

MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

Institutul Național de
Cercetare-Dezvoltare pentru
Tehnologii Izotopice și Moleculare
Cluj-Napoca



INCDTIM



**RAPORT ANUAL
DE ACTIVITATE**

2016



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

Str. Donat, nr. 67-103, 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 2016

INCDTIM Cluj-Napoca

**Director General
Dr. Ing. Adrian BOT**

Cuprins

1. Datele de identificare ale INCDTIM	5
1.1. Denumirea:	5
1.2. Actul de înființare cu modificările ulterioare:	5
1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori:	5
1.4. Adresa:	5
1.5. Telefon:	5
2. Scurtă prezentare a INCDTIM	5
2.1. Istoric:	5
2.2. Structura organizatorică	7
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	17
2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCDTIM	18
3. Structura de conducere a INCDTIM	18
3.1. Consiliul de administrație	18
3.2. Directorul General	19
3.3. Consiliul Științific	19
3.4. Comitetul Director	19
4. Situația economico-financiară a INCDTIM	20
4.1. Patrimoniul stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie	20
4.2. Venituri totale	20
4.3. Cheltuieli totale	20
4.4. Profit brut	20
4.5. Pierderea brută	21
4.6. Situația arieratelor – nu este cazul	21
4.7. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte)	21
4.8. Evoluția performanței economice	21
5. Structura resursei umane de cercetare – dezvoltare	22
5.1. Total personal în anul 2016	22

5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane	22
5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare.....	23
6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	25
6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare.....	25
6.2. Laboratoare de încercări acreditate.....	27
6.3. Instalații și obiective speciale de interes național.....	28
6.4. Măsuri de creștere a capacității de CD corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim .	28
7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare	29
7.1. Structura rezultatelor de cercetare realizate	29
7.2. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efectele obținute	31
7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare	31
7.4. Măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor.....	32
8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDTIM.....	35
8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate.....	35
8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile internaționale.....	39
8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții.....	39
8.4. Prezentarea activității de mediatizare.....	42
9. Prezentarea gradului de atingere al obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD	44
10. Sursele de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDTIM	45
11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora	46
12. Concluzii	46
13. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare.....	47
Anexa 1. Organigrama.....	48
Anexa 2. Lista contractelor	49
Anexa 3. Lista lucrărilor publicate în reviste cotate ISI	55
Anexa 4. Lista brevetelor de invenție solicitate/acordate	69
Anexa 5. Lista produselor, serviciilor și tehnologiilor rezultate din activități de cercetare.....	70
Anexa 6. Lista lucrărilor științifice publicate în reviste fără cotație ISI	73
Anexa 7. Lista lucrărilor prezentate la conferințe internaționale	75
Anexa 9. Lista cărților (capitolelor de carte) publicate	85

1. Datele de identificare ale INCDTIM

1.1. Denumirea:

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare - INCDTIM

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:

str. Donat, nr. 67-103, 400293 Cluj-Napoca

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 Laboratorul de Spectrometrie de Masa, Cromatografie și Fizica Ionilor - *Acreditat conform SR EN ISO/CEI 17025/2005, Certificat Acreditare Nr. LI 1035/21.10.2014* emis de Asociația de Acreditare din România–RENAR

2010 - sărbătoarea a 60 ani de existență

2011 - evaluarea instituțională, se obține calificativ A+

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

2014 - Proiectarea și începerea construcției Centrului de cercetare și tehnologii avansate pentru energii alternative – CETATEA

- *Laboratorul de Spectrometrie de Masă, Cromatografie și Fizica Ionilor și Laboratorul de Spectroscopie RMN, acreditat conform SR EN ISO/CEI 17025/2005, Certificat Acreditare Nr. LI 1035/21.10.2014 emis de Asociația de Acreditare din România – RENAR (recunoscută ca Organism de Acreditare prin OMIR 354/12.06.2003)*

2015 - Finalizarea construcției Centrului de cercetare și tehnologii avansate pentru energii alternative – CETATEA, achiziția și montarea echipamentelor

2016 – Începerea celor două proiecte de tip POC. Continuarea cercetărilor din domeniul energiei prin proiectul *Cluster Inovativ pentru tehnologii avansate pilot în energii alternative*, precum și valorificarea prin transfer tehnologic a rezultatelor CDI prin proiectul *Creșterea capacității de transfer tehnologic și de cunoștințe a INCDTIM Cluj-Napoca*

2.2. Structura organizatorică

Organigrama în vigoare din 2008, este prezentată în Anexa 1.

Centru de Cercetări și Tehnologii Avansate pentru Energii Alternative – CETATEA, cu finanțare de pe proiectul POS-CCE 623/11.03.2014, început în 2014 și finalizat în 11.11.2015, apare în noua structură organizatorică.

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. domeniile principale de cercetare-dezvoltare

Activitatea de cercetare, dezvoltare, inovare în INCDTIM este împărțită în 5 domenii principale și se desfășoară în 5 departamente de cercetare:

- Departamentul Spectrometrie de Masă, Cromatografie și Fizică Aplicată,
- Departamentul Fizica Sistemelor Nanostructurate,
- Departamentul Fizică Moleculară și Biomoleculară,
- Departamentul Fizica și Tehnologia Izotopilor.
- Centrul de cercetare și tehnologii avansate pentru energii alternative – CETATEA

b. domeniile secundare de cercetare

sunt abordate de următoarele echipe de cercetare

Spectrometrie de masă și cromatografie

Lider de grup: dr. Alina Măgdaș

Echipa: ing. Valentin Mirel, dr. Gabriela Cristea, dr. Cezara Voica, dr. Adriana Dehelean, dr. Romulus Pușcaș, dr. Veronica Avram, dr. Olivian Mărincaș, dr. Zaharia Moldovan, drd. Ioana Feher, drd. Florina Covaciu, drd Zoltan Balazs, ing. Stelian Radu, tehn. Ioana Curean, tehn. Nicoleta Petrică

- Stabilirea autenticității și trasabilității băuturilor și alimentelor (vin, sucuri de fructe, legume, băuturi, uleiuri, miere, lapte și produse din lapte) cu ajutorul rapoartelor izotopice și a profilului elemental;
- Studii și cercetări de hidrologie izotopică: determinarea originii apelor, mecanisme de alimentare, managementul eficient al surselor de apă;



- Folosirea izotopilor stabili în studii ale ciclului carbonului;
- Fiziologia plantelor – fracționarea izotopică a hidrogenului, carbonului și oxigenului de către plante și variația conținutului elemental în diferite părți ale plantei;
- Caracterizarea izotopică a CH₄ la concentrații naturale.
- Identificarea și cuantificarea poluanților organici în apele de suprafață;
- Investigarea proceselor de eliminare a poluanților din mediu;
- Investigări structurale ale produselor farmaceutice prin spectrometria de masă;
- Metode de determinare a micropoluantilor în alimente.
- Identificarea și cuantificarea compușilor prezenți în uleiurile esențiale în vederea stabilirii calității acestora

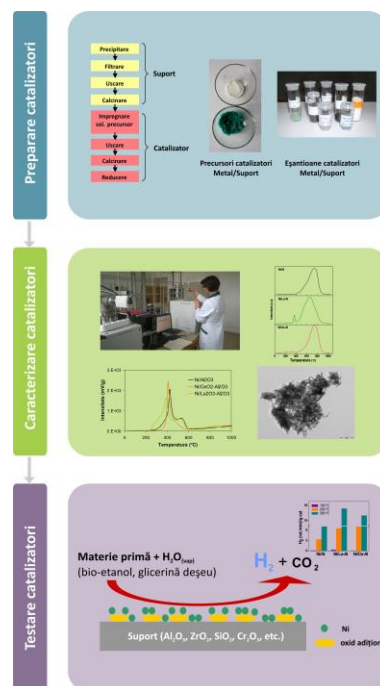
Materiale poroase pentru producerea și stocarea de gaze

Lider de grup: dr. Diana Lazăr

Echipa: ing. Ioan Coldea, dr. Gabriela Blăniță, dr. Maria Miheț, dr. Monica Dan, dr. Adriana Vulcu, dr. Camelia Groșan, dr. Grad Oana, dr. Lupu Dan, dr. Valer Almășan, tehn. Ioan Mărginean, tehn. Oltean Sorin

Tematici:

- Prepararea și caracterizarea de materiale micro-și/sau mezoporoase (structuri metal-organice, nanostructuri de carbon, catalizatori metal/suport, materiale compozite)
- Caracterizarea funcțională a catalizatorilor nanostructurați de tipul metal/suport
- Aplicații ale materialelor poroase în stocarea de gaze, cataliză heterogenă și electrocataliză



Inginerie *high-tech* și tehnologii avansate

Lider de grup: ing Gabriel Popeneciu

Echipa: dr. ing. Adrian Bot, ing. Ioan Mișan, ing. Sergiu Pogăcian, dr. Bogdan Belean, dr. Felix Fărcaș, dr. Radu Trușcă, drd. Iuliu Nadăș, tehn. Dan Zotoiu, tehn. Jefte Nagy, tehn. Alexandru Mișan, tehn. Gabriel Roșca

Tematici: Echipa INCDTIM participă la colaborarea ATLAS, împreună cu alte 5 institute/universități din România, prin două Acorduri de colaborare (MoU) semnate de CERN și ANCS privind:

- Exploatarea, mentenanța și upgradarea Detectorului ATLAS de la LHC Cern Geneva
- Colaborarea pentru asigurarea puterii de calcul și capacității de stocare a datelor în cadrul România-LCG



Materiale nanocompozite cu proprietăți ajustabile

Lider de grup dr. Ovidiu Pană

Echipa: dr. Adriana Popa, dr. Maria Ștefan, ing. Sergiu Macavei, dr. Dana Toloman, dr. Marius Rada, dr. Adina Stegărescu, dr. Cristian Leoștean, dr. Simona Guțoiu, dr. Ramona Suci, tehn. Maria Groza

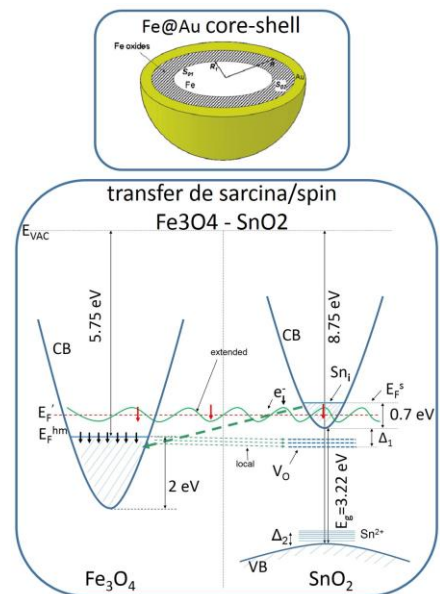
Tematici:

A. Preparări de nanostructuri prin metode chimice și depuneri prin pulsuri laser (PLD)

- Nanocompozite pe bază de materiale semiconductoare și magnetice, cu compoziție și caracteristici ajustabile utilizate în protecția mediului;
- Materiale magnetice întărite prin schimb cu aplicații în stocarea de energie;
- Filme subțiri semiconductoare utilizate în producerea de energie electrică prin efect fotovoltaic;
- Nanocompozite magnetice biofuncționalizate în diverse arhitecturi cu aplicații medicale;

B. Caracterizarea nanostructurilor: analiza elementară cantitativă și calitativă prin XPS, difracție de raze X (pulberi și straturi subțiri), caracterizări magnetice (VSM, SQUID), rezonanța electronică de spin, tratamente termice, spectroscopie de fotoluminescență, UV-Vis.

C. Studiul fenomenelor de interfață în materiale nanostructurate compozite: transfer de sarcină și spin, procese cuantice de cuplaj.



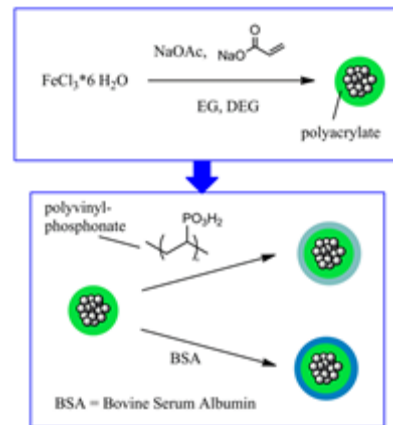
Materiale hibride funcționalizate pe bază de polimeri și nanoparticule anorganice: design, sinteză, caracterizare și aplicații

Lider de grup: dr. Rodica Turcu

Echipa: dr. Alexandrina Nan, dr. Izabell Crăciunescu, dr. Anca Petran, dr. Monica Cîrcu, dr. Alexander Burge, dr. Teodora Radu, Iolanda Ganea, tehn. Ildiko Macavei

Tematici:

- Nanocompozite magnetice funcționalizate cu proprietăți electrice și magnetice controlabile pe baza de polipirol și nanofluidice magnetice/nanoparticule magnetice;
- Nanogeluri magnetice inteligente cu proprietăți controlate pentru aplicații în biotehnologii și nanomedicină;
- Nanostructuri hibride biocompatibile pe bază de nanoparticule magnetice și polimeri/copolimeri cu grupări funcționale specifice pentru aplicații în nanomedicină;
- Noi organocatalizatori reciclabili pe bază de nanostructuri magnetice funcționalizate;
- Noi polimeri cu proprietăți speciale pentru aplicații în nanotehnologie și medicină;
- Metode de caracterizare a materialelor: XPS, EELS, AFM/STM;
- Testarea aplicațiilor nanocompozitelor magnetice funcționalizate în domeniile: separare magnetică a biomoleculilor, nanomedicină și noi organocatalizatori reciclabili



Compuși bioactivi și nanostructuri

Lider de grup: dr. Loredana Soran

Echipa: dr. Irina Kacso, dr. Ildiko Lung, dr. Manuela Stan, dr. Ocsana Opriș, dr. Mircea Pop, tehn. Sorina Ciupe

Tematici:

- Obținerea, caracterizarea și îmbunătățirea calității compușilor bioactivi naturali (din extracte din plante) sau sintetici, în scopul utilizării acestora în industria alimentară, cosmetică, farmaceutică
- Influența factorilor de stres asupra plantelor
- Sinteza de nanoparticule cu structuri „core-shell” utilizând nanoparticule magnetice și polimeri/copolimeri cu grupări funcționale specifice pentru diferite aplicații



- Sinteză de nanoparticule utilizând metode neconvenționale
- Tehnici moderne de depoluare a mediului inconjurator, utilizând nanoparticulele magnetice și plantele
- Identificarea, separarea și cuantificarea compușilor organici prin metoda cromatografiei de lichide de înaltă performanță, a cromatografiei pe strat subțire, spectroscopiei în infraroșu și analizei termice.

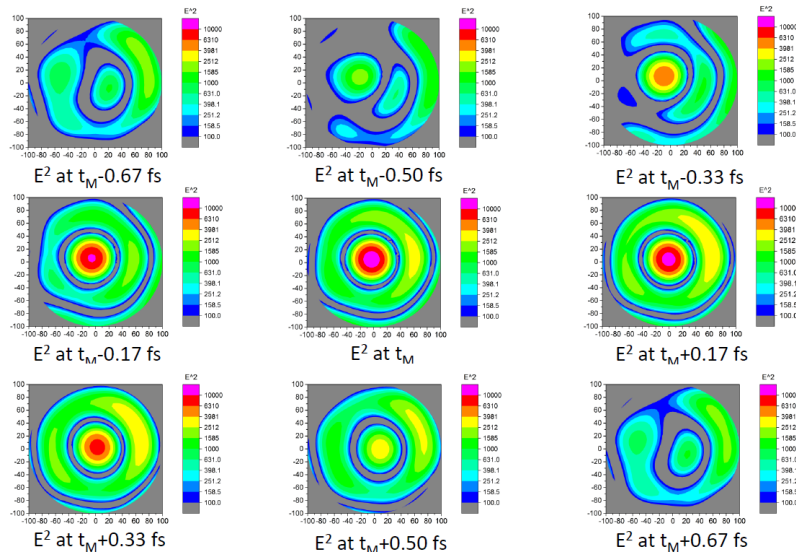
Modelare numerică

Lider de grup: dr. Valer Toșa

Echipa: dr Cristina Munteanu, dr. Cristian Morari, dr. Attila Bende, dr. Katalin Kovacs. dr. Luiza Buimaga-Iarinca, dr. Carmen Tripon, dr. Nicoleta Toșa, dr. Alexandra Fălămaș, dr. Radu Brătfălean, dr. Adrian Calboreanu, dr. Nicoleta Dina, drd. Kiss Gelert Zsolt, drd. Gherman Ana Maria Mihaela, drd. Gherman Ana Maria Raluca, drd. Szoke Nagy Tiberiu

Tematici:

- Modelarea macroscopică a producerii de radiații XUV și radiații X moi prin generarea de armonice înalte în gaze atomice și moleculare
- Modelarea difuziei în sisteme multistrat
- Studii teoretice ale structurii de benzi electronice în lanțuri polimerice infinite unidimensionale
- Interacția radiației coerente cu stări moleculare excitate
- Simulări numerice DFT ale proprietăților fizico-chimice în nanostructuri
- Modelarea *first-principles* a proprietăților structurale, electronice și de transport electronic



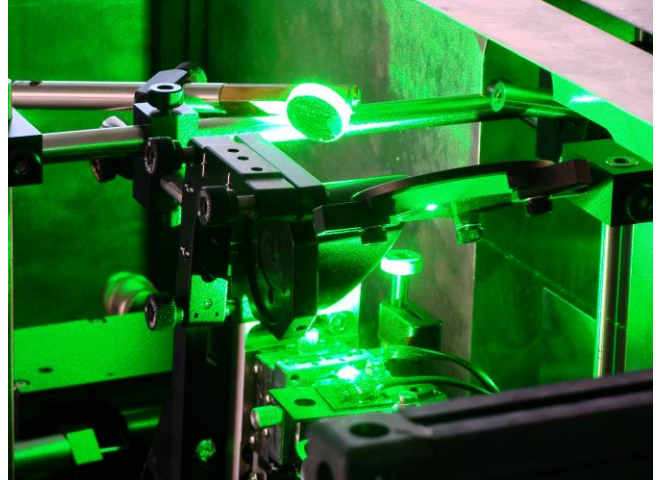
Cercetări aplicative fototermice și de microunde

Lider de grup: dr. Dorin Dădârlat

Echipa: dr. Emanoil Surducan, dr. ing. Vasile Surducan, dr. Camelia Neamțu, dr. Mihaela Streza, dr. Cristian Tudoran, tehn. Marcel Bojan

Tematici:

- Metode fototermice de contact utilizate în caracterizarea termică a nanofluidelor magnetice;
- Dezvoltarea de noi tehnici fototermice în vederea caracterizării materialelor termoelectrice solide și lichide;
- Dezvoltarea unor metodologii opto-termice active de evaluare nondistructivă și imagistică dentară;
- Utilizarea tehnicilor fototermice în vederea îmbunătățirii tehnologiei de fabricație a cărămizilor eco-friendly;
- Utilizarea unor procedee neconvenționale în aplicații din domeniul câmpului electromagnetic (EM) pentru: conversia electrosmogului în energie; reducerea poluării electromagnetice prin conversia directă a energiei EM în material biologic; procesarea necatalitică în câmp de microunde de putere a deșeurilor de ulei de motor uzat



Ingineria sistemelor cristaline

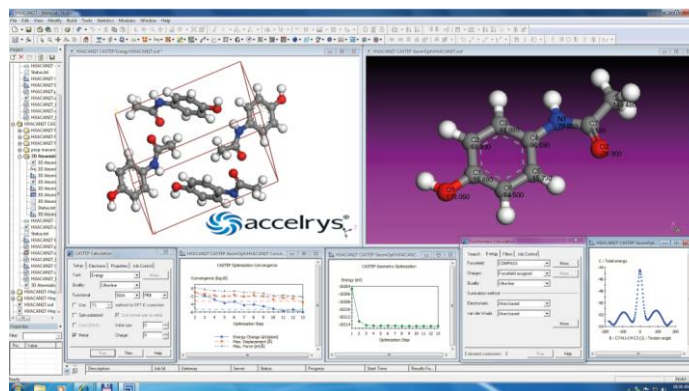
Lider de grup: dr. Claudiu Filip

Echipa: dr. Gheorghe Borodi, dr. Xenia Filip, dr. Ioana Grosu, dr. Flavia Martin, drd. Maria Miclăuș, dr. Daniel Bâlc, dr. Liviu Zârbo, drd. Marius Oancea

Tematici:

- RMN pe Solide: Dezvoltări Metodologice
- Aplicații ale Difrakției de Raze X

- Abordări Moderne pentru: *screening*-ul de Noi Forme Solide ale substanțelor farmaceutic active și (ii) Caracterizare Structurală pe Pulberi – cristalografia RMN



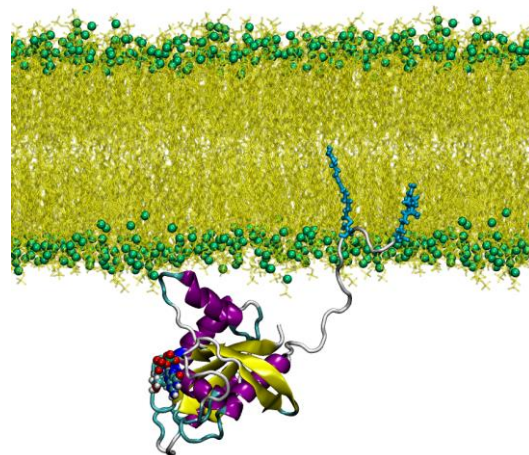
Sisteme moleculare și biomoleculare auto-asamblare

Lider de grup: dr. Ioan Turcu

Echipa: dr. Mircea Bogdan, dr. Lorant Janosi, dr. Diana Bogdan, dr. Silvia Neamțu, dr. Călin Floare, dr. Adrian Pîrnău, dr. Mihaela Mic, dr. Bogdan Cozar, dr. Sorin Marconi, dr. Augustin Mot, dr. Alia Colniță, drd. Anca Fărcaș, drd. Vlad Toma, drd. Alexandra Farcas, tehn. Carmen Bugeac, tehn. Cristina Nuț

Tematici:

- Recunoaștere moleculară și procese de auto-asociere, interacțiuni intra- și inter-moleculare;
- Tehnici de nanofabricare și caracterizare a structurilor supramoleculare cu arhitectura și funcționalitate controlată;
- Design-ul, sinteza și caracterizarea unor noi peptide antimicrobiene;
- Complecși de incluziune ai ciclodextrinelor cu biomolecule de interes farmaceutic;
- Legarea competitivă a medicamentelor de albumina serică umană;
- Autentificarea vinurilor utilizând rapoartele (D/H) ale etanolului. Analize 2H RMN.



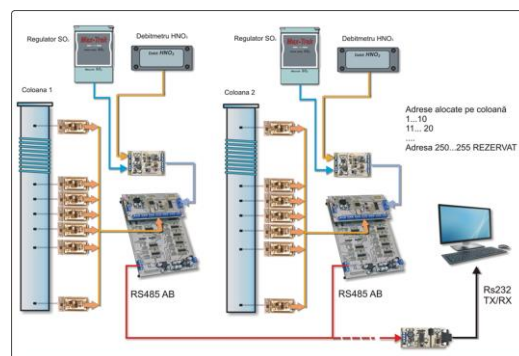
Tehnologii izotopice și compuși marcați

Lider de grup: ing. Mihai Gligan

Echipa: dr. Damian Avente, dr. Aurel Bâldea, dr. Ancuța Balla, dr. Jozsef Zsolt Szucs Balazs, drd. Codruța Varodi, drd. Cristina Marcu, drd. Ștefan Bugeac, tehn. Ligia Pop, tehn. Oargă Vasile, tehn. Răzvan Bot, tehn. Cristinel Oprea, tehn. Orlando Pătraș, tehn. Csete Istvan

Tematici:

- Separarea izotopului ^{13}C prin distilarea criogenică a CO
- Separarea izotopului ^{13}C prin schimb chimic CO_2 – carbamat
- Separarea izotopului ^{15}N în sistemul Nitrox sub presiune
- Cinetica reducerii U(VI) și a oxidării U(IV)
- Sinteza și producerea unor compuși marcați cu ^{15}N



Sinteza și aplicațiile nanostructurilor de carbon

Lider de grup: dr. Stela Pruneanu

Echipa: dr. Alexandru Biriș, dr. Crina Socaci, dr. Florina Pogăcean, dr. Maria Coroș, dr. Marcela-Corina Roșu, dr. Lidia Magerusan, drd. Alex Turza

Tematici:

- Sinteza grafenelor și a compozitelor pe bază de grafene prin metoda de depunere catalitică în fază de vapori cu încălzire inductivă (CCVD-IH)
- Sinteza și funcționalizarea grafenelor și a compozitelor pe bază de grafene prin metode chimice



- Sinteza de grafene/grafene dopate cu heteroatomi/oxid de grafenă prin exfolierea electrochimică a grafitului
- Prepararea de materiale nanocompozite pe baza de grafene și TiO_2 , pentru degradarea fotocatalitică a poluanților organici din ape
- Prepararea de materiale nanocompozite pe baza de polimeri și grafene cu aplicabilitate în detecția electrochimică a ionilor de metale grele din medii apoase
- Electrozi metalici/serigrafiați modificați cu grafene, utilizați pentru detecția electrochimică a unor molecule organice
- Senzor colorimetric pentru detecția apei oxigenate

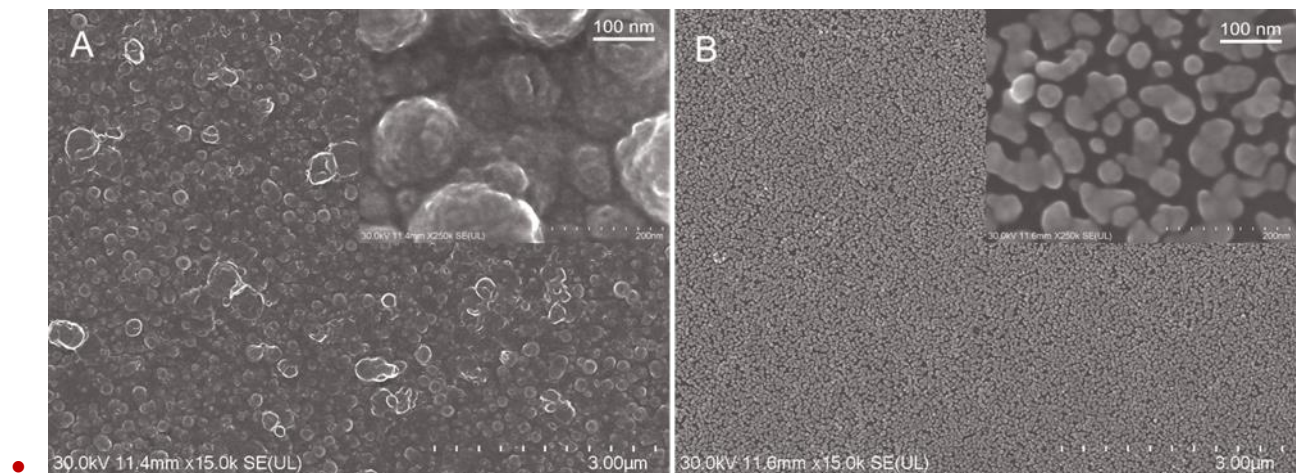
CETATEA – Centrul de Cercetare și Tehnologii Avansate pentru Energii Alternative

Lider de echipă Dr. Ing. Adrian Bot

Echipa: dr. Lucian Barbu Tudoran, dr. Oana Raita, dr. Emil Bruj, dr. Teodora Murariu, dr. Coca Iordache, drd. Radu Pop, drd. Sebastian Porav, dr. Simona Rada, dr. Vasile Rednic, dr. Maria Suciu, dr. Aldea Nicolae, ing. Ștefan Albert, tehn. Septimiu Tripon

Tematici:

- Baterii reîncărcabile performante pentru industria de automobile și electronică
- Tehnologii avansate pentru energetică bazate pe hidrogen
- Conversia directă a energiei solare în energie electrică
- Conversia concentrată a energiei solare prin grupuri termoenergetice
- Recuperarea energiei din poluarea ambientală vibrațională și electromagnetică



În cadrul CETATEA s-a amenajat Biroul executiv al Clusterului TREC. Scopul principal al asociației îl reprezintă planificarea și derularea de servicii și activități care vizează promovarea și elaborarea mecanismelor de susținere a entitatilor membre în domeniul energetic pentru creșterea competitivității la nivel local, regional, național și internațional.

c. servicii/microproducție

Centru de calcul Data Center INCDTIM care are un site Grid denumit RO-14-ITIM, de tipul Tier 2 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 capacități de procesare de date.



Instalația pentru producerea izotopului ^{15}N prin schimb izotopic produce acid azotic marcat cu ^{15}N .

Noua instalație pentru producerea azotului lichid, achiziționată în anul 2016, cu capacitate de producție mărită și consum energetic îmbunătățit produce 240 litri azot /24 ore.



Atelierul de prototipuri - execuție la cele mai înalte standarde de calitate, de instalații, aparate și dispozitive specifice activității de cercetare. Reparații, întreținere, modernizare ale acestora. Fabricare sticlărie de laborator.

2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCDTIM

Nu este cazul

3. Structura de conducere a INCDTIM

3.1. Consiliul de administrație

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

Dr. Ioan TURCU, membru, președinte al Consiliului Științific al INCDTIM

Ec. Lucia MOISE, membru, reprezentant al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare

Ec. Mariana MAN, membru, reprezentant al Ministerul Finanțelor

Ing. Ion GIBESCU, membru, reprezentant al Ministerului Muncii, Familiei și Protecției Sociale

Prof. Dr. Ing. Mihail ABRUDAN, specialist, Universitatea Tehnică Cluj Napoca, Prodecan Facultatea de Automatizări și Calculatoare

Dr. Nicolae ALDEA, specialist, cercetător științific INCDTIM

3.2. Directorul General

Dr. Ing. Adrian BOT

3.3. Consiliul Științific

Dr. Ioan TURCU	Președinte
Dr. Alina MĂGDAȘ	Vicepreședinte
Dr. Atilla BENDE	Membru
Dr. Daniel BÎLC	Membru
Dr. Gabriela BLĂNIȚĂ	Membru
Dr. Ing. Adrian BOT	Membru
Dr. Claudiu Filip	Membru
Dr. Ing. Ștefan GERGELY	Membru
Ing. Mihai GLIGAN	Membru
Dr. Diana LAZĂR	Membru
Dr. Cristian MORARI	Membru
Dr. Cristina MUNTEANU	Membru
Dr. Ovidiu PANĂ	Membru
Dr. Stela PRUNEANU	Membru
Dr. Rodica TURCU	Membru
Dr. Camelia GROȘAN	supleant
Dr. Irina KACSO	supleant

3.4. Comitetul Director

Dr. Ing. Adrian BOT – Director General

Dr. Claudiu FILIP – Director Științific

Ing. Gabriel POPENECIU – Director Tehnic

Ec. Diana Nicoară – Director Economic

Dr. Alina MĂGDAȘ - 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. Ioan MIȘAN – Șef Atelier Microproducție

Ing. Dumitru CHINCIȘAN – Șef Departament Mecano-Energetic

4. Situația economico-financiară a INCDTIM

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

2016	211.086
2015	211.086

4.2. Venituri totale

	2015	2016
Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice	52.439.750	28.966.965
Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private	0	0
Subvenții/transferuri	0	0

4.3. Cheltuieli totale

2016	41.124.992
2015	62.647.397

4.4. Profit brut

2016	29.748
------	--------

2015	33.538
------	--------

4.5. Pierderea brută

2016	0
2015	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 2016 astfel :

Din perspectiva capitalului, pentru imobilizările corporale și necorporale se aplică ca metodă de amortizare- amortizarea liniară. 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.

Din punct de vedere al 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.

4.8. Evoluția performanței economice

	2015	2016
Profit/Pierdere din exploatare	6.250	20.564
Profit financiar	27.288	9.184
Profit brut	33.538	29.748

5. Structura resursei umane de cercetare – dezvoltare

5.1. Total personal în anul 2016

Indicator / an	2015	2016
Total personal, din care:	200	215
a. Personal C-D atestat cu studii superioare	150	165
b. Număr conducători de doctorat	1	1
c. Număr de doctori	96	109

5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane

Nr. Crt.	Stagii pregătire/curs perfecționare	Personal implicat	Departament/Compartiment
1.	Doctorat UBB Fizica	4	Fizică Moleculară și Biomoleculară
2.	Doctorat în Coreea	1	
3.	Doctorat UBB Chimie	1	
4.	Doctorat UBB Biologie	2	
5.	Caracterizarea monostraturilor moleculare depuse pe suprafețe metalice folosind Microscopia de Scanare prin efect Tunel (STM) și Spectroscopia de Scanare prin efect Tunel (STS)	1	
6.	Tehnici AFM de caracterizare a micro-/nanoparticulelor și a suprafețelor nanostructurate	1	
7.	Tehnici DPN de funcționalizare a suprafețelor	1	
8.	Obținerea de filme subțiri moleculare autoasamblate pe suprafețe metalice	1	
9.	Aplicații Multidisciplinare – Metode bazate pe radiația de sincrotron respectiv Laser cu electroni liberi	1	
10.	Detecția și identificarea de micoorganisme patogene utilizând spectroscopia Raman ultrasenzitivă	1	

11.	Winter College on Optics: Optical Frequency Combs	1	
12.	Studii doctorale	5	Spectrometrie de Masă, Cromatografie și Fizică Aplicată
13.	Dezvoltarea si implementarea unor noi metode analitice	12	
14.	Controlul calitatii rezultatelor. Participarea la intercomparari laboratoare.	16	
15.	Studii doctorale	5	Fizica și Tehnologia Izotopilor
16.	Operarea instalatiei de separari izotopice pentru ^{15}N	9	
17.	Operarea instalatiei de separari izotopice pentru ^{13}C	9	
18.	Studii doctorale	1	Fizica Sistemelor Nanostructurate
19.	Curs Fizica Starii Condensate Activitatea din domeniul materialelor noi cu diferite aplicatii necesita o buna cunoastere a elementelor de baza din fizica solidului; recomandat fizicienilor dar si chimistilor.	6	
20.	Training operare depunere de straturi subtiri prin pulsuri laser (PLD) Dezvoltarea de noi directii de cercetare, in special in domeniul energiilor, insotita de achizitia unui echipament complex PLD	5	
21.	Expert în achiziții publice	1	
22.	Studii doctorale	3	Administrativ
23.	Curs fiscalitate 2016	2	
Total personal implicat în procesul de formare		89	

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

Puncte tari

Personalul de cercetare atestat este înalt calificat, mai mult de 70% având titlul de doctor în domeniul cercetării fundamentale, distribuția specializărilor și gradelor științifice sunt corelate cu proiectele în derulare, asigurând o conlucrare eficientă;

Relații bune de colaborare între departamentele institutului și protocoale de colaborare instituțională cu alte grupuri de cercetare naționale și internaționale;

Mediu de muncă atractiv, relații instituționale corecte în cadrul echipelor de cercetare și cu administrația institutului.

Puncte slabe:

Nu toate echipele de cercetare au atins "masa critică", care să poată garanta capacitatea de a câștiga continuu proiecte într-un sistem competitiv, astfel ca să asigure un suport financiar constant;

Mai există echipe de cercetare în care media de vârstă a personalului este relativ ridicată și nu avem suficienți cercetători tineri, capabili să preia integral activitatea de cercetare de la colegii care se apropie de vârsta de pensionare;

Cultura organizațională insuficientă și individualismul excesiv al unora dintre cercetătorii seniori, care conduce la o abilitate redusă de a forma și îndruma grupuri de cercetare;

Unele dintre echipele de cercetare au un număr redus de cercetători cu expertiză aplicativă și tehnică, ceea ce duce la o capacitate redusă de transformare a rezultatelor cercetării în dezvoltări aplicative și, în final, la brevete și transfer tehnologic;

Sunt grupuri de cercetare care duc lipsă de personal tehnic.

Oportunități:

Echipe de cercetare din INCDTIM sunt implicate în programe de colaborare internaționale de mare anvergură – CERN, Dubna, ELI.

Amenințări:

Instabilitatea sistemului de cercetare din România – modificările instituționale frecvente fac foarte dificilă, dacă nu chiar imposibilă, stabilirea unui plan de management pe termen lung.

Obiectivul general

Strategia CDI a INCDTIM pentru perioada 2014-2020 răspunde nevoilor de dezvoltare a institutului pentru perioada menționată și este în același timp ancorată în prioritățile și obiectivele stabilite la nivel european și național.

Prioritățile INCDTIM în următorii ani în politica de resurse umane sunt:

1. Optimizarea și menținerea unei distribuții echilibrate de vârstă și specialități a personalului din CDI, coroborată cu creșterea continuă a expertizei. Se va pune accent pe utilizarea sistemului de angajare pe proiect (studenți doctoranzi, postdoctoranzi);
2. Obținerea dreptului de a conduce doctorate de către toți cercetătorii care îndeplinesc criteriile legale în vigoare;
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 *Twining* în cadrul programului *Horizon 2020* sau altele similare în cadrul programului național PNCDI 3);
4. Utilizarea instrumentelor oferite în cadrul viitoarelor proiecte destinate pregătirii cercetătorilor în domeniul managementului general, strategic și de proiect;
5. Salarizarea va constitui pârghia principală pentru cointeresarea personalului; ne propunem ca salariul mediu anual să crească cu circa 3%, în condițiile unei inflații anuale de sub 2%;
6. Perfecționarea sistemului de evaluare a personalului – proceduri, criterii, responsabilități, ponderare corectă și eficientă a criteriilor și competarea cu măsuri de îmbunătățire a activității persoanei evaluate, pentru creșterea punctajului în anul următor;
7. Elaborarea unui cod etic al cercetătorului, similar cu cel European, care să completeze prevederile ROI a institutului și să reglementeze complet relațiile interumane în institut, pentru evitarea la maximum a conflictelor.

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 $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$)
- Nanostructuri de carbon (grafene, nanotuburi)
- Materiale și dispozitive pentru stocare gaze (H_2 , CH_4 , CO_2)
- Cataliză eterogenă și electrocataliză

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

- Sinteze compuși organici și anorganici marcați izotopic
- Nanostructuri aplicate în electrochimie
- Proiectare instalații de separare izotopică
- Gaze pure și amestecuri etalon
- Experimente separări izotopice
- Analize fizico chimice

e. CETATEA–Centrul de Cercetare și Tehnologii Avansate pentru Energii Alternative

- Laborator microscopie electronică SEM
- Laborator preparare probe pentru microscopie electronică STEM și SEM
- Laborator microscopie electronică STEM
- Laborator măsurători electrice și magnetice
- Laborator fabricație materiale de probă pentru electrozi de plumb
- Laborator fabricație electrozi pentru acumulatori și testare
- Laborator fabricație măști pentru depunere straturi dispozitive electronice
- Laborator analize elementale prin cromatografie și spectrometrie de masă
- Laborator caracterizare proprietăți fizice probe materiale fotovoltaice
- Laborator modelări structuri moleculare pentru dispozitive electronice
- Sector camere curate – fabricație probe fotovoltaice, termoelectrice
- Laborator cercetări recuperare energie din poluare sonoră și vibrațională
- Clustere proiectare CAD mecanică, electrică și electronică
- Laborator cercetări recuperare energie din poluare electromagnetică
- Laborator clustere modelări termice și mecanica fluidelor
- Laborator asamblare și testare prototipuri fotovoltaice și termoelectrice
- Laborator asamblare și testare concentratoare solare și echipamente conexe

6.2. Laboratoare de încercări acreditate

Laborator de Spectrometrie de Masă, Cromatografie și Fizica Ionilor acreditat conform SR EN ISO/CEI 17025/2005 Certificat Acreditare Nr. LI 1035/22.09.2014 emis de Asociația de Acreditare din România – RENAR (recunoscută ca Organism de Acreditare prin OMIR 354/12.06.2003) Actualizare 21.10.2014

Încercări acreditate utilizând gaz cromatografia :

- Determinarea etanolului și metanolului din băuturi alcoolice
- Determinarea formaldehidei din produse cosmetice

Încercări acreditate utilizând Spectrometria de masă ICP-MS

- Determinări de metale grele (Al, Ba, Cd, Cr, Cu, Ni, Mn, Pb, Zn) din ape (de suprafață, uzată, subterană)

Încercări acreditate utilizând Spectrometria de masă IRMS

- Determinarea rapoartelor izotopice $^{18}O/^{16}O$ din apă, vin și sucuri de fructe
- Determinarea rapoartelor izotopice $^{13}C/^{12}C$ din etanol

Încercări acreditate utilizând Spectrometria RMN

- Determinarea rapoartelor izotopice D/H din vin

6.3. Instalații și obiective speciale de interes național

În anul 2016, INCDTIM a administrat și a asigurat derularea activității pentru cele două instalații de interes național:

Centrul de Cercetare pentru Izotopi Stabili Ușori
Site-ul Grid RO-14-ITIM

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

- Gestionarea eficace a proiectelor de cercetare, asigurarea accesului la infrastructură a personalului de cercetare intern și a partenerilor din exterior
- Extinderea ariei de utilizare prin lărgirea domeniilor de parametrii la diverse aparate.
Realizare de upgrade
- Realizarea de specializări și instruirii la instituții de prestigiu pentru învățarea de noi tehnici și metode de măsură
- Dezvoltarea activităților de cercetare în centrul CETATEA. Angajarea de personal înalt calificat pentru exploatarea echipamentelor achiziționate.

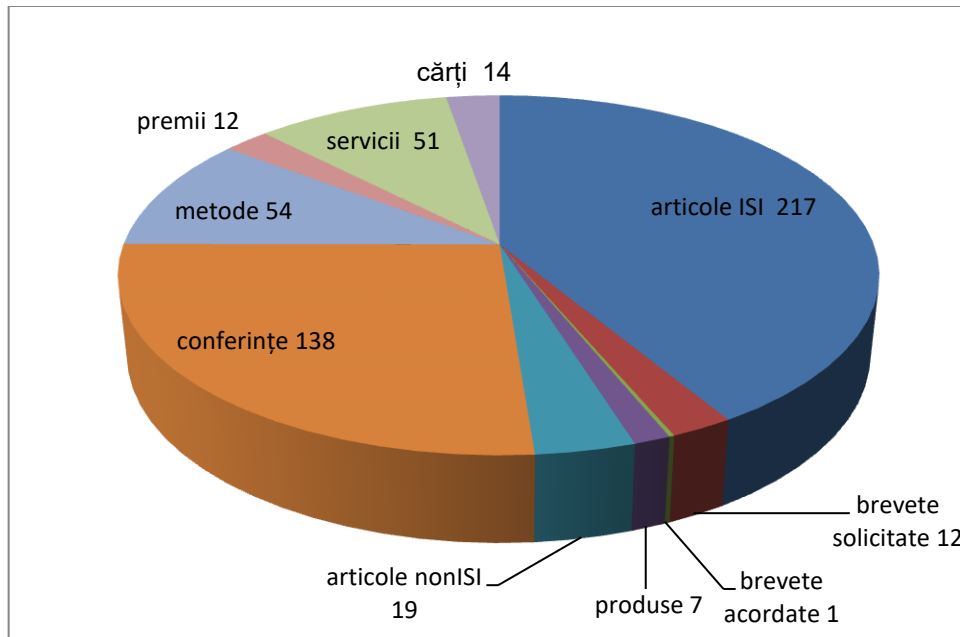
- Dezvoltarea continuă de noi direcții de cercetare (aplicații biologice, medicină, energie, calitatea mediului, calitatea alimentelor) au determinat lărgirea spectrului de măsurători, analize și servicii de cercetare oferite potențialilor beneficiari din mediul economic
- Analiza permanentă a nevoii de extindere a capacității de cercetare și pregătirea pentru achiziția de infrastructură
- Colaborările interne și internaționale în domeniul CDI au contribuit semnificativ la creșterea capacității de cercetare și utilizarea optimă a infrastructurii existente

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

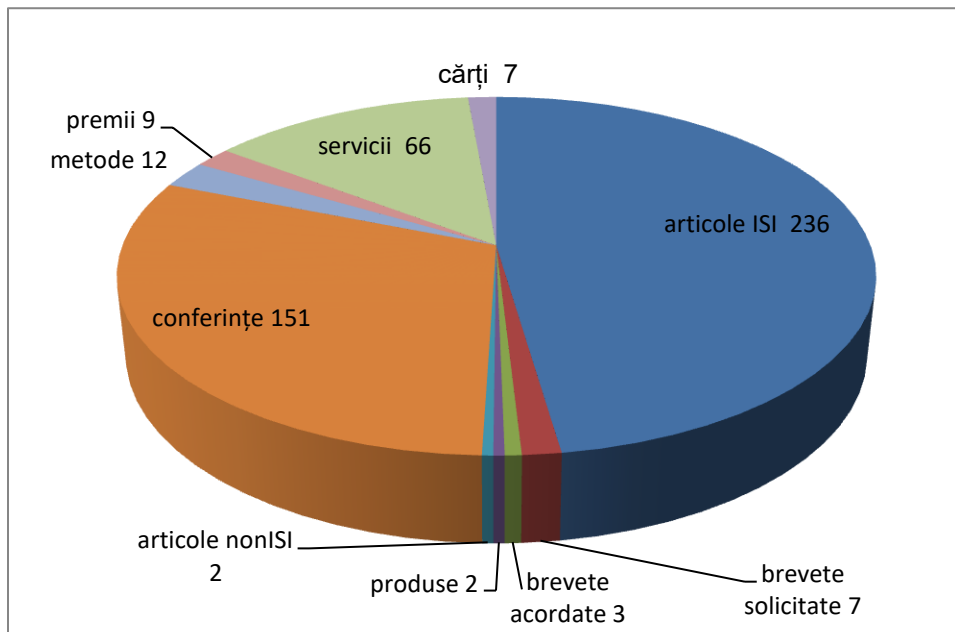
7.1. Structura rezultatelor de cercetare realizate

Denumire rezultat		număr
7.1.1	Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate cotate ISI	217
7.1.2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI	169
7.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI	3815
7.1.4	Brevete de invenție (solicitate/acordate)	12/1
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	7/51/4
7.1.7	Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate fără cotație ISI	19
7.1.8	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale	138
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	14

Distribuția rezultatelor CDI pe anul 2016



Distribuția rezultatelor CDI pe anul 2015



7.2. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efectele obținute

1. În cadrul transferului de know-how către TeraCrystal s-a evaluat posibilitatea implementării metodologiei de caracterizare a compușilor farmaceutic activi prin tehnica de difracție de electroni.
2. Specialiștii noștri au proiectat și realizat integral interfețe-microcalculator dedicate condițiilor specifice instalațiilor de separare. Funcționarea instalației de schimb izotopic a fost automatizată cu ajutorul unei interfețe concepută într-o arhitectură multi-microcontroler ce asigură efectuarea locală a calculelor în modul simplă precizie cu virgulă mobilă pe 32 de biți și prin respectarea standardului IEEE. Refluxorul ^{15}N are implementat, un controler de process, în logică Fuzzy, cu ajutorul căruia se menține zona de reacție cu o precizie de sub 1%.
3. Programul de cercetare în domeniul bateriilor Pb-acid, au fost fabricate modele funcționale a unor grile cu fiabilitate crescută și sensibilitate superioară față de modelele industriale.
4. Rezultatele obținute în cadrul proiectului privind participarea INCDTIM la experimentul ATLAS. Angajamentul pentru anul 2016 a fost de a produce mecanica mini-drawer și echipamentele de manipulare în timpul instalării acestora, necesare upgradării detectorului Tile Calorimeter.

7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare

Participarea la competițiile din anul 2016 în programe naționale și internaționale:

Programe coordonate de UEFISCDI

P2 Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare

Proiect experimental demonstrativ – 35 depuneri

Proiect Brige Grant -3 depuneri

P3 Cooperare europeană și internațională

Mobilități – 4 depuneri

Orizont 2020 – 5 depuneri

M-ERA.NET – 4 depuneri

P4 Cercetare fundamentală și de frontieră

Proiecte de cercetare exploratorie – 9 depuneri

Proiecte complexe de cercetare de frontieră – 6 depuneri

Eli-RO – 2 depuneri

Proiect de cercetare multianual- NANO Science for Peace call – 1 depunere

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

S-au continuat prezentările institutului în revista de bussines **Market Watch**. Aici sunt prezentate articole ce vizează domenii de interes în societatea românească cu scopul de a comunica și de a convinge posibillii clienți asupra serviciilor oferite cu profesionalism de colectivele de cercetători din institutul nostru. Tematicile alese sunt dezbătute în articolele:

“Managementul cercetării inovative la INCDTIM Cluj-Napoca”

“Energiiile alternative, de la vise frumoase la realitatea viitorului” (cover story)

“INCDTIM Cluj-Napoca – trecut, prezent și viitor în participarea la experimental ATLAS de la CERN Geneva”

“INCDTIM Cluj-Napoca și tehnologiile biomoleculare emergente ce tintesc aplicații biomedicale”

“INCDTIM Cluj-Napoca, în avangarda eficientizării sistemelor de producție energie alternativă” (cover story).

**INCDTIM Cluj-Napoca, în avangarda
eficientizării sistemelor de producție energie alternativă**

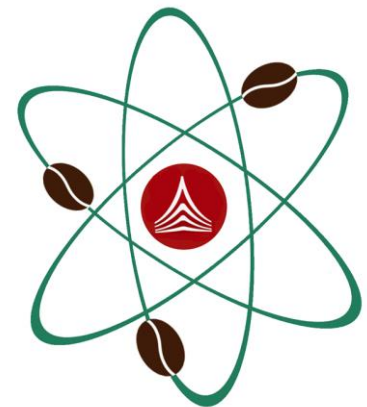


Laser Valley – Land of Lights: proiectul consolidării unui ecosistem de inovare și antreprenariat la Măgurele



Cercetătorii din institut au creat un eveniment denumit *Cafeneaua științei* cu scopul de a asigura o legătură între cercetare și publicul nespecialist și de a aduce discuții științifice într-un mediu informal. S-au abordat diferite subiecte la sugestia cercetătorilor sau a publicului. Cele două evenimente ale anului 2016 sunt cuprinse în tematicile:

- Spațiu, timp și lumină: fizica precum un joc de cărți, Fălămaș Alexandra
- Pamântul fara petrol, Lazăr Diana



CAFENEAUA ȘTIINȚEI

8. Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCDTIM

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate

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

În anul 2016 institutul și-a menținut statutul de membru în următoarele clustere: Cluj IT, ITECH Transylvania Cluster, Agro Transilvania, Cluster Mobilier Transilvan, Valorificarea plantelor în industrie, Materiale Avansate – ADMATECH.



Grupurile de cercetare interesate, au participat în anul 2016 la evenimentele:

Conferința Cluj Innovation Days : organizată de Cluj IT

Conferința Națională a clusterelor: organizată de CLUSTERO

Conferința Clusterelor din Transilvania: Organizată de consorțiul clusterelor

De remarcat vizita d-lui Marku Markkula președinte al Comitetului European al Regiunilor și al d-lui Bror Samelin, expert pentru sistemele de inovare în cadrul Comisiei Europene



În luna mai, am fost vizitați de către d-na Iskra Mihaylova, membră al Comitetului Regional de Dezvoltare din Parlamentului European. Au avut loc dezbateri pe tematica energiei regenerabile.

8.1.2. Înscrierea INCDTIM ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional:

Ing. Gabriel Popeneciu - membru cu statut de autor în Grupul ATLAS-LHC Romania-CERN Geneva;

Dr. Ioan Turcu – Președintele Filialei Cluj a Societății Române de Biofizică Pură și Aplicată, Președintele Secțiunii de Biofizică și Fizică Medicală a Societății Române de Fizică,

Dr. Zaharie Moldovan - Președinte Societatea Română de Spectrometrie de Masă

Dr. Valer Almășan - Vicepreședinte Societatea Română de Cataliză, membru al Comitetul European de Cataliză, membru al Comitetului România Dubna

Dr. Diana Lazăr – Reprezentant filiala Cluj pentru Societatea Română de Cataliză

Dr. Ovidiu Pană – Vicepreședinte Filialei Cluj a Societății Române de Fizică

Dr. Valer Toșa – membru în Optical Society of America

8.1.3. Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale:

Ioan Turcu – Moderator al panelului dedicat finalizarii procesului de evaluare a competiției TE pentru secțiunea Biologie și Ecologie

- Evaluator în Programul „Cercetare în Sectoare Prioritare” din cadrul Mecanismului Financiar al Spațiului Economic European 2009-2014

- Membru in comisiile de analiza și decizie privind finanțarea proiectelor de mobilitate pentru tineri cercetători (MCT) și finanțarea proiectelor de mobilitate pentru cercetători cu experiență (MCD) din diaspora.

- Membru al CNCS și președinte al Comisiei „Științe exacte” participant la elaborarea pachetelor de informații care reglementau organizarea competițiilor de proiecte PCE 2016 și PCCF 2016:

Dan Lupu - Evaluator la Competiția Proiecte PNII

Cristina Muntean - Evaluator la Competiția Proiecte PNII

Teodora Radu – Evaluator Consiliul Național al Cercetării Științifice Comisia Știința Materialelor

Camelia Groșan - Evaluator la programe Orizont 2020 la Comisia Europeană

Nicoleta Tosa - Evaluator in cadrul procesului de selectie al aplicatiilor depuse in vederea participarii la Winter College on Optics, Trieste, Italy, EU

Coca Iordache - Evaluator la Competiția Proiecte PNII

8.1.4. Personalități științifice ce au vizitat INCDTIM – 10 personalități științifice

8.1.5. Lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate

Dr. Leonard Stoica – BOKU University & Direct Sens GmbH Viena, Potențialul aplicativ al oxidoreductazelor în domeniul biotehnologiilor și măsurătorilor biomedicale

Prof. Dr. Cecilia Cristea - UMF Cluj Napoca, Senzori electrochimici și optici pentru diagnosticul cancerului

Dr. Ing Mihaela Tertis – UMF Cluj-Napoca, Senzori amprentați molecular pentru detecția dopaminei

Prof. Patrice Baldeck - CNRS & University of Grenoble, vizita la Laboratorul Laser Femtosecunde - sept 2016

Prof Luigi Zeni - Second University of Naples, Italy, vizita la Laboratorul Laser Femtosecunde - sept 2016

Drd. Koros Pal Csaba - Szeged University, vizita de lucru, colaborare pe proiectul ELI E02 aprilie 2016

Dr. Din Salahud – Deposition Systems and Techniques

Peter Szanto, Regional Sales Manager – Kurt J Lesker Company Presentation

Alexander Legant - Firma Nanoscribe este o firmă ce dezvoltă tehnologii și echipamente destinate fabricării în 3D la scală micro și sub-micro de structuri polimerice

Dr. Cris Doloc - The role of nanotechnologies in modern medicine. Biosensors & biomarkers enablers for precision medicine

8.1.6. Membri în colectivele de redacție recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale – 6 cercetători din INCDTIM membri în Editorial Board al revistelor:

Journal of Advanced Thermal Science Research – **dr. Dorin Dădârlat**

Biomedical spectroscopy and Imaging – **dr. Cristina Muntean**

International Journal of Engineering and Technology – **dr.Vasile Surducan**

Romanian Journal of Biophysics – **dr. Ioan Turcu**

ISRN Nanomaterials – **dr. Rodica Turcu**

International Journal of Latest Research in Science and Technology (IJLRST)- MNK Publication – **dr. Stela Pruneanu**

8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile internaționale

INCDTIM a fost premiat pentru toate cele 10 lucrari prezentate la **Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii “Pro Invent”** de la Cluj-Napoca editia 2016. Sunt 6 diplome de excelenta si 4 diplome insotite de medalii de aur.

8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții

1. Diploma de Excelență și Medalia de Aur cu Mențiune Specială pentru:

Sistem portabil pentru obținerea rapidă a combustibilului biodiesel, autori: Cristian Tudoran, Vasile Surducan, Emanoil Surducan, Dorin Dădârlat

2. Diploma de Excelență și Medalia de Aur cu Mențiune Specială pentru:

Aplicator de microunde cu arie de detectori integrata pentru masurarea temperaturii, Vasile Surducan, Emanoil Surducan, Dorin Dadarlat

3. Diploma de Excelență și Medalia de Aur cu Mențiune Specială pentru:

Instalatie pentru obtinerea imediata a probelor omogene de aliaje, I. Misan, A. Biris, D. Lupu, G. Popeneciu, A. Bot, C.Tudoran

4. Diploma de Excelență și Medalie de Aur cu Mențiune Specială pentru Dispozitiv perinazal de îndepărtare a pulberilor și aerosolilor, Meda Romana-Simu, Radu Teodora

5. Diploma de Excelență Proinvent pentru:

Reactor cu plasmă rece pentru obținerea combustibilului biodiesel, autori: Cristian Tudoran, Matei Tudoran, Vasile Surducan, Emanoil Surducan, Nicoleta Tosa, Dorin Dădârlat

6. Diploma de Excelență Proinvent pentru:

Instalație de încălzire cu microunde, autori: Angela Limare, Erika Di Giuseppe, Emanoil Surducan, Vasile Surducan, Camelia Neamțu

7. Diploma de Excelență și Proinvent pentru:

Bloc de stabilizare și control destinat alimentării curentului de filament al magnetroanelor, autori: Vasile Surducan, Emanoil Surducan, Angela Limare

8. Diploma de Excelență Proinvent pentru:

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: E. Surducan, V. Surducan

9. Diploma de Excelență Proinvent pentru:

Dispozitiv si procedeu pentru determinarea distributiei de curent in grilele electrod ale surselor electrochimice de putere, C. Morari, M. Streza, C. Tudoran

10. Diploma de Excelență Proinvent pentru:

Dispozitiv si instalatie de masura foto-piro-electrica, destinat evaluarii si monitorizarii proprietatilor termice ale substantelor condensate, Mircea Pop, Ovidiu Pana

11. Premiul Ioan Ursu pentru cea mai originală contributie prezentată de un tânăr cercetător, Gold electrodes modified with N-doped graphene/chitosan nanocomposite for selective Pb(II) detection, Lidia Măgerușan

12. Diploma de Excelență în fizică "Tineri Cercetători în Știință și Inginerie" ediția a 2 a, oferită de prof. Rada Mihalcea (Univ. of Michigan) împreună cu Municipality Cluj-Napoca





UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
sub egida MINISTERULUI EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
ȘI ACADEMIEI DE ȘTIINȚE TEHNICE DIN ROMÂNIA, FILIALA CLUJ

**SALONUL INTERNAȚIONAL DE INVENTICĂ
PRO INVENT, Ediția a XIV-a, 2016, Cluj-Napoca, România**

DIPLOMA
DE EXCELENȚĂ
ȘI MEDALIA DE AUR CU MENȚIUNE SPECIALĂ

Se acordă Ioan MISAN, Alexandru BIRIS, Dan LUPU, Gabriel POPENECIU, Adrian BOT, Cristian TUDORAN

De la INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETĂRE-DEZVOLTARE PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE
CLUJ-NAPOCA

Pentru INSTALAȚIE PENTRU OBTINEREA AUTOMATIZATĂ A PROBELOR OMOGENE DE ALIAJE

PREȘEDINTELE SALONULUI,
Prof. dr. ing. VASILE ȚOPA
Rector al
Universității Tehnice din Cluj-Napoca



PREȘEDINTELE JURIULUI,
Prof. dr. ing. RADU MUNTEANU
Radu Munteanu



PRIMĂRIA ȘI CONSILIUL LOCAL
CLUJ-NAPOCA

Diplomă de excelență

se acordă doamnei
Luiza BUIMAGA-IARINCA

în semn de aleasă prețuire a activității studiului în domeniul fizicii
și pentru rezultatele obținute la concursul național
„Tineri cercetători în știință și inginerie”.



prof. Paula Mihalcea
Luiza Buimaga-Iarinca
UNIVERSITY OF MICHIGAN

28 iulie 2016
Cluj-Napoca

Emil Boc
E. Boc
PRIMAR AL MUNICIPIULUI CLUJ-NAPOCA

8.4. Prezentarea activității de mediatizare

8.4.1. Extrase din presă

Întreaga cercetare românească a fost puternic mediatizată în luna septembrie când șeful statului a participat, la Geneva, la ceremonia de ridicare a drapelului României la sediul CERN, marcând astfel, în mod solemn, aderarea țării noastre la această organizație. D-l Director Tehnic al INCDTIM ing Gabriel Popeneciu împreună cu Dr. Radu Trușcă au făcut parte din delegația oficială a României la acest eveniment.



De interes, un interviu al Directorului General al INCDTIM, domnul dr. ing. Adrian Bot în Actual de Cluj - Oamenii care “testează” lumea viitorului. Adrian Bot, manager în cercetare: “Închisul în turnul de fildeș te duce la piele”



INCDTIM a fost prezent în presă cu ocazia evenimentului din luna martie când a avut loc vizita de lucru efectuată de înalte oficialități ale Guvernului României Excelența sa Premierul României Domnul Dacian Cioloș însoțit de Vicepremier domnul Vasile Dâncu și domnul Prefect Gheorghe Vușcan. Întregul discurs este prezentat pe www.guv.ro.



8.4.2. Participare la dezbateri radiodifuzate/televizate

TVR Cluj "Știința și Cunoaștere", redactor Cristian Mureșan , 4 emisiuni în perioada oct-dec 2016, denumite "Fizica, Realitatea și Conștiința"

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

Obiective	Stadiul de realizare
<p>Susținerea programelor de cercetare dezvoltare inovare în care institutul are proiecte în derulare</p> <p>Proiecte: Idei-8; Parteneriate-19; Parteneriate - 19; Cooperări internaționale-7 Idei complexe-1; RU-TE – 9, Instalații Interes Național -2; Program Nucleu - 1;</p> <p>Realizări propuse : Lucrări științifice ISI –150; Brevete – 3; Produse/tehnologii/metode – 14; Lucrări la conferințe naționale și internaționale – 60; Cărți – 2.</p>	<p>Realizat: au fost sustinute toate proiectele fara sa fi fost necesara angajarea de credite; - 24 proiecte finalizate.</p> <p>Rezultate obținute: Lucrări științifice ISI – 217, Brevete – 1 aprobat 12 depuse; Produse/tehnologii/metode – 54, Lucrări la conferințe naționale și internaționale – 169; Cărți -15</p>
<p>Promovarea unor proiecte noi în competițiile anului 2016</p> <p>Tinta Proiecte noi: Idei-6 Resurse Umane PD+TE-8 Parteneriate-16 HORIZON 2020-5; Coop. internationale-8; POC-Axa 1 Clustere de inovare-4 Investitii publice de CD-4 Atragere de personal-7</p>	<p>Proiecte depuse/proiecte castigate: Idei-9 Resurse Umane – Bridge Grand-2 Parteneriate-35 HORIZON 2020-5; Coop. internationale-15; POC – Lipsă competiție</p>

<p>Suținerea și dezvoltarea activităților cu potențial economic</p> <p>Contactarea unui număr de 10 firme cu scopul de a derula activități de consultanță și de a identifica nevoile lor de dezvoltare pe bază inovativă</p>	<p>18 firme în cadrul proiectului POC TTC-ITIM</p>
<p>Cresterea gradului de exploatare al echipamentelor complexe de cercetare</p> <p>Tinta: - 5 lucrări științifice/aparat</p>	<p>Rezultate:- 5.2 lucrări/aparat</p>
<p>Creșterea vizibilității INCDTIM pe plan național și internațional pentru consolidarea poziției pe piața cercetării</p> <p>Tinta: Organizare conferințe-2; Parteneriate instituționale-2; Participarea la târguri și expoziții-1;</p>	<p>Organizare 2 conferințe; Acorduri noi de parteneriate internaționale: 4; Participare 1 expoziție;</p>
<p>Realizarea Auditului de recertificare a Sistemului de Management al Calității conform ISO 9001-2008</p>	<p>Realizat</p> <p>Certificat UKAS din 08 aprilie 2016</p>
<p>Realizarea Auditului de supraveghere a Laboratorului de Spectrometrie de masă, cromatografie și fizica ionilor conform ISO 17025-2005</p>	<p>Realizat</p> <p>Audit de supraveghere RENAR din 4 aprilie 2016</p>

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

10.1 Baze de date cu reviste și resurse electronice de documentare științifice

Editurile la care institutul a fost și este abonat :

Scencedirect Freedom Collection Journals

Springer Journals

Web of Knowledge

American Institute of Physics (AIP) + *American Physical Society (APS)*

Oxford Journals

Institute of Physics Journals (IOP)

10.2. Materiale existente în bibliotecă. Numărul total de titluri de cărți și reviste existente în bibliotecă: cărți 11.051 titluri, reviste 21.163 titluri.

10.3. Cărți intrate în bibliotecă în anul 2016:

Modern Vibrational Spectroscopy and Micro-Spectroscopy, Max Diem , Wiley-USA; 2015
Surface Enhanced Raman Spectroscopy Schlucker Sebastian (editor) Wiley-VCH; 2011
Colaborarea Stiintifica Horia Hulubei-Yvette Cauchois, Frangopol Petre, Ursu Ioan, Casa Cartii de Stiinta, Cluj, 2016

11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora

Nu este cazul

12. Concluzii

În anul 2016 au fost create noi locuri de muncă, fiind angajați atât doctoranzi pentru stimularea de tinere echipe de cercetare, specialiști din străinătate și cercetători înalt calificați angajați în cadrul Centrul de Cercetare și Tehnologii Avansate pentru Energii Alternative iar în cadrul proiectelor câștigate în cadrul competiției POC 2014 au fost create noi locuri de muncă pentru specialiști, conform cererilor de finanțare acceptate la finanțare.

Cercetătorii din INCDTIM au publicat articole științifice în reviste prestigioase. Subliniem faptul că activitatea de CDI s-a menținut aproximativ constantă. Este menținut trendul ascendent al calității articolelor noastre, fapt demonstrat prin creșterea substanțială a numărului de citări. Numărul și calitatea rezultatelor științifice cu capacitate de transfer tehnologic au fost îmbunătățite în mod continuu.

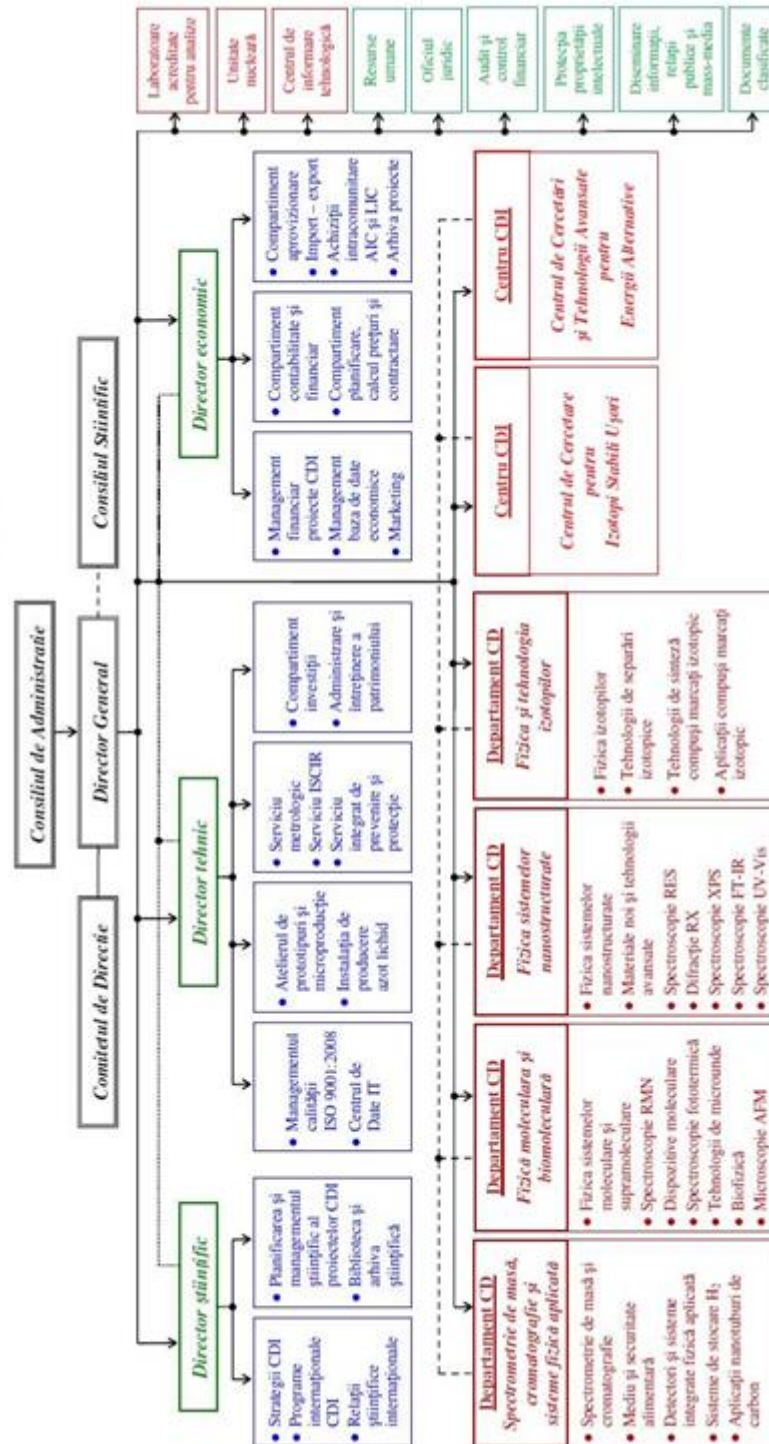
Din punct de vedere economico-financiar se constată o continuitate în procesul de obținere de venituri economice. Veniturile din activități de cercetare aferente proiectelor naționale au înregistrat o creștere față de anul 2015. La acestea s-au adăugat fondurile obținute odată cu începerea, în luna septembrie, a două proiecte europene de tip POC. Veniturile financiare au înregistrat o scădere, fenomen datorat scăderii semnificative a dobânzilor la depozite bancare.

13. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare

- Corelarea activității INCDTIM la Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014-2020
- Focalizarea activității CDI pe competițiile anului 2017
- Identificarea și impulsivarea activităților CDI cu aplicabilitate directă în economie
- Se continuă politica în domeniul Resurselor Umane, atât prin crearea de noi locuri de muncă cât și prin specializarea personalului în domenii cu valoare adăugată mare.

Anexa 1. Organigrama

ORGANIGRAMA I.N.C.D.T.I.M. Cluj-Napoca



Relații ierarhice : → subordonare directă; - - - - - colaborare; - - - - - subordonare prin delegare de atribuții.

Anexa 2. Lista contractelor

Nr crt	Program	Nr contract	Denumire proiect	Responsabil proiect
1	CAPACITATI	CTR 6/2016	Contributia nationala la dezvoltarea gridului de calcul LCG pentru fizica particulelor elementare	Felix Farcas
		CTR 8/2016	Experimentul ATLAS de la LHC	Popeneciu Gabriel
		E02/30.06.2014	Metoda de caracterizare a efectelor de propagare asupra pulsurilor laser ELI	Tosa Valer
		E03/2016	Laser pulse propagation at relativistic intensities/ProPW	Tosa Valer
		CTR 67BM/2016	Baterii regenerabile cu electrozi vitroceramici obtinute prin reciclarea acumulatorilor auto	Rada Simona
		CTR 35BM/2016	Substituirea aditivilor alimentari sintetici cu componentii bioactivi extrasi din resurse naturale regenerabile	Soran Loredana
		CTR 20/2016	Proiect de mobilitati pentru cercetatori cu experienta din diaspora	Filip Claudiu
		BIL 25 RO-FR/14.12.2015	Metal doped Metal-Organic Frameworks for Energy Storage	Blanita Gabriela
	NUCLEU	44N/2009	Procese Izotopice si Moleculare	Filip Claudiu
	INSTALATII NATIONALE	CTR 22/2014	RO-14-ITIM CENTRU GRID	Popeneciu Gabriel
		CTR 21/2014	Centrul de cercetare pentru izotopi stabili usori	Gligan Mihai
	IDEI COMPLEXE	CTR 1/2012	Detectia si separarea ionica prin intermediul peptidelor ciclice, al ciclodextrinelor si al porilor proteici	Turcu Ioan
	TINERE ECHIPE	TE 5/01.10.2015	Ansamble supramoleculare grafene-porfirine cu aplicatii in detectia chimica si electrochimica a H ₂ O ₂ -marker al stresului	Crina Socaci

Raport anual de activitate 2016

Nr crt	Program	Nr contract	Denumire proiect	Responsabil proiect
		TE 159/01.10.2015	Agricultura conventionala VS organica? - Aplicatii ale tehnicilor izotopice in stabiliera trasabilitatii legumelor	Alina Magdas
		TE 136/01.10.2015	Dezvoltarea unor metodologii opto-termice active de evaluare nondistructiva si imagistica dentara	Mihaela Streza
		TE 143/01.10.2015	Acid formic/ dioxid de carbon, un tandem pentru stocarea catalitica sustenabila a hidrogenului	Gabriela Blanita
		TE 319/01.10.2015	Poliesteri cu proprietati speciale pentru acoperirea suprfetelor solide cu aplicatii in medicina si nanotehnologie	Alexandrina Nan
		TE 185/01.10.2015	Profilarea pusurilor de femtosecunde pentru controlul generarii pulsurilor de attosecunde	Katalin Kovacs
		TE 118/01.10.2015	Design de noi peptide modificate lipidic in scopul destabilizarii nanoclusterilor Ras - O noua abordare terapeutica cu tinta proteinele oncogenice Ras	Lorant Janosi
		TE 194/01.10.2015	Simulari multiscale universale pentru materiale noi in domeniul stocarii de hidrogen	Zarbo Liviu
		TE 381/10.11.2015	Detectia si identificarea rapida a microorganismelor patogene folosind spectroscopia RAMAN ultrasensibila	Nicoleta Dina
	IDEI	CTR 7/2011	Calorimetrie fotopiroelectrica de inalta acuratete pentru nanofluide magnetice	Dadarlat Dorin
		CTR 11/2011	Probleme si provocari pentru stocarea hidrogenului in compozite cu structuri metal-organice	Dan Lupu

Raport anual de activitate 2016

Nr crt	Program	Nr contract	Denumire proiect	Responsabil proiect
		CTR 10/2011	Electrozi pe baza de graphene-nanoparticulemetice pentru detectia poluantilor farmaceutici	Stela Pruneanu
		CTR 9/2011	Sinteza de grapheme de inalta puritate prin metoda CCVD-IH pe catalizatori de metale nobile prin studiul oxidarii AND-ului	Alexandru Biris
		CTR 119/2011	Nanoparticule composite core-shell bazate pe Fe si PT avand proprietati magnetice, dispersive si functionale	Ovidiu Pana
		CTR 8/2011	Interactiuni intermoleculare de tip bioligand-macromolecula, investigate prin tehnici spectroscopice si calorimetrice	Mircea Bogdan
		CTR 31/2013	Generarea unui puls de attosecunde cu pulsuri de femtosecunde	Tosa Valer
		CTR 54/2013	Modificari structurale si dinamica de ordinul (sub)picosecundelor in molecule de ADN investigate prin tehnici spectroscopice raman ultrasenzitive	Munteanu Cristina
	BRIDGE GRANT	CTR 106BG/2016	Expertizarea oxidului de zirconiu stabilizat cu alti oxizi pentru aplicatii in domeniul stomatologic	Rada Marius
		CTR71BG/2016	Imbunatatirea tehnologiei de fabricatie a caramizilor "eco-friendly"	Streza Mihaela
	PARTENERIA TE	CTR 147/2012	Produse dermatologice pe baza de biomateriale hibride obtinute din antociani si nanoparticule metalice	Liliana Olenic
		CTR 43/2012	Producerea de hidrogen din compusi hidroxilici rezultati ca deseu la prelucrarea biomasei	Diana Lazar

Raport anual de activitate 2016

Nr crt	Program	Nr contract	Denumire proiect	Responsabil proiect
		CTR 171/2012	Dezvoltarea unor noi implanturi si composite inteligente bazate pe nanotehnologie avansata cu multiple aplicatii medicale	Almasan Valer
		CTR 155/2012	Cascada de separare criogenica pentru ¹³ C	Gligan Mihai
		CTR 152/2012	Celule de evaporare pentru epitaxia in fascicul molecular de temperature ridicata, inertie termica scazuta si cost redus	Gligan Mihai
		CTR 189/2012	Noi biomateriale avansate, inteligente de tip giomer cu diverse aplicatii in stomatologie	Dadarlat Dorin
		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	Calborean Adrian
		CTR 123/2012	Generarea si investigarea unor noi peptide antimicrobiene, cu dimensiune redusa. Corelarea structurii peptidelor cu functia lor	Filip Claudiu
		CTR 212/2012	Scoala Deschisa pentru Autoperfectionare. Cercetare, Scriere Academica, si Managementul Carierei	Filip Claudiu
		CTR 169/2012	Disc optic de 1 PB (Petabyte)	Tosa Nicoleta
		CTR 1/2012	Ultrafast laser Facility with Optimized high order harmonics UltraViolet sources	Tosa Valer
		CTR 230 /2014	Noi materiale compozite pe baza de polimeri biocompatibili Si grafene pentru aplicatii dentare (BIOGRAF)	Stela Pruneanu

Raport anual de activitate 2016

Nr crt	Program	Nr contract	Denumire proiect	Responsabil proiect
		CTR 248/ 2014	Imbunatatirea tehnologiei de fabricatie a acumulatorilor plumb-acid in vederea utilizarii lor in industria automobilelor start-and-stop" (ROMBSS)	Cristian Morari
		CTR 263/2014	Compozite magnetoelectrice cu proprietati emergente pentru aplicatii in comunicatii fara fir si senzori (MECOMAP)	Daniel Bilc
		CTR 153/2014	Dezvoltarea unor metode inovatoare, implementarea de modele demonstrative si functionale pentru promovarea pe piata unica a branzeturilor traditionale obtinute in zona Transilvaniei (Trad Food)	Alina Magdas
		CTR 97/2014	Sistem de etansare cu nanofluid magnetic pentru viteze periferice mari (HiSpeedNanoMagSeal)	Turcu Rodica
		CTR 280/2014	Hârtie securizata cu nanoparticule magnetice (NanoMagSecurityPaper)	Rodica Turcu
		CTR 237/2014	Nanofabricatie optica in domeniul 5 nm - 50 nm	Nicoleta Tosa
		CTR327/2014	Evaluarea multi-disciplinara a usilor impartesti din bisericile de secol 15-19 in vederea conservarii si restaurari prin metode clasice si digitale pentru asigurarea viabilitatii comunitare	Bratu Ioan
2	FP7	295825/2012	Combustibili avansati pentru reactori de generatia IV: reprocesare, dizolvare”, ASGARD	Axente Damian
	DUBNA	88/05-6-1119-2014/2016	Development of the GRID facilities at LIT-JINR and INCDTIM-Cluj	Farcas Felix
		89/05-6-1119-2014/2016	Methods, algorithms, and software for modeling physical systems	Lazar Diana

Raport anual de activitate 2016

Nr crt	Program	Nr contract	Denumire proiect	Responsabil proiect
		30/04-4-1069-2009/2014	Multifunctional biological laboratory for experiment user policy at IBR-2M reactor	Almasan Valer
		29/04-4-1069-2009/2014	Metal supported catalyst structure investigation using neutron scattering techniques	Varodi Codruta
		34 /tema 04-4-1121-2015/2017	Self-ordered exchange coupled hard/soft magnetic nanoparticles investigation using neutron scattering techniques	Pana Ovidiu
		39 /tema 04-4-1121-2015/2017	The porous glasses ceramic materials investigation using modern neutron scattering methods	Rada Marius
	COST	TD1407/2015	Network on technology-critical elements - from environmental processes to human health threats	Magdas Alina
		TD 1402/2014	Multifunctional Nanoparticles for Magnetic Hyperthermia and Indirect Radiation Therapy	Turcu Rodica
	STRUCTURALE	CTR 2/01.09.2016	Cluster Inovativ pentru Tehnologii Avansate Pilot in Energii Alternative - CITAT-E	Bot Adrian
		CTR 18/01.09.2016	Cresterea capacitatii de transfer tehnologic si de cunostinte INCDTIM Cluj in domeniul bioeconomiei	Filip Claudiu
	SEE	EEA GRANT 3499/GLG/20.05.2015	Ghid metodologic de monitorizare a antibioticelor si a rezistentei antimicrobiene in mediu ca instrument suport pentru imbunatatirea managementului calitatii apelor de suprafata si a panzei fraticice	Soran Loredana

Anexa 3. Lista lucrărilor publicate în reviste cotate ISI

- 1 Determination of Isotopic Ratios and Metal Concentrations in *Nicotiana tabacum* (Tobacco), *Analytical Letters*, 2016, Vol. 49, 3, 364–377, Z. Balasz, D. Ristoiu, D. A. Magdas, G. Cristea, A. Dehelean, C. Voica, R. Puscas, A. Pirnau, I. Feher, R. Stelian, M. Vadan
- 2 Simple and cost-effective synthesis of graphene by electrochemical exfoliation of graphite rods, *RSC Adv*, 2016, 6, 2651- 2661, Maria Coros, Florina Pogacean, Marcela-Corina Rosu, Crina Socaci, Gheorghe Borodi, Lidia Magerusan, Alexandru R. Biris, Stela Pruneanu
- 3 Graphene oxide vs. reduced graphene oxide as carbon support in porphyrin peroxidase biomimetic nanomaterials, *Talanta*, 148, 2016, 511–517, C. Socaci, F.Pogacean, A.R.Biris, M.Coros, M.C.Rosu, L.Magerusan, G.Katona, S. Pruneanu
- 4 Photothermoelectric (PTE) detection of phase transitions. Application to triglycinesulphate (TGS), *Thermochimica Acta* 624 (2016) 21–26, D. Dadarlat, C. Tudoran, V. Surducun, C. Bourgès, P. Lemoine, E. Guilmeau
- 5 Effects of Gd^{3+} : Ag co-doping on structural and magnetic properties of lead tellurite glass ceramics, *Ceramics International* 42(2016) 1169–1176, M. Bosca, L. Pop, L. Bolundut, N. Tothazan, G. Borodi, I. Vida-Simiti, R. Stefan, A. Popa, E. Culea, P. Pascut
- 6 Measurements of the Higgs boson production and decay rates and coupling strengths using pp collision data at $\sqrt{s}=7$ and 8 TeV in the ATLAS experiment, *European Physical Journal C*, (2016) 76:6, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 7 Search for an additional, heavy Higgs boson in the $H \rightarrow ZZ$ decay channel at $\sqrt{s}=8$ TeV in pp collision data with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, (2016) 76:45, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 8 Study of the $B+c \rightarrow J/\psi D+s$ and $B+c \rightarrow J/\psi D^*+s$ decays with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, (2016) 76:4, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 9 Constraints on non-Standard Model Higgs boson interactions in an effective field theory using differential cross sections measured in the $H \rightarrow \gamma\gamma$ decay channel at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, *Physics Letters B Volume 753* (2016), 69-85, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 10 Searches for scalar leptoquarks in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, (2016) 76:5, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 11 Search for flavour-changing neutral current top-quark decays to qZ in pp collision data collected with the ATLAS detector at $\sqrt{s}=8$ TeV, *European Physical Journal C*, (2016) 76:12, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 12 Measurements of fiducial cross-sections for $t\bar{t}$ production with one or two additional b-jets in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV using the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, (2016) 76:11, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 13 Search for invisible decays of a Higgs boson using vector-boson fusion in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 01 (2016) 172, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 14 Search for a high-mass Higgs boson decaying to a W boson pair in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 01 (2016) 032, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 15 Measurements of four-lepton production in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, *Physics Letters B Volume 753* (2016), 552-572, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration

- 16 Measurement of the production cross-section of a single top quark in association with a W boson at 8 TeV with the ATLAS experiment, Journal of High Energy Physics, 01 (2016) 064, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 17 Measurement of the correlations between the polar angles of leptons from top quark decays in the helicity basis at $\sqrt{s}=7$ TeV using the ATLAS detector, Physical Review D 93, 012002 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 18 Dijet production in $\sqrt{s}=7$ TeV pp collisions with large rapidity gaps at the ATLAS experiment, Physics Letters B Volume 753 (2016), 214-234, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 19 Evolution of the germanium–oxygen coordination number in lithium–lead–germanate glasses, Journal of Non-Crystalline Solids, 437 (2016) 10–16, M. Rada, N. Aldea, Z.H.Wub, Z. Jing, S. Rada, E. Culea, S. Macavei, R. Baland, R.C. Suci, R.V. Erhan, V. Bodnarchuk
- 20 Spectroscopic and electrochemical investigations of lead-lead dioxide glasses and vitroceramics with applications for rechargeable lead-acid batteries, Ceramics International 42 (2016) 3921–3929, S. Rada, M. Zagrai, M. Rada, E. Culea, L. Bolundut, M.L. Unguresan, M. Pica
- 21 The reductive amination of α -ketoisocaproic acid using a leucine dehydrogenase-modified gold electrode, Particulate Science and Technology 34 (2016) 96-102, Adriana Vulcu, Camelia-Berghian Grosan, Liana Muresan, Stela Pruneanu, Liliana Olenic
- 22 Distribution of current in the electrodes of lead-acid batteries: a thermographic analysis approach, J. Phys. D: Appl. Phys. 49 (2016) 055503, M Streza, C Nuț, C Tudoran, V Bunea, A Calborean, C Morari
- 23 Hydrophilic Versus Hydrophobic Oleate Coated Magnetic Particles, Romanian Journal of Physics, 2016, 61, 5-6, 946-956, E. Puscasu, L. Sacarescu, A. Domocos, C. Leostean, R. Turcu, D. Creanga, M. Balasoiu
- 24 Syntheses, crystal structures and electronic structures of new metal chalcoidides $\text{Bi}_2\text{CuSe}_3\text{I}$ and $\text{Bi}_6\text{Cu}_3\text{S}_{10}\text{I}$, J. Solid State Chemistry 234, 1 (2016), I-Chu Liang, Daniel I. Bilc, Maria Manoli, Wei-Yun Chang, Wen-Fu Lin, Theodora Kyratsi, Kuei-Fang Hsu
- 25 Plant irradiation device in microwave field with controlled environment, Computers and Electronics in Agriculture, 121 (2016) 48–56, C. Viliche Balint, V. Surducun, E. Surducun, I.G. Oroian
- 26 Search for single top-quark production via flavour changing neutral currents at 8 TeV with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:55, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 27 Measurement of the charge asymmetry in top-quark pair production in the lepton-plus-jets final state in pp collision data at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:87, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 28 Measurement of jet charge in dijet events from $\sqrt{s}=8$ TeV pp collisions with the ATLAS detector, Physical Review D 93, 052003 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 29 Measurement of the differential cross-section of highly boosted top quarks as a function of their transverse momentum in $\sqrt{s}=8$ TeV proton-proton collisions using the ATLAS detector, Physical Review D 93, 032009 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 30 Search for the electroweak production of supersymmetric particles in $\sqrt{s}=8$ TeV pp collisions with the ATLAS detector, Physical Review D 93, 052002 (2016), Gabriel

- Popeneciu, Atlas Collaboration
- 31 A search for prompt lepton-jets in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, Journal of High Energy Physics, 02 (2016) 062, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 32 Search for New Phenomena in Dijet Mass and Angular Distributions with the ATLAS Detector at $\sqrt{s}=13$ TeV, Physics Letters B Volume 754 (2016), 302-322, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 33 Determination of Stable Isotopes, Minerals, and Volatile Organic Compounds in Romanian Orange Juice, Analytical Letters 49 (16): 2644-2658, Gabriella R. Schmutzer, Adriana Dehelean, D. Alina Magdas, Gabriela Cristea, Cezara Voica
- 34 Characterization of an Eighteenth-Century Wooden Icon from the Ethnographic Museum of Transylvania, Analytical Letters 49 (2016) 2597-2605, Z. Moldovan, I. Bratu, C. Marutoiu, Irina Kacso, Laura Trosan, Daniela Pop-Toader
- 35 Characterization of the Flavor Profile of Orange Juice by Solid-Phase Microextraction and Gas Chromatography–Mass Spectrometry, Analytical Letters 49 (2016) 2540-2559, G. R. Schmutzer, D. A. Magdas, Z. Moldovan, V. Mirel
- 36 Removing Residues of Pharmaceuticals in Aqueous Medium by Adsorption on Solid Phase, Rev Chim, Bucharest, 67, No. 10 (2016) p: 1979-1983, H. Popeneciu, D. Ristoiu, Z. Moldovan
- 37 Determination of Pesticides, Elements, and Stable Isotopes in Strawberries, Analytical Letters 49: 2560-2572, F.D. Covaciu, Z. Moldovan, A. Dehelean, D.A. Magdas, I.C. Feher, R. Puscas, M. Vlassa
- 38 Inexpensive Adsorbents Derived from Coffee Grounds for the Treatment of Wastewater, Analytical Letters, 49:16, 2659-2670, Olivian Marincas, Veronica Floare-Avram, Ioana Feher, Diana Lazăr, Cezara Voica, Ion Grosu
- 39 Thermophysical properties of masonry units: Accurate characterization by means of photothermal techniques and relationship to porosity and mineral composition, Construction and Building Materials 105 (2016) 297–306, N. Cobîrzan, A.-A. Balog, B. Belean, G. Borodi, D. Dadarlat, M. Streza
- 40 Comparative Polyphenolic Content and Antioxidant Activities of Two Romanian Lysimachia Species, Revista de chimie, Vol 67, Issue:2, 227-231, Daniela Hanganu, Neli Kinga Olah, Andrei Mocan, Laurian Vlase, Daniela Benedec, Oana Raita, Claudia Crina Toma
- 41 Centrality, rapidity and transverse momentum dependence of isolated prompt photon production in lead-lead collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV measured with the ATLAS detector, Phys. Rev. C 93, 034914 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 42 Search for direct scalar top pair production in final states with two tau leptons in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:81, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 43 Search for magnetic monopoles and stable particles with high electric charges in 8 TeV pp collisions with the ATLAS detector, Physical Review D 93, 052009 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 44 Search for the production of single vector-like and excited quarks in the Wt final state in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, Journal of High Energy Physics, 02 (2016) 110, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 45 Identification of boosted, hadronically decaying W bosons and comparisons with ATLAS data taken at $\sqrt{s}=8$ TeV, European Physical Journal C, (2016) 76:154, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 46 Evidence for single top-quark production in the s-channel in proton-proton collisions

- at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector using the Matrix Element Method, Physics Letters B Volume 756 (2016), 228-246, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 47 Measurement of the dependence of transverse energy production at large pseudorapidity on the hard-scattering kinematics of proton-proton collisions at $\sqrt{s}=2.76$ TeV with ATLAS, Physics Letters B Volume 756 (2016), 10-28, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 48 Search for strong gravity in multijet final states produced in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV using the ATLAS detector at the LHC, Journal of High Energy Physics, 03 (2016) 026, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 49 Search for charged Higgs bosons in the $H_{\pm} \rightarrow tb$ decay channel in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV using the ATLAS detector, Journal of High Energy Physics, 03 (2016) 127, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 50 Combination of searches for WW, WZ, and ZZ resonances in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, Physics Letters B Volume 755 (2016), 285-305, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 51 Measurement of the ZZ Production Cross Section in pp Collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS Detector, Phys. Rev. Lett. 116, 101801 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 52 Measurement of the charge asymmetry in highly boosted top-quark pair production in $\sqrt{s}=8$ TeV pp collision data collected by the ATLAS experiment, Physics Letters B Volume 756 (2016), 52-71, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 53 Search for new phenomena with photon+jet events in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, Journal of High Energy Physics, 03 (2016) 041, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 54 Novel nutraceutical Myricetin composite of enhanced dissolution obtained by co-crystallization with acetamide, Composites Part B 89 (2016), M. Muresan-Pop, L.B. Chiriac, F. Martin, S. Simon
- 55 Magnetic properties evolution of the $\text{Co}_x\text{Fe}_{3-x}\text{O}_4/\text{SiO}_2$ system dueo advanced thermal treatment at 700 C and 1000 C, Journal of Magnetism and Magnetic Materials 410, 2016, 47-54, Thomas Dippong, Erika Andrea Levei, Claudiu Tanaselia, Mihai Gabor, Mircea Nasui, Lucian Barbu Tudoran, Gheorghe Borodi
- 56 Mesenchymal stromal cells support the viability and differentiation of thymocytes through direct contact in autologous co-cultures, Histochemistry and Cell Biology, 2016, 146(2):153-65, Seyed Mohammad Reza Azghadi, Maria Suci, Alexandra Teodora Gruia, Lucian Barbu-Tudoran, Mirabela Iustina Cristea, Ani Aurora Mic, Danina Muntean, Dragos Vasile Nica, Felix Aurel Mic
- 57 Synthesis and Antimicrobial Activity of Some 2-Amino-5-Mercapto-1,3,4-Thiadiazole Derivatives Thioethers and Schiff Bases, Studia UBB Chemia, LXI, 1, 2016, 17-31, Oana Rad, Rosza Tibor, Mihaela Duma, Laurian Vlase, Adrian Pîrnău, Brîndușan Tipericiu, Ioana Ionuț, Ovidiu Oniga
- 58 Photothermoelectric (PTE) Versus Photopyroelectric (PPE) Detection of Phase Transitions, Int J Thermophys (2016) 37:53, D. Dadarlat, E. Guilmeau, A. Hadj Sahraoui, C. Tudoran, V. Surducă, C. Bourgès, P. Lemoine
- 59 Measurement of the centrality dependence of the charged-particle pseudorapidity distribution in proton-lead collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:199, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 60 Search for new phenomena in events with at least three photons collected in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV with the ATLAS detector, European Physical Journal C,

- (2016) 76:210, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 61 Search for anomalous couplings in the Wtb vertex from the measurement of double differential angular decay rates of single top quarks produced in the t -channel with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 04 (2016) 023, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 62 Search for dark matter produced in association with a Higgs boson decaying to two bottom quarks in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, *Physical Review D* 93, 072007 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 63 Performance of b -Jet Identification in the ATLAS Experiment, *Journal of Instrumentation*, Volume 11 (2016), P04008, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 64 Observation of long-range elliptic anisotropies in $\sqrt{s}=13$ and 2.76 TeV pp collisions with the ATLAS detector, *Phys. Rev. Lett.* 116, 172301 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 65 A new method to distinguish hadronically decaying boosted Z bosons from W bosons using the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, (2016) 76:238, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 66 Search for the Standard Model Higgs boson produced in association with a vector boson and decaying into a tau pair in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, *Physical Review D* 93, 092005 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 67 Probing lepton flavour violation via neutrinoless $\tau \rightarrow 3\mu$ decays with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, (2016) 76:232, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 68 Charged-particle distributions in $\sqrt{s}=13$ TeV pp interactions measured with the ATLAS detector at the LHC, *Physics Letters B* Volume 758 (2016), 67-88, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 69 Search for supersymmetry at $\sqrt{s}=13$ TeV in final states with jets and two same-sign leptons or three leptons with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, (2016) 76:259, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 70 Measurement of the correlations between the polar angles of leptons from top quark decays Measurements of $W\pm Z$ production cross sections in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector and limits on anomalous gauge boson self-couplings, *Physical Review D* 93, 092004 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 71 Raman, photoluminescence and EPR spectroscopic characterization of europium (III) oxide – lead dioxide – tellurite glassy network, *Journal of Luminescence* 177 (2016) 65–70, A. Dehelean, S. Rada, A. Popa, R.C. Suci, E. Culea
- 72 The Effect of the Electric Field on the α -GPC Interaction with Au(111) Surface: A First-Principles Study, *J. Phys. Chem. C*, 2016, 120, 9740–9749, F.D. Covaciu, Z. Moldovan, A. Dehelean, D.A. Magdas, I.C. Feher, R. Puscas, M. Vlassa
- 73 First-Principles Study of the Thermoelectric Properties of $SrRuO_3$, *Journal of Physical Chemistry C* 120, 9112 (2016), Naihua Miao, Bin Xu, Nicholas C. Bristowe, Daniel I. Bilc, Matthieu J. Verstraete, Philippe Ghosez
- 74 Comparative in vivo effects of hemoglobin-based oxygen carriers (HBOC) with varying prooxidant and physiological reactivity, *PLoS ONE* 11(4), 1-16, Vlad Al. Toma, Anca D. Farcaș, Ioana Roman, Bogdan Sevastre, Denisa Hathazi, Florina Scurtu, Grigore Damian, Radu Silaghi-Dumitrescu
- 75 High-harmonic generation at 250 MHz with photon energies exceeding 100 eV, *OPTICA*, 3, 366-369, H. Carstens, M. Högner, T. Saule, S. Holzberger, N. Lilienfein, A. Guggenmos, C. Jocher, T. Eidam, D. Esser, V. Tosa, V. Pervak, J. Limpert, A.

- 76 Tünnermann, U. Kleineberg, F. Krausz, I. Pupeza
Scale-invariant nonlinear optics in gases, *OPTICA* 3, 75-81, C. M. Heyl, H. Coudert-Alteirac, M. Miranda, M. Louisy, K. Kovacs, V. Tosa, E. Balogh, K. Varjú, A. L'huillier, A. Couairon, C. L. Arnold
- 77 Determination of key diffusion and partition parameters and their use in migration modelling of benzophenone from low-density polyethylene (LDPE) into different foodstuffs, *Food Additives and Contaminants Part A-Chemistry Analysis Control Exposure & Risk Assessment*, 33, 715-724, Joaquim Maia, Ana Rodríguez-Bernaldo de Quirós, Raquel Sendón, JoséManuel Cruz, Annika Seiler, Roland Franz, Catherine Simoneau, LaurenceCastle, Malcolm Driffield, Peter Mercea, Peter Oldring, Valer Tosa, Perfecto Paseiro
- 78 Propagation effects in highly ionised gas media, *Quantum Electronics*, 2016, 46, 321-326, V. Tosa, K. Kovács, B. Major, E. Balogh, K. Varjú
- 79 Highly sensitive solid forms discrimination on the whole tablet of the active ingredients in quercetin dietary supplements by NMR crystallography approaches, *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 2016, Vol. 124, 274-80, Maria O., Miclaus M, Xenia Filip, Claudiu Filip, Flavia A. Martin, Ioana G. Grosu
- 80 NMR study and computational assays of meclofenamic Na salt and β -cyclodextrin inclusion complex, *J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.* 85, 111–120 (2016), Mircea Bogdan, Călin Floare, Luiza Iarinca, Cristian Morari, Adrian Pîrnău
- 81 V-doped ZnO particles: synthesis, structural, optical and photocatalytic properties, *J Mater Sci: Mater Electron* 27, 5691–5698 (2016), D. Toloman, A. Mesaros, A. Popa, D. Silipas, S. Neamtu, G. Katona
- 82 Evaluation of the Conservation State of an Wooden Icon, St Nicholas, from Transilvania (XIXth Century), *Rev. Chim*, 67 (5) 911-916, (2016), Constantin Măruțoiu, Miruna Trofin, Ioan Bratu, Dana Postolache, Irina Kacso, Claudiu Tanaselia, Iina Crina Anca Sandu
- 83 Measurement of the transverse momentum and $\phi^*\eta$ distributions of Drell-Yan lepton pairs in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=8\text{TeV}$ with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, (2016) 76:291, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 84 Measurement of $D^{*\pm}$, D^{\pm} and D_s^{\pm} meson production cross sections in pp collisions at $\sqrt{s}=7\text{TeV}$ with the ATLAS detector, *Nuclear Physics B* 907 (2016) 717, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 85 Measurement of the differential cross-sections of prompt and non-prompt production of J/ψ and $\psi(2S)$ in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ and 8TeV with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, (2016) 76:283, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 86 Reconstruction of hadronic decay products of tau leptons with the ATLAS experiment, *European Physical Journal C*, (2016) 76:295, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 87 Muon reconstruction performance of the ATLAS detector in proton-proton collision data at $\sqrt{s}=13\text{TeV}$, *European Physical Journal C*, (2016) 76:295, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 88 Beam-induced and cosmic-ray backgrounds observed in the ATLAS detector during the LHC 2012 proton-proton running period, *Journal of Instrumentation*, 11 P05013 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 89 Search for the Standard Model Higgs boson decaying into $b\bar{b}$ produced in association with top quarks decaying hadronically in pp collisions at $\sqrt{s}=8\text{TeV}$ with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 05 (2016) 160, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration

- 90 Poly(glycidyl methacrylate)-functionalized magnetic nanoparticles as platforms for linking functionalities, bioentities and organocatalysts, RSC Advances, Vol. 6, 43330–43338, 2016, Alexandrina Nan, Teodora Radu, Rodica Turcu
- 91 Structural Changes Induced in Grapevine (*Vitis vinifera* L.) DNA by Femtosecond IR Laser Pulses: A Surface-Enhanced Raman Spectroscopic Study, Nanomaterials, 6, 6, 96, 2016, Nicoleta E. Dina, Cristina M. Muntean, Nicolae Leopold, Alexandra Falamas, Adela Halmagyi, Ana Coste
- 92 Photocatalytic performance of graphene/TiO₂-Ag composites on amaranth dye degradation, Materials Chemistry and Physics 179 (2016) 232-241, Marcela-Corina Rosu, Crina Socaci, Veronica Floare-Avram, Gheorghe Borodi, Florina Pogacean, Maria Coros, Lidia Magerusan, Stela Pruneanu
- 93 Promoted Alumina Ni Catalyst For Ethanol Steam Reforming, Studia UBB Chemia, LXI, 2, 2016 (p. 137-154), Monica Dan, Maria Mihet, Mihaela Diana Lazar, Liana Maria Muresan
- 94 An active thermography approach for thermal and electrical characterization of thermoelectric materials, J. Phys. D: Appl. Phys. 49 (2016) 285601, M Streza, S Longuemart, E Guilmeau, K Strzalkowski, K Touati, M Depriester, A Maignan, A Hadj Sahraoui
- 95 Inclusion compounds of β -cyclodextrin-pitofenone hydrochloride. Investigations of solid forms, Studia UBB Chemia, Vol. LXI(2), 61-71, (2016), Horea Popeneciu, Dumitru Ristoiu, Ioan Bratu, Gheorghe Borodi, Attila Bende, Lucian Barbu
- 96 Characterization of the topography and thickness of gallium thin films by scanning tunnelling microscopy, Instrumentation Science & Technology (2016), 44, 6, 629–641, Radu T. Brăţfălean, Daniel Marconi, Alia Colniţă
- 97 Search for single production of a vector-like quark via a heavy gluon in the 4b final state with the ATLAS detector in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV, Physics Letters B Volume 758 (2016), 249-268, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 98 Search for new phenomena in final states with large jet multiplicities and missing transverse momentum with ATLAS using $\sqrt{s}=13$ TeV proton-proton collisions, Physics Letters B Volume 757 (2016), 334-355, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 99 Search for resonances in the mass distribution of jet pairs with one or two jets identified as b-jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, Physics Letters B Volume 759 (2016), 229-246, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 100 Measurements of $Z\gamma$ and $Z\gamma\gamma$ production in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, Physical Review D 93, 112002 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 101 Toxic Influence of Key Organic Soil Pollutants on the Total Flavonoid Content in Wheat Leaves, Water, Air, & Soil Pollution (2016) 227:196, Florina Copaciu, Ocsana Opriş, Ülo Niinemets, Lucian Copolovici
- 102 Antibacterial and Antioxidant Activities of ZnO Nanoparticles Synthesized Using Extracts of *Allium sativum*, *Rosmarinus officinalis* and *Ocimum basilicum*, Acta Metallurgica Sinica (English Letters), 2016, 29(3), 228-236, Manuela Stan, Adriana Popa, Dana Toloman, Teofil Silipas, Dan Vodnar
- 103 Thiazolyl-oxadiazole derivatives targeting Lanosterol 14-demethylase as potential antifungal agents: design, synthesis and molecular docking studies, Farmacia, Vol. 64, 3, (2016), Cristina Ioana Stoica, Gabriel Marc, Adrian Pîrnău, Laurian Vlase, Cătălin Araniciu, Smaranda Oniga, Mariana Palage, Ovidiu Oniga

- 104 Surface passivation of carbon nanoparticles with p-phenylenediamine towards photoluminescent carbon dots, RSC Advances 2016, 6, 56944-56951, A. M. Craciun, A. Diac, M. Focsan, C. Socaci, K. Magyari, D. Maniu, I. Mihalache, L. M. Veca, S. Astilean, A. Terec
- 105 A search for top squarks with R-parity-violating decays to all-hadronic final states with the ATLAS detector in $\sqrt{s}=8$ TeV proton-proton collisions, Journal of High Energy Physics, 06 (2016) 067, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 106 Measurement of the charged-particle multiplicity inside jets from $\sqrt{s}=8$ TeV pp collisions with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:322, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 107 Search for new phenomena in events with a photon and missing transverse momentum in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, Journal of High Energy Physics, 06 (2016) 059, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 108 Search for metastable heavy charged particles with large ionization energy loss in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV using the ATLAS, Physical Review D 93, 112015 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 109 Measurement of the relative width difference of the B^0 - B^0 system with the ATLAS detector, Journal of High Energy Physics, 06 (2016) 081, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 110 Discrimination markers for the geographical and species origin of raw milk within Romania, International Dairy Journal, 61 (2016) 135-141, Dana-Alina Magdas, Adriana Dehelean, Ioana Feher, Gabriela Cristea, Romulus Puscas, Sorin-Daniel Dan, Darius-Victor Corde
- 111 Spectroscopic and computational investigation of a thiazolidine -2, 4-dione compound, Romanian Reports in Physics, Vol. 68, 2, 630–641, 2016, I.B. Cozar, A. Pîrnău, L. Szabo, N. Vedeanu, C. Nastasă
- 112 Spectroscopic and DFT investigation of benzaldehyde isonicotino – hydrazide compound, Rom. Journ. Phys, 61, 7–8, 1265–1275, 2016, I.B. Cozar, A. Pîrnău, L. Szabo, N. Vedeanu, C. Nastasă, O. Cozar
- 113 Curcumin delivered through bovine serum albumin/polysaccharides multilayered microcapsules, Journal of Biomaterials Applications, 2016, 30(6), 857–872, V Pascalau, O Soritau, F Popa, C Pavel, V Coman, I Perhaita, G Borodi, N Dirzu, F Tabaran, C Popa
- 114 Quality assessment of some commercial romanian juices, Romanian Reports in Physics, 68, 2, 746-759, 2016, A. Dehelean, D. A. Magdas, R. Puscas, I. Lung, M. Stan
- 115 Study of Fe(III) adsorption onto Dowex-Marathon resin, as a rate determining step of the U(IV) oxidation in ^{235}U enrichment column, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 2016, 305(1), 179-185, Cristina Marcu, Damian Axente, Anca Balla
- 116 Induction of stress volatiles and changes in essential oil content and composition upon microwave exposure in the aromatic plant *Ocimum basilicum*, Science of the total environment, Ildikó Lung, Maria-Loredana Soran, Ocsana Opreș, Mihail Radu Cătălin Trușcă, Ülo Niinemets, Lucian Copolovici
- 117 Spatial and seasonal variation of organic pollutants in surface water using multivariate statistical techniques, Water Sci Technol, 2016, 74(7), 1726-1735, Feher Ioana, Zaharia Moldovan, Ioan Oprean
- 118 Measurement of event-shape observables in $Z \rightarrow \ell + \ell^-$ events in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV with the ATLAS detector at the LHC, European Physical Journal C, (2016)

- 76:375, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 119 Charged-particle distributions in pp interactions at $\sqrt{s}=8$ TeV measured with the ATLAS detector at the LHC, European Physical Journal C, (2016) 76:403, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 120 Identification of high transverse momentum top quarks in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, Journal of High Energy Physics, 06 (2016) 093, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 121 Search for charged Higgs bosons produced in association with a top quark and decaying via $H_{\pm} \rightarrow t\nu$ using pp collision data recorded at $\sqrt{s}=13$ TeV by the ATLAS detector, Physics Letters B Volume 759 (2016), 555-574, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 122 Search for TeV-scale gravity signatures in high-mass final states with leptons and jets with the ATLAS detector at $\sqrt{s}=13$ TeV, Physics Letters B Volume 760 (2016), 520-537, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 123 Search for heavy long-lived charged R-hadrons with the ATLAS detector in 3.2 fb⁻¹ of proton-proton collision data at $\sqrt{s}=13$ TeV, Physics Letters B Volume 760 (2016), 647-665, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 124 Bioactive and biocompatible copper containing glass-ceramics with remarkable antibacterial properties and high cell viability designed for future in vivo trials, Biomater. Sci, 2016, 4, 1252-1265, R. A. Popescu, K. Magyari, A. Vulpoi, D. L. Trandafir, E. Licarete, M. Todea, R. Ștefan, C. Voica, D. C. Vodnar, S. Simon, I. Papuc, L. Baia
- 125 In vitro study of antioxidant activity and phenolic content of Chrysanthemum balsamita varieties, Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences, 29, 4, 1359-1364, Daniela Benedec, Lorena Filip, Laurian Vlase, Constantin Bele, Bogdan Sevastre, Oana Raita, Neli-Kinga Olah, Daniela Hanganu
- 126 Amorphisation of Fe-based alloy via wet mechanical alloying assisted by PCA decomposition, Materials Chemistry and Physics, 183, 83-92, B.V. Neamt, H.F. Chicinas, T.F. Marinca, O. Isnard, O. Pană, I. Chicinas
- 127 Nano forsterite biocomposites for medical applications: Mechanical properties and bioactivity, Journal of Biomedical Materials Research Part B-Applied Biomaterials, Gabriel Furtos, Marieta-Adriana Naghiu, Heidi Declercq, Maria Gorea, Cristina Prejmorean, Ovidiu Pana, Maria Tomoaia-Cotisel
- 128 Enhancement of peroxidase-like activity of N-doped graphene assembled with iron-tetrapyridylporphyrin, RSC Advances, 2016, 6, 79497, L. Magerusan, C. Socaci, F. Pogacean, M.-C. Rosu, A. R. Biris, M. Coros, A. Turza, V. Floare-Avram, G. Katona, S. Pruneanu
- 129 A search for an excited muon decaying to a muon and two jets in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, New Journal of Physics 18 (2016) 073021, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 130 Search for single production of vector-like quarks decaying into Wb in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:442, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 131 Measurement of fiducial differential cross sections of gluon-fusion production of Higgs bosons decaying to $WW^* \rightarrow e\nu\mu\nu$ with the ATLAS detector at $\sqrt{s}=8$ TeV, Journal of High Energy Physics, 08 (2016) 104, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 132 Measurements of the charge asymmetry in top-quark pair production in the dilepton final state at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, Physical Review D 94, 032006 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration

- 133 Search for new phenomena in final states with an energetic jet and large missing transverse momentum in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV using the ATLAS detector, Physical Review D 94, 032005 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 134 Measurement of the inclusive isolated prompt photon cross section in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, Journal of High Energy Physics, 06 (2016) 005, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 135 Search for pair production of gluinos decaying via stop and sbottom in events with b-jets and large missing transverse momentum in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, Physical Review D 94, 032003 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 136 Measurement of the double-differential high-mass Drell-Yan cross section in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, Journal of High Energy Physics, 08 (2016) 009, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 137 Measurements of the Higgs boson production and decay rates and constraints on its couplings from a combined ATLAS and CMS analysis of the LHC pp collision data at $\sqrt{s}=7$ and 8 TeV, Journal of High Energy Physics, 08 (2016) 045, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 138 Measurement of the tt production cross-section using eμ events with b-tagged jets in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, Physics Letters B Volume 761 (2016), 136-157, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 139 Measurement of the total cross section from elastic scattering in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, Physics Letters B Volume 761 (2016), 158-178, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 140 Charge and spin transport in single and packed ruthenium-terpyridine molecular devices: Insight from first-principles calculations, Nature Scientific Reports, 2016, 6:31856, C. Morari, L. Buimaga-Iarinca, I. Rungger, S. Sanvito, S. Melinte, G.-M. Rignanese
- 141 The energy consumptions for Thermo-catalytic Conversion of Sulfuric Acid into Sulfur Dioxide for its Recycling in the 15N production Plant, Rev Chim, Bucharest, 67. 8. 2016, 1551 - 1554, Damian Axente, Ancuta Balla, Cristina Marcu
- 142 Measurement of the angular coefficients in Z-boson events using electron and muon pairs from data taken at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, Journal of High Energy Physics, 08 (2016) 159, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 143 Tailoring the properties of magnetite nanoparticles clusters by coating with double inorganic layers, Applied Surface Science, 390 (2016) 1–6, Anca Petran, Teodora Radu, Bogdan Culic, Rodica Turcu
- 144 Polyphenolic Content and Antioxidant Activity of Chrysanthemum Parthenium Extract, Farmacia 64, 4, 498-501, Daniela Hanganu, Daniela Benedec, Laurian Vlase, Iulia Popica, Constantin Bele, Oana Raita, Ana-Maria Gheldiu, Ciprian Valentin Mihali, Viorica Țărmure
- 145 Determination of antibiotics in surface water by solid-phase extraction and high-performance liquid chromatography with diode array and mass spectrometry detection, Analytical Letters, 2016, 1-5, Maria-Loredana Soran, Ildikó Lung, Ocsana Opriș, Veronica Floare-Avram, Cristian Coman
- 146 Multifunctional applications of a dysprosium-based metal–organic chain with single-ion magnet behaviour, Cryst Eng Comm, 2016, 18, 45, Belén Fernández, Itziar Oyarzabal, Eva Fischer-Fodor, Sergiu Macavei, Ignacio Sánchez, José M. Seco, Santiago Gómez-Ruiz, Antonio Rodríguez-Diéguez
- 147 Structure and magnetic properties of CoFe₂O₄/SiO₂ nanocomposites obtained by sol-

- gel and post annealing pathways, *Ceramics International*, Volume: 43, Issue: 2, : 2113-2122, Thomas Dipponga, Oana Cadar, Erika Andrea Levei, Ion Bibicu, Lucian Diamandescu, Cristian Leostean, Mihaela Lazar, Gheorghe Borodi, Lucian Barbu Tudoran
- 148 Interface charge transfer process in ZnO:Mn/ZnS nanocomposites, *Journal of Nanoparticle Research* 18(59) (2016) 1-14, M. Stefan, D. Toloman, A. Popa, A. Mesaros, O. R. Vasile, C. Leostean, O. Pana
- 149 Measurement of exclusive $\gamma\gamma\rightarrow W+W^-$ production and search for exclusive Higgs boson production in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV using the ATLAS detector, *Physical Review D* 94, 032011 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 150 Search for scalar leptoquarks in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS experiment, *New Journal of Physics* 18 (2016) 093016, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 151 Measurement of the top quark mass in the $t\bar{t}\rightarrow$ dilepton channel from $\sqrt{s}=8$ TeV ATLAS data, *Physics Letters B* Volume 761 (2016), 350-371, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 152 Search for resonances in diphoton events at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 09 (2016) 001, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 153 Search for pair production of Higgs bosons in the $b\bar{b}b\bar{b}$ final state using proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, *Physical Review D* 94, 052002 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 154 Measurement of jet activity in top quark events using the $e\mu$ final state with two b-tagged jets in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, *Journal of High Energy Physics*, 09 (2016) 074, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 155 Search for Higgs and Z Boson Decays to $\phi\gamma$ with the ATLAS Detector, *Phys. Rev. Lett.* 117, 111802 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 156 Search for high-mass new phenomena in the dilepton final state using proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, *Physics Letters B* Volume 761 (2016), 372-392, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 157 Measurement of exclusive $\gamma\gamma\rightarrow W+W^-$ production and search for exclusive Higgs boson production in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV using the ATLAS detector, *Physical Review D* 94, 032011 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 158 The Scientific Investigation of the Imperial Gates Belonging to Sanmihaiul Almasului Wooden Church (1816), *Revista de chimie*, 67, 9, 2016, 1739-1744, Constantin Marutoiu, Liliana Nica, Ioan Bratu, Olivia Florena Marutoiu, Zaharie Moldovan, Calin Neamtu, Gabriel Gardan, Adrian Rauca, Irina Crina Anca Sandu
- 159 The status of molybdenum ions in the lead dioxide-lead glasses, *Journal of Non-Crystalline Solids* 453 (2016) 36–41, R.C. Suciu, M. Rada, E. Culea, Al. Biriş, S. Rada, C. Leostean, M. Suciu, I. Marian, Z.H.Wu, Z. Jing
- 160 Measurements of top-quark pair differential cross-sections in the lepton+jets channel in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV using the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, (2016) 76:538, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 161 Measurement of total and differential $W+W^-$ production cross sections in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector and limits on anomalous triple-gauge-boson couplings, *Journal of High Energy Physics*, 09 (2016) 029, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 162 Study of the rare decays of B_0 s and B_0 into muon pairs from data collected during the LHC Run 1 with the ATLAS detector, *European Physical Journal C*, (2016)

- 76:513, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 163 Charged-particle distributions at low transverse momentum in $\sqrt{s}=13\text{TeV}$ pp interactions measured with the ATLAS detector at the LHC, European Physical Journal C, (2016) 76:502, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 164 Charged-particle distributions at low transverse momentum in $\sqrt{s}=13\text{TeV}$ pp interactions measured with the ATLAS detector at the LHC, European Physical Journal C, (2016) 76:502, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 165 Measurement of the $W \pm Z$ boson pair-production cross section in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS Detector, Physics Letters B Volume 762 (2016), 1-22, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 166 Searches for heavy diboson resonances in pp collisions at $\sqrt{s}= 13$ TeV with the ATLAS detector, Journal of High Energy Physics, 09 (2016) 173, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 167 The performance of the jet trigger for the ATLAS detector during 2011 data taking, European Physical Journal C, (2016) 76:526, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 168 Search for new phenomena in different-flavour high-mass dilepton final states in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:541, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 169 Dark matter interpretations of ATLAS searches for the electroweak production of supersymmetric particles in $\sqrt{s}= 8$ TeV proton-proton collisions, Journal of High Energy Physics, 09 (2016) 175, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 170 CFD simulations, experimental validation and parametric studies for the catalytic reduction of NO by hydrogen in a fixed bed reactor, RSC Adv, 2016, 6, 89259–89273, Maria Mihet, Vasile-Mircea Cristea, Paul-Serban Agachi, Ana-Maria Cormos, Mihaela D. Lazar
- 171 Search for top squarks in final states with one isolated lepton, jets, and missing transverse momentum in pffisffi = 13 TeV pp collisions jets, and missing transverse momentum in pffisffi = 13 TeV pp collisions, with the ATLAS detector, Physical Review D 94, 052009 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 172 Multielemental Analysis of Coffee by Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry, Analytical Letters 2016, VOL. 49, NO. 16, 1–17, C. Voica, I. Feher, A. M. Iordache, G. Cristea, A. Dehelean, D. A. Magdas, V. Mirel
- 173 Supramolecular anion recognition by β -HCH, Chemical Communications, Vol. 52, page 12322 (2016), Monica I. Rednic, Richard A. Varga, Attila Bende, Ioana G. Grosu, Maria Miclaus, Niculina D. Hasdade, Anamaria Terec, Elena Bogdan, Ion Grosu
- 174 Glassy carbon electrode modified with hemin and new melamine compounds for H_2O_2 amperometric detection, Journal of Solid State Electrochemistry, 20, 3071–3081 (2016), Cristina Morar, Graziella Liana Turdean, Mircea Darabantu, Emese Gál, Attila Bende, Liana Maria Muresan
- 175 Chemistry of polydopamine analogues, Polym Int 2016; 65: 1288–1299, Radosław Mrówczyński, Roksana Markiewicz, Jürgen Liebscher
- 176 Attosecond pulse generation with an optimization loop in a light-field-synthesizer, Optics Express, 2016, 24, 21957-21962, B. Bódi, E. Balogh, V. Tosa, E. Goulielmakis, K. Varjú, P. Dombi
- 177 Search for gluinos in events with an isolated lepton, jets and missing transverse momentum at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:565, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 178 Transverse momentum, rapidity, and centrality dependence of inclusive charged-

- particle production in $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV p+Pb collisions measured by the ATLAS experiment, Physics Letters B Volume 763 (2016), 313-336, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 179 Measurement of the Inelastic Proton-Proton Cross Section at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS Detector at the LHC, Physics Review Letter 117 (2016) 182002, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 180 Search for the Higgs boson produced in association with a W boson and decaying to four b-quarks via two spin-zero particles in pp collisions at 13 TeV with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:605, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 181 Search for bottom squark pair production in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:547, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 182 Solid State Interactions Between Ketoprofen and Excipients in Solid Dosage Forms, Rev Chim, Bucharest, 67 (10) (2016) 2043-2048, Felicia Dragan, Irina Kacso, Flavia Martin, Gheorghe Borodi, Ioan Bratu, Marcel Costuleanu, Ioan Gabriel Sandu, Vladimir Poroch
- 183 First-Principles Modeling of SrTiO₃ Based Oxides for Thermoelectric Applications, Journal of Physical Chemistry C 120, 25678 (2016), Daniel I. Bilc, Calin G. Floare, Liviu P. Zârbo, Sorina Garabagiu, Sebastien Lemal, Philippe Ghosez
- 184 ATR technique, an appropriate method for determining the degree of conversion in dental giomers, Meas. Sci. Technol. 27 (2016) 124008, Cristina Prejmerean, Doina Prodan, Mihaela Vlassa, Mihaela Streza, Tinca Buruiana, Loredana Colceriu, Vasile Prejmerean, Stanca Cuc, Marioara Moldovan
- 185 Micro- and nano-tubules built from loosely and tightly rolled up thin sheets, Phys.Chem.Chem.Phys, 2016, 18, 1292, Luisa Losensky, Bjorn Goldenbogen, Gudrun Holland, Michael Laue, Anca Petran, Jurgen Liebscher, Holger A. Scheidt, Alexander Vogel, Daniel Huster, Edda Klippb, Anna Arbuzova
- 186 Graphene–bimetallic nanoparticle composites with enhanced electro-catalytic detection of bisphenol A, Nanotechnology 27 (2016) 484001, Florina Pogacean, Alexandru R Biris, Crina Socaci, Maria Coros, Lidia Magerusan, Marcela-Corina Rosu, Mihaela D.Lazar, Gheorghe Borodi, Stela Pruneanu
- 187 Supramolecular anion recognition by beta HCH, Chemical Communications, 2016, 52, 12322-12325, Monica I. Rednic, Richard A. Varga, Attila Bende, Ioana G. Grosu, Maria Miclăuș, Niculina D. Hădade, Anamaria Terec, Elena Bogdan, Ion Grosu
- 188 Charge transfer-resistance in nitrogen-doped/undoped graphene: Its influence on the electro-catalytic reduction of H₂O₂, Electrochimica Acta 220 (2016) 664–671, Lidia Magerusan, Florina Pogacean, Crina Socaci, Maria Coros, Marcela-Corina Rosu, Stela Pruneanu
- 189 Performance of pile-up mitigation techniques for jets in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV using the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:581, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 190 Search for Minimal Supersymmetric Standard Model Higgs bosons H/A and for a Z' boson in the $\pi\pi$ final state produced in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS Detector, European Physical Journal C, (2016) 76:585, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 191 Measurement of W+W⁻ production in association with one jet in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV with the ATLAS detector, Physics Letters B Volume 763 (2016), 114-133, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration

- 192 Measurement of top quark pair differential cross-sections in the dilepton channel in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ and 8 TeV with ATLAS, Physical Review D 94, 092003 (2016), Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 193 Small angle X-ray scattering studies on transition metals nanoparticles, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 18, 9-10, 852 - 856, V. Rednic, M. Rada, S. Rada, R. – C. Suciu, Wu Zhonghua, Xing Xueqing, F. Matei, N. Aldea
- 194 Multianalytical Study on Two Wooden Icons from the Beginning of the Eighteenth Century. Evaluation of Conservation State, Rev. Chim, 67 (11) (2016) 2383-2388, Ioan Bratu, Marius Paduraru, Constantin Marutoiu, Sister Saveta Florica Pop, Irina Kacso, Claudiu Tanaselia, Olivia Florena Marutoiu, Irina Crina Anca Sandu
- 195 Search for new resonances in events with one lepton and missing transverse momentum in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, Physics Letters B Volume 762 (2016), 334-352, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 196 Search for heavy resonances decaying to a Z boson and a photon in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, Physics Letters B Volume 764 (2016), 11-30, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 197 Structural investigations of Ni nanoclusters supported on Cr₂O₃, Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications, 10, 11-12, 941 - 944, V. Rednic, M. Rada, S. Rada, R. - C. Suciu, P. Marginean, Z. Wu, Z. Jing, N. Aldea
- 198 Study of hard double-parton scattering in four-jet events in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV with the ATLAS experiment, Journal of High Energy Physics, 11 (2016) 110, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 199 Luminosity determination in pp collisions at $\sqrt{s}=8$ TeV using the ATLAS detector at the LHC, European Physical Journal C, (2016) 76:653, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 200 The Influence of the Variety, Vineyard, and Vintage on the Romanian White Wines Quality, Journal of Analytical Methods in Chemistry, 2016, Anamaria Hosu, Veronica Floare-Avram, Dana Alina Magdas, Ioana Feher, Mihai Inceu, Claudia Cimpoi
- 201 The electrochemical behavior of a Metal-Organic Framework modified gold electrode for methanol oxidation, Electrochimica Acta 219 (2016) 630-637, Adriana Vulcu, Liliana Olenic, Gabriela Blanita, Camelia Berghian-Grosan
- 202 Measurement of the photon identification efficiencies with the ATLAS detector using LHC Run-1 data, European Physical Journal C, (2016) 76:666, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 203 Search for new resonances decaying to a W or Z boson and a Higgs boson in the $\ell+\ell-bb^{-}$, $\ell\nu bb^{-}$, and $\nu\nu^{-}bb^{-}$ channels with pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, Physics Letters B Volume 765 (2017), 32-52, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 204 Measurement of the bb^{-} dijet cross section in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:670, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 205 A comparative mass spectrometric study of fatty acids and metals in some seed extracts, European Mass Spectrometry 01/2016; 22(5):253, S. Suvar, R. Bleiziffer, P. Podea, A. Iordache, C. Voica, R. Zgavarogea, M. Culea
- 206 Evaluation of polyphenolic profile and antioxidant activity for cytissus nigricans and cytissus albus, Farmacia, 64, 6, 863-867, Daniela Hanganu, Lorena Filip, Neli-Kinga Olah, Andrei Mocan, Laurian Vlase, Oana Raita, Iliora Oniga, Daniela Benedec
- 207 The optimization of the antibiotics extraction from wastewaters and manure using Box–Behnken experimental design, International Journal of Environmental Science

- and Technology, 2016, 14, 3, 473-470, Opris O, Soran L, Lung I, Trusca R, Szoke-Nagy T, Coman C.
- 208 Structural and electrochemical investigations of the electrodes obtained by recycling of lead acid batteries , Journal of Electroanalytical Chemistry 780 (2016) 187–196, S. Rada , M.L. Unguresan, L. Bolundut, M. Rada, H. Vermesan, M. Pica, E. Culea
- 209 Magnetic recoverable Fe₃O₄-TiO₂:Eu composite nanoparticles with enhanced photocatalytic activity, Applied Surface Science 390 (2016) 248–259, M. Stefan, C. Leostean, O. Pana, D. Toloman, A. Popa, I. Perhaita, M. Senil, O. Marincas, L. Barbu-Tudoran
- 210 Refinement of magnetite nanoparticles by coating with organic stabilizers, Nanomaterials, 6 (12), 228, 2016, Monica Cîrcu, Alexandrina Nan, Gheorghe Borodi, Jürgen Liebscher, Rodica Turcu
- 211 Test of CP Invariance in vector-boson fusion production of the Higgs boson using the Optimal Observable method in the ditau decay channel with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:658, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 212 Search for the Standard Model Higgs boson produced by vector-boson fusion in 8 TeV pp collisions and decaying to bottom quarks with the ATLAS detector, Journal of High Energy Physics, 08 (2016) 112, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 213 Search for dark matter in association with a Higgs boson decaying to b-quarks in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, Physics Letters B, 765 (2017), 11-31, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 214 Isotopic composition influence of irrigation water on some aromatic plants, Studia UBB Chemia, LXI, 4, 2016, 31-42, Romulus Pușcaș, Dana Alina Magdas, Ildiko Lung, Gabriela Cristea, Maria Loredana Soran, Ioana Feher, Adriana Dehelean
- 215 Search for squarks and gluinos in events with hadronically decaying tau leptons, jets and missing transverse momentum in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV recorded with the ATLAS detector, European Physical Journal C, (2016) 76:683, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 216 Measurement of W boson angular distributions in events with high transverse momentum jets at $\sqrt{s}=8$ TeV using the ATLAS detector, Physics Letters B Volume 765 (2017), 132-153, Gabriel Popeneciu, Atlas Collaboration
- 217 Detection of dopamine by a biomimetic electrochemical sensor based on polythioaniline bridged gold nanoparticles, Chempluschem 81 (2016), Mihaela Tertîș, Anca Florea, Alina Adumitrăchioaie, Andreea Cernat, Diana Bogdan, Lucian Barbu-Tudoran, Nicole Jaffrezic Renault, Robert Săndulescu, Cecilia Cristea

Anexa 4. Lista brevetelor de invenție solicitate/acordate

Cereri de brevet

- 1 Procedeu de preparare și aplicare în detecția electrochimică a unui nou material nanocompozit pe bază de chitosan și grafene dopate cu atomi de azot, Măgerușan Lidia, Pruneanu Stela, Socaci Crina, Roșu Marcela, Coroș Maria, Pogăcean Florina
- 2 Antenă de bandă largă și antenă redresoare realizată cu această antenă pentru colectarea electrosmogului și conversia lui în energie electrică, Surducan Emanoil, Surducan Vasile, Neamțu Camelia

- 3 Automat mobil pentru micro-irigare cu masurarea umiditatii solului si functionare autonoma, Surducan Vasile, Surducan Emanoil
- 4 Metoda si instalatie pt. Reciclarea dioxidului de sulf si oxigenului intr-o instalatie pt producerea izotopului ^{15}N prin schimb izotopic in sistemul $(\text{NO}, \text{NO}_2)(\text{g}) - \text{HNO}_3(\text{s})$, Axente Damian, Ancuta Balla, Cristina Marcu, Stefan Gergely
- 5 Nanoparticule De Magnetită Stabilizate Cu Acid (N-Fosfonometil)Imidodiacetic Și Dopate Cu Ioni Ai Pământurilor Rare, Nan Alexandrina, Turcu Rodica
- 6 Procedu și instalație pentru activarea structurilor metal-organice, Lupu Dan, Coldea Ioan, Misan Ioan, Lazar Diana, Borodi Gheorghe, Blanita Gabriela
- 7 Materiale compozite pe bază de $\text{TiO}_2\text{-Pt}$ /oxid de grafenă și $\text{TiO}_2\text{-Pt}$ /oxid de grafenă redus pentru fotodegradarea coloranților de tip azoic din ape, Marcela Roșu, Maria Coroș, Crina Socaci, Lidia Măgerușan, Florina Pogăcian, Stela Pruneanu
- 8 Copolimer esteric pe bază de acid tartronic, Alexandrina Nan, Ioana Feher
- 9 Material compozit pe bază de oxid de grafenă destinat restaurărilor dentare, Moldovan Marioara, Pruneanu Stela Maria, Socaci Crina-Anca, Roșu Marcela-Corina, Saroși Liana Codruța, Cuc Stanca, Prodan Doina
- 10 Dispozitiv de încălzire cu microunde, Emanoil Surducan, Vasile Surducan, Camelia Neamtu
- 11 Procedu de obținere a gazelor bogate în hidrogen prin reformarea catalitică a glicerinei la temperaturi scăzute, Lazar Diana, Mihet Maria, Dan Monica
- 12 Circuit de conditionare a semnalelor analogice, comandat digital si sistem de achizitie a unui semnal conditionat, Mircea Pop

Brevete acordate

- 1 Procedu de realizare a unui electrod de carbune sticlos modificat cu un ansamblu nanostructurat pe baza de nanoparticule de aur si L-cisteina, Stela Pruneanu, Florina Pogacean, Liliana Olenic, Valer Almasan

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

Produse

- 1 Solutie software pentru detectia de micro-fisuri dentare în imagini livrate de camere termografice de inalta rezolutie, Mihaela Streza, Bogdan Belean
- 2 Sistem de manipulare al modulelor Long Barrel ale Tile Calorimeter, Gabriel Popeneciu
- 3 Software pentru optimizarea grilelor metalice din bateriile plumb-acid, Morari Cristian, Luiza Iarinca, Adrian Calborean

- 4 Automat mobil pentru micro-irigare cu functionare autonoma, Vasile Surducan, Emanoil Surducan
- 5 Stand de incercare a Mecanicii Mini-Drawer si a Sistemului de Manipulare Mini-Drawere, Popeneciu Gabriel, Nadăș Iuliu, Pogăcian Sergiu, Roșca Gabriel
- 6 Programe de calcul Stirling_izoterm.plt si Stirling_adiabat.mw dedicate modelarii motorului Stirling de tip alpha, A. Bot, N. Aldea, V. Rednic, B. Belean, T. Scheul, S. Pogaceanu, E. Bruj, I. Nadas
- 7 Reactor catalitic tubular, Diana Lazar, Maria Mihet, Monica Dan , Ioan Misan

Servicii

- | | |
|---|---|
| 1. Anchor Lamina GmbH | placi prelucrate conform documentatie |
| 2. SC Atelier RVD SRL | analiza continut deuteriu din 1 proba apa |
| 3. SC Biocarnic ESCO SRL | analiza biogaz |
| 4. Chimica Applicata Depurazione Acque | analize izotopice (^{18}O și 2H) pe probe lichide |
| 5. SC Eco Peren SRL | an. compozitie chimica ulei lavanda si proba apa de lavanda |
| 6. SC Emerson SRL | analiza proba agent frigorific (det.compozitie chimica) |
| 7. Fares Orastie | det metale (K, Mg, Se, Na, Ca, Fe, Hg, Cu, Zn, P) din pulbere calcinata de plante medicinale |
| 8. SC Farmec SA | determinare continut sumithrin (d-phenothrin);
determinare continut de cyfluthrin, tetramethrin, piperonyl butoxide;
det. cantitative conservant din fiole cu acid hialuronic;
det. cantitative adenzina din produse cosmetice;
det. cantitative fenoxietanol din produse cosmetice;
det. cantitativa subst. active biocide;
det analize din materii prime; |
| 9. ICPIAF | sudare site inox |
| 10. Institutul National CD Pedologie, Agrochimie si Protectia Mediului - ICPA Bucuresti | compusi marcati |
| 11. International Brand Store SRL | analize carbon |
| 12. Laboratorium Life SCience SRL | compusi deuterati |
| 13. Megavil Grup SRL (R. Moldova) | analize izotopice |
| 14. Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale Valea CalugareaSCa, Filiala Craiova, Filiala Blaj, Filiala BaSArabi, Filiala FocSA ni | analize izotopice
analize carbon
analize deuteriu |
| 15. Ministerul Fin. Publice ANAF | analize izotopice |
| 16. SC Napolact SA | determinare metale din ambalaj, reziduu din unt |
| 17. SC Nitech SRL | executare piese conform model |
| 18. SC Ralycom SRL | analiza GC-MS - 2 probe ulei lavanda |

Raport anual de activitate 2016

19.	Romanian Drink Service SRL	analize izotopice
20.	Fabrica De Vinuri Mold-Nord Falesti	analize carbon
21.	Sara Pharm Solutions	analiza LC-MS
22.	SC Olimp Construct SRL	analize metale grele respectiv analiza produse petroliere
23.	SC Alexandrion Grup Romania SRL	analiza carbon
24.	SC Anv Trader SRL	analiza nr halogeni (Cl + F) ai produsului nitrat de gadoliniu
25.	SC Apullum Prodcum SRL	piese cf model
26.	SC Arc Rom Diamonds	rectificat cutite
27.	SC Aur'a Mineral Water SRL	analize apa pt aur si argint
28.	SC Bell Surya SRL	analiza continut deuteriu din probe apa
29.	SC Bellavi SRL	det indicatori de calitate pt produse petroliere din apa tehnologica uzata epurata
30.	SC CoSCodrina SRL	analize oxigen
31.	SC Danart Imp-Exp SRL	analize FTIR
32.	SC Drumex SRL	analize raze X; analize microscopie; analize PH la apa colectata din asphalt; expertiza tehnica privind cauzele aparitiei de degradari rutiere
33.	SC Ecoland Production SRL	analiza ulei volatil lavanda (analize calitate, analize metale grele, analize pesticide)
34.	SC Ferma Vladana SRL	an. compozitie chimica ulei lavanda
35.	SC Lukmed SRL	piese conform model adaptor suport sustinere sonda ecografica
36.	SC Lupeanu SRL	analize izotopice
37.	SC Minexfor SA	determinare concentratie bariu pentru apa minerala carbogazificata
38.	SC Mondocom SRL	executie piese cf model
39.	SC Pepiniera Szekely SRL	an. compozitie chimica ulei lavanda
40.	SC Rocat Synfuels SRL	analiza unor suporturi pe baza de alumina (TPR, BET)
41.	SC Soreva SRL	regulator presiune gaz DN80
42.	SC Speed SRL (CaSA De Vinuri Husi)	analize izotopice
43.	SC Stoiamis SRL	analize izotopice
44.	SC Terpena SRL	analiza deuteriu
45.	SC Vinexport SA	analiza oxigen analiza izotopica
46.	SC Teracrystal SRL	analize liofilizare; analize RMN cu preparare; analize calitative HPLC; analize cantitative HPLC; determinare curba de calibrare HPLC; executie suport probe;
47.	Persoane fizice	analiza continut metanol din tuica

- | | | |
|-----|---|---|
| 48. | Universitatea Babeș Bolyai, Cluj Napoca | reparatie driver motor;
compusi deuterati ;
livrare azot lichid; |
| 49. | UMF Cluj Napoca | reparatie sticlari laborator;
analize RMN
analize XRPD (det. tipului de polimorf in substante medicamentoase) |
| 50. | Universal Alloy Corporation Europe | analize suprafete probe |
| 51. | Universitatea Tehnica Cluj Napoca | livrare azot lichid |

Tehnologii

- 1 Tehnologie de laborator pentru obtinerea de Catecol, Dopamina si L-Dopa deuterate la pozitiile de pe nucleul benzenic, Cîrcu Monica, Filip Claudiu, Floare Călin
- 2 Tehnologie de laborator pentru micro-fabricarea de structuri moleculare customizate, Calborean Adrian, Grosu Ioana, Marconi Daniel
- 3 Tehnologie pentru fabricarea în serie mică a interfațelor programabile pentru sistemul de reglare automată a debitului de dioxid de sulf în etajul 2 al refluxorului de produs, Gergely Stefan
- 4 Tehnologie de laborator de reformare catalitica cu abur a glicerinei la temperaturi scazute, Diana Lazar, Maria Mihet, Monica Dan

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

- 1 Microwave Field Effect on Polyphenolic Compounds from Aromatic Plants, Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 2016, 4(1), 48-55, Maria-Loredana Soran, Manuela Stan, Ildiko Lung, Mihail R. C. Trușcă
- 2 Investigarea materialelor picturale la icoana pe sticla "Masa de Rai" de la Manastirea Nicula, Teologie, Pastorat, Istorie: omagiul parintelui conferentiar universitar doctor Dorel Man la implinirea varstei de 60 de ani / coord.: Lect. Univ. Dr. Gheorghe Santa, Dr. Dacian-But Capusan, Cluj-Napoca, ed. Renasterea, 2014, pag. 460-464, Constantin Măruțoiu, Ioan Bratu, Sergiu Timbuș, Olivia Măruțoiu
- 3 Mineralogical assessment regarding the sustainability of mortars exposed to sodium sulfate attack, Procedia Technology 22 (2016) 298 – 30, Anca-Andreea Balog, Nicoleta Cobîrzan, Ramona-Crina Suci, Emilia Mosonyic, Claudiu Aciu
- 4 Data on expression of lipoxygenases-5 and -12 in the normal and acetaminophen-damaged liver, Data in Brief 7 (2016) 1199–1203, Maria Suci, Alexandra T. Gruia, Dragos V. Nica, Seyed M., R. Azghadi, Ani A.Mic, Felix A.Mic
- 5 An interdisciplinary model for the study of the competition stress in alpine skiing: emotions, perceived stress and salivary stress hormones, Annals of the Bucharest University-section Physical Education and Sport, Vlad Toma, Eduard Bucalie, Paul Cioplan, Andreas Banu, Ioana Roman, Emilia Grosu, Alina Rusu
- 6 Energiile alternative, de la vise frumoase la realitatea viitorului, Market Watch, nr.183, 21 Aprilie 2016, pag. 6-9, Emanoil Surducan, Cristian Morari, Diana Lazăr, Vasile Surducan, Gabriela Blăniță, Adrian Bot

- 7 Investigarea interdisciplinara a unei icoane pe lemn "Rastignirea", din sec. al XVIII-lea, Ioan Bratu, Constantin Marutoiu, Irina Kacso, Zaharia Moldovan, Daniela Toader, Calin Neamtu, Mioara Sintioan, Victor Marutoiu, Emanuel Nicula,
- 8 Quality Assessment of Waste Waters Generated by some Important Hospitals from Cluj County, Bulletin UASVM Animal Science and Biotechnologies, 2016, 73 (1), 1-7, Ocsana Opriş, Carmen Roba, Florina Copaciu, Andrea Bunea
- 9 Lidocaine - HSA binding characterized by fluorescence spectroscopy and molecular docking, Studia UBB Physica, vol 61 (LXI) 1, 2016, pp 83-91, Silvia Neamtu, Buimaga Iarinca Luiza, Mircea Bogdan, Ioan Turcu
- 10 Structural response of genomic DNA from grapevine (*Vitis vinifera* L.) varieties to microwaves irradiation: a Fourier transform infrared spectroscopy assessment, Biomedical Spectroscopy and Imaging 5 (2016), 295-312, Carmen Tripon, Cristina Muntean, Emanoil Surducan, Ioan Bratu, Adela Halmagyi, Ana Coste
- 11 The action of two kinds of lingonberry (*Vaccinium vitis-idaea* L.) extracts on liver function in Paracetamol - induced toxicosis, Scientific Annals of „Alexandru Ioan Cuza” University of Iaşi New Series, Section II a, Genetics and Molecular Biology, Ioana Roman, Vlad Toma, Ana Coste, Adela Halmagyi, Anca Farcaş
- 12 Identification Of Alkaloids In The *Claviceps Purpurea* Fungus, Studia Ubb Physica, Vol. 61, 1, 2016, 75-81, I. Bratu, C. Marutoiu, Z. Moldovan, Irina Kacso, Simina Dreve, Delia Nica Badea
- 13 Simultaneous Separation of ^{15}N and ^{14}N By Isotopic Exchange in Nitrox System at Pressure, Progress of Cryogenics and Isotopes Separation, 19, 2/2016, Axente Damian, Anuța Balla, Cristina Marcu, Gergely Ștefan
- 14 Ascorbic acid determination from alcoholic and soft drinks by different techniques, Tehnologii Moderne în Industria Alimentară 2016, 20-22 octombrie 2016, Chișinău, Republica Moldova, Varodi Codruța, Soran Maria-Loredana, Lung Ildikó, Opriş Ocsana, Mureșan Liana
- 15 Optimizing the capture of water for micro-hydro power plant facilities on the mountain river, Proceedings of 2016 International Conference on Hydraulics and Pneumatics - HERVEX, Pop Radu, Liviu Vaida
- 16 The determination of $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$, $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ and $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ isotope ratios by ICP-MS for fingerprinting the South-East Romanian wines, AAB Bioflux, 2016, 8, 3, 129-142, Florin D. Bora, Alina Donici, Cezara Voica, Teodor Rusu, Leonard M.Coțmuța, Anca M. Coțmuța, Claudia Cimpoiu, Dan E. Mihăiescu
- 17 Inductively coupled plasma-mass spectrometry (ICP-MS) characterization of some white wines from Dealu Bujorului Vineyard by their mineral content, AAB Bioflux, 2016, 8, 3, 156-175, Florin D. Bora, Alina Donici, Cezara Voica, Teodor Rusu, Claudia Cimpoiu, Camelia Nicula, Peter Anca, Claudiu I. Bunea, Nastasia Pop, Dan E. Mihăiescu
- 18 Investigarea știintifică a icoanei pe lemn Bunavestire din patrimoniul Muzeului Etnografic al Transilvaniei, Anuarul Muzeului Etnografic al Transilvaniei, Ed. Renașterea, 278-292, Ioan Bratu
- 19 Hyperthermia effects on normal and tumor skin cells, Annals of R.S.C.B., Vol. XXI, 1, 2016, 11 – 21, Macavei Sergiu, Suci Maria, Craciunescu Izabell, Barbu-Tudoran Lucian, Tripon Septimiu, Balan Radu

Anexa 7. Lista lucrărilor prezentate la conferințe internaționale

- 1 Structural investigations of two-phase systems containing biocompatible shell coated single- and multicore- iron oxide nanoparticles, European XFEL Users' Meeting - DESY Photon Science Users' Meeting 2016, Hamburg, 27-29 January 2016, R. Turcu, V. Haramus, C. Vasilescu, I. Crăciunescu, E. Tombácz, I. Tóth, V. Socoliuc, L. Vékás
- 2 Effect of femtosecond laser on dynamics of gold nanoparticles tailoring in water, Winter College on Optics, 15- 26 February 2016, Trieste, Italy, Nicoleta Tosa, Alexandra Falamas, Lucian Barbu-Tudoran, Valer Tosa
- 3 Influence of rare earth addition in cobalt ferrite thin film deposited by PLD, European Material Research Society (EMRS) –Spring Meeting 2016, G. Bulai, F. Iacomi, A. Popa, D. Toloman, B.Chazallon, C. Focsa, S. Gurlui
- 4 High-average power high-harmonic and attosecond sources: Status and prospects, Compact EUV & X-ray Light, Hilton Long Beach, Long Beach, California United States, 20-22.03.2016, C. M. Heyl, H. Coudert-Alteirac, M. Miranda, M. Louisy, K. Kovacs, V. Tosa, E. Balogh, K. Varjú, A. Couairon, C. L. Arnold, A. L'Huillier
- 5 High-average power high-harmonic and attosecond sources: Status and prospects, High-Brightness Sources and Light-Driven Interactions HILAS Hilton Long Beach, Long Beach, California United States, 20-22.03.2016, C. M. Heyl, H. Coudert-Alteirac, M. Miranda, M. Louisy, P. Rudawski, K. Kovacs, V. Tosa, E. Balogh, K. Varjú, P. Johnsson, A. Couairon, C. L. Arnold, A. L'Huillier
- 6 Macroscopic Optimization of High Harmonic Generation for High Power Laser Pulses, High-Brightness Sources and Light-Driven Interactions HILAS Hilton Long Beach, Long Beach, California United States, 20-22.03.2016, B Major, K Kovács, B Manschwetus, E Balogh, S Maclot, L Rading, P Rudawski, CM Heyl, H Coudert-Alteirac, B Farkas, P Johnsson, V Tosa, A L'Huillier, K Varjú
- 7 Scaling Nonlinear Optics in Gases, High-Brightness Sources and Light-Driven Interactions HILAS Hilton Long Beach, Long Beach, California United States, 20-22.03.2016, C. M. Heyl, H. Coudert-Alteirac, M. Miranda, M. Louisy, K. Kovacs, V. Tosa, E. Balogh, K. Varjú, A. L'Huillier, A. Couairon, C. L. Arnold
- 8 Cavity-enhanced high-harmonic generation at 250 MHz, High-Brightness Sources and Light-Driven Interactions HILAS Hilton Long Beach, Long Beach, California United States, 20-22.03.2016, H. Carstens, M. Högner, T. Saule, S. Holzberger, N. Lilienfein, A. Guggenmos, C. Jocher, T. Eidam, D. Esser, V. Tosa, V. Pervak, J. Limpert, A. Tünnermann, U. Kleineberg, F. Krausz, I. Pupeza
- 9 Single shot absorption measurements in the water window XUV region via HHG, High-Brightness Sources and Light-Driven Interactions HILAS Hilton Long Beach, Long Beach, California United States, 20-22.03.2016, Bruno E. Schmidt, Nicolas Thiré, Vincent Cardin, Samuel Beaulieu, Vincent Wanie, Matteo Negro, Caterina Vozzi, Valer Tosa, François Légaré
- 10 Preparation, characterization, design and applicability of biocompatible chitosan / N-doped graphene nanocomposite in heavy metal ion detection, ACS on Campus (ACS Romanian International Chemical Sciences Chapter), 13 May 2016, Bucharest, University Politehnica of Bucharest, Romania, Lidia Magerusan, Crina Socaci, Marcela-Corina Rosu, Maria Coros, Florina Pogacean, Stela Pruneanu
- 11 Rapid single-cell detection and identification of pathogens by using surface-enhanced Raman spectroscopy, 26th Anniversary World Congress on Biosensors 2016, Svenska Massan, Gothenburg, Suedia, 24-27 Mai 2016, N.E.Dina, A.Colniță, N.Leopold, C. Haisch
- 12 Macro-, micro- and trace elements distribution among Lactuca sativa plant parts,

Raport anual de activitate 2016

- irrigated with water having different elemental composition, 43 rd Conference of Slovak Society of Chemical Engineering, Tatranské Matliare, May 23 - 27, 2016, Adriana Dehelean, Dana Alina Magdas, Ioana Feher, Gabriela Cristea, Romulus Puscas, Alexandru Ioan Apahidean
- 13 Isotopic And Multielemental Fingerprinting And Geographic Traceability Of Organically And Conventionally Grown Potatoes, 43 Conference Of Slovak Society Of Chemical Engineering, Tatranské Matliare, May 23 - 27, 2016, Adriana Dehelean, Ioana Feher, Gabriela Cristea, Stelian Radu, Dana Alina Magdas
- 14 Validation of combined SPE and GC/MS method for analysis of organophosphorus flame retardants in aqueous samples, 43rd International Conference of SSCHE, Slovakia, Feher Ioana, Avram Veronica, Marincas Olivian, Magdas Alina
- 15 Eficientizarea surselor alternative de energie pentru consumatorii care funcționează Off-Grid, Conferința Știința Modernă și Energia, 12-13 mai, Cluj Napoca, Adrian Bot
- 16 The effect of different drinks on the color stability of graphene experimental nanocomposites, International Symposium of Dentistry Napoca Biodent 2016, 8-10 mai, Cluj-Napoca, Romania, C. Sarosi, M. Rosu, C. Prejmerian, L. Silaghi-Dumitrescu, S. Cuc, D. Prodan, M. Moldovan
- 17 Coordinates of genetics of autism spectrum disorders. A review studies of the ASD-related genes in humans and lab animals, International Conference of Psychology Students, May 2016, Cluj-Napoca, Romania, Toma Vlad, Alina Rusu
- 18 A 3D reactor model for the reduction of NO by hydrogen on Pd(1wt.)/Al₂O₃, International Conference Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, IC-ANMBES, Brasov, Romania, Maria Mihet, Vasile M. Cristea, Mihaela D. Lazar
- 19 Catalytic steam reforming of crude bio-ethanol obtained from fir wood, 11th International Symposium of the Romanian Catalysis Society, 06-09 June 2016, Timisoara, Romania, Monica Dan, Lacrimioara Senila, Maria Mihet, Mihaela D. Lazar
- 20 Methanation of CO₂ on Ni/Al₂O₃: influence of Pt, Pd or Rh promotion, 11th International Symposium of the Romanian Catalysis Society, 06-09 June 2016, Timisoara, Romania, Maria Mihet, Monica Dan, Mihaela D. Lazar
- 21 NMR Crystallography Techniques for structural Characterization of Pharmaceutical compounds from Powders, The 15th European Powder Diffraction Conference (EPDIC15), Iunie 12-15, Bari, Italia, M. O. Miclaus, I. G. Grosu, X. Filip, F. Martin, C Filip
- 22 Mechanics Status and Plans for TileCal FE Electronics Upgrade, Tile Calorimeter Week, CERN Geneva, 17-19 Februarie 2016, Gabriel Popeneciu
- 23 Lifting Beam modification for TileCal Barrel Module manipulation in Test Beam area, Tile Upgrade Demonstrator Expert Meeting, CERN Geneva, May 2015, CERN Geneva, 16th March 2016, Gabriel Popeneciu
- 24 Test beam Infrastructure preparation Modified Lifting Beam for LB module installation, ATLAS Upgrade Week - TileCal Upgrade Session, CERN Geneva, 18-22 April 2016, Gabriel Popeneciu
- 25 Test Beam Installation - Status of the Infrastructures, Tile Calorimeter Week, CERN Geneva, 22-24 June 2016, Gabriel Popeneciu
- 26 Fabrication of Nanostructured Au Films as Promising SERS Substrates for the Detection of Pathogenic Bacteria, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Alia Colniță, Daniel Marconi, Nicoleta Dina, Cozar Ionuț, Nicolae Leopold, Ioan Turcu

- 27 Highly ordered Iron Phthalocyanine (FePc) Nanometer-Sized Layers Deposited On Si (111) 7x7 By Molecular Beam Epitaxy, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Marconi Daniel, Alia Colniță, Bogdan Cozar, Ioan Turcu
- 28 Terpyridine-Terminated Self-Assembled Monolayers On Gold Substrate For Metal Ions Sensing, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Martin Flavia, Monica Florescu, Teodora Radu, Rodica Turcu, Claudia Lar, Niculina D. Hadade, Ion Grosu, Ioan Turcu
- 29 Fe²⁺ ions caption by terpyridine functionalized Au substrate analyzed by Impedance Spectroscopy, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Silvia Neamțu, Daniel Marconi, Flavia Martin, Ioan Turcu
- 30 Pectin-based Composites containing Graphene as Substrates for Cells Growth, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Marcela-Corina Rosu, Crina Socaci, Lidia Magerusan, Florina Pogacean, Maria Coros, Eموke Pall, Stela Pruneanu
- 31 Supramolecular Systems for Drug Delivery Applications, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Ioana-Georgeta Grosu, Flavia Adina Martin, Mirabela Ligia Golban, Maria Miclăuș, Xenia Filip, Claudiu Filip, Crina Socaci
- 32 (Sub)picosecond dynamics in LacDNA molecules as probed with UV resonance Raman spectroscopy, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Cristina Muntean, Ioan Bratu
- 33 (Sub)picosecond relaxation process in nucleic acids constituents and in DNA molecules: a Raman and surface-enhanced Raman spectroscopy assessment, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Cristina Muntean, Ioan Bratu, Carmen Tripon, Nicoleta Dina
- 34 Magnetic Iron Oxide (Fe₃O₄) Nanoparticles from Agro-Wastes for Removal of Antibiotic Pollutants from Waters, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Manuela Stan, Ildiko Lung, Maria-Loredana Soran, Cristian Leostean, Teofil-Danut Silipas, Sebastian Alin Porav
- 35 Application of Magnetite Nanoparticles Synthesized Using Agricultural Sources for Removal of Lanasy Red Dye, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Ildikó Lung, Manuela Stan, Ocsana Opriș, Maria-Loredana Soran, Cristian Leoștean, Florina Copaciu, Sebastian Alin Porav
- 36 Synthesis and characterization of nanoparticles based on iron and manganese oxides, 16th International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science (IBWAP 2016), July 7-9, Constanta, Romania, Ildiko Lung, Maria-Loredana Soran, Manuela Stan, Ocsana Opris, Irina Kacso, Cristian Leostean, Maria Stefan, Ovidiu Pana
- 37 Quantification of Some Antibiotics from Different Classes from Waste Waters, 7th International Conference on Environmental Science and Technology (ICEST 2016),

- 10-12 iunie 2016, Barcelona, Spania, Maria - Loredana Soran, Ocsana Opriș, Ildiko Lung, Mihail Radu Cătălin Trușcă, Manuela Stan
- 38 Determination of Penicillins, Tetracyclines and Cephalosporins from Manure, 7th International Conference on Environmental Science and Technology (ICEST 2016), 10-12 iunie 2016, Barcelona, Spania, Trusca Radu, Opris Ocsana, Lung Ildiko, Soran Loredana, Avram Veronica
- 39 Multi-elemental, isotopic and trace pesticides analysis of wild and cultivated berries species, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, F.D. Covaciu, D.A. Magdas, A. Dehelean, I.C. Feher, R.H. Puscas
- 40 Determination of trace pesticides in carrot samples having different origin by chromatography and mass-spectrometry methods, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, F.D. Covaciu, D.A. Magdas, Z. Moldovan
- 41 Vegetable Characterization Using Stable Isotope And Elemental Signature, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, G. Cristea, D. A. Magdas, C. Voica, R. Puscas, A. Dehelean
- 42 Stable Isotope Fingerprinting In Pharmaceuticals Authentication, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, G. Cristea, D. A. Magdas, C. Voica, A. Dehelean, V. Mirel
- 43 Graphene-Porphyrin Based Electrodes for H₂O₂ Electrochemical Detection, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Lidia Măgerușan, Crina Socaci, Florina Pogăcean, Maria Coroș, Marcela Roșu, Stela Pruneanu
- 44 N-doped Graphene Nanomaterial for Chemical/Electrochemical Detection of H₂O₂, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Lidia Măgerușan, Crina Socaci, Florina Pogăcean, Maria Coroș, Marcela Roșu, Alex Turza, Stela Pruneanu
- 45 The reductive amination of α -ketoisocaproic acid using a novel electrode modified with Leucine Dehydrogenase, RomCat 2016, Timisoara, Romania, 6-8th June 2016, Vulcu Adriana, Grosan Camelia, Olenic Liliana
- 46 Electrooxidation of methanol on HKUST-1 modified gold electrodes in acidic solution, RomCat 2016, Timisoara, Romania, 6-8th June 2016, Blanita Gabriela, Camelia Grosan, Vulcu Adriana, Borodi Gheorghe
- 47 In vitro and In vivo antioxidant potential of Plantago arenaria, International Conference of RSCB (Romanian Society for Cell Biology), Oradea, România, June, 8-12, 2016, Anca D. Farcaș, Alina E. Pârvu, Vlad A. Toma, Augustin C. Moț, Ioana Roman, Marcel Pârvu
- 48 Evaluation of antioxidant properties and biological activities of several plantago hidroalcoholic extracts, The 15th international symposium – Prospect for the 3rd Millennium Agriculture, Anca D. Farcaș, Augustin C. Moț, Vlad Al. Toma, Alina E. Pârvu, Ioana Roman, Silvia Neamțu, Marcel Pârvu
- 49 The Fourth Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences "IC-ANMBES 2016", Brasov, 29-

- 2 Iulie, 2016, The Fourth Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences "IC-ANMBES 2016", Brasov, 29-2 Iulie, 2016, Anca Farcaș, Augustin Moț, Vlad Toma, Laurian Vlase, Silvia Neamțu, Marcel Pârvu
- 50 Phenolic Profile Analysis, Pro-oxidant Antioxidant Activity Reactivity and Plantago arenaria and Plantago major Extracts, National Conference of Biophysics, Cluj-Napoca, 2-4 June, 2016, Anca D. Farcaș, Augustin C. Moț, Vlad A. Toma, Silvia Neamțu, Marcel Pârvu
- 51 Graphene-Bimetallic Nanoparticles Hybrid Materials for DNA Bases Detection, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Camelia Berghian-Grosan, Alexandru Radu Biris, Fumiya Watanabe, Alexandru Sorin Biris
- 52 Brain Electrophysiological Features of Autism-Spectrum Disorders (ASD): Experimental and Clinical Aspects Related to Valproic Acid Therapy, National Conference of Biophysics, June 2016, Cluj-Napoca, Romania, Toma Vlad, Alina Rusu
- 53 Cellular and biochemical coordinates related to CA3 hippocampal field in repeated restraint stress, National Conference of RSCB with international participation, Oradea, România, 8-11 June, 2016., Vlad Al. Toma, Anca D. Farcaș, Alina Rusu, Radu Silaghi Dumitrescu, Marcel Parvu, Ioana Roman
- 54 Plasma membrane model dynamics in the presence of Ras protein nanoclusters, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Alexandra Farcas, Luiza Buimaga-Iarinca, Calin Floare, Lorant Janosi
- 55 The effect of the 3D hydrophobic moment of short ARG- and TRP-based peptides on charged membranes, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, "IC-ANMBES 2016", Brasov, Romania, Lorant Janosi, Ioan Turcu
- 56 Modeling the charge carrier's conductivity in one-dimensional infinite long DNA polymer chains, 14th National Conference on Biophysics (CNB 2016), Cluj-Napoca, Romania, 2-4 June (2016), Attila Bende
- 57 HPC Design of Ion Based Molecular Clusters, 7th International Conference on "Distributed Computing and Grid-technologies in Science and Education", Dubna, Russia, 4-9 July (2016)., A. Bende, C. Varodi, T. M. Di Palma
- 58 INCDTIM Grid and MPI activity, 7th International Conference on "Distributed Computing and Grid-technologies in Science and Education", Dubna, Russia, 4-9 July (2016), Attila Bende, Albert Stefan, Farcas Felix, Nagy Jefte
- 59 New Core-Shell Magnetic Nanoparticles Covered with Polyvinylimidazole and Their Capacity of Encapsulating Rare Earth Metals, NanoTech Poland International Conference & Exhibition 2016 Poznan, Poland, Monica Circu, Alexandrina Nan, Rodica Turcu
- 60 Novel functionalized magnetic nanosystems with tailored properties for biomedical applications, International Conference Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, IC-ANMBES, Brasov, Romania, Rodica Turcu, Alexandrina Nan, Teodora Radu, Anca Petran, Alexander Bunge, Monica Circu, Izabell Craciunescu
- 61 Very high concentration aqueous magnetic nanofluids: synthesis, colloidal stability, magnetic and flow properties, 7th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience", October 12-15, 2016, Szeged, Ungaria, Corina Vasilescu, Vlad Socoliu,

- Daniela Susan-Resiga, Oana Marinică, Vasil M. Garamus, Geza Bandur, Francisc Peter, Rodica Turcu, Etelka Tombácz, Ladislau Vékás
- 62 High magnetic moment superparamagnetic microspheres in water suspension: structure, magnetic and magnetorheological properties, 7th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience”, October 12-15, 2016, Szeged, Ungaria, Corina Vasilescu, Izabell Crăciunescu, Daniela Susan Resiga, Oana Marinică, Tibor Boros, Tünde Borbáth, Elena Chitanu, Mirela Codescu, Vlad Socoliuc, István Borbáth, Rodica Turcu, Ladislau Vékás
- 63 Hyperthermia Increased Efficiency of SPIONs Cytotoxicity in Cancer Cells, 2nd International Congress on Biomaterials & Biosensors, Istanbul, Turkey, June 1-3, 2016, M. Suci, A. S. Porav, S. C. Tripon, I. Craciunescu, S. G. Macavei, L. Barbu-Tudoran
- 64 Scale-Invariant Nonlinear Optical Effects in Gases, CLEO 2016, 5-10.06.2016 San Jose, California, USA, C. M. Heyl, H. Coudert-Aalteirac, M. Miranda, M. Louisy, K. Kovacs, V. Tosa, E. Balogh, K. Varjú, A. L’Huillier, A. Couairon, C. L. Arnold
- 65 Direct laser writing of controlled colloidal metallic patterns in thin films – poster, 6th International Colloids Conference, 19-22 June 2016, Berlin, Germany, Nicoleta Tosa, Diana Bogdan, Lucian-Barbu Tudoran, Alexandra Falamas, Tosa Valer
- 66 Metallic Micro- and Nanostructured Materials as Supporting Electrodes for Biomolecular Spectroscopy, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, “IC-ANMBES 2016”, Brasov, Romania, Nicoleta Tosa, Alexandra Falamas, Cristian Tudoran, Lucian Barbu-Tudoran, Valer Tosa
- 67 Metal content in selected vegetables from the Romanian market and estimation of the daily intake, International Conference Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical, Cezara Voica, Ioana Feher, Dana Alina Magdas, Gabriela Cristea
- 68 Wastewater decontamination using highly porous metal organic framework (MOF) and nanostructured carbon materials, International Conference Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, IC-ANMBES, Brasov, Romania, Cezara Voica, Diana Lazar, Gabriela Blanita, Alina Magdas
- 69 Cu-doped ZnO nanopowders loaded with Ag nanoparticles: structural, morphologic and optical properties, 12th International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanta, Romania, Popa Adriana, Raita Oana, Giurgiu Liviu
- 70 Gd-doped TiO₂ nanoparticles with enhanced photocatalytic activity, 12th International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanta, Romania, Dana Toloman, Maria Stefan, Adriana Popa, Danut-Teofil Silipas, Ovidiu Pana
- 71 The influence of Eu ions on the properties of Fe₃O₄ - TiO₂ composite nanoparticles, 12th International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanta, Romania, Danut-Teofil Silipas, Maria Stefan, Dana Toloman, Adriana Popa, Cristian Leostean, Simona Gutoiu, Ovidiu Pana
- 72 Studies on Fe₃O₄-SnO₂ composite nanoparticles, 12th International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanta, Romania, Maria Stefan, Ovidiu Pana, Cristian Leostean, Dana Toloman, Adriana Popa, Simona Gutoiu, Sergiu Macavei, Florina Pogacean, Lucian Barbu-Tudoran
- 73 Formation and stability of structural defects in the crystalline structure of lead dioxide: a DFT study, The 7th International Conference "Distributed Computing and Grid-technologies in Science and Education" (GRID 2016), Dubna, Rusia, Codruta Varodi, Luiza Buimaga, Cristian Morari
- 74 Small-angle neutron scattering structural investigation of porous ceramic glasses, III International Conference on Small Angle Neutron Scattering, R.V. Erhan, M. Rada, R.-

- C. Suciu, M. Zagrai, S. Rada, E. Culea, C. Leoștean, N. Aldea
- 75 Structural studies using small-angle neutron scattering of germanate-lead glasses doped with silver oxide, III International Conference on Small Angle Neutron Scattering, V. Bodnarchuk, O. Pana, M. Rada, R.-C. Suciu, N. Aldea, C. Leoștean, S. Rada, A.I. Kuklin, R.V. Erhan
- 76 XRD, RAMAN, Photoluminescence and Sem Studies of Molybdate-Lead Glasses And Ceramics Glass, 16th International Balkan Workshop on Applied Physics, Ramona – Crina Suciu, Nicolae Aldea, Marius Rada, Simona Rada, Eugen Culea, Alexandru Biriș, Ionuț Marian
- 77 Study on characteristic of bonding and structural changes in molybdenum-lead-lead dioxide glasses and vitroceramics, 16th International Balkan Workshop on Applied Physics, M Zagrai, N Dura, M Pica, M Rada, E Culea, S Rada, R Suciu, N Aldea
- 78 High Order Harmonic Generation in Multiply Ionized Plasmas, International Conference on Ultrafast Phenomena, Fanta Fe, USA, 17-22.07.2016, Valer Tosa
- 79 Radiography of the Romanian energy system, Transylvanian Clusters Conference, 23-24 iunie, Cluj-Napoca, Adrian Bot
- 80 Application of light stable isotope ratios and elemental profile in the organic vegetables characterization, The 16th International Balkan Workshop on Applied Physics - IBWAP 2016 - July 7-9, Constanta, Romania, Dana Alina Magdas, Adriana Dehelean, Ioana Feher, Gabriela Cristea, Cezara Voica
- 81 Metallic Micro- and Nanostructured Materials as Supporting Electrodes for Biomolecular Spectroscopy, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, “IC-ANMBES 2016”, Brasov, Romania, Nicoleta Toșa, Alexandra Falamaș, Cristian Tudoran, Barbu Tudoran Lucian, Tosa Valer
- 82 Optimized label-free detection of most common pathogens based on SERS mapping, 33rd European Congress on Molecular Spectrochemistry (EUCMOS 2016), Szeged, Ungaria, Alia Colniță, Nicoleta Dina, Ionuț Cozar, Nicolae Leopold
- 83 Organic Molecules – Metallic System Interaction: A DFT Approach, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, “IC-ANMBES 2016”, Brasov, Romania, Luiza Iarinca, Cristian Morari, Ioan Turcu
- 84 DFT investigation of SubPC migration on metallic surface, The 4th Edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, “IC-ANMBES 2016”, Brasov, Romania, Luiza Iarinca, Cristian Morari
- 85 Electronic and transport properties of ruthenium-terpyridine as molecular device, 11th International Conference On Physics Of Advanced Materials (ICPAM-11), 8th to 14th of September, 2016, Cluj-Napoca, Romania., C. Morari, L. Buimaga-Iarinca, I. Rungger, S. Sanvito, S. Melinte, G.-M. Rignanese
- 86 Optothermal characterization of liquid thermoelectrics, ATOM-N-2016, Constanta, 27-29 august 2016, Dorin Dădârlat
- 87 Operation tasks, detector maintenance, repairs and consolidation, ATLAS Romania Annual Meeting, 4th July 2016, Brasov, contract nr. 19N/2016
- 88 Tile Calorimeter Upgrade, Status and Plans, ATLAS Romania Annual Meeting, 4th July 2016, Brasov, Program NUCLEU 2016, contract nr. 19N/2016
- 89 Multi-element analysis of mineral and trace elements in herbal plants by ICP-MS technique, 34th Informal Meeting on Mass Spectrometry, Italia, Cezara Voica, Andreea Iordache, Ioana Feher, Magdas Alina

- 90 Comparison of fatty acids and metals of some seeds, 34th Informal Meeting on Mass Spectrometry, Italia, S. Suvar, R. Bleiziffer, P. Podea, A. Iordache, C. Voica, M. Culea
- 91 Investigation of minerals and toxic metals of aromatic plants used as spices and condiments, 34th Informal Meeting on Mass Spectrometry, Italia, Andreea Maria Iordache, Cezara Voica, Diana Costinel, Roxana Elena Ionete, Monica Culea
- 92 Influence of Electric Field on Methane Adsorption in Metal-Organic Frameworks, College on Multiscale Computational Modeling of Materials for Energy Applications, Trieste, 2016, Liviu Zarbo, Marius Oancea
- 93 Magnetic behaviour of CoPtFe₃O₄ chemically synthesized hard/soft magnetic nanoparticles, 16 th International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanta, Romania, S. Gutoiu, M. L. Soran, C. Leostean, M. V. Stefan, G.S. Macavei, A. Stegarescu and O. Pana
- 94 Modeling Laser Heating of Gold Nanoparticles in a Polymer Matrix, IUVESTA School - Lasers for the Nano-Engineering of Surfaces, 10-17 July 2016, San Servolo Island, Venice, Italy, A.M.M. Gherman, N. Tosa, D. Dadarlat, V. Tosa, P.S. Agachi
- 95 N-doped graphene/iron-porphyrin nanocomposite as efficient peroxidase mimetic catalysts, ROICAC 2016, 3rd International Conference on Analytical Chemistry, 28-31 august, 2016, Iasi, Romania, Marcela-Corina Rosu, Crina Socaci, Florina Pogacean, Maria Coros, Lidia Magerusan, Stela Pruneanu
- 96 Resonant Raman investigation of the ROS generated stress interference with the carotenogenesis of *R. mucilaginosa*, The 33rd European Congress on Molecular Spectroscopy (EUCMOS 2016), Szeged, Ungaria, 31 iulie - 4 august 2016, Dina Nicoleta, A. Colniță, C. Mircea, A. Moș, M. Parvu, R. Silaghi-Dumitrescu
- 97 Combined Photothermal Techniques for Thermal Characterization of Liquid Thermoelectrics, The 3-rd Conference on Photoacoustic and Photothermal Theory and Applications (CPPTA), 12-17 sept 2016, Varșovia, D. Dadarlat, M. Depriester, K. Touati, A. Hadj Saharaoui
- 98 Photopyroelectric Characterization of Magnetic Nanofluids. Influence of Type and Size of Nanoparticles on the Thermal Parameters., The 3-rd Conference on Photoacoustic and Photothermal Theory and Applications (CPPTA), 12-17 sept 2016, Varșovia, Dorin Dădârlat, Izabell Craciunescu, Rodica Turcu, Carmen Tripon
- 99 Polymer thin film surface patterning by direct laser writing, IC-PEPA, 29 august- 2 Septembrie 2016, Brasov, Romania, Nicoleta Tosa
- 100 Gold electrodes modified with N-doped graphene / chitosan nanocomposite for selective Pb(II) detection, ICPAM-11 (11th International Conference On Physics Of Advanced Materials), 8th - 14th of September, 2016 Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca, Romania, Lidia Magerusan, Crina Socaci, Florina Pogacean, Maria Coros, Marcela-Corina Rosu, Stela Pruneanu, Ioan Ovidiu Pana, Cristian Leostean
- 101 Screen-printed electrodes modified with graphene for heavy metal ion detection, ICPAM-11 (11th International Conference On Physics Of Advanced Materials), 8th - 14th of September, 2016 Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca, Romania, Marcela-Corina Rosu, Lidia Magerusan, Crina Socaci, Florina Pogacean, Maria Coros,, Stela Pruneanu
- 102 Reduced graphene oxide sheets decorated with SnO₂ -Fe nanoparticles: synthesis and morpho-structural characterization, ICPAM-11 (11th International Conference On Physics Of Advanced Materials), 8th - 14th of September, 2016 Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca, Romania, Adriana Popa, Dana Toloman, Felicia Iacomi, Manuela Stan, Crina Socaci, Ovidiu Pana
- 103 Structural and functional studies on LSMO thin films with possible application in

- spintronics, ICPAM-11 (11th International Conference On Physics Of Advanced Materials), 8th - 14th of September, 2016 Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca, Romania, Aurelian Carlescu, Ivan Morazau, Corneliu Doroftei, Adriana Popa, Marius Dobromir, Daniel Tampu, Christian Bernhard, Felicia Iacom
- 104 Interface charge/spin transfer in $\text{Fe}_3\text{O}_4\text{-SnO}_2$ core-shell nanoparticles, 11th International Conference on Physics of Advanced Materials, September 8-14, Cluj-Napoca, Romania, Maria Stefan, Ovidiu Pană, Cristian Leoștean, Adriana Popa, Dana Toloman, Simona Guțoiu, Sergiu Macavei
- 105 The use of nanoimprint lithography for the fabrication of high-quality nanostructured surfaces, 11th International Conference On Physics Of Advanced Materials (ICPAM-11), Cluj-Napoca, România, Alia Colniță, Ionuț Cozar, Diana Bogdan, Daniel Marconi, Ioan Turcu
- 106 Color change of some experimental nanocomposites after accelerated aging test, 8th Annual Conference of Society for Color and Appearance in Dentistry Chicago, IL, September 15-17, 2016, C. Sarosi, M. Rosu, C. Prejmerean, L. Silaghi-Dumitrescu, M. Moldovan
- 107 Quantitative Thermal Wave Imaging of an IR semi-transparent GaAs wafer using IR lock-in thermography, 3rd International Conference on Photoacoustic and Photothermal Theory and Applications, Warsaw, sept. 2016, M. Pawlak, M. Streza, K. Strzałkowski, M. Chirtoc
- 108 On the improvement of lock-in thermography detection of microgaps located at the tooth filling interface, ICPAM-11 (11th International Conference On Physics Of Advanced Materials), 8th - 14th of September, 2016 Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca, Romania, Mihaela Streza, Bogdan Belean, Maria Miclaus
- 109 Modeling laser-induced molecule excitations using real-time, time- dependent density functional theory, 7th International Conference on Current Trends in Theoretical Chemistry (CTTC VII 2016), Krakow, Poland, 4-8 September (2016)., Attila Bende, Valer Tosa
- 110 Employing new polyesters for coating magnetic nanoparticles, Nanosmat 2016 11th International Conference on Surfaces, Coatings and Nanostructured Materials, Aveiro, Portugal, Cârcau Monica, Nan Alexandrina, Rodica Turcu
- 111 Copper containing silicate glass-ceramics designed for in vivo trials, 11th International Conference on Physics of Advanced Materials, Cluj-Napoca, Romania, 2016, R Popescu, K Magyari, E Licarete, C Voica, I Papuc, L Baia
- 112 Energy scaling of gas nonlinear optics, International Symposium on Filamentation (COFIL2016), Quebec City, Canada, 5-9.09.2016, C. L. Arnold, C. M. Heyl, H. Coudert-Aalteirac, M. Miranda, M. Louisy, K. Kovacs, V. Tosa, E. Balogh, K. Varjú, A. L'Huillier, A. Couairon
- 113 Extreme-Scale Nonlinear Optics in Gases, European Conference on Atoms, Molecules and Photons (ECAMP), Frankfurt am Main, Germany, 5-9.09.2016, C. M. Heyl, H. Coudert-Aalteirac, M. Miranda, M. Louisy, K. Kovacs, V. Tosa, E. Balogh, K. Varjú, A. L'Huillier, A. Couairon, C. L. Arnold
- 114 Characteristics of Femtosecond Laser Pulses Propagating in Multiple Ionised Rare Gases, International Conferences on the Physics of Highly Charged Ions, HCl, Kielce, Poland, 11-16.09.2016, Valer Tosa, Attila Bende
- 115 Samarium based rare-earth for vitroc ceramics: synthesis and characterization, 11th International Conference in Physics of Advanced Materials, September 8-14, 2016, Cluj-Napoca, Romania, Nicoleta Tosa, Gheorghe Borodi, Lucian Barbu-Tudoran, Eugen Pavel

Raport anual de activitate 2016

- 116 Metallic micro-/nanostructured material for electrodes patterned by direct laser writing, 11th International Conference in Physics of Advanced Materials, September 8-14, 2016, Cluj-Napoca, Romania, Nicoleta Tosa, Lucian Barbu-Tudoran, Alexandra Falamas, Cristian Tudoran, Anamaria Mihaela Gherman, Gabriel Rusu, Valer Tosa
- 117 Testing the efficiency of carbon nanotubes for removal of antibiotics from aqueous solutions, 15th International Symposium: "Prospects for the 3rd Millennium Agriculture", 29 septembrie – 1 octombrie 2016, Cluj-Napoca, Romania, Ocsana Opriș, Maria-Loredana Soran, Ildikó Lung, Irina Kacso, Manuela Stan, Alin Sebastian Porav, Florina Copaciu
- 118 Catalytic activity evaluation of MnO₂ nanoparticles obtained with plant extracts, 15th International Symposium: "Prospects for the 3rd Millennium Agriculture", 29 septembrie – 1 octombrie 2016, Cluj-Napoca, Romania, Ocsana Opriș, Maria-Loredana Soran, Ildikó Lung, Manuela Stan, Irina Kacso, Diana Lazăr, Cristian Leoștean, Ovidiu Pană, Alin Sebastian Porav, Teofil-Dănuț Silipaș
- 119 Simultaneous separation of ¹⁵N and ¹⁴N by isotopic exchange in nitrox system at pressure, Progrese in Criogenie si Separări Izotopice, Călimănești-Căciulata, 19 – 21 Oct. 2016., Axente Damian, Ancuța Balla, Cristina Marcu, Gergely Ștefan
- 120 Catalitic reactor for sulfuric acid conversion to sulfur dioxide, 21th ICSI Conference Progress in cryogenics and isotopes separation, Balla Ancuta, Marcu Cristina, Axente Damian
- 121 Gold and screen-printed electrodes modified with N-doped graphene nanocomposite with applicability in heavy metal ion detection, 21st National Conference "Progress in Cryogenics and Isotopes Separation", Călimănești-Căciulata, județul Vâlcea, 19-21 octombrie 2016, Lidia Magerusan, Crina Socaci, Florina Pogacean, Maria Coros, Marcela-Corina Rosu, Stela Pruneanu
- 122 Ascorbic acid determination from alcoholic and soft drinks by different techniques, Tehnologii Moderne în Industria Alimentară 2016, 20-22 octombrie 2016, Chișinău, Republica Moldova, Varodi Codruța, Soran Maria-Loredana, Lung Ildikó, Opriș Ocsana, Mureșan Liana
- 123 Demonstrator – Cooling System Review, Tile Calorimeter Week, CERN Geneva, 12-14 October 2016, Gabriel Popeneciu
- 124 TileCal Test Beam September 2016, Hardware Status, Tile Calorimeter Week, CERN Geneva, 12-14 October 2016, Gabriel Popeneciu
- 125 Morpho-structural characterization and antibacterial response of copper containing sol-gel silicates, Biomaterials for Healthcare: Biomaterials for tissue and genetic engineering and the role of nanotechnology, 1st Biennial Conference, BioMah, octombrie 2016, Roma, Italia, R. Popescu, K. Magyari, A. Vulpoi, C. Voica, D. Vodnar, D. Ponta, L. Papuc, L. Baia
- 126 Antioxidant activity and phytochemical elements of five Allium species, The 15th International Symposium Prospects for the 3rd Millenium Agriculture, October, 2016, Cluj-Napoca, Romania, Vlad-Alexandru Toma, Augustin C. Moț, Anca-Daniela Farcaș, Silvia Neamțu, Loredana Soran, Ildiko Lung, Radu Silaghi-Dumitrescu, Marcel Pârvu
- 127 New approach for the electrochemical detection of dopamine, International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology, 5th edition, 12-15 Octombrie 2016, Cluj-Napoca, România, M. Tertîș, A. Florea, A. Adumitrachioaie, D. Bogdan, C. Cristea, R. Săndulescu
- 128 Optimum design of multi-stage isotope separation cascades for carbon isotope separation, Progress in Cryogenics and Isotopes Separation, October 19-21, 2016, Călimănești-Căciulata, Vâlcea, România, Szucs Zsolt, Varodi C, Bugeac S, Gligan M

- 129 Theoretical investigations beyond the SFA model, MEDEA Summer School: Ultrafast Dynamics with Intense Radiation Sources, Crete, Greece, 18-22 October 2016, Kiss Gellert, Kovacs Katalin, Tosa Valer
- 130 Power-scaling attosecond sources using universal scaling principles for nonlinear optical processes in gases, Frontiers in Optics/Laser Science 2016 Washington Hilton, Washington, District of Columbia, United States, 17-21.10.2016, C. M. Heyl, H. Coudert-Alteirac, M. Miranda, M. Louisy, P. Rudawski, F. Brizuela, K. Kovacs, M. Heyl, H. Coudert-Alteirac, M. Miranda, M. Louisy, P. Rudawski, F. Brizuela, K. Kovacs, V. Tosa, E. Balogh, K. Varjú, P. Johnsson, A. Couairon, C. L. Arnold, A. L'Huillier¹
- 131 Scale-invariance - A fundamental Principle of Nonlinear Optics in Gases, Frontiers in Optics/Laser Science 2016 Washington Hilton, Washington, District of Columbia, United States, 17-21.10.2016, C. M. Heyl, H. Coudert-Alteirac, M. Miranda, M. Louisy, K. Kovacs, V. Tosa, E. Balogh, K. Varjú, A. L'Huillier, A. Couairon, C. L. Arnold
- 132 Chemometric model based on isotopic and phenolic profiles for geographical origin assessment of hot peppers (*Capsicum annuum* L.), The 1st Food Chemistry Conference – Shaping the Future of Food Quality, Health and Safety, 30 October – 1 November, Amsterdam, Olanda, O. Marincaș, I. Feher, A. Măgdaș, R. Pușcaș, V. Floare-Avram
- 133 Modeling laser-induced molecule excitations using real-time, time-dependent density functional theory, Molecular Modeling in Chemistry and Biochemistry Conference (MolMod 2016), Cluj-Napoca, Romania, 13-15 November (2016), Attila Bende, Kovacs Katalin, Valer Tosa
- 134 Valproic acid-induced autism spectrum disorders symptoms: theoretical, clinical and experimental coordinates, Neuroscience 2016, California, USA., Toma Vlad, Alina Rusu
- 135 In vivo tests of the cell-free haemoglobin-based blood substitutes candidates: histopathological characterization, Conference of the Romanian Association of Laboratory Medicine, 18-21 Mai 2016, Cluj Napoca, Vlad Al. Toma, Anca D. Farcas, Ioana Roman, Florina Scurtu-Deac, Radu Silaghi-Dumitrescu
- 136 Synthesis and Characterization of High Magnetization Magnetic Clusters, Conferinta NanoTechPoland International Conference and Exhibition, Anca Petran, Nan Alexandrina, Radu Teodora
- 137 Novel Single and Multicore Magnetic Nanoparticles Doped With Rare Earth Metals, 7th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience, Anca Petran, Circu Monica, Nan Alexandrina, Teodora Radu, Bunge Alexander, Turcu Rodica
- 138 A Raman Spectroscopic Study on Molecular Relaxation Processes in Nucleic Acids Components, Winter College on Optics: Advanced Optical Techniques for Bio-imaging, 13/02/2017 - 24/02/2017, Trieste, Italia, Cristina M. Muntean, Ioan Bratu, Carmen Tripon, Konstantinos Nalpantidis, Volker Deckert

Anexa 8. Nu e cazul

Anexa 9. Lista cărților (capitolelor de carte) publicate

- 1 Capitol "Image Feature Detectors and Descriptors" in Studies in Computational Intelligence, ISBN 978-3-319-28852-9
- 2 Chapter Green Nanomaterials for Psoriatic Lesions in Nanomaterials and Chapter Regenerative Medicine, Book Nanomaterials and Regenerative Medicine, Adriana

- Vulcu, Camelia Grosan, Liliana Olenic, ISBN 978-953-56942-3-6, IAPC Publishing, Zagreb, Croatia, 2016
- 3 Aspects on the Accumulation of Trace Metals in Various Environmental Matrices (Water, Soil, Plant, and Sediments): Case Study on Catchment Area of the Somes River, Cezara Voica, Andreea Maria Iordache, Roxana Elena Ionete, Ioan Ștefănescu, ISBN 978-953-51-4871-5. Intech, Croatia
 - 4 Capitolul 3. Investigarea poluării mediului înconjurător cu antibiotice, în Ghid metodologic de monitorizare a antibioticelor și a rezistenței la antibiotice în mediul înconjurător, Loredana Soran, Lung Ildiko, Opros Ocsana, ISBN 978-606-561-165-8; Editura Accent, 2016, Cluj-Napoca.
 - 5 Prelevarea probelor de mediu pentru investigarea reziduurilor de antibiotice, a diversității microbiene și a rezistenței la antibiotice” în Ghid metodologic de monitorizare a antibioticelor și a rezistenței la antibiotice în mediul înconjurător, Cristian Coman, Loredana Soran, Anca Farkas, Editura Accent, 2016, Cluj-Napoca.
 - 6 Cercetarea în medicina dentară – proprietăți optice ale dinților și materialelor dentare, Efectul diferitelor băuturi asupra stabilității culorii nanocompozitelor experimentale cu grafene, Autori Codruța Saroși, Marcela Roșu, Cristina Prejmorean, Laura Silaghi-Dumitrescu, Stanca Cuc, Doina Prodan, Marioara Moldovan
 - 7 Efecte Izotopice În Ciclul Global al Carbonului, Editura Napoca Star, Cristea Gabriela, Cuna Stela, ISBN 978-606-690-514-5
 - 8 Ghid metodologic de monitorizare a antibioticelor și a rezistenței la antibiotic în mediul înconjurător (Cap. 2 Metode de izolare a acizilor nucleici), ISBN: 978-606-561-165-8, Andreea Baricz, Tiberiu Szoke-Nagy, Edina Szekeres, Cecilia Chiriac
 - 9 Ghid metodologic de monitorizare a antibioticelor și a rezistenței la antibiotic în mediul înconjurător (Cap. 5 Identificarea microorganismelor rezistente la antibiotice și a genelor ce conferă rezistență), ISBN: 978-606-561-165-8, Adriana Hegedus, Tiberiu Nagy, Anca Butiuc Keul
 - 10 Biophysics for Biomedical and Environmental Sciences Image: Analysis in Biophysics, Luiza Iarinca, 2016, ISBN 978-606-19-0768-7
 - 11 Biophysics for Biomedical and Environmental Sciences: Van Der Waals Forces Involved in Bio-Molecules Interactions With Metallic Surfaces, Cristian Morari, Luiza Iarinca, 2016, ISBN 978-606-19-0768-7
 - 12 A review-application of molecular beam epitaxy, Alia Colniță, Daniel Marconi, Ioan Turcu, Brașov: Editura Universității "Transilvania", 2016, ISBN 978-606-19-0768-7
 - 13 A hybrid top-down, bottom-up approach to fabrication of high quality interdigitated electrodes, Marconi Daniel, Colnita Alia, Turcu Ioan, Editura Universității "Transilvania", 2016, ISBN 978-606-19-0768-7, pag. 149-160
 - 14 Capitol "Image Feature Detectors and Descriptors” in Studies in Computational Intelligence, ISBN 978-3-319-28852-9