, 1, 5-9*, V. Petrenko, M. Avdeev, R. Turcu, A. Nan, L. Vekas, V. Aksenov, L. Rosta, L. Bulavin
- 32 Investigation on series of length of coding and non-coding DNA sequences of bacteria using multifractal detrended cross-correlation analysis, *Journal of Theoretical Biology, 2013, 321, 54-62*, Cristina Stan, Monica Cristescu, Luiza Iarinca, C. Cristescu
- 33 Adsorption of cysteine clusters on Au(110)-(1x1) surface: a DFT study, *RSC Advances, 2013, 3, 5036-5044*, Iarinca Luiza, Morari Cristian
- 34 Photopyroelectric Calorimetry of Composite Materials, *J. Therm. Analysis Calorimetry, 111, 2013, 1129-1132*, D. Dadarlat, M. Pop, M. Streza, M. M. Pop, S. Longuemart, M. Depriester, A. Sahraoui, V. Simon
- 35 Measurement of angular correlations in Drell-Yan lepton pairs to probe Z/gamma, boson transverse momentum at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector, *Physics Letters B Volume 720 2013, Issue 1-3, pages 13-31*, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 36 Search for the neutral Higgs bosons of the Minimal Supersymmetric Standard Model in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector, *Physics Letters B Volume 720, 2013, Issue 1-3, pages 32-51*, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 37 Measurement of the Λ_b^0 lifetime and mass in the ATLAS experiment, *Journal of High Energy Physics, 02, 2013, 095*, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 38 Vacuum ultraviolet photoionization and ab initio Investigations of methyl tert-butyl ether (MTBE) clusters and MTBE-water cluster, *Chemical Physics Letters, 2013, 561-562, 18-23*, Tonia Palma, Attila Bende
- 39 Searches for heavy long-lived sleptons and R-hadrons with the ATLAS detector in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV, *Physical Review D, 2013, Volume 87, Issue 3, 032002*, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 40 Measurements of top quark pair relative differential cross-sections with ATLAS in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV, *European Physical Journal C, 2013, Volume 73, 2261*, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration

- 41 Measurement of the Jet Size Dependence of Inclusive Jet Suppression in Lead-Lead Collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV with the ATLAS Detector, *Physics Letters B Volume*, 2013, 719, Issue 4-6, 820-241, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 42 Search for pair-produced massive coloured scalars in four-jet final states with the ATLAS detector in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV, *European Physical Journal C*, 2013, Volume 73, 2263, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 43 A search for high-mass resonances decaying to $\tau^+\tau^-$ in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV with the ATLAS detector, *Physics Letters B*, 2013, Volume 719 Issue 4-5, 242-260, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 44 Search for long-lived, heavy particles in final states with a muon and multi-track displaced vertex in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector, *Physics Letters B*, 2013, Volume 719, Issue 4-5, 280-298, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 45 Search for supersymmetry in events with photons, bottom quarks, and missing transverse momentum in proton-proton collisions at a centre-of-mass energy of 7 TeV with the ATLAS detector, *Physics Letters B*, 2013, Volume 719, Issue 4-5, 261-279, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 46 A Search for Prompt Lepton-jets in pp Collisions at $s = 7$ TeV with the ATLAS Detector, *Physics Letters B*, 2013, Volume 719, Issue 4-5, 299-317, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 47 Evidence by EPR of ferromagnetic phase in Mn-doped ZnO nanoparticles annealed at different temperatures, *Journal of Alloys and Compounds*, 551, 2013, 502-507, Dana Toloman, A. Mesaros, A. Popa, O. Raita, T. Silipas, B. Vasile, O. Pana, L. Giurgiu
- 48 Spin dynamics evidenced by EPR in Sn_{1-x}Mn_xO₂ nanoparticles annealed at different temperatures, *Journal of Alloys and Compounds*, 551, 2013, 300-305, A. Popa, D. Toloman, O. Raita, M. Stan, B.S. Vasile, C. Leosten, L. Giurgiu
- 49 Improved methods for measuring thermal parameters of liquid samples using photothermal infrared radiometry, *Meas. Sci. Technol.* 24, 2013, 025603, Maju Kuriakose, Michael Depriester, Dorin Dadarlat, Abdelhak Sahraoui
- 50 Structural and magnetic investigations on gadolinium-tellurite vitreous system prepared by sol-gel method, *Journal of Molecular Structures*, 2013, 1036, 203-208, A. Dehelean, S. Rada, A. Popa, E. Culea
- 51 Measurement of Upsilon production in 7 TeV pp collisions at ATLAS, *Physical Review D*, 2013, Volume 87, 052002 Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 52 Search for new phenomena in events with three charged leptons at $\sqrt{s}=7$ TeV with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, 2013, Volume 73, 2328, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 53 Measurement of the tt production cross section in the tau+jets channel using the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, 2013, Volume 73, 2306, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 54 Jet energy resolution in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV recorded in 2010 with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, 2013, Volume 73, 2301, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 55 Measurement of the flavour composition of dijet events in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, 2013, Volume 73, 2305, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 56 Single hadron response measurement and calorimeter jet energy scale uncertainty with the ATLAS detector at the LHC, *European Physical Journal C*, 2013, Volume 73, 2304, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 57 The influence of alizarin and fluorescein on the photoactivity of Ni, Pt and Ru-doped TiO₂ layers, *Materials Science and Engineering B*, 2013, 178(7), 383-390, Rosu Marcela, Suciu Ramona, Mihaela Lazar, Bratu Ioan
- 58 Jet energy measurement with the ATLAS detector in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV, *Physics Letters B*, 2013, 720, 4-5, 277-308, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 59 Isotopic Analysis of some Romanian Wines by ²H NMR and IRMS, *Food Biophysics*, 8(1), 24-28, Adrian Pirnau, Mircea Bogdan, Alina Magdas, Delia Stanescu
- 60 Hole mobilities of periodic models of DNA double helices in the nucleosomes at different temperatures, *Chemical Physics Letters* 565, 2013, 128-131, Attila Bende, Ferenc Bogar, Janos Ladik
- 61 Search for Displaced Muonic Lepton Jets from light Higgs boson decay in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector, *Physics Letters B*, 2013, Volume 721, Issue 1-3, 32-50, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 62 Measurement of ZZ production in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV and limits on anomalous ZZZ and ZZ γ couplings with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 03, 2013, 128, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration

- 63 Search for charged Higgs bosons through the violation of lepton universality in $t\bar{t}$ -events using pp collision data at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS experiment, *Journal of High Energy Physics*, 03, 2013, 076, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 64 Measurement of hard double-parton interactions in $W(\rightarrow \ell\nu) + 2$ -jet events at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector, *New Journal of Phys.* 15, 2013, 033038, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 65 Multi-channel search for squarks and gluinos in $\sqrt{s}=7$ TeV pp collisions with the ATLAS detector at the LHC, *European Physical Journal C*, 2013, Volume 73, 2261, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 66 Search for dark matter and large extra dimensions in events with a jet and missing transverse momentum with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 04, 2013, 075, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 67 Few-layer graphene sheets with embedded gold nanoparticles for electrochemical analysis of adenine, *International Journal of Nanomedicine* 2013, 8, 1429-1438, A.R. Biris, S. Pruneanu, F. Pogacean, M. Lazar, G-he Borodi, S. Ardelean, E. Dervishi, F. Watanabe, A. Biris
- 68 2 nm Quantum Optical Lithography, *Optics Communication* 291, 2013, 259-263, E. Pavel, S. Jinga, E. Andronescu, B.S. Vasile, G. Kada, A. Sasahara, N. Tosa, A. Matei, M. Dinescu, A. Dinescu, O. R. Vasile
- 69 Reversing chemoresistance of malignant glioma stem cells using gold nanoparticles, *International Journal of Nanomedicine* 2013, 8, 1429-1438, A. Orza, O. Soritau, C. Tomuleasa, L. Olenic, A. Florea, O. Pana, I. Bratu, E. Pall, S. Florian, D. Casciano, A. S. Biris
- 70 The modifier/former role of MoO_3 in some calcium-phosphate glasses, *Journal of Alloy and Compounds*, 556, 2013, 67-70, D. Toloman, R. Ciceo-Lucacel, A. Magdas, A. Regos, A.R. Biris, C. Leostean, I. Ardelean
- 71 Effect of microwave irradiation on polyphenolic compounds from *Satureja hortensis* L., *Central European Journal of Chemistry*, 2013, 11(4), 535-541, Ildiko Lung, Loredana Soran, Cristian Tudoran, C-tin Marutoiu
- 72 Research on the Mural Paintings from the Church Saints Archangels, from the Village of Aschileu Mic, *European Journal of Science and Theology* 9(2), 2013, 169-177, Trifa A., Marutoiu C. Santa G-he, Bratu I., C-tin V. Marutoiu
- 73 Low-lying excited-states of 5-benzyluracil, *Physical Chemistry Chemical Physics*, 15, 2013, 7161-7173, M. Micciarelli, C. Altucci, B. Ventura, R. Velota, V. Tosa, A. Perez, M. Rodriguez, A. R. De Lera, A. Bende
- 74 Search for WH production with a light Higgs boson decaying to prompt electron-jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector, *New Journal of Physics* 15, 2013, 043007, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 75 Search for WH production with a light Higgs boson decaying to prompt electron-jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector, *New Journal of Physics* 15, 2013, 043009, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 76 Search for single b,-quark production with the ATLAS detector at $\sqrt{s}=7$ TeV, *Physics Letters B* 721, 2013, 4-5, 171-189, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 77 New nanomaterials for the improvement of psoriatic lesion, *Journal of Materials Chemistry B*(1), 2013, 3152-3158, Crisan M., David L., Moldovan B. Vulcu A., Dreve S., Schrepler M., Tatomir C., Filip A., Bolfa P., Achim M., Chiorean I., Kacso I., Grosan C., Olenic L.
- 78 Heat transfer modeling for surface crack depth evaluation, *Meas. Sci. Technol.* 24, 2013, 025603, M. Streza, Y. Fedala, J.P Roger, G. Tessier, C. Boue
- 79 Low-Cost Microwave Power Generator for Medical and Scientific Use, *IEEE Microwave magazine*, 14(4), 2013, 124-130, Surducan Vasile, Surducan Emanoil
- 80 Observation of Associated Near-Side and Away-Side Long-Range Correlations in SNN, *Physics Letters B*, 722, 2013, 4-5, 305-323, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 81 Search for long-lived, multi-charged particles in pp collisions at $s=7\text{TeV}$ using the ATLAS detector, *Physics Letters B*, 722, 2013, 4-5, 305-323, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 82 Search for a heavy narrow resonance decaying to $e\mu$, eT or μT with the ATLAS detector in $s=7$ TeV pp collisions at the LHC, *Physics Letters B*, 2013, 723, 1-3, 15-32, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 83 Measurement of k_T splitting scales in $W \rightarrow e\nu$ events at $s = 7$ TeV with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, 2013, 73, 2432, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 84 A Transylvanian Diptych Wooden Icon: Wooden Support and Painting Materials Investigation, *Revista chimie, Bucuresti*, 64(5), 2013, 524-528, Ioan Bratu, Zaharia Moldovan, Irina Kacso, C-tin Marutoiu, Laura Trosan, V. Marutoiu

- 85 Simulating the functionality of a digital camera pipeline, *Optical Engineering*, 52(10), 2013, 102005, Toadere Florin
- 86 Diffusional Behaviour of Essential Oil Components in Active Packaging Polypropylene Films by Multiple Headspace Solid Phase Microextraction-Gas Chromatography, *Packaging Technology and Science*, 2013, 26(3), 173-185, Fabio Licciardello, Giuseppe Muratore, Peter Mercea, Valer Tosa, Cristina Nerin
- 87 IR, UV-VIS spectroscopic and DSC investigation of europium doped tellurite glasses obtain by sol-gel synthesis, *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 74, 2013, 1235-1239, Dehelean Augusta, S. Rada, Kacso Irina, E. Culea
- 88 Effect of aluminium oxide codoping on copper-lead-germanate glasses, *Spectrochimia Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 102, 2013, 414-418, M. Rada, R. Chelcea, S. Rada, L. Rus, N. Dura, T. Ristoiu, T. Rusu, E. Culea
- 89 Effect of van der Waals Interaction on the Geometric and Electronic Properties of DNA Nucleosides Adsorbed on Cu(111) Surface: A DFT Study, *Journal of Physical Chemistry A*, 2013, 117(22), 4669-4678, Bogdan Diana, Cristian Morari
- 90 Characterization and assessment of potential environmental risk of tailings stored in seven impoundments in the Aries river basin, Western Romania, *Chemistry Central Journal*, 2013, 7:5, 3-14, Enika Levei, Tiberiu Frentie, Michaela Ponta, Claudiu Tanaselia, G-he Borodi
- 91 Fourier transform infrared spectroscopy of DNA from *Borrelia burgdorferi* sensu lato and *Ixodes ricinus* ticks, *Spectrochimia Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 110, 2013, 185-192, Muntean Cristina
- 92 Inclusion of α -lipoic acid in β -cyclodextrin. Physical- chemical and structural characterization, *J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem*, 76(1-2), 2013, 193-199, C. Racz, S. Santa, M. Tomoaia-Cotisel, G-he Borodi, I. Kacso, A. Pirnau, I. Bratu
- 93 Surface-enhanced Raman scattering assessment of DNA from leaf tissues adsorbed on silver colloidal nanoparticles, *Journal of Raman Spectroscopy*, 2013, 44, 6, 817-822, C. Muntean, N. Leopold, A. Halmagyi, S. Valimareanu
- 94 NMR crystallography methods to probe complex hydrogen bonding networks: application to structure elucidation of anhydrous quercetin, *CrystEngComm*, 15, 2013, 4131-1442, Xenia Filip, Ioana Grosu, Miclaus Maria, Claudiu Filip
- 95 Measurement of WW production in pp collisions at $s = 7\text{TeV}$ with the ATLAS detector and limits on anomalous WWZ and AAY couplings, *Physical Review D*, 2013, 87, 112001 Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 96 Measurement of Wy and Zy production in pp collisions at $s=7\text{TeV}$ with the ATLAS detector at the LHC, *Physical Review D*, 2013, 87, 112003 Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 97 Search for a light charged Higgs boson in the decay channel $H^+ \rightarrow c s b$ in tt events using pp collisions at $s=7\text{ TeV}$ with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, 2013, 73, 2465, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 98 Optical properties correlated with morphology and structure of TEAH modified ZnO nanoparticles via precipitation method, *Journal of Alloy and Compounds*, 2013, 574, 255-259, M. Popa, A. Mesaros, R. Mereu, R. Suci, B. Vasile, M. Gabor, L. Ciontea, T. Petrisor
- 99 Measurement of the cross-selection for W boson production in association with b-jets in pp collisions at $s=7\text{TeV}$ with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 06, 2013, 084, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 100 Search for resonant diboson production in the $WW/WZ \rightarrow e \nu j j$ decay chennels with the ATLAS detector at $s=7\text{ TeV}$, *Physical Review D*, 2013, 87, 112006, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 101 Advanced and electrical properties of undoped and holmium doped ZnO thin films by sol-gel method, *Advanced Engineering Forum* 8-9, 2013, 301-308, M. Popa, G. Schmerber, D. Toloman, M.S. Gabor, A. Mesaros, T. Petrisor
- 102 Search for third generation scalar leptoquarks in pp collisions at $s=7\text{TeV}$ with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 06, 2013, 033, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 103 Magnetite nanoparticles coated with alkyne-containing polyacrylates for click chemistry, *Journal of Nanoparticle Research*, 2013, 15:1747, Crina Socaci, Miriam Rybka, Lidia Magerusan, Alexandrina Nan, Rodica Turcu, Jurgen Liebscher
- 104 The influence of milling and annealing on the structural and magnetic behavior of $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}/\alpha\text{-Fe}$ magnetic nanocomposite, *Journal of Alloy and Compounds*, 581, 2013, 821-827, V. Pop, S. Gutoiu, E. Derolti, C. Leostean, O. Isnard, I. Chicanas, O. Pana

- 105 Mixed ionic-electronic conduction and electrochemical behavior of the lead and molybdenum ions in the lead-molybdate-germanate glasses, *Journal of Non-Crystalline Solids*, 365, 2013, 105-111, M. Rada, L. Bolundut, M. Pica, M. Zagrai, S. Rada, E. Culea
- 106 Physical properties and electrochemical performance of molybdenum -lead-germanate glasses and glass ceramics, *Ceramics International* 39, 2013, 1403-1411, S. Rada, E. Culea, R. Chelcea, M. Rada, A. Bot, N. Aldea, V. Rednic
- 107 Magnesia supported Au and Ag catalysts for the preparation of few-layer graphene-metal nanocomposites: relationship between catalyst structure and the properties of graphene composites, *J Mater Sci* 48 (21), 2013, 7409-7421, M. Lazar, A.R. Biris, G-he Borodi, C. Voica, F. Watanabe, E. Dervishi, Al. S. Biris
- 108 Nano and microstructure effects on the bioactivity of forsterite powders, *Ceramics-Silikaty* 57(2), 2013, 97-91, M. Golea, M. Nagiu, M. Tomoaia Cotisel, G-he Borodi
- 109 Synthesis of cryptands with di-yne units via acetylenic homocoupling, *Tetrahedron Letters*, 2013, 54, 6133, Vlad Pascanu, Monica Circu, Crina Socaci, Anamaria Terec, Albert Soran, Ion Grosu
- 110 Application in electrochemistry of graphene-modified electrodes, *Micro and Nanosystems*, 2013, 5, 127-137, Maria Coros, Florina Pogacean, Al. R. Biris, Stela Pruneanu, Al. S. Biris
- 111 Search for nonpointing photons in the diphoton and Emiss final state in $\sqrt{s}=7$ TeV proton-proton collisions using the ATLAS detector, *Physical Review D*, 2013, 88, 112001 Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 112 Physical-chemical characterization of titanium dioxide layers sensitized with the natural dyes carmine and morin, *Materials Science in Semiconductor Processing* 16, 2013, 1551-1557,
- 113 ^1H NMR spectroscopic characterization of inclusion complexes of tolafenamic and flufenamic acids with β -cyclodextrin, *Journal of Molecular Structures*, 2013, 1044, 72-78, Floare Calin, Mircea Bogdan, Pirnau Adrian
- 114 Measurement with the ATLAS detector of multi-particle azimuthal correlations in proton-lead collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV, *Physics Letters B*, 725, 2013, 1-3, 60-78, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 115 Measurement of the production cross section of jets in association with a Z boson in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 07, 2013, 032, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 116 Characterisation and mitigation of beam-induced backgrounds observed in the ATLAS detector during the 2011 proton-proton run, *Journal of Instrumentation*, 8, 2013, P07004, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 117 A search for tt resonances in the lepton plus jets final state with ATLAS using 4.7 fb $^{-1}$ of pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV, *Physical Review D*, 2013, 88, 112004 Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 118 Triggers for Displaced Decays of Long-lived Neutral Particles in the ATLAS Detector, *Journal of Instrumentation*, 8, 2013, P07015, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 119 Magnetite-poly(lactic acid) nanoparticles by surface initiated organocatalysis ring opening polymerization, *Journal of Nanoparticles Research*, 2013, 15:1869, Nan Alexandrina, Turcu Rodica
- 120 Size Dependence of Molecular Self-Assembling in Stacked Aggregates. II Heat Exchange Effects, *Journal of Physical Chemistry C*, 2013, B 117, 9083-9093, Turcu Ioan, Mihaela Mic
- 121 Structural investigation of new vanadium-bismuth-phosphate glasses by IR and ESR spectroscopy, *Journal of Molecular Structures*, 2013, 1044, 323-327, N. Vedeianu, O. Cozar, R. Stanescu, I. Cozar, I. Ardelean
- 122 Synthesis and effects of some new 2-aryl-thiazole ammonium salts on isolated ileum motility, *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures* 8(3), 2013, 1089-1099, I. Ielciu, O. Vostinariu, S. Oniga, C. Mogosan, L. Vlase, A. Pirnau, C. Araniciu, M. Palage
- 123 Determination of some frequently used antibiotics in waste waters using solid phase extraction followed by high performance liquid chromatography with diode array and mass spectrometry detection, *Central European Journal of Chemistry* 11(8), 2013, 1343-1351, Ocsana Opris, Loredana Soran, Virginia Coman, Florina Copaciu, Dumitru Ristoiu
- 124 Measurement of charged-particle event shape variables in $\sqrt{s}=7$ TeV proton-proton interaction with the ATLAS detector, *Physical Review D*, 2013, 88, 032004 Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 125 Measurement of the inclusive jet cross section in pp collisions at $\sqrt{s}=2.76$ TeV and comparison to the inclusive jet cross section at $\sqrt{s}=7$ TeV using the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, 2013, 73, 2509, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 126 Dynamics of isolated-photon plus jet production in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV with the ATLAS detector, *Nuclear Physics B* 875, 2013, 483-535, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration

- 127 Structure and molecular modeling of tungsten borotellurate glasses, *Journal of Alloy and Compounds*, 574, 2013, 477-485, S. Rada, M. Rada, E. Culea
- 128 Structural, energetic and electronic properties of intercalated boron-nitride nanotubes, *Bulletin of Materials Science*, 36, 2, 2013, 189-191, S. Rada, M. Rada, E. Culea
- 129 Electrochemical characterization and structure of tungsten-lead-germanate glasses and glass ceramics, *Electrochimica Acta*, 109, 2013, 82-88, S. Rada, R. Chelcea, M. Rada, A. Bot, N. Aldea, V. Rednic, E. Culea
- 130 Acid Mine Drainage Prediction for Tailings in the Baia Mare and Southern Apuseni Mining Areas, Romania, *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 2013, 8, 3, 167-174, E. Levei, M. Roman, M. Miclean, G-he Borodi, M. Senila
- 131 Utilization of granular activated carbon adsorber for nitrates removal from groundwater of the Cluj region, *Journal of Environmental Science and Health, Part A*, 2013, 48, 918-924, S. Mosneag, V. Popescu, A. Dinescu, G-he Borodi
- 132 Depth estimation of surface cracks on metallic components by means of lock-in thermography, *Rev. Sci. Instrumentation* 84(7), 2013, 074902, M. Streza, D. Dadarlat, Y. Fedala, S. Longuemart
- 134 Performance of large R and jet substructure reconstruction with the ATLAS detector using at $\sqrt{s}=7$ TeV, *Journal of High Energy Physics*, 09, 2013, 076, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 135 Search for excited electrons and muons with proton-proton collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, *New Journal of Phys.*, 15, 2013, 093011, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 136 Volumetric hydrogen adsorption capacity of densified MIL-101 monoliths, *Int J. Hydrogen Energy* 2013, 38(17), 7046-7055, O. Ardelean, G. Blanita, G-he Borodi, D. Lazar, I. Misan, I. Coldea, D. Lupu
- 137 The Effect of Conformational Symmetry upon the Formation of Cysteine Clusters on Au(110)-(1x1) Surface: A First Principles Study, *Journal of Physical Chemistry C*, 2013, 117, 20351-20360, Luiza Iarinca, Cristian Morari
- 138 Dressed Adiabatic and Diabatic Potentials for the Renner - Teller/Jahn-Teller $F+H_2$ System, *Journal of Physical Chemistry C*, 2013, 117(36), 8497-8505, A. Csehi, A. Bende, G.J.Halasz, A. Vibok, A. Das, D. Mukhopadhyay, S. Mukherjee, S. Adhikari, M. Baer
- 139 Assessment of air quality from primary school classrooms and the presence of volatile organic compounds (VOCs), *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 2013, 8, 4, 55-61, M. Kovacs, Carmen Roba, Cristina Rosu, Iulia Neamtu, Eugen Guzgau
- 140 Measurement of the high-mass Drell-Yan differential cross-section in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV with the ATLAS detector, *Physics Letters B Volume 725*, 2013, Issue 1-3, pages 223-242, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 141 Improved luminosity determination in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV using the ATLAS detector at the LHC, *European Physical Journal C*, 2013, Volume 73, 2518, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 142 Ketoconazole Salt and Co-crystals with, *Crystal Growth and Design*, 2013, 13, 4295-4304, Martin Flavia, Pop Mihaela, Borodi Gheorghe, Kacso Irina, Filip Xenia
- 143 Catalytic one-step synthesis of Pt-decorated few-layer graphenes, *RCS Advance*, 2013, 26391-26402, Al. R. Biriş, D. Lazăr, S. Pruneanu, C. Neamtu, F. Watanabe, G. K. Kannarpadz, E. Dervishi, Al. S. Biriş
- 144 Obtaining and Characterizing Alginate/k-Carrageenan Hydrogel Cross-linked with Adipic Dihydrazide, *Advances in Materials Science and Engineering*, 2013, 380716, V. Pascalaus, V. Popescu, G.L. Popescu, M. Dudescu, G. Borodi, A. Dinescu, I. Perhaita, M. Paul
- 145 Synthesis and characterization of Fe-Pt based multishell magnetic nanoparticles, *Journal of Alloy and Compounds*, 552, 2013, 10-13, O. Pana, C. Leostean, M. Soran, S. Macavei, S. Gutoiu, V. Pop, O. Chauvet
- 146 Properties of Eu doped TiO_2 nanoparticles prepared by using organic additives, *Journal of Alloy and Compounds*, 57, 2013, C. Leostean, M. Stefan, O. Pana, A. I. Cadis, R. Suci, T. Silipas, E. Gautron
- 147 Since-Step Synthesis of Gold Nanowires Using Biomolecules as Capping Agent/Template: Applications for Tissue Engineering, *Particulate Science and Technology: An International Journal*, 31, 2013, 658-662, A. Orza, S. Pruneanu, O. Soritau, G. Borodi, A. Florea, S. Balici, H. Matei, L. Olenic
- 148 Metal propionate synthesis of TiO_2 nanomaterials, *Journal of Alloy and Compounds*, 584, 2013, 159-166, Suci Ramona, I. Marian, I. Bratu
- 149 Measurements of Higgs production and coupling using diboson final states with the ATLAS detector at the LHC, *Physics Letters B*, 2013, 725, 1-3, 88-119, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 150 Evidence for the spin-0 nature of the Higgs boson using ATLAS data, *Physics Letters B*, 2013, 725, 1-3, 120-144, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration

- 151 Search for Microscopic Black Holes in a Like-sign Dimuon Final State using large Track Multiplicity with the ATLAS detector, *Physical Review D*, 2013, 88, 072001, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 152 Measurement of the azimuthal angle dependence of inclusive jet yields in Pb+Pb collisions at $\sqrt{s}=2.7$ TeV with the ATLAS detector, *Physics Letters B*, 2013, 111, 15, 152301, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 153 Measurement of the differential cross section of B⁺ meson production in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV at ATLAS, *Journal of High Energy Physics*, 10, 2013, 042, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 154 Synthesis and antimicrobial activity of some novel 2-arylidene-hydrazonethiazoles, *Farmacia*, 61, 5, 2013, 1027-1036, C. Nastasa, B. Tipericiu, S. Oniga, A. Pirnau, M. Ionescu, D. Tarlungeanu, M. Palage, P. Verite, O. Oniga
- 155 Synthesis of some novel thiazoles, bithiazoles, thiazolin-4 ones and 1,3,4 thiadiazoline compounds starting from 5-acetyl-2-phenyl-4-methylthiazolyl-thiosemicarbazone, *Farmacia*, 61, 5, 2013, 920-930, S. Oniga, B. Tipericiu, M. Palage, A. Pirnau, P. Verite, O. Crisan, O. Oniga
- 156 Search for new phenomena using final states with large jet multiplicities and missing transverse momentum with ATLAS in 20fb⁻¹ of $\sqrt{s}=8$ TeV proton-proton collisions, *Journal of High Energy Physics*, 10, 2013, 130, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 157 Search for direct third generation squark pair production in final states with Missing Transverse Momentum and two b-jets in $\sqrt{s}=8$ TeV pp collisions with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 10, 2013, 189, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 158 Synthesis and stereochemistry of new 1,3-thiazolidine systems based on 2-amino-2-(mercaptomethyl)propane-1,3-diol: 4,4-bis(hydroxymethyl)-1,3-thiazolidines and c-5-hydroxymethyl-3-oxa-7-thia-1-azabicyclo[3.3.0]octanes, *Tetrahedron* 69, 2013, 9966-9985, C. Morar, C. Sacalis, P. Lameiras, A. Soran, H. Khartabil, C. Antheaume, I. Bratu, O. Moldovan, M. Darabantu
- 159 In vivo fluorescence studies of whole blood after chitosan bio-functionalized gold nanorods administration, *Journal of Luminescence* 143, 2013, 271-274, Garabagiu Sorina, Cosmin Pestean, Razvan Stefan
- 160 Thiol containing carboxylic acids remove the CTAB surfactant onto the surface of gold nanorods: An FTIR spectroscopic study, *Applied Surface Science* 284, 2013, 780-783, Garabagiu Sorina, Bratu Ioan
- 161 Spectroscopic investigation of tolmetin interaction with albumin, *Journal of Pharmaceutical and Biochemical Analysis* 85, 2013, 277-282, Neamtu Silvia, Nicoleta Tosa, Bogdan Mircea
- 162 Modelling migration in multilayer systems by a finite difference method the spherical symmetry case, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 179-184, Hojbotă Călin, Toşa Valer, V. Mercea
- 163 Measurement of the distributions of event-by-event flow harmonics in Pb+Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 11, 2013, 183, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 164 Measurements of stable isotope in milk samples from a farm placed in the mountains of Transylvania, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 250-254, Magdas Alina, Cristea Gabriela, Bot Adrian, Puscas Romulus, Radu Stelian, Mirel Valentin
- 165 The Use Of Carbon Stable Isotope In Drugs Characterization, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 282-284, Magdas Alina, Cristea Gabriela, Bot Adrian, Mirel Valentin
- 166 Low-lying excited-states and relaxation pathways of acetophenone, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 24-28, Bende Attila
- 167 Tunable Generation of High-Harmonic by IR and THz Fields, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 117-121, Kovacs Katalin, E. Baligh, Tosa Valer, K. Varju
- 168 Powder consumption monitoring using additional monitoring device, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 185-187, Radu Trusca, Stefan Albert, C. Tudoran, Loredana Soran, Felix Farcas, M. Abrudan
- 169 Extraction and GC determination of volatile aroma compounds from extracts of three plant species of the Apiaceae family, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 75-78, M. Stan, L. Soran, C. Varodi, I. Lung, L. Copolovici, C. Marutoiu
- 170 Synthesis and spectral characterization of Eu doped TiO₂ nanoparticles, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 259-262, Stefan Maria, Pana Ovidiu, Onija Oana, Leostean Cristian, Soran Loredana
- 171 The Quenching Effect of Dopamine Fluorescence in the Presence of Gold Nanorods, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 215-218, Garabagiu Sorina
- 172 Analysis of some Romanian fruits juices by ICP-MS, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 285-289, Dehelean Augusta, Magdas Alina

- 173 Interaction Analysis between Furazolidone and Excipients used in Pharmaceutical Forms, *Rev. Chim. (Bucharest)* 64(11), 2013, 1275-1278, Eleonora Marian, Tunde Jurca, Kacso Irina, Miclaus Maria, Bratu Ioan
- 174 Structure and vibrational spectroscopy of the fenbufen- β -cyclodextrin inclusion complex, *Vibrational Spectroscopy*, 69, 2013, 30-39, Ferenc Billes, Antonio Hernanz, Hanz Mikosch, Ioan Bratu
- 175 Synthesis and in vitro anticancer activity of new thiadiazolies and thiazolinones containing a chromenyl scaffold, *Digest Journal on Nanomaterials and Biostructures*, 8, 4, 2013, 1509-1523, I. Ionut, C. Nastasa, J. Ndongo, C. Bruyere, H. Leclercoz, B. Tiperciuc, F. Lefranc, A. Pirnau, R. Kiss, O. Oniga
- 176 Conceptual design of hydrogen process from bioethanol reforming, *Computer Aided Chemical Engineering*, 32, 2013, 19-24, C. Cormos, A. Lucaci, A. Cosmos, Z. Asztalos, D. Lazar
- 177 Measurement of the top quark charge in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 11, 2013, 031, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 178 Volatile organic compounds and trace metal level in some beers collected from Romanian market, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 313-316, Voica Cezara, Kovacs Melinda, Vadan Marius
- 179 Studies on the content of heavy metals in Aries River using ICP-MS, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 317-321, 2013, Voica Cezara, Kovacs Melinda, Feher Ioana
- 180 Modified Ni-Cu Catalysts for Ethanol Steam Reforming, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 29-33, Monica Dan, Maria Mihet, Valer Almasan, G-he Borodi, G. Katona, L. Muresan, D. Lazar
- 181 Effect of the Promotion on Ni/Al₂O₃ for the Selective catalytic Reduction, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 126-132, Maria Miheţ, Mihaela Lazăr, G-he Borodi, Valer Almăşan
- 182 Impedimetric investigation of gold nanoparticles-guanine modified electrode, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 273-277, Vulcu Adriana, Stela Pruneanu, Camelia Grosan, Liliana Olenic
- 183 Effect of natural extracts pH on morphological characteristics of hybrid materials based on gold nanoparticles, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 238-242, Liliana Olenic, Adriana Vulcu, Camelia Grosan, Simina Dreve, Irina Kacso, Ioan Bratu, Camelia Neamtu, Cezara Voica
- 184 Electrochemical Oxidation of Adenine on Graphene-Platinum Nanoparticles Modified Electrode, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 219-223, Camelia Grosan, Al. Biris, Stela Pruneanu, Diana Lazar, Florina Pogacean
- 185 Structural Investigation of Phosphate - Bismuth Glasses with Vanadium, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 122-125, R. Stanescu, N. Vedeau, Cozar Bogdan, Alina Magdas
- 186 European water framework directive reflected by the Remanian legislation, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 278-281, Andrei Mariana, D. Ristoiu
- 187 Magnetic Resonance Investigation of Zn_{1-x}Fe_xO, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 252-258, Oana Raita, Adriana Popa, Dana Toloman, M. Stan, L. Giurgiu
- 188 Properties of Mn-doped ZnO Particles Annealed in Different Atmospheres, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 269-272, D. Toloman, A. Popa, O. Raita, M. Stan, D. Silipas, L. Giurgiu
- 189 The Influence of Annealing Atmosphere on the Properties of Zn_{1-x}Co_xO Powders as Seen by EPR Spectroscopy, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 246-249, A. Popa, D. Toloman, O. Raita, M. Stan, A. Biris, L. Giurgiu
- 190 EPR and magnetic susceptibility investigation of iron-zinc-phosphate glass ceramics, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 250-254, A. Popa, R. Stefan, M. Bocsa, V. Dan, V. Pop, P. Pascuta
- 191 Inclusion complex of benzocaine and β -cyclodextrin: ¹H NMR and Isothermal titration calorimetry studies, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 63-66, Mic Mihaela, Pirnau Adrian, Bogdan Mircea, Turcu Ioan
- 192 DTF Study on Cysteine Adsorption Mechanism On Au (111) And Au (110), *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 250-254, Luiza Buimaga, Călin Floare, Adriana Calborean, Ioan Turcu
- 193 Study of flavour compounds from orange juices by HS-SPME and GC-MS, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 79-84, Schmutzer Gabriela, Avram Veronica, Covaciu Florina, Feher Ioana, Magdas Alina, L. David, Moldovan Zaharie
- 194 Climate Change Influence on Drinking Water Quality, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 298-303, Kovacs Melinda, Ristoiu Dumitru, Cezara Voica, Moldovan Zaharie
- 195 Spectral characterization of the Rhodamine 6G Thin Films Effect on the Color Image, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 263-268, Tosa Nicoleta, Toadere Florin
- 196 Laser-induced Metallic Nanograined Thin Films Processing, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 179-184, Tosa Nicoleta, Toadere Calin, Hobota Calin, Tosa Valer
- 197 Contact and non-contact continuous thickness evaluation using photothermal thechniques, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 145-147, Pop Mircea

- 198 Thermophysical analysis of II-IV semiconductors by PPE calorimetry and lock-in thermography, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 156-160, Mihaela Streza, K. Strzakowski, Dorin Dadarlat
- 199 CONSTEQ-A program for association constants determination using solution NMR data, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 48, Floare Calin, Mircea Bogdan
- 200 XRD and FTIR structural investigation of gadolinium-zinc-borate glass ceramics, *AIP Conference Proceedings*, 1565, 2013, 94, Borodi G., Pascuta P., Stefan R., Dan V., Pop V., Radulescu D.
- 201 Measurement of top quark polarization in top-antitop events from proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV using the ATLAS detector, *Physical Review Letters*, 2013, 111, 23, 232002, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 202 Search for long-lived stopped R-hadrons decaying out-of-time with pp collisions using the ATLAS detector, *Physical Review D*, 2013, 88, 112003, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 203 Low-cost method for temperature measurements on a multilayer system heated by a microwave power field, *Meas. Sci. Technol.* 25, 2013, 015011, Vasile Surducun, Emanoil Surducun, Dorin Dadarlat
- 204 Search for charginos nearly mass-degenerate with lightest neutralino based on a disappearing-track signature in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, *Physical Review D*, 2013, 88, 112006, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 205 Measurement of jet shapes in tt-events at $\sqrt{s}=7$ TeV using the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, 2013, 73, 2676, Gabriel Popeneciu, The Atlas Collaboration
- 206 Synthesis and characterization of Some Novel 5,2-and 4,2-bisthiazoles Derivatives, *Rev. Chim. (Bucharest)*, 64(10), 2013, 1067-1701, C. Araniciu, M. Palage, S. Oniga, A. Pirnau, P. Verite, O. Oniga
- 207 The influence of divalent metal ions on low pH induced LacDNA structural changes as probed with UV resonance Raman spectroscopy, *Journal of Raman Spectroscopy*, 14, 12, 2013, 1693-1699, Cristina Muntean, Mohamed Salehi, Stephan Niebling, Bernd Walkenford
- 208 Analysis of Mineral and Heavy Metal Content of Some Comercial Fruit Juices by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry, *The Scientific World Journal*, 2013, 215423, Dehelean Augusta, Magdas Alina
- 209 Thermodynamic study and kinetic Modeling of Bioethanol steam reforming, *Studia, UBB Chemia*, 4, 2013, 101-112, Z. Tasnadi-Asytalos, A. Imre-Lucaci, Ana-Maria Cormos, Diana Lazăr, P. Agachi
- 210 Low Complexity Approach for High Throughput Belief-Propagation based Decoding of LDPC Codes, *AECE-Advances in Electrical and Computer Engineering*, 2013, 13(4), 69-72, Belean B., Borda M., Bot A. Nedevschi S.
- 211 The influence of pelletization pressure on normal and superconducting properties of (Bi, Pb): 2223 bulk system, *Journal of Alloy and Compounds*, 579, 2013, 355-359, D. Marconi, C. Lung, A.V. Pop

Anexa 4. Lista brevetelor de invenție solicitate/acordate

Nr. Crt.	Cerere de brevet
1	Metoda de atasare covalenta a monozaharidelor pe suprafete cu grupari hidroxil, Nan Alexandrina, Turcu Rodica, Jurgen Liebscher
2	Prepararea unui material compozit pe baza de grafene si nanoparticule bimetalice, Stela Pruneanu, Al. R. Biris, Diana Lazar, Maria Coros, Florina Pogacean
3	Bloc de stabilizare si control destinat alimentarii curentului de filament al magnetronelor, Surducu Vasile, Surducu Emanoil
Nr. Crt.	Brevete
1	Procedeu de obtinere a unui senzor amperometric pentru detectia apei oxigenate, pe baza de electrod pasta de carbune modificat cu un zeolit natural modificat cu cupru, Gligor Delia Maria, Varodi Codruta, Maicaneanu Andrada, Muresan Liana
2	Procedeu de preparare a unor compozite structura metal-organice/structura de carbon, Blanita Gabriela, Lupu Dan, Ardelean Ovidiu, Lazar Mihaela, Borodi Gheorghe, Misan Ioan, Coldea Ioan, Biris Alexandru, Popeneciu Gabriel
3	Procédé d'évaluation de la profondeur d'une fissure par thermographie infrarouge à détection synchrone, Christine Boue, Gieles Tessier, J-P Roger, Mihaela Streza

Anexa 5. Lista produselor, serviciilor și tehnologiilor rezultate din activități de cercetare

Nr. Crt.	Produse
1	Nanostructuri magnetice pe baza de Fe_3O_4 si polimeri heterociclici avand atasati diferiti linkeri care contin in catena lor grupari de tipul legatura tripla, Nan Alexandrina, Turcu Rodica, Liebscher Jurgen
2	Nanoparticule magnetice de tip Fe_3O_4 avand adorbit pe suprafata unitati de glucoza, Nan Alexandrina, Turcu Rodica, Liebscher Jurgen
3	Compus heterociclic aromatic avand atasat N-([1-(β -d-glucopiranozil) -1H-1,2,3-triazol-4il]metil)-3-(1H-pirol-1-il)-propanamida, Nan Alexandrina, Turcu Rodica, Liebscher Jurgen
4	Materiale hibride pe baza de copolimeri de tip pluronic si nanoparticule magnetice functionalizate cu grupari carboxil ($\text{Fe}_3\text{O}_4\text{-COOH}$) sau grupari hidroxil ($\text{Fe}_3\text{O}_4\text{-OH}$), Iza Craciunescu, Anca Petrean, Rodica Turcu
5	Microgeluri magnetice schimbatoare de cationi (AEX-CEX) obtinute prin incapsularea de clusteri magnetici in diferiti polimeri: acid poliacrilic si poli(N-isopropilacrilamida), Iza Craciunescu, Anca Petrean, Rodica Turcu
6	Aplicatie software DATA LOGGER pentru monitorizarea inteligenta a consumului de energie electrica si a temperaturilor unui sistem complex de consumatori, Cristian Tudoran, Trusca Radu, Albert Stefan, Soran Loredana
7	Hidrogeluri magnetice utilizand ferrofluid biocompatibil si polietilen glicol, Iza Craciunescu, Anca Petrean, Rodica Turcu
8	Produs: Ketoconazole-PABA, forma cristalina noua, Martin Flavia, Grosu Ioana, Miclaus Maria, Muresan Marieta, Kacso Irina, Filip Xenia, Filip Claudiu, Borodi G-He, Pop Mihaela
9	Produs: Ketoconazole-sorbat, forma cristalina noua, Martin Flavia, Grosu Ioana, Miclaus Maria, Muresan Marieta, Kacso Irina, Filip Xenia, Filip Claudiu, Borodi G-He, Pop Mihaela
10	Produs: Ambazona-acetat, forma cristalina noua, Muresan Marieta, Pop Mihaela, Kacso Irina, Martin Flavia, Borodi Gheorghe
11	Materiale hibride magnetice pe baza de homopolimeri ai acidului polimetacrilic si copolimeri ai acestuia, Iza Craciunescu, Anca Petrean, Rodica Turcu
12	Compozit pe baza de nanoparticule de Au si extract natural din COARNE Olenic Liliana, Vulcu Adriana, Grosan Camelia, Dreve Simina
13	Compozit pe baza de nanoparticule de Ag si extract natural din COARNE Olenic Liliana, Vulcu Adriana, Grosan Camelia, Dreve Simina

- 14 Dispozitiv pentru masurarea efectului de hipertermie al nanopartiulelor superparamagnetice Macavei Sergiu, Leostean Cristian, Loredana Soran, Ovidiu Pana
- 15 Bloc de stabilizare si control pentru curentul de filament al magnetoranelor Vasile Surducan, Emanoil Surducan, Tudoran Cristian, Neamtu Camelia

Nr. Crt.	Servicii
1	Analize izotopice (carbon si oxigen), SC Domeniile Viticole Tohani SA
2	Transfer produse aflate in pulverizatoare sub presiune in recipiente in stare lichida (AIR-WICK); Analiza carbon , SC Romcontrol SA
3	Analize laborator – REACH , SC Viromet SA
4	Analize izotopice (carbon si oxigen), SC Budureasca SRL
5	Determinare continut de formaldehida;SC Farmec SA
6	Analize izotopice (carbon si oxigen) vinuri, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
7	Analize Spectrometrie de Masa, Quantum Pharm
8	Determinare continut de acetaldehida; particule aflate in suspensie; continut Na si Si, depuneri, identificarea diferențelor de compozitie dintre probe;SC Prodvinalco SA
9	Analize must concentrat (analiza carbon), SC Vincon Vrancea SA
10	Analize izotopice (carbon si oxigen), SC Lzaskovets LTD
11	Servicii RMN pe solide , SC Sara Pharm Solutions SA
12	Analize izotopice (carbon si oxigen) SC Vinexport SA Focșani
13	Masuratori difratie raxe X, preparare compuși deuterati, azot lichid, UBB-Facultatea de Chimie
14	Analize concentratii metale (Au, Ag) pt probe apa; probe piatră, SC Thurn und Taxis AG
15	Analize izotopice (carbon si oxigen), Romanian Drink Service SRL
16	Analize ftalati, SC Alexandrion Grup România SRL
17	Analize must concentrat, SC Cotnari SA
19	Analize pt aer comprimat si azot, SC Ferrosan SRL
20	Analize ftalati, pesticide, microtoxine (aflatoxina, ocratoxina A), metale grele, SC Aroma Star SRL
21	Analize izotopice (carbon si oxigen), Autoritatea Națională a Vămilelor
22	Preparare compusi deuterati, Institutul de Chimie Timișoara
23	Analize izotopice (carbon si oxigen), SC Wine Solutions SRL
24	Analize izotopice (carbon si oxigen), SC Natura SRL
25	Preparare azot lichid, UTCN
26	Analize izotopice (carbon si oxigen), Antena 3
27	Analiza oxigen, SC Carpatvin Grup SRL
28	Preparare compusi deuterati, UMF Cluj-Napoca
29	Analize chimice DME, SC Kronospan Sebeș SA
30	Preparare compusi deuterati, INCD pentru Bioresurse Alimentare, București
31	Analiza izotopica naturala, SC Jacon Tex SRL
32	Preparare compusi deuterati, Centrul de Chimie Organică al Academiei Române
33	Analiza alcool furfurilic si acetat de vinil, Centru de Sănătate și Mediu
34	Determinare analiza suprafață specifică BET, Werco Metal
35	Determinare compozitie acizi grasi din probe ulei;-analiza izotopica carbon pentru probe ulei, SC Electro Daniela SRL
36	Analiza biogaz, Asociația INTINI-GIOVANNI PUTIGNANO-UTI
37	Determinare conținut freon respectiv expertiza carbune, Green WEEE International SA
38	set membrane pt regulator DN 80
39	Solicitare piese conform schiță, SC Borza-Zimerlin
40	Reparare reglatoare presiune SC Soreva SRL
41	Execuție piese conform schita, Grateco Tehnoplus

- 42 Executare regulator presiune DN 80, SC Roman Impex Prest SRL
- 43 Set interfete mecanice pt 26 GHz, Radiocom-Societatea Nationala de Radiocomunicații SA
- 44 Plăci prelucrate conform documentatie, Anchor Lamina GmbH
- 45 Execuție piese conform model, SC Nitech SA
- 46 Sudare sita inox, ICPIAF
- 47 Testare PAH, ZEK 01.4-08, SC 4K Services SRL

Anexa 6. Lista lucrărilor științifice publicate în reviste fără cotație ISI

Nr. Crt.	Articole non ISI
1	Easily Usable, Human-Device Interface for Microwave Therapy Apparatus, <i>International Journal of Practical Electronics</i> , 2013, 1(1), 01-07, V. Surducan, E. Surducan, C. Neamtu, N. Dadarlat, R. Ciupa
2	General aspects related to the technology transfer, the main source of innovation and development among economic operation, <i>Annals of the "Constantin Brancusi" University of Targu Jiu, Economy Series</i> , 4/2013, Diana Nicoara, Dorin Maier, Andreea Maier
3	Review of Graphene-Supported Metal Nanoparticles as New and Efficient Heterogeneous Catalysts, <i>Micro and Nanosystems</i> , 2013, 5, 138-146, Blanita G., Lazar D.
4	Simulation of the phtodetection in the PPS CMOS sensors, <i>Advanced Engineering Forum</i> , 8-9, 2013, 611-618, Toadere Florin, Radu Arsinte
5	Features of zeolites tuffs used in building constructions , <i>Buletinul Institutului Politehnic din Iasi</i> , Anca Balog, N. Cobirzan, Ramona Suci, L. Barbu-Tudoran
6	Model of organizational processes developed within companies in order to innovate through technology transfer, <i>International Journal of Economics, Finance and Managenent Sciences</i> , Felicia Nicoara, Andreea Maier, Dorin Maier
7	Quantification of Total Flavpnoids and Phenolic Acids from Microwave Irradiated and Non-irradiated Plants, <i>Advanced and Non-irradiated Plants</i> , 1(1): 1-10, 2013,
8	Evaluation of total chlorophyll content in microwave-irradiated Ocimum basilicum L. , <i>Scientific Bulletin of ESCORENA</i> , 2012, 8, I. Lung, M. L. Soran, M. Stan, C. Bele, C. Matea
9	The influence of processing parameters on structure of Al-ZnO thin films , <i>Studia UBB Physica</i> , vol 58, 2, 2013, pp. 15-20, Marconi Daniel, C. Lung, Maria Toma, A. V. Pop

Anexa 7. Lista lucrărilor prezentate la conferințe internaționale

Nr. Crt.	Titlu, Conferinta, Autori
1	Modified nanostructured hydroxyapatite with medical applications, <i>International Conference on Materials Science & Engineering, Bramat</i> , Almasan Valer, Mihet Maria, Mihaela Lazar, Maria Tomoiaia Cotisel, G-he Tomoiaia, Aurora Mocanu, Corina Garbo
2	Photopyroelectric Calorimetry of Magnetic Nanofluids. Effect of Type of Surfactant and Magnetic Field., <i>42th Winter School on Wave and Quantum Acoustics, Szczyrk, Poland</i> , D. Dadarlat, R. Turcu, M. Streza
3	A New Photothermal Calorimetry: the Photothermoelectric (PTE) Technique, <i>42th Winter School on Wave and Quantum Acoustics, Szczyrk, Poland</i> , D. Dadarlat, M. Streza, M. Kuriakose, M. Depriester, A. Hadj Sahraoui
4	AC Magnetometry Investigations on Multishell Nanoparticle Systems, <i>3rd International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress</i> , C. Leostean, O. Pana, L. Soran, M. Stefan, S. Gutoiu, S. Macavei
5	Noble Metals Based Magnetic Nanoparticles for Application to Cellular Imaging, <i>3rd International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress</i> , Macavei S., Soran L., C. Bele, O. Pana, M. Stefan, C. Leostean, C. Matea
6	Core-shell Magnetic Nanoparticles with Adjusted Saturation and Coercivity, <i>3rd International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress</i> , Pana O., Soran L., Leostean C., Stefan M., Macavei S., Gutoiu S.

- 7 Resist Development for 2nm Quantum Optical Lithography, *SPIE Advanced Lithography*, 12-16 Feb, San Jose, California, USA, Eugen Pavel, Nicoleta Tosa, Eugeniu Vasile, Roxana Trusca
- 8 Using Density Functional Thght-Binding Approach to Study Carbon Nanostructures, *International Symposium : Nanoscience in Mathematics, Physics, Chemistry and Biology*, UBB, Cluj-Napoca, Bende Attila
- 9 Determination of Essential Oils from Anethum graveolens L. using Thin Layer Chromatography, *The First Mediterranean Symposium on Medicinal and Aromatic Plants*, MESMAP- , Cypru, Stan Manuela, Lung Ildiko, Soran Loredana
- 10 Extraction and determination of essential oils from celery using modern techniques, *The First Mediterranean Symposium on Medicinal and Aromatic Plants*, MESMAP- , Cypru, Lung Ildiko, Stan Manuela, Soran Loredana
- 11 Determination of Essential Oils from Three Romanian Aromatic Herbs using Thin Layer Chromatography, *The First Mediterranean Symposium on Medicinal and Aromatic Plants*, MESMAP- , Cypru, Soran Loredana, Stan Manuela, Lung Ildiko
- 12 Spin Dynamics and spectroscopic characteristics of ZnMnO nanoparticles annealed at different temperatures, *3rd International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress*, D. Toloman, A. Mesaros, A. Popa, O. Raita, T. Silipas. A. Biris, O. Pana, L. Giurgiu
- 13 Micro and nanostructured Zn_{1-x}Fe_xO powders characterized by EPR, *3rd International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress*, O. Raita, A. Popa, D. Toloman, M. Stan, L. Giurgiu
- 14 The influence of doping concentration and annealing temperature on the properties of Sn_{1-x}Mn_xO₂ powders as seen by EPR, *3rd International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress*, A. Popa, O. Raita, D. Toloman, M. Stan, L. Giurgiu
- 15 Synthesis and characterization of Fe₃O₄@TiO₂ core-shell nanoparticles, *3rd International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress*, M. Stefan, O. Pana, L. Soran, C. Leostean, R. Suci, M. Sergiu
- 16 General aspects regarding the organizational processes conducted by research institutes in order to achieve technological transfer, *12th International Conference on Informatics in Economy*, Bucuresti, F. Nicoara, A. Maier, D. Maier, M. Suarasan
- 17 Cholesterol-Modified Nucleosides as Precursors for Microtubes Self-Assembly, *10th Fruhjahrssymposium of the GDCh Younger Chemists*, Berlin, Germany, A. Petrean, N. Brodersen, P. Pescador, H. Scheidt, L. Losensky, M. Loew, A. Herrmann, D. Huster, A. Arbuzova, J. Liebscher
- 18 The isotopic composition and trace metal content of some Romanian beers, *Eurofood Chem XVII, May 7-10, , Istambul*, Alina Magdas, Cristea Gabriela, Mirel Valentin, Voica Cezara
- 19 Isotopic content variation of some Transylvanian fruits, *Eurofood Chem XVII, May 7-10, , Istambul*, Alina Magdas, Puscas Romulus, Cristea Gabriela, Mirel Valentin
- 20 Isotopic Oxygen ratios and trace metal Determination in some Romanian comercial wines, *Eurofood Chem XVII, May 7-10, , Istambul*, Avram Veronica, Cristea Gabriela, Alina Magdas, Cezara Voica, Anamaria Hosu, Claudia Cimpoiu, Constantin Marutoiu
- 21 A Comparison Between Isotopic Content of Commercial and Authentic Orange and Apple Juices, *Eurofood Chem XVII, May 7-10, , Istambul*, Cristea Gabriela, Magdas Alina, Puscas Romulus, Mirel Valentin
- 22 Surface-enhanced Raman spectroscopic study of the molecular relaxation processes in genomic DNA from leaves of in vitro-grown plant species, *International Conference Modern Laser Applications*, mai, Bran, Cristina Muntean, Ioan Bratu, Nicolae Leopold
- 23 Magnesia supported noble metal catalysts for preparation of graphene-metal nanocomposites, *International Symposium of Romanian Catalysis Society RomCat , INCDTIM*, Cluj-Napoca, mai, Lazar D., A.R. Biris, F. Watanabe, A. S. Biris
- 24 Hydrogen production by ethanol steam reforming on promoted nickel catalysts, *International Symposium of Romanian Catalysis Society RomCat , INCDTIM*, Cluj-Napoca, mai, Monica Dan, Maria Mihet, Valer Almasan, Diana Lazar
- 25 Hydrogen mobility on bimetallic Ni-Noble Metan/Al₂O₃ Catalysts, *International Symposium of Romanian Catalysis Society RomCat , INCDTIM*, Cluj-Napoca, mai, Maria Mihet, Diana Lazar, Petru Marginean, Valer Almasan
- 26 Characterization of some commercial fruit juices by mean of IRMS, *40th International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering*, Alina Magdas, Cristea Gabriela, Puscas Romulus
- 27 Methylcelulose-based electrolytes plasticized with ethylene glycol and glycerol for electrochemical applications, *International Symposium of Romanian Catalysis Society RomCat , INCDTIM*, Cluj-Napoca,

- mai*, Rosu Marcela, Pruneanu Stela, Bratu Ioan
- 28 Sulfuric acid reduction to sulfur dioxide over Pd/Al₂O₃ catalyst, *International Symposium of Romanian Catalysis Society RomCat* , *INCDTIM, Cluj-Napoca, mai*, Balla Ancuta, Marcu Cristina, Axente Damian, Borodi G-he, Lazar Diana
- 29 Multivariate characterization of Romanian wines according to their metallic and organic content, *Eurofood Chem XVII, May 7-10, , Istambul*, Cezara Voica, Kovacs Melinda, Tusa Florina, Andreea Iordache
- 30 Mineral and trace metal levels in some foodstuffs collected from Romania market, *Eurofood Chem XVII, May 7-10, , Istambul*, Cezara Voica, Kovacs Melinda
- 31 Optical Nanofabrication at 2nm and 1nm, Pattern Transfer to Silicon Water, *Nanotech Conference & Expo, 12-16 May, Washington, USA*, E. Pavel, S. Jinga, B. Vasile, G. Kada, A. Sasahara, N. Tosa, A. Matei, M. Dinescu, A. Dinescu, O. R. Vasile, E. Vasile, R. Trusca
- 32 Electrochemical detection of adenine using platinum electrode modified with carbon nanotubes, *International Symposium of Romanian Catalysis Society RomCat* , *INCDTIM, Cluj-Napoca, mai*, Florina Pogacean, Al. R. Biris, M. Coros, F. Watanabe, Al. S. Biris, S. Pruneanu
- 33 The electro-catalytic properties of graphene-gold nanoparticles composite, *International Symposium of Romanian Catalysis Society RomCat* , *INCDTIM, Cluj-Napoca, mai*, Maria Coros, A. R. Biris, Florina Pogacean, Al. S. Biris, Stela Pruneanu
- 34 Structural investigation of Ni nanoclusters supported on Cr₂O₃, *ANC-6, 24-28 iunie, Brasov*, Rednic Vasile, Aldea Nicolae, Rada Marius, Marginean Petru, Zhonghua Wu, Zhang Jung, Simona Rada
- 35 Novel carbon nanostructures, *58 th Workshop Carbon Topology, International School of Solid State Physics, Erice-Sicily, 18-22 June* , M. Diudea, Csaba Nagy, Attila Bende
- 36 Support influence on the structural properties of Ni nanoclusters, *3rd Summes Symposium on Nano Materials and their application to Biology and Medicine, Poznan, Polonia, 16-19 iunie*, V. Rednic, N. Aldea, M. Rada, P. Marginean, Zhonghua Wu, Zhang Jing
- 37 Wound dressing's physical properties: an in vitro assesment, *15th International Symposium Materials, Methods & Technologies, 10-14 iunie, Sunny Beach Resort, Bulgaria*, S. Mirel, A. Tanasa, A. M. Iuonut, V. Mirel, D. Pop Vornicescu, D. Muresan, C. Gherman
- 38 Band Structure Engineering of Thermoelectric SrTiO₃ Based Oxides with large Power Factors, *International Conference on Thermoelectricity, Kobe, Japan*, Bilc Daniel, Morari Cristian, Floare Calin
- 39 Structural investigation of manganese-tellurite vitreous system prepared by sol-gel method, *Sol-gel , XVII International Sol-Gel Conference, Madrid, august* , S. Vedeanu, A. Deheleanu, A. Magdas, G. Damian, C. Lucaciu
- 40 Incidence evaluation of some antibiotics from different types of water samples using chromatographic methods, *International Conference: Chemical Safety: problems and solutions, 4-7 iunie* , *Sevastopol, Ucraina*, V. Coman, O. Opris, F. Copaciu, L. Copolovici, S. Beldean Galea
- 41 Highly efficient magnetic core-shell-nanoparticle immobilized organocatalysts for asymmetric aldol reaction, *International Symposium of Romanian Catalysis Society RomCat* , *INCDTIM, Cluj-Napoca, mai*, Zekarias Jacob, Nan Alexandrina, Liebscher Jurgen
- 42 Small Angle X-ray Scattering studies on transition metals, *ANC-6, 24-28 iunie, Brasov*, N. Aldea, V. Rednic, M. Rada, Wu Zhonghua, Xing Xueqing, F. Matei
- 43 Synthesis and characterization of functionalized magnetic clusters, *EuroNanoForum, Dublin, 18-20 iunie*, I. Craciunescu, A. Petran, C. Daia, O. Marinica, L. Vekas, R. Turcu
- 44 The Gating Mechanism of the Human Aquaporin 5, *Romanian Biophysical Society 12th National Conference*, Janosi Lorand
- 45 Controlled Released of Promethazine Hydrochloride Using Synthetic Zeolites, *10th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies, Thessaloniki, Greece*, Oana Onija, Silvia Neamtu, Lelia Ciontea
- 46 Tunable yield amplification by quasi-phase-matching in THz assisted high-order-harmonic generation, *International Conference on Attosecond Physics, ATTO* , K. Kovacs, E. Balogh, J. Hebling, V. Tosa, K. Varju
- 47 The use of isotope ratios in commercial fruit juices authentication, *13th International Balkan Workshop on Applied Physics, 4-6 iulie, Constanta*, A. Magdas, R. Puscas, G. Cristea
- 48 Characterizing the origin of bottled waters on the Romanian market using IRMS and ICP-MS, *13th International Balkan Workshop on Applied Physics, 4-6 iulie, Constanta*, G. Cristea, C. Voica, R. Puscas, A. Magdas
- 49 Synthesis and characterization of Fe-Pt based multishell magnetic nanoparticles, *10th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies, Thessaloniki, Greece*, O. Pana, C. Leostean, L.

- Soran, M. Stefan, S. Macavei, S. Gutoiu, O. Chauvet
- 50 Properties of Eu-doped TiO₂ nanoparticles prepared by using organic additives, *10th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies, Thessaloniki, Greece*, M. Stefan, O. Pana, L. Soran, C. Leostean, A. Cadis, R. Suci, T. Silipas
 - 51 Hydrophilic magnetic nanoparticles: non-polar and polar magnetic nanofluids designed for magnetic carriers manufacturing, *IMAGINENANO , Bilbao, Spain*, L. Vekas, V. Socoliuc, F. Balanean, A. Moaca, C. Daia, D. Susan-Resiga, O. Marinica, N. Popa, T. Bolbath, T. Boros, R. Turcu
 - 52 Magnetoresponsive hybrid microgels: close packed magnetite nanoparticles core-double layer polymeric shells with anionic or cationic functionalities, *IMAGINENANO , Bilbao, Spain*, R. Turcu, I. Craciunescu, V. Socoliuc, A. Petran, C. Daia, L. Vekas
 - 53 Self-assembly of cysteine on Au(110)-(1x1) surface: a first principles study, *9th European Biophysics Congress EBSA , Lisbon*, Luiza Iarinca, Cristian Morari
 - 54 Π -stacking induced molecular self-association, *9th European Biophysics Congress EBSA , Lisbon*, Turcu Ioan, Mic Mihaela, Mircea Bogdan
 - 55 New ways in organic catalysis - Tagging to magnetic nanoparticles, *10th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies, Thessaloniki, Greece*, Nan Alexandrina, Yacob Zekarias, Turcu Rodica, Liebscher Jurgen
 - 56 Effect of materials based on gold and silver nanoparticles and natural compounds on carageenan-induced rat paw edema, *37th Congress of the International Union of Physiological Science (IUPS), International Convention centre, Birmingham, 21-26 July*, Olenic Liliana
 - 57 FPGA based hardware architectures for iterative algorithms implementations, *Telecommunication and Signal Processing, International Conference on TSP , Bogdan Belean, Adrian Bot, Monica Borda*
 - 58 Phase-matching in single attosecond pulse generation by synthesized light transients, *International Conference on Attosecond Physics, ATTO , Tosa Valer, E. Goulielmakis*
 - 59 Synthesis and characterization of the hydroxyapatite and doped hydroxyapatite powders, as parts of the inorganic phase of an experimental endodontic sealer, *2nd Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Vilnius, Lithuania*, D. Prodan, I. Kacso, D. Dadarlat, M. Moldovan, V. Popescu, E. Vasile, V. Pascala, S. Boboia, A. Molea, L. Silaghi Dumitrescu, M. Tamasan, C. Prejmorean
 - 60 Lock-in thermography versus dye penetration method and SEM for in vitro study of marginal integrity between a giomer system and dental tissues, *2nd Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Vilnius, Lithuania*, I. Hodisan, S. Boboia, C. Prejmorean, L. Colceriu, D. Dadarlat, I. Kacso, M. Streza
 - 61 Magnetically controllable fluids: up-scaled synthesis and tuning the properties for specific applications, *Structural aspects of biocompatible ferrocolloids: stabilization, properties control applications, August, Slovakia*, L. Vekas, V. Socoliuc, I. Borbath, E. Tombacz, M. Avdeev, R. Turcu
 - 62 Magnetic nanoparticles with controlled morphology, functionality and response properties, *BIOFC , Kosice, Slovakia*, R. Turcu, A. Nan, I. Craciunescu, A. Petran, R. Mrowczynski, J. Liebscher, L. Vekas
 - 63 Quantum Theoretical Investigations to Explain the Onset of Cancer, *8th Congress of International Society for Theoretical Chemical Physics, Budapest, Hungary*, Attila Bende, Janos Ladik
 - 64 DNA-Protein interaction in the nucleosome system, *8th Congress of International Society for Theoretical Chemical Physics, Budapest, Hungary*, Attila Bende
 - 65 Preparation and thermal characterization (by photopyroelectric calorimetry) of a new type of giomers. Comparison with commercially available materials, *2nd Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Vilnius, Lithuania*, L. Silaghi-Dumitrescu, D. Dadarlat, M. Streza, T. Buruiana, M. Moldovan, C. Prejmorean
 - 66 Photothermoelectric (PTE) versus photopyroelectric (PPE) calorimetry for thermal characterization of solids, *2nd Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Vilnius, Lithuania*, Dorin Dadarlat
 - 67 Ethanol Steam Reforming on Metal Promoted Nickel Catalysts: Study of Catalysts Deactivation, *11th European Congress on Catalysis EuropaCat-XI, Lyon, France, September*, Monica Dan, Maria Mihet, Valer Almasan, Diana Lazar
 - 68 The Preparation of Au-Graphene Catalysts by Catalytic chemical vapor Deposition Au/MgO and Ag/MgO, *11th European Congress on Catalysis EuropaCat-XI, Lyon, France, September*, M. Lazar, A. R. Biris, V. Almasan, F. Watanabe, A. S. Biris
 - 69 Influence of Noble Metal Addition to Ni/Al₂O₃ for H₂-SCR, *11th European Congress on Catalysis EuropaCat-XI, Lyon, France, September*, Maria Mihet, Diana Lazar, Valer Almasan
 - 70 Supported heteropolyacid catalysts for α -pinene isomerisation, *11th European Congress on Catalysis*

- EuropaCat-XI, Lyon, France, Septembrie*, , Zsolt Szucs, Maria Coros, Gabriela Blanita
- 71 Low-lying excited states of 5-benzyluracil isomers, *9th European Conference of Computational Chemistry, Sopron, Hungary*, Attila Bende
 - 72 Micro-pollutants gas chromatographic-mass spectrometric biomonitoring from non-invasively collected biological matrices, *ISPROF - 1st International Symposium on Profiling, 2-4 sept*, Kovacs Melinda, Moldovan Zaharia, Ristoiu Dumitru, Voica Cezara
 - 73 Monitoring the RNA Distribution in Human Embryonic Stem Cells using Raman Micro-Spectroscopy and Fluorescence Imaging, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, A. Falamas, S. Kalra, V. Chis, I. Notingher
 - 74 Stable isotope composition of Romanian still mineral waters, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Cristea Gabriela, Magdas Alina, Puscas Romulus, Voica Cezara, Mirel Valentin
 - 75 Measurements of Stable Isotope Ratios in Milk Samples From a Farm Placed in the Mountains of Transylvania, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, D. Magdas, G. Cristea, D. Cordea, R. Puscas, S. Radu, V. Mirel, M. Mihaui
 - 76 The Use of Carbon Stable Isotope Ratios in Drugs Characterization, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Magdas Alina, Cristea Gabriela, Mirel Valentin, Bot Adrian
 - 77 Polymorfism of fenipiverinium bromide, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Miclaus Maria, Grosu Ioana, Borodi G-he, Pop Mihaela
 - 78 Advanced NMR Crystallography Techniques for structural Characterization of Organic Solids from Powders, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Miclaus Maria, Grosu Ioana, Filip Xenia, Tripon Carmen, Filip Claudiu
 - 79 Synthesis and Characterization of Folic Acid Functionalized Magnetic Nanoparticles, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Crina Socaci, Lidia Magerusan, Rodica Turcu, Jurgen Liebscher
 - 80 Determination of CO₂ solubility in some solvents with potential application to the carbon isotope separation, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Varodi Codruta, Szucs-Balasz Jozsef-Zsolt, Bugeac Stefan, Gligan Mihai, Ilie Hodor
 - 81 High order harmonic generation in dual gas multijets, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Tosa Valer, Hojbota Calin
 - 82 Inclusion complex of benzocaine and β -cyclodextrin: ¹H NMR and isothermal titration calorimetry studies, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Mic Mihaela, Pirnau Adrian, Bogdan Mircea, Turcu Ioan
 - 83 Characterization of β -cyclodextrin inclusion complex with procaine hydrochloride by ¹H NMR and ITC, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Pirnau Adrian, Mic Mihaela, Bogdan Mircea, Turcu Ioan
 - 84 Structural investigation of lithium-lead-germanate glasses, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Rada Marius, Rednic Vasile, S. Rada, Z. Wu, Aldea Vasile, Z. Jing, Al. R. Biris, E. Culea, Bot Adrian
 - 85 Small Angle X-ray Scattering studies on gold nanoparticles as supported metal catalysts, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Aldea Nicolae, Rednic Vasile, Rada Marius, Z. Wu, X. Xing, F. Matei, Bot Adrian
 - 86 Structural properties of the molybdenum-lead-borate glasses before and after LASER irradiation, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Rednic Vasile, Rada Marius, Aldea Nicolae, S. Rada, E. Culea, Adrian Bot
 - 87 European Water Framwork Directive reflected by the Romanian legislation, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Andrei Mariana, Ristoiu D.
 - 88 NMR crystallography: a practical instrument for investigating molecular structure of new pharmaceutical solid forms, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Tripon Carmen, Filip Xenia, G-he Borodi, Claudiu Filip
 - 89 Effect of Pt Promotion on Ni/Al₂O₃ for the Selective, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Maria Mihet, Diana Lazar, G-he Borodi, Valer Almasan
 - 90 Modified Ni-Cu Catalysts For Ethanol Steam Reforming, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Dan Monica, Mihet Maria, Valer Almasan, G-he Borodi, Lazar Diana
 - 91 Comparison of Formant Detection Methods Used in Speech Processing Applications, *9th International*

- Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Bogdan Belean
- 92 Impedimetric Investigation of Gold nanoparticles - Guanine Modified Electrode, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Vulcu Adriana, Pruneanu Stela, Grosan Camelia, Olenic Liliana.
- 93 Electrochemical Oxidation of Adenine on Graphene-Platinum Nanoparticles Modified Electrode, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Grosan Camelia, Biris Alexandru, Pruneanu Stela, Lazar Diana, Pogacean Florina
- 94 Effect of natural Extracts pH on Morphological Characteristics of Hybrid Materials Based on Gold Nanoparticles, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Olenic Liliana, Vulcu Adriana, Grosan Camelia, Dreve Simina, Kacso Irina, Bratu Ioan, Neamtu Camelia, Voica Cezara.
- 95 Microwave-based laboratory experiments for internally-heater mantle convection, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, A. Limare, E Surducun, V Surducun, C Neamtu, E. Di Giuseppe, K. Vilella, C. Farnetani, E. Kaminski, C. Jaupart
- 96 Microwaves Heating in a Specific Experimental Configuration, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Surducun Emanoil, Surducun Vasile, Camelia Neamtu, Angela Limare, Erika Di Giuseppe
- 97 Mobile Phone and My Health, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Aneta Surducun, Dana Dabala, Camelia Neamtu, Surducun Emanoil, Surducun Vasile
- 98 Mineral and trace metal levels in some beers collected from Romania market, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Cezara Voica, Kovacs Melinda, Vadan Marius
- 99 Studies on the content of heavy metals in Aries river using IPC-MS, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Cezara Voica, Kovacs Melinda, Glajar Ioana
- 100 Microwaves Powder Distribution Map Revealed by Liquid Crystals, *International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications, Torino, Italia*, Surducun Emanoil, A. Limare, Surducun Vasile, Camelia Neamtu, E. Di Giuseppe
- 101 Risk Assessment And Management of Radiofrequency Radiation Exposure, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Dana Dabala, Surducun Emanoil, Surducun Vasile, Camelia Neamtu,
- 102 Olmersartan and its tendency for solvate formation, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Grosu Ioana, Martin Flavia, Miclaus Maria, Borodi G-he, Pop Mihaela
- 103 CONSTEQ-A Program for Association Constants Determination using Solution NMR Data, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Floare Calin, Mircea Bogdan
- 104 Alternative contact photothermal techniques for thermal inspection of solids, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Dadarlat D., Streza M.
- 105 Thermophysical analysis of II-VI semiconductors by PPE calorimetry, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, K. Strazalkowski, Dadarlat D., Streza M.
- 106 The monitoring of power consumption an additional monitoring device, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Trusca Radu, Albert Stefan, Tudor Cristian, Soran Loredana, Felix Farcas
- 107 Magnetic nanoparticles coated with semiconductive materials, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Pana Ovidiu, Soran Loredana, Gutoiu Simona, Stefan Maria, Leostean Cristian, Macavei Sergiu, V. Pop
- 108 Synthesis and optical characterization of Eu doped TiO₂ nanoparticles, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Stefan Maria, Pana Ovidiu, Soran Loredana, Leostean Cristian, Rosu Marcela, Macavei Sergiu, Gutoiu Simona
- 109 Synthesis and thermal decomposition studies of new tin(IV) complexes containing NCE ligands (E = Se, S) and dithiocarbamates: molecular precursors for tin sulfides, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Stegarescu Adina, I. Barbul
- 110 Separation and identification of volatile compounds from *Petroselinum crispum* L. by thin layer chromatography, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Lung Ildiko, Stan Manuela, Soran Loredana, Opris Ocsana

- 111 Extraction and gas chromatographic determination of essential oils from three plant species of the Apiaceae family, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Stan Manuela, Soran Loredana, Varodi Codruta, Lung Ildiko, L. Copolovici, C. Marutoiu
- 112 Improving the solubility of Ketoconazole by co-crystallization, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Martin Flavia, Muresan Marieta, Pop Mihaela, Borodi G-he
- 113 Determination of molecular weight and structure of the pitofenone compound by electron impact mass spectrometry, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Popeneciu Horea, Moldovan Zaharia, D. Ristoiu
- 114 High pressure hydrogen adsorption/desorption on Cu(II) based metal-organic framework, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Blanita Gabriela, G-he Borodi, Maria Miheţ, Ioan Mişan, Ioan Coldea, Dan Lupu
- 115 Quantification of ascorbic acid in parsley, dill and celery from Romania, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Soran Loredana, Stan Manuela, Lung Ildiko, Opriş Ocsana
- 116 Influence of antibiotics on freshwater green algae and wheat, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, O. Opris, L. Soran, D. Podar, L. Copolovici, D. Bandula, F. Copaciu
- 117 Simple Method for Highlighting the Temperature Distribution into a Liquid Sample Heater by Microwave Power Field, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Surducu Vasile, Surducu Emanoil, Dorin Dadarlat
- 118 Structural microstructural and magnetic studies of Nd₂Fe₁₄B hard magnetic phase obtained by mechanical milling and sol-gel chemical synthesis, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, S. Gutoiu, L. Soran, M. Stefan, C. Leostean, S. Macavei, C. Neamtu, V. Pop, O. Pana
- 119 The influence of deposition rate on structural and morphological properties of gold thin films on Si, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Marconi D., Ungurean Alia, Bratfaleanu R.
- 120 The properties and synthesis of nitride type nuclear fuels, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Axente Damian
- 121 EPR and Magnetic Susceptibility Investigation of Iron-Zinc-Phosphate Glass Ceramics, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, A. Popa, R. Stefan, M. Bocsa, V. Dan, V. Pop, P. Pascuta
- 122 Properties of Mn-doped ZnO particles annealed in different atmospheres, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, D. Toloman, A. Popa, O. Raita, T. Silipas, L. Giurgiu
- 123 The influence of annealing atmosphere on the properties of Zn_{1-x}CoxO powders as seen by EPR spectroscopy, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, A. Popa, D. Toloman, O. Raita, T. Silipas, L. Giurgiu
- 124 Magnetic resonance investigation of Zn_{1-x}FexO properties influence by annealing atmosphere, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, O. Raita, A. Popa, D. Toloman, T. Silipas, L. Giurgiu
- 125 Polymorphs and solvates of etravirine, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Muresan Pop Marieta, Mihaela Pop, Kacso Irina, Borodi G-he
- 126 Carbon isotope ratios in peat bog and their use in evaluating environmental changes during the Holocene in Nemira Mountains, Romania, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Cristea Gabriela, Magdas Alina, S. Farcas
- 127 Measurement of the thermal parameters of selected II-VI crystals by means of photopyroelectric methods and infrared lock-in thermography, *Conference on Photoacoustic and Photothermal Theory and Applications, Varsovia, Polonia*, K. Strzalkowski, D. Dadarlat, M. Streza, A. Maresek
- 128 Nanostructured porous carbon for hydrogen storage, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Blanita Gabriela, G-he Borodi, Diana Lazar, Ioan Mişan, Ioan Coldea, Dan Lupu
- 129 Oxidation of S-captopril using electrode modified with graphene silver nanoparticles composite, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Florina Pogacian, Al. Biris, Maria Coros, Diana Lazar, Stela Pruneanu
- 130 The Quenching Effect of Dopamine Fluorescence in the Presence of Gold Nanorods, *9th International*

- Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca, Garabagiu Sorina
- 131 Structure and dynamics of genomic DNA from leaf tissues probed with surface enhanced Raman spectroscopy, *International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Muntean Cristina, N. Leopold, Bratu Ioan
- 132 Influence of temperature on the catalytic reduction of sulfuric acid to sulfur dioxide, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Balla Ancuta, Damian Axente, Cristina Marcu
- 133 Electrochemical detection of guanine at graphene-modified electrode, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Maria Coros, Al. Biris, Florina Pogacean, D. Lazar, S. Pruneanu
- 134 Application specific hardware architectures for high throughput short-length LDPC decoders, *Intelligent Computer Communication and Processing, IEEE International Conference*, Bogdan Belean, Sergiu Nedevschi, Monica Borda
- 135 Comparison of Formant Detection Methods Used in Speech Processing Applications, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Belean Bogdan
- 136 Harmonic yield enhancement through quasi-phase-matching in THz assisted high-order-harmonic generation, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Kovacs Katalin, E. Balogh, V. Tosa, K. Varju
- 137 Spatial and temporal distortions of strong laser pulses: propagation effects in beam transport and attosecond pulse generations, *ELI-ALPS User Workshop, Szeged, 21-22 nov*, Kovacs Katalin, Tosa Valer
- 138 Volumetric equipment for high pressure hydrogen adsorption/desorption unit adsorption studz of MOFs, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Ioan Coldea, Dan Lupu, Blaniță Gabriela, Ioan Mișan
- 139 Study of Flavour Compounds from Orange Juices by HS-SPME and GC-MS, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, G. Schmutzer, V. Avram, F. Covaciu, I. Feher, A. Magdas, L. David, Z. Moldovan
- 140 Contact and noncontact continuous thickness evaluation using photothermal techniques, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Mircea Pop
- 141 Functional surface for sensing applications, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Tosa Nicoleta, Cozar Bogdan, Diana Bogdan, Mrocinskaia Marta
- 142 Laser-induced Metallic Nanograined Thin Films Processing, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Tosa Nicoleta, Toadere Florin, Hojbota Calin, Tosa Valer
- 143 Spectral Characterization of the Rhodamine 8G Thin Films Effect on the Color Image, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Toadere Florin, Tosa Nicoleta
- 144 The use of stable isotope ratios in the authentication of fruit juices, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Magdas Alina, Puscas Romulus, Cristea Gabriela, Bot Adrian, Mirel Valentin
- 145 Low-lying excited-states and relaxation pathways of acetophenone, *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Attila Bende
- 146 DFT Study on Cysteine Adsorption Mechanism On Au(111) And Au(110), *9th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 sept, Cluj-Napoca*, Larinca Luiza, Calin Floare, Adrian Calborean, Ioan Turcu
- 147 Complementary photothermal techniques for complete thermal inspection of solids, *Conference on Photoacoustic and Photothermal Theory and Applications, Varsovia, Polonia*, Dadarlat D., Streza M., Onija O., Strazalkowski K. Strzalk O., C. Prejmerean, D. Prodan, L. Silaghi –Dumitrescu. N. Cobarzan
- 148 The influences of spheres and rod-like shape gold nanoparticles on the fluorescence emission of bio-molecules, *Second Conference on Nanotechnology for Biological and Biomedical Applications (Nano-Bio-Med) , 14-18 octombrie*, Garabagiu Sorina
- 149 Laser-assisted Synthesis for Metamaterials, *Nanocon , 16-18 October, Brno, Czech Republic*, Tosa Nicoleta, Cozar Bogdan, Bogdan Diana, Hojbota Calin
- 150 Methods for Monitoring of Data Center Parameters to Reduce Energy Consumption, *International Congress on Energy Efficiency and Energy Related Materials, oct 9-12, Kemer, Turcia*, Trusca Radu, Tudor Cristian, Albert Stefan, Felix Farcas, Soran Loredana
- 151 The Influence of Microwave Field on Vitamin C Indigenous Seasoning Plants, *International Congress on Energy Efficiency and Energy Related Materials, oct 9-12, Kemer, Turcia*, Soran Loredana, Stan Manuela,

- Lung Ildiko, Varodi Codruta, Trusca Mihail
- 152 Antiinflammatory effect of materials based on gold and silver nanoparticles and Sambucus Nigra l. on carrageenan-induced rat paw edems, *22nd EADV Congress Istanbul, Turcia, 2-6 Oct*, Olenic Liliana
- 153 Monitoring Data Center Power Consumption, *ATLAS Annual Meeting, 17-18 oct, Timisoara*, Trusca Radu, Albert Stefan, Tudor Cristian, Soran Loredana, Felix Farcas
- 154 Polyphenols from Sambucus Nigra Berries as Raw Material for the Synthesis of New Functionalized Silver Nanoparticles with Anti-Inflammatory Effect, *IUPAC 9th International Conference on Novel Materials and Synthesis & 23rd International Symposium on Fine Chemistry and Functional Polymers, Shanghai, 17-22 Oct*, Olenic Liliana, Vulcu Adriana
- 155 New Biomaterials Based on silver Nanoparticles and polyphenols from Viburnum opulus Fruits with Potential Anticancer Activity, *IUPAC 9th International Conference on Novel Materials and Synthesis & 23rd International Symposium on Fine Chemistry and Functional Polymers, Shanghai, 17-22 Oct*, Olenic Liliana, Vulcu Adriana

Anexa 8. Nu e cazul

Anexa 9. Lista cărților (capitolelor de carte) publicate

Nr. Crt.	Cărți
1	Color vision and wavefront aberrations of the human eye, Capitol: Color vision and wavefront aberrations of the human eye, ISBN 978-1-62257-611-1
2	Energetics of Multi-shell Cages, Capitol: Diamond and Related nanostructures, ISBN: 978-94-007-6370-8, 107-119
3	Architectures Reconfigurables pour Le traitement du Signal, UTPRES, ISBN:978-973-662-870-2
4	Reacții de cuplare în chimia organică - de la teorie la aplicații Capitol Reacții de cuplare Sonogashira și Reacții de cuplare Ulman , ISBN 978-973-595-584-7