



**Institutul Național de Cercetare –
Dezvoltare
pentru Chimie și Petrochimie
ICECHIM**

0060021 București, Splaiul Independenței, nr. 202,
Telefon 021-315-3299, fax 021-312-3493, www.icechim.ro



MACHETA nr. XII.2

Contractor : Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie-ICECHIM- București
Cod fiscal : RO 2627996

**RAPORT FINAL DE ACTIVITATE
privind desfășurarea programului-nucleu**

**“Creșterea competitivității și promovarea inovării în domeniul valorificării
bioresurselor, chimiei și petrochimiei - INOVACHIMBIO” cod. PN.09.09**

Nr. 9-N din 27.02.2009

Durata programului: 7 ani

Data începerii: februarie 2009

Data finalizării: decembrie 2015

1. Scopul programului:

Programul nucleu **“Creșterea competitivității și promovarea inovării în domeniul valorificării bioresurselor, chimiei și petrochimiei - INOVACHIMBIO”**(<http://icechim-rezultate.ro/nucleu.php>) cod. **PN.09.09**, contract de finanțare Nr. 9-N din 27.02.2009) a fost elaborat în conformitate cu obiectivele principale ale strategiei naționale CDI pentru perioada 2007-2013, aprobată prin H.G. nr. 217/2007. și a strategiei de dezvoltare a Ministerului Industriilor și Resurselor, de modernizare a tehnologiilor, creșterea calității produselor, reducerea consumurilor specifice, reconversia produselor secundare și a deșeurilor de fabricație, de valorificare de noi resurse de materii prime, având ca scop deplasarea ponderii cercetării chimice spre domenii de mare actualitate pe plan mondial, de valorificare a resurselor naturale regenerabile, obținere de materiale multifuncționale cu proprietăți dirijate, de biomateriale și biosenzori, realizarea de tehnologii și produse ecologice, având ca obiective principale :

- 1. Elaborarea de tehnologii și produse ecologice și dezvoltarea de metode analitice pentru protecția mediului.**
- 2. Valorificarea bioresurselor regenerabile, a subproduselor și deșeurilor, prin dezvoltarea de compusi și tehnologii cu impact minim asupra mediului.**
- 3. Cercetari fundamentale și aplicative pentru dezvoltarea de noi compusi și materiale de interes tehnic, medical și ecologic.**
- 4. Dezvoltarea de noi tehnologii pentru obținerea de nanocompozite, materiale inteligente și compusi cu proprietăți dirijate.**

In cadrul programului, conceput în deplina concordanță cu Strategia de dezvoltare managerială a INCDCP-ICECHIM pe perioada 2007-2013, prin care s-au stabilit direcțiile proprii de cercetare științifice corelate cu direcțiile prioritare europene de valorificare avansată a resurselor naturale regenerabile, obținerea de materiale compozite și nanocompozite pe bază de polimeri, destinate unor domenii specifice de aplicare : electronică și electrotehnică, autoturisme, aeronautică, construcții, agricultură, sănătate, biotehnologii pentru

sanatate, mediu, agricultură, creșterea competitivității produselor industriale, s-au derulat, pe o perioadă de 7 ani un număr de 43 de proiecte de cercetare în valoare totală de 36 997 570 lei.

Cercetările aplicative și studiile teoretice realizate în executarea acestor proiecte se pot quantifica prin indeplinirea setului de indicatori stabiliți pentru evaluare, conform celor prevăzute în HG 475/2007 și anume :

- ✓ *Lucrari științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI : 35*
- ✓ *Cereri de brevete de inventie nationale/Brevete nationale acordate: 5 /1*
- ✓ *Cerere de brevet WIPO: 2*
- ✓ *Comunicari științifice prezentate la manifestari nationale și internationale:120*
- ✓ *Proiecte de cercetare nationale și internationale aplicate/dezvoltate pe baza cercetarilor preliminare initiate în cadrul Programului nucleu : 24*
- ✓ *Contracte directe de cercetare cu agenti economici : 12*
- ✓ *Valorificarea rezultatelor preliminare de laborator elaborate în cadrul Programului Nucleu, prin dezvoltarea acestora cu ajutorul instrumentului de finanțare CECURI DE INOVARE : 13*
- ✓ *Transfer tehnologic, prin licențierea neexclusiva a rezultatelor unor cercetari, catre Spin-off-ul SOLVAGROMED (infiintat de catre INCDCP-ICECHIM in anul 2013, ca vehicul de transfer tehnologic): 4*

2. Modul de derulare al programului:

S-au realizat **activități complexe**, studii experimentale de laborator, elaborare de tehnologii, metode, obținerea de noi produse specifice domeniului de activitate al institutului, prin desfășurarea unei game diverse de **etape specifice** în cadrul proiectelor grupate în cele patru obiective:

Obiectivul 1: **Tehnologii și produse ecologice și dezvoltarea de metode analitice pentru protectia mediului.** Cod: PN.09.09.01

Obiectivul 2: **Valorificarea bioresurselor regenerabile, a subproduselor și deseuriilor, prin dezvoltarea de compusi și tehnologii cu impact minim asupra mediului.**
Cod: PN.09.09.02

Obiectivul 3: **Cercetari fundamentale și aplicative pentru dezvoltarea de noi compusi și materiale de interes tehnic, medical și ecologic.** Cod: PN.09.09.03

Obiectivul 4: **Dezvoltarea de noi tehnologii pentru obținerea de nanocompozite, materiale inteligente și compusi cu proprietati dirijate.** Cod: PN.09.09.04

2.1. Descrierea activităților (utilizând și informațiile din rapoartele anuale)

Nr. Crt.	Denumire proiect / faze (activitati)	Cod proiect	Perioada derulare
1	Obiectivul 1: Tehnologii și produse ecologice și dezvoltarea de metode analitice pentru protectia mediului.Cod: PN.09.09.01		
	Noi compozite polistirenice fotodegradabile pentru reducerea poluarii și a impactului negativ asupra mediului.	PN.09.09.01.01	2012
	Faza 1: Sinteze preliminare privind sinteza de materiale polimerice prodegradante (polialdehide și policetone vinilice). Caracterizarea fizica, chimica și spectrala a polimerilor obtinuti (structura, morfologie, stabilitate chimica și termica).		2012

	Faza 2: Studiul cineticii si al mecanismului copolimerizarii stirenului cu aldehyde sau citone vinilice in mediu eterogen (polimerizare in suspensie si polimerizare precipitanta). Studii privind structura, morfologia, stabilitatea chimica si termica a materialelor polimerice prodegradante.		2012
	Faza 3: Studiul fotodegradarii artificiale a prodegradantilor si a unor compounduri ale acestora cu polimerii stireni utilizati in industria ambalajelor alimentare. Teste privind compatibilitatea alimentelor cu compoundurile polistiren-prodegradant (proprietati organoleptice, migrari la suprafata a compusilor mic-moleculari).		2012
	Faza 4: Expunere la conditii naturale de mediu. Monitorizarea fotodegradarii naturale a materialelor polimerice obtinute in cadrul etapei. Caracterizarea fizico-mecanica si morfologico-structurala a materialelor polimerice fotodegradate in conditii naturale comparativ cu probe martor.		2012
	Faza 5: Studiu privind obtinerea nanocompozitelor polmer/mineral prin extrudere sau injectie, pornind de la polistiren de uz general si de la dispersii nanometrice de silicati stratificati in materiale polimerice prodegradante.		2012
	Faza 6: Expunerea la imbatranire naturala a ambalajelor fabricate din nanocomposite polistirenice fotodegradabile. Evaluarea fotodegradabilitatii nanocompozitelor de tip polistiren-prodegradant-mineral. Elaborarea tehnologiei de fabricare a nanocompozitelor polistirenice fotodegradabile.		2012
2	Metoda de determinare simultana a acidului fluorhidric si clorhidric rezultat din emisiile de la incinerare prin cromatografie ionica.	PN.09.09.01.02	2009-2011
	Faza 1: Stabilirea matricei de cercetare pentru colectarea datelor de validare necesare stabilirii parametrilor de performanta prin metoda ion-cromatografica.		2009
	Faza 2: Teste preliminare pentru parametrii de performanta.		2009
	Faza 3: Studii experimentale pentru determinarea simultana a acidului fluorhidric si a acidului clorhidric din emisii prin cromatografia ionica.		2010
	Faza 4: Elaborarea procedurii analitice, stabilirea strategiei de validare a metodei si prezentarea rezultatelor.		2010
	Faza 5: Validarea metodei dezvoltata in-housesi largirea matricei de cercetare pentru alti poluantri existenti in emisiile de la incinerare.		2011
3	Tehnologie ecologica de functionalizare a fibrelor textile cu cromogeni neionici encapsulati in retelele de silice modificate.	PN.09.09.01.03	2009-2011
	Faza 1: Studiu cu privire la situatia pe plan international si al tendintelor in ceea ce priveste functionalizarea materialelor textile cu compusi anorganici prin metoda sol-gel. Incercari preliminare de modificare a unor fibre textile celulozice cu organosilani functionalizati si stabilirea metodelor de caracterizare fizico-chimica a materialelor hibride obtinute.		2009
	Faza 2: Studiu experimental cu privire la metode de encapsulare a unor cromogeni neionici (coloranti de dispersie) in retele de silice modificate cu resturi organice. Stabilirea metodelor de functionalizare cu hibrizi de clasa I si II a unor materiale textile celulozice si caracterizarea structurala, morfologica si tinctoriala a acoperirilor obtinute.		2009
	Faza 3: Experimentari de laborator pentru functionalizarea unor materiale textile de natura proteica cu hibrizi organici-anorganici cromogen-polimerici. Caracterizarea fizico-chimica si tinctoriala a acoperirilor obtinute.		2010
	Faza 4: Studiu experimental pentru obtinerea de acoperiri hibride organic-anorganice cromogen-polimerice pe suporturi poliesterice. Caracterizarea fizico-chimica si tinctoriala a		2010

	materialelor functionalizate obtinute.		
	Faza 5: Stabilirea conditiilor optime pentru functionalizarea cu hibrizi organic-anorganici cromogen-polimerici a suporturilor naturale si sintetice aflate ca atare sau in amestec, prin procese sol-gel. Evaluarea performantelor tinctoriale ale produselor hibride de functionalizare si selectia produselor/metodelor de functionalizare.		2011
	Faza 6: Experimentarea si demonstrarea functionalitatii si utilitatii tehnologiei de functionalizare a fibrelor textile cu cromogeni neionici encapsulati in retele de silice modificata.		2011
4	Biotehnologii de obtinere produse ecologice de biostimulare, biofertilizare si antagonism microbian.	PN.09.09.01.04	2012
	Faza 1: Identificarea tehnologiilor de obtinere a bioproduselor destinate agriculturii. Caracterizarea bioproduselor selectate.		2012
	Faza 2: Identificarea solutiilor optime de utilizare prin corelarea caracteristicilor pedo-climaticce cu necesitatile solurilor si plantelor din Romania.		2012
	Faza 3: Prezentarea eficientei bioproduselor ecologice destinate agriculturii.		2012
5	Sistem pentru determinarea rapida a nivelului de contaminare microbiana.	PN.09.09.01.05	2009, 2012
	Faza 1: Elaborare metoda de bioluminiscenta pentru determinarea ATP-ului ca indicator de contaminare bacteriana.		2009
	Faza 2: Realizarea si caracterizarea modelului functional al sistemului de analiza a ATP-ului.		2012
	Faza 3: Stabilirea unui factor de corelatie a continutului de ATP cu nivelul de contaminare bacteriana.		2012
6	Monitorizarea proceselor de biosinteza bazata pe sisteme de analiza in flux.	PN.09.09.01.06	2014
	Faza 1: Elaborare de modele experimentale ale sistemelor de analiza in flux pentru determinarea unor nutrienti/metaboliti.		2014
	Faza 2: Caracterizarea si optimizarea performantelor analitice ale sistemelor analitice dezvoltate.		2014
	Faza 3: Cuplarea sistemelor analitice optimizate la bioreactorul de laborator si monitorizarea on-line a unor procese de biosinteza.		2014
7	Metode biochimice moderne in evaluarea contaminarii cu micotoxine.	PN.09.09.01.09	2013
	Faza 1: Mecanisme de producere a micotoxinelor de origine microbiologica.		2013
	Faza 2: Identificarea tulpinilor microbiene producatoare de micotoxine.		2013
	Faza 3: Evaluarea nivelului de micotoxine produs de tulpinile microbiene selectionate.		2013
8	Extractia si analiza acizilor fenolici prin cromatografie de lichide de inalta performanta.	PN.09.09.01.10	2009-2011
	Faza 1: Evaluarea metodelor de analiza a acizilor fenolici existente privind performantele necesare transpunerii directivelor si reglementarilor europene.		2009
	Faza 2: Dezvoltarea de metode de analiza pentru un aliment solid (asimilare sau elaborare). Experimentare si validare.		2010
	Faza 3: Dezvoltarea de metode de analiza pentru un aliment lichid (asimilare sau elaborare). Experimentare si validare.		2011
9	Metode pentru determinarea colorantilor azoici alimentari din alimente de origine animala si vegetala.	PN.09.09.01.11	2014-2015
	Faza 3: Studiu documentar si experimental cu privire la obtinerea si caracterizarea colorantilor alimentari obtinuti in laborator.		2014
	Faza 4: Studii experimentale privind extractia, identificarea si dozarea colorantilor din produsele alimentare prin metode chimice si fizico-chimice de analiza.		2015

10	Reducerea poluarii mediului la utilizarea fertilizantilor cu azot.	PN.09.09.01.12	2012-2013
	Faza 2: Realizarea si experimentarea preliminara a tehnologiei de laborator pentru obtinerea fertilizantilor cu azot ce contin inhibitori de nitrificare. Analize chimice si fizice ale produselor obtinute din experimente.		2012
	Faza 3: Definitivarea tehnologiei de laborator. Caracterizarea produselor finite obtinute. Diseminarea rezultatelor proiectului.		2013
	Faza 4: Dezvoltarea instalatiei experimentale si transferul tehnologiilor de obtinere a fertilizantilor cu azot. / faza noua, adaugata		2013
11	Determinarea compusilor bifenilpoliclorurati (PCB) din diverse matrici (uleiuri minerale, soluri, ape) prin cromatografie de gaze cuplata cu spectrometrie de masa.	PN.09.09.01.13	2014-2015
	Faza 1: Determinarea compusilor bifenilpoliclorurati(PCB) din uleiuri minerale si uleiuri minerale uzate.		2014
	Faza 2: Determinarea compusilor bifenilpoliclorurati (PCB) din probe de apa.		2014
	Faza 3: Determinarea compusilor bifenilpoliclorurati (PCB) din probe de sol/sedimente/noroi.		2015
12	Noi bioplastice de tip multifazic cu reologie controlată pentru aplicații de interes practic. - tema nouă	PN.09.09.01.14	2015
	Faza 1: Structura chimica a polimerului regenerabil. Studiul dependentei proprietatilor reologice ale topiturilor de componentii formulelor de modificare a polimerului regenerabil.		2015
	Faza 2: Dependenta proprietatilor reologice ale topiturilor de structura chimica a polimerului regenerabil. Efectul componentilor formulelor de modificare asupra proprietatilor topiturilor. Studiul influentei gradului de destructurare morfologica asupra biodegradabilitatii noilor bioplastice.		2015
	Obiectivul 2: Valorificarea bioresurselor regenerabile, a subproduselor si deseurilor, prin dezvoltarea de compusi si tehnologii cu impact minim asupra mediului.Cod: PN.09.09.02		
1	Surfactanti pe baza de proteine hidrolizate.	PN.09.09.02.01	2009-2011
	Faza 1: Studii experimentale preliminare privind procedeele preparative, de caracterizare si aplicare a surfactantilor pe baza de proteine hidrolizate.		2009
	Faza 2: Studii experimentale privind obtinerea hidrolizatelor de proteine. Realizarea unei game de peptide cu mase moleculare diferite.		2009
	Faza 3: Studiu experimental de obtinere a amino-acizilor din proteine naturale.		2010
	Faza 4: Studiu experimental de obtinere a surfactantilor prin hidrofibizarea amino-acizilor.		2010
	Faza 5: Stabilirea parametrilor optimi de obtinere a surfactantilor pe baza de proteine hidrolizate.		2011
	Faza 6: Caracterizarea si evaluarea comportarii surfactantilor pe baza de proteine hidrolizate, stabilirea domeniilor de utilizare.		2011
2	Compozite polimerice biodegradabile cu micro si nanopluturi din resurse naturale regenerabile.	PN.09.09.02.02	2009, 2011
	Faza 1: Analiza nivelului actual in domeniul realizarii materialelor polimerice biodegradabile pe baza de resurse regenerabile. Testarea unor procedee de obtinere a nanofibrilelor celulozice.		2009
	Faza 2: Obtinerea si caracterizarea nanocompozitelor biodegradabile polimer natural / silicat stratificat modificat.		2011
	Faza 3: Aplicarea mai multor procedee de obtinere a compozitelor polimerice cu nano si microfibrile celulozice modificate superficial.		2011

3	Dezvoltarea si aplicarea filmelor comestibile pe baza de proteine vegetale in prezervarea fructelor si legumelor proaspete si minim procesate.	PN.09.09.02.03	2009-2011
	Faza 1: Parametrii de calitate ai fructelor si legumelor la recoltare si modificarile fiziologice postrecolta. Caracterizarea tipurilor de filme/invelisuri comestibile pentru fructe si legume.		2009
	Faza 2: Elaborare model experimental de izolare a proteinelor vegetale si identificarea aditivilor necesari pentru realizarea filmelor/invelisurilor comestibile.		2009
	Faza 3: Experimentari de laborator pentru obtinerea solutiilor din proteine vegetale formatoare de filme/invelisuri biopolimerice comestibile. Stabilirea procedeelor de formare a filmului comestibil.		2010
	Faza 4: Optimizarea procedeelor de obtinere si formare a filmelor/invelisurilor comestibile. Determinarea proprietatilor fizico-mecanice si biologice ale filmelor/invelisurilor pe baza de proteina.		2010
	Faza 5: Elaborarea tehnologiilor de laborator pentru obtinerea filmelor/invelisurilor comestibile utilizate in prelungirea stabilitatii la depozitare a fructelor si legumelor.		2011
	Faza 6: Evaluarea modificarilor de calitate a fructelor si legumelor acoperite cu film/invelis comestibil biopolimeric in conditii de depozitare ambientala. Diseminarea rezultatelor obtinute pentru informarea potentialilor beneficiari.		2011
4	Sisteme de acoperire coil coating,bazate pe rasini poliesterice si solventi ecologici reactivi,provenind din resurse regenerabile.	PN.09.09.02.04	2009-2011
	Faza 1: Evaluarea posibilitatilor de obtinere a unor sisteme "coil-coatings" pe baza de poliesteri, cu utilizarea de solventi reactivi, proveniti din resurse regenerabile. Experimentari de laborator de sinteza a rasinilor copoliesterice incorporand solventi reactivi.		2009
	Faza 2: Stabilirea experimentalala a parametrilor optimi ai reacțiilor de sinteza a rasinilor poliesterice incorporand solventi reactivi si a parametrilor optimi ai reactiei de reticulare a rasinii poliesterice cu rasina melaminica.		2010
	Faza 3: Perfectionarea tehnologiei. Elaborarea manualului de prezentare a tehnologiei de laborator de obtinere a unor sisteme "coil-coatings" pe baza de poliesteri, cu utilizare de solventi reactivi, proveniti din resurse regenerabile.		2011
5	Recuperarea prin procedee chimice a deseurilor de spume poliuretanice din industria auto.	PN.09.09.02.05	2012
	Faza 2: Lucrari de laborator privind scindarea chimica a deseurilor de spume flexibile in vederea selectarii parametrilor procesului de scindare (temperatura, catalizatori, glicol). Evaluarea catalizatorilor care favorizeaza procesul de scindare chimica a deseurilor de spume poliuretanice flexibile.		2012
	Faza 3: Caracterizarea fizico-chimica, comportarea la spumare a poliolilor obtinuti si selectarea variantei optime. Elaborarea tehnologiei de laborator privind recuperarea prin procedee chimice a deseurilor de spume poliuretanice din industria auto.		2012
6	Component pentru bitumuri rutiere din reziduurile acide rezultate la rafinarea produselor petroliere.	PN.09.09.02.06	2012, 2013
	Faza 2: Studii experimentale de laborator privind valorificarea reziduurilor petroliere acide in scopul obtinerii de componenti pentru bitum.		2012
	Faza 3: Studiul influentei adaosului de componenti bituminosi pe baza de reziduuri petroliere acide asupra caracteristicilor bitumurilor rutiere.		2013
7	Polimeri imprentati molecular cu substante bioactive, pentru obtinerea unor fitopreparate destinate medicinei alternative.	PN.09.09.02.08	2013
	Faza 1: Cercetare documentara si cercetari preliminare de laborator		2013

	de identificare a monomerilor, solventilor porofori, initiatorilor si reticulantilor pentru sinteza polimerilor imprentati molecular cu acizi lichenici.		
	Faza 2: Experimentari de laborator de sinteza a polimerilor imprentati molecular cu acizi lichenici si separarea acizilor lichenici din amestecuri complexe.		2013
	Faza 3: Elaborarea tehnologiei de laborator de sinteza a noilor polimeri imprentati molecular ci acizi lichenici.		2013
8	Tehnologii de obtinere pentru compusi bioactivi de origine vagetala si valorificarea lor ca antioxidanti alimentari.	PN.09.09.02.09	2009-2011
	Faza 1: Fundamentarea strategiei de elaborare si testare a principiilor bioactive din plante aromatice si medicinale.		2009
	Faza 2: Experimentari preliminare de laborator in vederea realizarii modelului experimental de obtinere a principiilor active cu proprietati antioxidante.		2009
	Faza 3: Realizarea modelului experimental.		2010
	Faza 4: Lucrari analitice pentru determinarea componenților chimici a uleiurilor esentiale extrase din plante. Testarea proprietatilor antioxidantelor.		2010
	Faza 5: Elaborarea tehnologiilor de laborator pentru extractia principiilor active cu proprietati antioxidantante din plante aromate si medicinale.		2011
	Faza 6: Demonstrarea functionalitatii modelului experimental.		2011
9	Biocombustibili din deseuri, obtinuti prin reactii in cataliza neacalina.	PN.09.09.02.10	2013, 2014
	Faza 2: Cercetari privind stabilirea liniei tehnologice de sinteza a biocarburantilor diesel din deseuri, biocombustibililor pentru instalatii de incalzit si a biocombustibililor cu structura de acetali ai glicerinei.		2013
	Faza 3: Implementarea unor metode de analiza pentru caracterizarea fizico-chimica a biocarburantilor diesel, biocombustibililor pentru incalzit si a biocombustibililor cu structura de acetali ai glicerinei; diseminarea rezultatelor cercetarilor prin elaborarea unei pagini web.		2013
	Faza 5: Elaborarea procesului tehnologic la faza de laborator pentru sinteza biocombustibililor pentru incalzit din materii grase de calitate inferioara sau recuperate din deseuri si obtinerea biocombustibililor pentru incalzit, cu structura de acetali.		2013
	Faza 6: Dezvoltarea capacitatii de transfer si comercializare a rezultatelor cercetarii referitoare la obtinerea biocombustibililor de focar si a solventilor ecologici din deseuri, prin cataliza neacalina. / faza suplimentara		2014
10	Sisteme integrate de rentabilizare si ecologizare a proceselor agroindustriale de obtinere a bioproduselor cu valoare adaugata.	PN.09.09.02.11	2012
	Faza 5: Dezvoltarea tehnologiilor de obtinere si conditionare la nivel de laborator a bioproduselor performante de protectie si conservare durabila. Demonstrarea functionalitatii solutiilor originale.		2012
	Faza 6: Optimizarea parametrilor tehnologici si a caracteristicilor fizico-chimice si functionale ale bioproduselor formulate. Monitorizarea si evaluarea efectelor de protectie si conservare durabila pe termen scurt si relativ. Elaborarea modelului operativ de protectie si conservare durabila in sistem integrat agroindustrial. Diseminarea rezultatelor finale ale cercetarii. Depunerea cererii de brevet.		2012
11	Fluide ecologice cu aplicatii industriale. - tema noua	PN.09.09.02.12	2015

	Faza 1: Fundamentarea strategiei de obtinere si caracterizare a solventilor ecologici cu structura acetali/cetali de glicerina si, respectiv acetali/cetali ai glicerinei esterificati si a fluidelor de ungere si racire pentru instalatii.		2015
	Faza 2: Cercetari privind stabilirea liniei tehnologice de sinteza a solventilor ecologici cu structura de acetali ai glicerinei si, respectiv acetali/cetali ai glicerinei esterificati si a fluidelor de ungere si racire pentru instalatii .		2015
	Faza 3: Implementarea unor metode de analiza pentru caracterizarea fizico-chimica a solventilor ecologici cu structura de acetali/cetali ai glicerinei si, respectiv acetali/cetali ai glicerinei esterificati si a fluidelor de ungere si racire pentru instalatii; diseminarea rezultatelor cercetarilor prin elaborarea unei pagini web.		2015
12	Dezvoltarea capacitatii de transfer tehnologic al rezultatelor cercetarii in domeniul obtinerii si valorificarii antioxidantilor naturali. - tema noua	PN.09.09.02.14	2015
	Faza 1: Elaborarea tehnologiilor pilot pentru extractia principiilor active cu proprietati antioxidante din plante aromatice si medicinale.		2015
	Faza 2: Transferul tehnologiilor de obtinere de antioxidantii naturali pentru industria alimentara.		2015
	Obiectivul 3: Cercetari fundamentale si aplicative pentru dezvoltarea de noi compusi si materiale de interes tehnic, medical si ecologic. Cod: PN.09.09.03		
1	Caracterizarea reodinamica extinsa si evaluarea consistenta a multifunctionalitatii materialelor polimerice.	PN.09.09.03.01	2009, 2011
	Faza 1: Procese izoterme de deformare controlata. Caracteristici reodinamice primare si frecvente caracteristice.		2009
	Faza 2: Procese izoterme de deformare controlata. Caracteristici reodinamice secundare si frecvente caracteristice.		2011
	Faza 3: Procese izoterme de tensionare controlata. Caracteristici reodinamice primare si frecvente caracteristice.		2011
	Faza 4: Procese izoterme de tensionare controlata. Caracteristici reodinamice secundare si frecvente caracteristice.		2011
2	Identificarea si valorificarea proprietatilor triboluminiscente ale compositelor fosforescente in vederea utilizarii la obtinerea senzorilor de presiune si impact mecanic.	PN.09.09.03.03	2009-2011
	Faza 1: Studiu cu privire la situatia pe plan international si al tendintelor in ceea ce priveste obtinerea si caracterizarea compusilor triboluminiscenti. Incercari preliminare pentru obtinerea unor compusi organici triboluminiscenti si caracterizarea fizico-chimica a acestora.		2009
	Faza 2: Experimentari de laborator pentru obtinerea unor compusi fosforescenti de tipul sulfurilor metalice activate si caracterizarea fizico-chimica a acestora. Studiul parametrilor emisiei de fosforescenta si selectia produselor in functie de aplicatie.		2009
	Faza 3: Stabilirea parametrilor de obtinere pentru compusii triboluminiscenti anorganici si caracterizarea fizico-chimica a acestora. Studiu experimental pentru stabilirea modalitatilor de deplasare si intensificare a benzilor de emisie a compusilor triboluminiscenti cu ajutorul coactivatorilor si prin variatii ale vecinatatilor retelei cristaline.		2010
	Faza 4: Elaborarea metodelor de laborator pentru obtinerea unor		2010

	compuși triboluminiscenti organici și caracterizarea fizico-chimică a acestora. Experimentari de laborator pentru obținerea de sisteme hibride de compuși organici și anorganici cu parametrii de emisie și timp de răspuns modelat în funcție de aplicație.		
	Faza 5: Experimentari de laborator pentru stabilirea metodelor de obținere a compozitelor triboluminiscente cu stabilirea parametrilor specifici și caracterizarea fizico-chimică a acestora. Selectarea, pe baza studiilor efectuate, a noilor compozite triboluminiscente în funcție de performante și identificarea domeniilor potențiale de aplicare.		2011
	Faza 6: Experimentarea tehnologiei de laborator pentru obținerea unor compozite triboluminiscente, demonstrarea functionalității acesteia și a utilitatii produselor obținute.		2011
3	Reactii biocatalitice bazate pe nanosisteme de miclele inverse.	PN.09.09.03.04	2009-2011
	Faza 1: Elaborare model referitor la interrelațiile dintre miclele inverse și biocatalizatori (enzime).		2009
	Faza 2: Configurarea și modularea sistemului miclele inverse-biocatalizator (enzima).		2010
	Faza 3: Evaluarea performantelor biocatalitice ale enzimelor în nanosisteme de miclele inverse.		2011
4	Studii de sinteza și caracterizare fizico-chimică a unor noi structuri de benzoporfirine solubile în apă - potențiali fotosensibilizatori în terapia fotodinamică a cancerului.	PN.09.09.03.05	2012, 2013
	Faza 1: Selectarea metodelor de sinteza și caracterizare fizico-chimică a unor complecsi metalici de benzoporfirina de interes în terapia fotodinamică a cancerului.		2012
	Faza 2: Experimentari preliminare de sinteza și caracterizare fizico-chimică a unor complecsi metalici de Cu, Co, Ni și Al cu structura benzoporfirinica, solubili în apă, în vederea selectării a min 2 compusi cu potențiale proprietăți de fotosensibilizatori în terapia fotodinamică a cancerului.		2012
	Faza 4: Optimizarea caracteristicilor aplicative ale complecsilor metalici de benzoporfirina selectați în fazele anterioare de cercetare.		2013
	Faza 5: Elaborarea tehnologiilor de laborator pentru sinteza și caracterizarea compusilor selectați.		2013
	Faza 6: Verificarea reproductibilității soluțiilor propuse și demonstrarea functionalității tehnologiilor și produselor obținute.		2013
5	Sisteme chimice cromofore fotoreceptoare pentru aplicații medicale.- tema nouă	PN.09.09.03.07	2015
	Faza 1: Selectia tehnicilor preparative și de caracterizare fizico-chimică a sistemelor chimice cromofore fotoreceptoare cu aplicații medicale. Încercări preliminare pentru obținerea unor macrocicli cu proprietăți fotoreceptoare și caracterizarea fizico-chimică a acestora.		2015
	Faza 2: Experimentari de laborator pentru obținerea și caracterizarea fizico-chimică a unor cromofori fotoactivabili cu structura macrociclică, compleksi de Zn și Co. Studiu parametrilor de fluorescenza și selectarea, în funcție de performante, a structurilor de interes medical.		2015
	Obiectivul 4: Dezvoltarea de noi tehnologii pentru obținerea de nanocompozite, materiale inteligente și compusi cu proprietati dirijate. Cod: PN.09.09.04		
1	Utilizarea pigmentilor "latentii" pentru realizarea vopsirilor înalt rezistente.	PN.09.09.04.01	2009-2011
	Faza 1: Studiu de fundamentare științifica și tehnică referitor la procedee ultra-moderne de micro/ nanodispersare și functionalizare a pigmentilor organici, identificarea tipurilor structurale, ecologice de materiale colorante și auxiliare,identificarea metodelor		2009

	performante de caracterizare specifice materialelor colorante si auxiliare, evaluarea cerintelor de calitate ale produselor finite.		
	Faza 2: Studiu experimental de selectare a materialelor colorante (pigmenți organici) destinate domeniilor textile și cosmetice; preparare prin sinteza și/sau conditionare a pigmentilor organici microdispersați și cu suprafața particulei modificată.		2009
	Faza 3: Identificarea parametrilor de baza specifici procedeului de microdispersare și functionalizare prin sinteza. Studiu de caracterizare fizico-chimica și coloristică. Studiu preparativ de obținere a 3 pigmenti latenti destinați industriei textile.		2010
	Faza 4: Studiu de realizare a formularilor cu 3 pigmenti latenti pentru industria textila; Studiu aplicativ de vopsire pe fibre cheratinice din industria textila.		2010
	Faza 5: Studiu preparativ de obținere a 3 pigmenti latenti destinați industriei cosmetice. Studiu de realizare a formularilor cu 3 pigmenti latenti pentru industria cosmetica.		2011
	Faza 6: Studiu de realizare a formularilor cu 3 pigmenti latenti pentru industria cosmetica. Studiu aplicativ de vopsire a fibrelor cheratinice (par uman) pentru domeniul cosmetic.		2011
2	Realizarea unor microcompozite amfifilice polimerice aplicabile pe suporturi naturale.	PN.09.09.04.02	2012,2014,2015
	Faza 1: Studiul experimental de laborator privind obținerea microcompozitelor amfifilice polimerice.		2012
	Faza 2: Studiul experimental de laborator privind caracterizarea morfologică și aplicarea microcompozitelor amfifilice polimerice pe suporturi naturale.		2012
	Faza 3: Realizarea tehnologiilor preliminare de laborator privind obținerea microcompozitelor amfifilice polimerice.		2014
	Faza 5: Realizarea tehnologiilor de laborator privind obținerea, caracterizarea morfologică și aplicarea microcompozitelor amfifilice polimerice selectate pe suporturi naturale.		2015
	Faza 6: Prezentarea și demonstrarea funcționalității tehnologiilor de laborator propuse.		2015
3	Biocoloranti cu aplicabilitate in tehnici clasice și/sau moderne de investigare medicala.	PN.09.09.04.03	2012
	Faza 3: Sinteza, caracterizare analitică și tinctorială, selecție biocoloranti pentru lipide.		2012
	Faza 4: Elaborare tehnologii de laborator și metodologie de caracterizare analitică.		2012
4	Studii privind proprietatile și aplicabilitatea derivatilor calixarenici sulfonati.	PN.09.09.04.04	2012,2013
	Faza 1: Program experimental pentru obținerea materiei prime (para-tert-butilicalix[n]arena) necesara sintezei calixarenelor sulfonate. Caracterizarea fizico-chimica a compusilor calixarenici sintetizati.		2012
	Faza 2: Optimizarea procedeului de laborator privind sulfonarea para-tert-butilicalix[n]arenelor. Caracterizarea fizico-chimica a compusilor calixarenici sintetizati. Experimentari preliminare privind testarea calixarenelor sulfonate in sisteme coloidale.		2012
	Faza 3: Program experimental pentru obținerea unor cantitati de derivati calixarenici sulfonati, necesare studiului proprietatilor tensio-active și utilizarii acestora in domeniile preconizate.		2013
	Faza 4: Studiul proprietatilor superficial-active ale compusilor calixarenici sulfonati sintetizati in laborator și posibile aplicatii ale acestora.		2013
5	Noi nanocompozite hibride anorganic - organice, obtinute prin polimerizarea monomerilor vinilici in structuri anorganice mezoporoase.	PN.09.09.04.05	2009-2011

	Faza 1: Studiu documentar privind polimerizarea radicala a monomerilor vinilici in oxizi anorganici cu scopul obtinerii de noi nanocomposite hibride anorganic-organice, cercetari preliminare privind selectarea monomerilor si a oxizilor adevarati.		2009
	Faza 2: Experimentari de laborator de sinteza a nanohibridelor polimerice anorganic-organice prin polimerizarea templata a monomerilor vinilici in structuri anorganice mezoporoase.		2010
	Faza 3: Elaborarea procedurii de laborator de sinteza a noilor nanocomposite anorganic-organice si gasire domenii de aplicare.		2011
6	Obtinerea de materiale cu structura IPN (retea polimérica interpenetranta) din matrice polimerice de cauciuc nitrilic si polialchilmecatrilat.	PN.09.09.04.08	2014
	Faza 2: Selectarea directiilor de dezvoltare a tehniciilor de laborator in vederea obtinerii IPN-urilor pe baza de NBR/ polialchilmecatrilat.		2014
	Faza 3: Tehnologie de laborator in vederea obtinerii si caracterizarii retelelor polimerice interpenetrante (IPN) pe baza de NBR/ polialchilmecatrilat.		2014
7	Hibride epoxidice cu elasticitate mare, ranforsate la scala nanometrica cu structuri anorganice stratificate.	PN.09.09.04.09	2014
	Faza 2: Lucrari de laborator privind obtinerea nanocompozitelor epoxidice cu elasticitate mare ranforsate cu structuri anorganice stratificate. Caracterizarea produselor obtinute.		2014
	Faza 3: Elaborarea tehnologiei de obtinere a nanocompozitelor epoxidice cu elasticitate mare ranforsate cu structuri anorganice stratificate.		2014
8	Materiale cu proprietati speciale obtinute prin modificarea bloc-copolimerilor cu anhidride si oxidarea blanda.	PN.09.09.04.10	2009-2011
	Faza 1: Stadiul actual privind modificarea bloc-copolimerilor cu diferiti agenti oxidanti.		2009
	Faza 2: Obtinerea materialelor cu proprietati speciale prin modificarea chimica a bloc-copolimerilor cu anhidride.		2009
	Faza 3: Caracterizarea si aplicatiile polimerilor obtinuti in urma modificarii chimice cu anhidride.		2010
	Faza 4: Obtinerea materialelor cu proprietati speciale prin modificarea chimica a bloc-copolimerilor prin oxidarea blanda.		2010
	Faza 5: Caracterizarea si aplicatiile polimerilor obtinuti in urma modificarii chimice.		2011
	Faza 6: Optimizarea rezultatelor.		2011
9	Conceperea si testarea unor sisteme cu membrane lichide pentru sinteza de micro si nano particule cu utilizari in eliberarea controlata a unor substante active.	PN.09.09.04.11	2014
	Faza 1: Obtinerea si caracterizarea membranelor emulsionate: testarea unor noi emulgatori, obtinere de emulsii.		2014
	Faza 2: Sinteza micro si nano particulelor de carbonat de calciu, hidroxiapatita si chitosan si encapsularea unor medicamente in aceste structuri.		2014
	Faza 3: Studii de eliberare controlata a medicamentelor encapsulate si a activitatii antimicrobiene a structurilor obtinute.		2014
10	Porfirazine metalice - noi coloranti si catalizatori selectivi in sinteza organica.	PN.09.09.04.12	2013,2014
	Faza 2: Experimentari preliminare de sinteza si caracterizare fizico-chimica si aplicativa a unor chelati metalici ai porfirazinei, corelata cu desemnarea domeniului de aplicare, in vederea selectarii a minim un compus performant.		2013
	Faza 3: Experimentari preliminare de sinteza si caracterizare fizico-chimica si aplicativa a unor chelati metalici ai benzporfirazinei, corelata cu desemnarea domeniului de aplicare, in vederea selectarii		2013

	a minim un compus performant.		
	Faza 4: Experimentari preliminare de sinteza si caracterizare fizico-chimica si aplicativa a unor chelati metalici ai antrachinonporfirazinei, corelata cu desemnarea domeniului de aplicare, in vederea selectarii a minim un compus performant.		2013
	Faza 5: Optimizarea performantelor aplicative si elaborarea metodelor preparative de laborator pentru compusii selectati.		2014
	Faza 6: Verificarea reproductibilitatii tehnologiilor elaborate si demonstrarea functionalitatii solutiilor propuse.		2014
11	Nanocompozite polimerice pentru acoperiri podele institutii publice.	PN.09.09.04.13	2012
	Faza 1: Analiza datelor de literatura privind modificarea silicatilor naturali; sinteza si proprietatile nanocompozitelor pe baza de poliuretani-silicat modificat. Lucrari preliminare de laborator privind modificarea silicatului natural in vederea utilizarii ca umplutura pentru poliuretani.		2012
	Faza 2: Nanodispersii silicat-compus polihidroxilic. Studiul proprietatilor reologice ale nanodispersiei silicat-compus polihidroxilic. Obtinerea de nanocompozite poliuretan-silicat.		2012
	Faza 3: Studiul structurii si proprietatilor mecanice, termice si a rezistentei la foc a nanocompozitelor poliuretan-silicat modificat; selectarea formulei optime. Tehnologie de laborator privind obtinerea de nanocompozite poliuretan-silicat modificat pentru acoperiri podele institutii publice.		2012
12	Utilizarea rasinilor macroporoase prin dezvoltarea de nanostructuri active si pasive de epurare.	PN.09.09.04.14	2014-2015
	Faza 1: Studiu de fundamentare tehnico-stiintifica a procedeelor de tratare/epurare ape uzate, a tipurilor structurale de sechestranti polimerici-rasini macroporoase si/sau auxiliari specifici destinati reducerii progresive a poluarii mediului; indicato		2014
	Faza 2: Studiul experimental de laborator de selectare si caracterizare a sechestrantilor polimerici si/sau auxiliari specifici destinati tratarii/epurarii apelor uzate din industria de sinteza chimica fina.		2014
	Faza 3: Studiu de identificare a parametrilor de baza specifici procedeului de tratare/epurare ape uzate. Studiu de caracterizare ape uzate.		2014
	Faza 5: Realizarea procedeului de laborator de tratare/epurare ape uzate.		2014
	Faza 4: Studiu preparativ de aplicare a sechestrantilor polimerici/auxiliari specifici pentru stabilirea procedeului de laborator de tratare/epurare ape uzate.		2015
	Faza 6: Prezentarea si demonstrarea functionalitatii procedeului de laborator selectat.		2015
13	Nanomateriale cu utilizari in biologie si medicina obtinute prin procedeul polimerizarii in emulsie.	PN.09.09.04.15	2013,2014
	Faza 1: Studiul procesului de polimerizare in emulsie fara emulgator (SFEP) a stirenului (St) si metilmacrilatului (MMA) initiat de initiatori cu grupari anionice (persulfat de potasiu) sau cationice (isobutilamidine hydrochloride).		2013
	Faza 2: Sinteza controlata a acestor tipuri de particule obtinute prin procedeul polimerizarii in emulsie fara emulgator si optimizarea conditiilor de formare.		2013
	Faza 3: Studiul procesului de polimerizare a St si MMA prin metoda SFEP in prezena unui surfactant polimerizabil, cum ar fi methaacryloyloxyethyl-hexadecyltrimethyl-ammonium bromide.		2013
	Faza 4: Obtinerea de nanoparticule cu grupari functionale obtinute prin metoda SFEP, prin copolimerizare cu monomeri functionali		2013

	(glicidil metacrilat, clor-metil stiren si/altii).		
	Faza 5: Studiul interacțiilor latex-silicat pentru furnizarea de informații asupra mecanismului de obținere a materialelor nanocompozite prin procedeul polimerizării în emulsie.		2014
14	Dezvoltare de noi tehnologii pentru obținerea de materiale inteligente cu cedare controlată de principii active.	PN.09.09.04.16	2015
	Faza 2: Obținerea membranelor colagenice. Analiza proprietăților reologice, morfologice, termomecanice și de cedare controlată a unor substanțe bioactive.		

2.2. Proiecte contractate:

In anul 2009 au fost propuse și evaluate: 45 proiecte.

In anul 2015 au mai fost propuse și evaluate: 7 proiecte.

Din totalul de 52 de proiecte propuse și evaluate au fost finanțate și finalizate 43 de proiecte, după cum urmează:

Cod obiectiv	Nr. proiecte contractate (finantate)	Nr. proiecte finalizate	Valoare (mii lei)							Total (mii lei)
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
PN.09.09.01	12/din 14	12	1352,000	1104,862	1138,000	2707,853	1756,051	2536,909	1835,850	12431,525
PN.09.09.02	12/din 13	12	2398,000	1699,000	3018,000	1286,000	1911,318	210,000	2049,000	12571,318
PN.09.09.03	5/din 8	5	552,800	462,092	677,420	230,000	325,000	0,000	1000,000	3247,312
PN.09.09.04	14/din 17	14	905,000	885,000	885,000	1494,567	1268,288	2723,750	585,810	8747,415
Total:	43/din 52	43	5207,800	4150,954	5718,420	5718,420	5260,657	5470,659	5470,660	36997,570

Toate acestea conform listing-ului:

LISTA PROIECTELOR COMPONENTE										
ale programului nucleu : "Cresterea competitivitatii si promovarea inovarii in domeniul valorificarii bioresurselor, chimiei si petrochimiei - INOVACHIMBIO" Cod: PN.09.09.										
Nr. crt.	Denumirea proiectului	Cod proiect*	Valoare-[lei]							
			Total evaluat, din care :	2009 realizat	2010 realizat	2011 realizat	2012 realizat	2013 realizat	2014 realizat	2015 realizat
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obiectiv 1: Tehnologii si produse ecologice si dezvoltarea de metode analitice pentru protectia mediului. Cod: PN.09.09.01										
1	Noi compozite polistirenice fotodegradabile pentru reducerea poluariei si a impactului negativ asupra mediului.	PN.09.09.01.01	997500	0	0	0	997500	0	0	0

2	Metoda de determinare simultana a acidului fluorhidric si clorhidric rezultat din emisiile de la incinerare prin cromatografie ionica.	PN.09.09.01.02	658000	230000	225000	203000	0	0	0	0
3	Tehnologie ecologica de functionalizare a fibrelor textile cu cromogeni neionici incapsulati in retelele de silice modificata.	PN.09.09.01.03	680000	230000	225000	225000	0	0	0	0
4	Biotehnologii de obtinere produse ecologice de biostimulare, biofertilizare si antagonism microbian.	PN.09.09.01.04	935000	0	0	0	935000	0	0	0
5	Sistem pentru determinarea rapida a nivelului de contaminare microbiana.	PN.09.09.01.05	935000	315000	0	0	441680	0	0	0
6	Monitorizarea proceselor de biosinteză bazată pe sisteme de analiza în flux.	PN.09.09.01.06	935000	0	0	0	0	0	935000	0
7	Modalitati si mecanisme pentru reducerea poluarii apelor contaminate cu metale grele prin aplicarea tehnicilor specifice bioremedierii.	PN.09.09.01.07	935000	0	0	0	0	0	0	0
8	Procedeu de obtinere a unor substante active ecologice pentru pastrarea valorii nutritive a semintelor si plantelor bogate in proteina si energie.	PN.09.09.01.08	680000	0	0	0	0	0	0	0
9	Metode biochimice moderne in evaluarea contaminarii cu micotoxine.	PN.09.09.01.09	935000	0	0	0	0	889381	0	0
10	Extractia si analiza acizilor fenolici prin cromatografie de lichide de inalta performanta.	PN.09.09.01.10	1941862	577000	654862	710000	0	0	0	0

11	Metode pentru determinarea colorantilor azoici alimentari din alimente de origine animala si vegetala.	PN.09.09.01.11	680000	0	0	0	0	0	225000	125850
12	Reducerea poluarii mediului la utilizarea fertilizantilor cu azot.	PN.09.09.01.12	1886000	0	0	0	333673	866670	0	0
13	Determinarea compusilor bifenilpolichlorurati (PCB) din diverse matrici (uleiuri minerale, soluri, ape) prin cromatografie de gaze cuplata cu spectrometrie de masa.	PN.09.09.01.13	2140000	0	0	0	0	0	1376909	710000
14	Noi bioplastice de tip multifazic cu reologie controlată pentru aplicații de interes practic. - tema nouă	PN.09.09.01.14	2000000	0	0	0	0	0	0	1000000
Total obiectiv 1			16338362	1352000	1104862	1138000	2707853	1756051	2536909	1835850

Obiectiv 2: Valorificarea bioresurselor regenerabile, a subproduselor si deseurilor, prin dezvoltarea de compusi si tehnologii cu impact minim asupra mediului. Cod: PN.09.09.02

1	Surfactanti pe baza de proteine hidrolizate.	PN.09.09.02.01	680000	230000	225000	225000	0	0	0	0
2	Compozite polimerice biodegradabile cu micro si nanoumpluturi din resurse naturale regenerabile.	PN.09.09.02.02	1995000	675000	0	1320000	0	0	0	0
3	Dezvoltarea si aplicarea filmelor comestibile pe baza de proteine vegetale in prezervarea fructelor si legumelor proaspete si minim procesate.	PN.09.09.02.03	1887000	635000	626000	626000	0	0	0	0
4	Sisteme de acoperire coil coating,bazate pe rasini poliesterice si solventi ecologici reactivi,provenind din resurse regenerabile.	PN.09.09.02.04	665000	225000	220000	220000	0	0	0	0

5	Recuperarea prin procedee chimice a deseurilor de spume poliuretanice din industria auto.	PN.09.09.02.05	665000	0	0	0	440000	0	0	0
6	Component pentru bitumuri rutiere din reziduurile acide rezultate la rafinarea produselor petroliere.	PN.09.09.02.06	665000	0	0	0	220000	220000	0	0
8	Polimeri imprentati molecular cu substante bioactive, pentru obtinerea unor fitopreparate destinate medicinei alternative.	PN.09.09.02.08	600000	0	0	0	0	578558	0	0
9	Tehnologii de obtinere pentru compusi bioactivi de origine vegetala si valorificarea lor ca antioxidanti alimentari.	PN.09.09.02.09	1888000	633000	628000	627000	0	0	0	0
10	Biocombustibili din deseuri, obtinuti prin reactii in cataliza nealcalina.	PN.09.09.02.10	1887000	0	0	0	0	1112760	210000	0
11	Sisteme integrate de rentabilizare si ecologizare a proceselor agroindustriale de obtinere a bioproduselor cu valoare adaugata.	PN.09.09.02.11	1886000	0	0	0	626000	0	0	0
12	Fluide ecologice cu aplicatii industriale. - tema noua	PN.09.09.02.12	2000000	0	0	0	0	0	0	1029000
13	Valorificarea ligninei din deseurile vegetale. - tema noua	PN.09.09.02.13	2348800	0	0	0	0	0	0	0
14	Dezvoltarea capacitatii de transfer tehnologic al rezultatelor cercetarii in domeniul obtinerii si valorificarii antioxidantilor naturali. - tema noua	PN.09.09.02.14	1020000	0	0	0	0	0	0	1020000
Total obiectiv 2			18186800	2398000	1699000	3018000	1286000	1911318	210000	2049000
Obiectiv 3: Cercetari fundamentale si aplicative pentru dezvoltarea de noi compusi si materiale de interes tehnic, medical si ecologic. Cod:PN.09.09.03										

1	Caracterizarea reodinamica extinsa si evaluarea consistenta a multifunctionalitatii materialelor polimerice.	PN.09.09.03.01	622800	7800	0	142420	0	0	0	0
2	Metaloceni pe suporturi polimerice nanometrice - o noua generatie de catalizatori utilizati la sinteza polimerilor cu proprietati dirijate.	PN.09.09.03.02	997500	0	0	0	0	0	0	0
3	Identificarea si valorificarea proprietatilor triboluminiscente ale compozitelor fosforescente in vederea utilizarii la obtinerea senzorilor de presiune si impact mecanic.	PN.09.09.03.03	607092	230000	152092	225000	0	0	0	0
4	Reactii biocatalitice bazate pe nanosisteme de mici inverse.	PN.09.09.03.04	935000	315000	310000	310000	0	0	0	0
5	Studii de sinteza si caracterizare fizico-chimica a unor noi structuri de benzoporfirine solubile in apa - poteniali fotosensibilizatori in terapia fotodinamica a cancerului.	PN.09.09.03.05	680000	0	0	0	230000	325000	0	0
6	Materiale celulare biodegradabile cu durata de viata controlata.	PN.09.09.03.06	665000	0	0	0	0	0	0	0
7	Sisteme chimice cromofore fotoreceptoare pentru aplicatii medicale.- tema noua	PN.09.09.03.07	3000000	0	0	0	0	0	0	1000000
8	Hidrogeluri pe baza de nanoceluloza pentru aplicatii biomedicale.- tema noua	PN.09.09.03.08	1900000	0	0	0	0	0	0	0
Total obiectiv 3			9407392	552800	462092	677420	230000	325000	0	1000000

Obiectiv 4: Dezvoltarea de noi tehnologii pentru obtinerea de nanocompozite, materiale inteligente si compusi cu proprietati dirijate.
Cod: PN.09.09.04

1	Utilizarea pigmentilor "latenti" pentru realizarea vopsirilor inalt rezistente.	PN.09.09.04.01	680000	230000	225000	225000	0	0	0	0
---	---	----------------	--------	--------	--------	--------	---	---	---	---

2	Realizarea unor microcompozite amfifilice polimerice aplicabile pe suporturi naturale.	PN.09.09.04.02	680000	0	0	0	230000	0	112500	185810
3	Biocoloranti cu aplicabilitate in tehnici clasice si/sau moderne de investigare medicala.	PN.09.09.04.03	680000	0	0	0	450000	0	0	0
4	Studii privind proprietatile si aplicabilitatea derivatilor calixarenici sulfonati.	PN.09.09.04.04	680000	0	0	0	230000	450000	0	0
5	Noi nanocompozite hibride anorganic - organice, obtinute prin polimerizarea monomerilor vinilici in structuri anorganice mezoporoase.	PN.09.09.04.05	665000	225000	220000	220000	0	0	0	0
6	Materiale compozite hibride termosenzitive cu cromogeni xantenici.	PN.09.09.04.06	680000	0	0	0	0	0	0	0
7	Noi materiale bolaamfifile cu lant alchilic hidrocarbonat amfilizat cu grupari oligozaharidice.	PN.09.09.04.07	680000	0	0	0	0	0	0	0
8	Obtinerea de materiale cu structura IPN (retea polimérica interpenetranta) din matrici polimerice de cauciuc nitrilic si polialchilmetacrilat.	PN.09.09.04.08	665000	0	0	0	0	0	440000	0
9	Hibride epoxidice cu elasticitate mare, ranforstate la scala nanometrica cu structuri anorganice stratificate.	PN.09.09.04.09	665000	0	0	0	0	0	440000	0
10	Materiale cu proprietati speciale obtinute prin modificarea bloc-copolimerilor cu anhidride si oxidarea blanda.	PN.09.09.04.10	1330000	450000	440000	440000	0	0	0	0

11	Conceperea si testarea unor sisteme cu membrane lichide pentru sinteza de micro si nano particule cu utilizari in eliberarea controlata a unor substante active.	PN.09.09.04.11	935000	0	0	0	0	0	935000	0
12	Porfirazine metalice - noi coloranti si catalizatori selectivi in sinteza organica.	PN.09.09.04.12	680000	0	0	0	0	375000	225000	0
13	Nanocompozite polimerice pentru acoperiri podele institutii publice.	PN.09.09.04.13	665000	0	0	0	584567	0	0	0
14	Utilizarea rasinilor macroporoase prin dezvoltarea de nanostructuri active si pasive de epurare.	PN.09.09.04.14	630000	0	0	0	0	0	351250	180000
15	Nanomateriale cu utilizari in biologie si medicina obtinute prin procedeul polimerizarii in emulsie.	PN.09.09.04.15	665000	0	0	0	0	443288	220000	0
16	Dezvoltare de noi tehnologii pentru obtinerea de materiale inteligente cu cedare controlata de principii active.	PN.09.09.04.16	665000	0	0	0	0	0	0	220000
17	Sisteme inovative cu eliberare controlata a unor uleiuri esentiale.- tema noua	PN.09.09.04.17	2640000	0	0	0	0	0	0	0
Total obiectiv 4			14285000	905000	885000	885000	1494567	1268288	2723750	585810
TOTAL PROGRAM			58217554	5207800	4150954	5718420	5718420	5260657	5470659	5470660

2.3 Situatia centralizata a cheltuielilor privind programul-nucleu : Cheltuieli în lei

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
I. Cheltuieli directe	2556646	2064571	2318868	2187157	2520478	2475641	2346564	16469925
1. Cheltuieli de personal	2502801	2011310	2258460	2054143	2268921	2170488	2152468	15418591
2. Cheltuieli materiale și servicii	53845	53261	60408	133014	251557	305153	194096	1051334

II. Cheltuieli Indirecte: Regia	2651154	2086383	3399552	3531263	2735269	2995018	3124096	20522735
III. Achizitii / Dotari independente, din care:	0	0	0	0	4910	0	0	4910
1. pentru constructie / modernizare infrastructura	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (I+II+III)	5207800	4150954	5718420	5718420	5260657	5470659	5470660	36997570

3. Analiza stadiului de atingere a obiectivelor programului

Derularea eficienta a Programului Nucleu s-a realizat printr-un efort științific susținut, care a condus la realizarea, la un nivel ridicat de performanță, de cercetări aplicative și studii experimentale în domeniul chimiei și petrochimiei, contribuind la creșterea eficienței și competitivitatii economice, precum și la asigurarea unei dezvoltări durabile în plan economic și social.

S-au propus și soluționat **tehnologii** (laborator), metode de realizare de noi produse, studii. (tabel 4.1).

S-au obținut rezultate care au fost prezentate la **simpozioane** de specialitate din țara sau din strainatate, iar rezultatele cu grad ridicat de originalitate au constituit obiectul unor **articole** trimise spre publicare unor reviste de specialitate, unele fiind deja publicate. (tabele: 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3;)

Unele studii și tehnologii elaborate (tabel 4.3) contin idei originale, cu posibilitatea de **brevetare**. În acest scop, au fost depuse cereri de brevet de inventie la OSIM. (tabel 4.3.1)

Garantia unui nivel superior al lucrărilor de cercetare precompetitiva și aplicativa din cadrul Programului Nucleu al INCDCP-ICECHIM este exprimată și de valorificarea potentialului de **resurse umane**, la realizarea obiectivelor participand și tineri doctoranzi.

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie-ICECHIM, conform noii strategii științifice, își orientează în continuare activitatea spre **cercetări avansate**, în domeniile bioresurselor și biotehnologiilor, valorificării resurselor naturale, precum și materialelor polimerice, micro și nanostructurate, domenii care pot contribui la rezolvarea unor probleme de interes științific și socio-economic ale României în contextul cercetării europene.

Îmbunătățirea cunoașterii științifice își va aduce contribuția la **creșterea competenței** și capacitații tehnologice, în vederea creșterii competitivitatii industriei românești și apropierea ei de nivelul tarilor Uniunii Europene, cu implicații în dezvoltarea durabilă.

Programul Nucleu a contribuit și la urmărirea obiectivului strategic al ICECHIM privind orientarea activității de cercetare-dezvoltare pentru accesarea fondurilor structurale, a noilor programe din cadrul PNCDI , intensificarea gradului de integrare în activitatea europeană de cercetare prin participarea cu proiecte la Programul Cadru VII, consorții UE; diversificarea activității laboratoarelor de cercetare în vederea creșterii ofertei de servicii de consultanță și transfer tehnologic . (tabel 6).

Din analiza stadiului de realizare a obiectivelor temelor componente ale Programului Nucleu "Cresterea competitivitatii și promovarea inovarii în domeniul valorificării bioresurselor, chimiei și petrochimiei - INOVACHIMBIO", rezulta că prin lucrările de cercetare derulate s-au obținut rezultatele propuse la inițierea acestui Program.

4. Prezentarea rezultatelor:

4.1. Valorificarea în producție a rezultatelor obținute:

Tabel 4.1: Rezultate obtinute la proiectele finantate in cadrul Programului Nucleu / Valorificate

Nr. Crt.	Cod / Denumire proiect	Categorii rezultate				Valorificare	
		Articole publicate	Tehnologii / Metode / Proceduri	Produse	Brevete / Cereri de inventie	Utilizatori	Efecte socio-economice la utilizator
1	PN.09.09.01.09 Metode biochimice moderne in evaluarea contaminarii cu micotoxine.	A robust method for determination of ochratoxin A in wine samples by SPE and HPLC-FLD / Revista de Chimie - publicare in vol. 65(5), 2014	Metode de evidențiere a sinergismului dintre uleiurile esentiale și microorganismele antagoniste (formulare concept) Proceduri de bio-activare a mulciiului de culturi de protecție sau din amendamente organice (formulare concept)	Produse cu eliberare controlată în funcție de factorii de mediu („smart-delivered”) pentru tratamente în vegetație (formulare concept) Biopreparate cu consortii de bacterii antagoniste pentru Phytophtora infestans (formulare concept)	A/00846/14.11.2013 / Compoziție pentru limitarea producției de micotoxine și procedeu de obținere a acestuia	SC CORAX BIONER CEU SA-Miercurea-Ciuc	Incheiere acord de colaborare pentru realizarea proiectului PN-II-PT-PCCA-2013-4-0171 (in evaluare)
		Optimization of Trichoderma strain cultivation for biocontrol activity / Scientific Bulletin, Series F. Biotechnologies, 2013, vol XVII, p. 154-159		Produse multifunctionale pe baza de consortii de tulpini de Trichoderma cu eliberare controlată în funcție de factorii de mediu („smart-delivered”) pentru tratamente în vegetație și ale solului (formulare concept) Produse pe baza de uleiuri esentiale înglobate în silice mesoporoase cu eliberare	CBI WIPO nr. PCT/RO2013/000024 / 27.11.2013 / Composition for the limitation of mycotoxin production and process for its obtainment	SC HOFIGAL EXPORT-IMPORT SA	Incheiere acord de colaborare pentru realizarea proiectului PN-II-PT-PCCA-2013-4-0995 (in evaluare)

				controlata in functie de factorii de mediu („smart-delivered”) pentru tratamentul fitosferei (formulare concept)			
				<p>Produse multifunctionale pe baza de ceramici poroase cu eliberare controlata in functie de factorii de mediu si biodisponibilitate ridicata a siliciului (formulare concept)</p> <p>Produse multifunctionale pe baza de uleiuri esentiale inglobate in silice mesoporoasa cu eliberare controlata in functie de factorii de mediu („smart-delivered”) pentru tratamentul fitosferei (formulare concept)</p>		SC CHEMICERAMIC SRL-Sfantu-Gheorghe, jud. Covasna	Incheiere acord de colaborare pentru realizarea proiectului PN-II-PT-PCCA-2013-4-0995 (in evaluare)
				<p>Ingrasaminte complexe cu spori de endomicoriza si biostimulanti ai simbiozelor micorizale /composturile cu bacterii B50, care prezinta caracteristicile unui compost supresiv (documentatie produs)</p> <p>Tulpini de microorganisme pentru stimularea formarii simbiozelor micorizale pentru complexarea biofertilizantilor cu spori de micoriza (documentatie produs)</p> <p>Tulpina Brevibacillus parabrevis B50 selectata si</p>		SC EUROBIO SRL - Otopeni	<p>Transferul tehnologic catre operatorul economic prin intermediul unui CEC pentru INOVARE</p> <p>Acord de colaborare pentru contractul 121 CI / 14.08.2012 (PN II-IN-CI-2012-1-0211) (CEC Inovare)</p>

				in conformitate cu reglementarile in vigoare (documentatie; cerere de brevet de inventie)			
			Proceduri de modificare a electrozilor prin depunere de filme electropolimerizate	Produse: senzori, biosenzori si imunosenzori electrochimici pentru o gama variata de compusi prezenti in probe alimentare, in ape potabile si reziduale, in produse biotehnologice etc.		SC EPI SISTEM SRL – Sacele, Brasov	Incheiere contract de colaborare pentru realizarea contractului PN-II-PT-PCCA-2013-4-0533 (in evaluare)
			Procedeu de valorificare complexa a plantelor aromatice prin extractie secentiala			SC PRIMPOSAL SRL - Bucuresti	Contract 192 CI / 21.10 2013, prin care SC PRIMPOSAL SRL – Bucuresti este Contractor beneficiar Servicii: determinare si caracterizare principii active din extracte vagetale
			Procedeu in cascada pentru obtinerea din vinasa de furaje concentrate pentru pesti si fertiriganti			SC TRANSPROIECT ORGANIC SRL – Maliuc, Tulcea	Contract 185 CI / 18.10 2013, prin care SC TRANSPROIECT ORGANIC SRL – Maliuc, Tulcea este Contractor beneficiar Servicii: caracterizarea produselor rezultate prin utilizarea procedeului de valorificare a vinasei
2	PN.09.09.01.12 Reducerea poluarii mediului la utilizarea fertilizantilor cu azot.		Tehnologia de obtinere de ingrasaminte granulate pe baza aduct uree-fosfogips	Produs : ingrasamant granulat uree-fosfogips		SC SOLVAGROMED SRL - Medias	Contract de prestari servicii (nr. 1757/12.11.2013) cu SC SOLVAGROMED SRL – Medias, pentru cercetari de dezvoltare experimentala pe instalatii pilot Raport de experimentari: tehnologiile de laborator se reproduc la scara pilot si pot fi aplicate la scara industriala

						In prezent, INCDCP-ICECHIM si SC SOLVAGROMED SRL – Medias se afla in proces de negociere pentru transferul celor doua tehnologii
			Tehnologia de obtinere a unui fertilizant lichid foliar	Produs fertilizant foliar lichid FERTIFORTE 411		
3	PN.09.09.02.06 Component pentru bitumuri rutiere din reziduurile acide rezultate la rafinarea produselor petroliere.			Component pentru bitum, rezultat prin valorificarea unor reziduuri petroliere acide, pentru imbunatatirea adezivitatii bitumurilor		Potentiali producatori / furnizori de servicii: producatori de componenti pentru bitum din gudroanea acide pot fi rafinariile in apropierea carora se afla batalurile de deseuri sau IMM-uri cu profil chimic Potentiali utilizatori: CNADNR , societati comerciale din domeniul rutier (construire, intretinere si reabilitare cai rutiere) Aplicarea tehnologiei de NEUTRALIZARE a reziduurilor acide: altfel, aceste reziduuri prezinta o toxicitate ridicata, iar din cauza faptului ca ocupa un spatiu insemnat de stocare, produsele lor de descompunere sunt spalate de apele de precipitatii, se imprastie si patrund in sol si polueaza suprafata solului
4	PN.09.09.02.08 Polimeri imprentati molecular cu substante bioactive, pentru obtinerea unor fitopreparate destinate medicinei alternative.	Selecting the nature of imprinted molecular organosilica sieves with gallic acid via thermal analyses / Journal of Thermal Analyses and Calorimetry, Springer, 2013, ISSN 1388-6150	Tehnologie de sinteza a hibridelor imprentate molecular cu acid galic, pe baza de tetrametoxisilan / viniltetoxisilan si hidroxid de tertametilamoniu ca stabilizator Metodologie de extractie in faza solida			SC HOFIGAL EXPORT-IMPORT SA - Bucuresti Discutii, in sedinta deschisa, cu SC HOFIGAL Export-Import SA, reprezentata prin dna dr. Farm. Viorica Tamas-director Departament de C-D, in vederea transferului tehnologic al rezultatelor cercetarii

5	PN.09.09.02.10 Biocombustibili din deseuri, obtinuti prin reactii in cataliza nealcalina.	Synthesis and Testing of Glycerol Ketals as Components for Diesel Fuel / Fuel Processing Technology, 2013, ISBN 0378-3820		Biocarburant diesel (biodiesel)	A 2013 00896 / 25.11.2013 / Procedeu de cultivare mixotrofă a algor unicelulare	Institutul de Cercetari produse Auxiliare Organice – ICPAO - Madias	Acord de colaborare pentru realizarea proiectului PN-II-PT-PCCA-2013-4-0635 (in evaluare)
				Biocombustibil pentru instalatii de incalzit, cu structura de acetalii ai glicerinei	A 00165 /2012 / Procedeu de obtinere pentru acetalii și cetalii glicerinei		
				Biocombustibil pentru instalatii de incalzit, din materii grase de calitate inferioara sau recuperate din deseuri	CBI WIPO nr. PCT/RO2013/000025 / Process for mixotrophic cultivation of algae		
6	PN.09.09.03.05 Studii de sinteza si caracterizare fizico-chimica a unor noi structuri de benzoporfirine solubile in apa - potentiali fotosensibilizatori in terapia fotodinamica a cancerului.		Metode de sinteza de laborator: -tetrabenzoporfirina de zinc -tetrabenzoporfirina de cupru - tetrabenzoporfirina de aluminiu - di-hidroxi-benzoporfirina de siliciu	Tetrasulfobenzoporfirina de zinc		Agenti economici cu obiect de activitate obtinerea de produse organice de sinteza; Spitale/centre medicale de diagnostic tratament care utilizeaza tehnica de terapie fotodinamica a cancerului	Produsele rezultate se constituie in alternative pentru complexii metalici nesubsituiti, hidrofobi, care, la utilizare in scop clinic, necesita asocierea la sisteme specifice de transport a imedicamentului
				Tetrasulfobenzoporfirina de aluminiu			
				Tetrasulfobenzoporfirina de cupru			
				Di-hidroxi-benzoporfirina de siliciu			
7	PN.09.09.04.04 Studii privind proprietatile si aplicabilitatea derivatilor			Membrane lichide in volum(bulk) cu continut de p-sulfocalix[6]arene ca transportor pentru separarea cationilor de		SC CHIMIGAZ SRL Medias R.T. GALVANOTEHNICA	Domeniu de aplicabilitate : agenti economici din industria galvanizarii (R.T. Galvanotehnica, Sorinvest S.R.L, Itacrom S.R.L) de unde

	calixarenici sulfonati.			cadmiu din solutii apoase		SORINVEST S.R.L, ITACROM S.R.L	pot rezulta ape contaminate cu cationi de cadmu sau alte metale grele care sunt daunatoare pentru mediu Efecte socio-economice si de mediu: aplicarea membranelor lichide implica o serie de avantaje: acestea sunt simple in concept si functionare, sunt modulare si usor de realizat la scara mare, au un consum redus de energie si din acest motiv au un potential remarcabil pentru impactul asupra mediului si asupra aspectelor energetice
8	PN.09.09.04.12 Porfirazine metalice - noi coloranti si catalizatori selectivi in sinteza organica.			Produse: benzoporfirine, complecsi de Fe, Mn, Ni; antrachinonporfirazine, complecsi de Cu si Co, cu potentiile aplicatii drept catalizatori de oxidare in procese chimice (fotochimice/biochimice)		SC ATICA CHEMICALS SRL	Discutii privind perspectivele de testare a produselor rezultate din proiect, pentru incadrarea in cerintele impuse de legislatia de mediu Discutii preliminare in vederea pregatirii de probe cu produsele rezultate, pentru testare de catre agentul economic
				Produse: benzoporfirine, complecsi de Fe, Mn, Ni; antrachinonporfirazine, complecsi de Cu si Co, cu potentiile aplicatii ca pigmenti si coloranti pentru imprimarea suporturilor textile sau colorarea compositiilor polimerice		SC ZENO CONSULTING SRL	Discutii privind perspectivele de testare a produselor rezultate din proiect, cu scopul asigurarii protectiei sanatatii umane si incadrarea in prevederile legale Discutii preliminare in vederea pregatirii de probe cu produsele rezultate, pentru testare de catre agentul economic
				Produse: benzoporfirine,		SC OLTPLAST	Discutii privind perspectivele

				complecsi de Ga si In; antrachinonporfirazine, complecsi de Cu si Co, cu potențiale aplicatii ca materiale pentru optica nelineare			de testare a produselor rezultate din proiect, pentru atingerea condițiilor de puritate impuse de aplicațiile în nanotehnologii Discutii preliminare in vederea pregatirii de probe cu produsele rezultate, pentru testare de catre agentul economic
				Produse: benzoporfirina de Ag; antrachinonporfirazine, complecsi de Cu si Co, cu potențiale aplicatii in diagnosticul si/sau tratamentul tumorilor maligne		SC POLIPHARMA INDUSTRIES SRL	Discutii privind perspectivele de testare a produselor rezultate din proiect, pentru atingerea condițiilor de puritate si toxicitate impuse de legislatia specifica medicamentelor de uz uman Discutii preliminare in vederea pregatirii de probe cu produsele rezultate, pentru testare de catre agentul economic
9	PN.09.09.04.15. Nanomateriale cu utilizari in biologie si medicina obtinute prin procedeul polimerizarii in emulsie.			Raport de incercari A/140/01.04.2013 pentru minereul Clinoptilolit sub forma de pietre / SC TEOREMA SERVIMPEX SRL - Ghimbav, jud. Brasov Raport de incercari C/215/26.06.2013 pentru Clinoptilolit pulbere crem: capacitatea de schimb cationic, capacitatea de schimb anionic si continutul de umiditate / SC TEOREMA SERVIMPEX SRL - Ghimbav, jud. Brasov		SC TEOREMA SERVIMPEX SRL - Ghimbav, jud. Brasov	Discutii preliminare pentru utilizarea mineralului Clinoptilolit produs de beneficiar in scopul obtinerii unor materiale noi de tip composit/nanocomposite Teste si incercari pentru identificarea perspectivelor oferite de Clinoptilolit Incercari de adaptare a procesului tehnologic pentru nanocompozitele polistirenice cu continut de bentonita la Clinoptilolit
10	PN.09.09.01.06. Monitorizarea	Effect of Volatile and Non-Volatile	Proceduri: - de modificare a	Produse: senzori si biosenzori electrochimici		SC EPI SISTEM SRL – Sacele, Brasov	Pregatirea unor proiecte ERA-NET si EUREKA in colaborare

	proceselor de biosinteza bazata pe sisteme de analiza in flux	Metabolites from Trichoderma spp. against Important / Revista de Chimie (Bucharest), 65(11), ISBN 0034-7752, 2014 Inhibition of Toxigenic Aspergillus niger by Microbial Metabolites / Revista de Chimie (Bucharest), 65(7), ISBN 0034-7752, 2014	electrozilor prin depunere de filme electropolimerizate - de realizare a unor sisteme de analiza in flux cu detectie electrochimica Metode de analiza: - Sistem de analiza prin injectare in flux (FIA) cu detectie chemiluminometrica (CL) pentru determinarea concentratiei nutrienti / metaboliti (glucoza, alcoolii) bazat pe utilizarea de microcoloane cu oxidoreductazele imobilizate - Sistem de analiza prin injectare in flux cu detectie electrochimica pentru determinarea azotatului	pentru o gama variata de compusi prezenti in produse biotehnologice, probe alimentare, in ape potabile si reziduale etc.: - Biosenzori electrochimici pentru determinarea etanolului / metanolului / glucozei bazat pe imobilizarea alcooloxidazei (AOD) / glucozoxidazei (GOD) - Senzor electrochimic selectiv pentru azotit si a unui sistem FIA pentru determinarea azotatului bazat pe senzorul de azotit			(INCDCP-ICECHIM si SC Epi Sistem SRL)
11	PN.09.09.01.11. Metode pentru determinarea colorantilor azoici alimentari din alimente de origine animala si vegetala.			Produse: - 5 coloranti azoici alimentari (galben: Tartrazina, Sunset Yellow FCF si rosu: Azorubina, Amarat si Ponceau 4R, aditivi alimentari frecvent utilizati in industria alimentara)		SC ASCENDENT ELEMENT GROUP SRL-Bucuresti	Demararea de discutii preliminare cu agentul economic asupra perspectivelor de testare a metodelor de identificare si dozare a 5 coloranti azoici alimentari cercetati in cadrul proiectului
			Metode: - Metode de obtinere			SC CHIMCOLOR SRL-Bucuresti	Initierea de discutii preliminare cu privire la potentialul de transpunere la

			pentru 5 coloranti azoici alimentari (galben: Tartrazina, Sunset Yellow FCF si rosu: Azorubina, Amarant si Ponceau 4R, aditivi alimentari frecvent utilizati in industria alimentara)				scara micropilot a metodelor de obtinere pentru colorantii preluati in studiu
12	PN.09.09.01.13. Determinarea compusilor bifenilpoliclorurati (PCB) din diverse matrici (uleiuri minerale, soluri, ape) prin cromatografie de gaze cuplata cu spectrometrie de masa		Metode: - Metode analitice de determinare a compusilor bifenilpoliclorurati (PCB) din ape, prin cromatografie de gaze cuplata cu spectrometrie de masa			SC ROMCONTROL SA-Bucuresti	Colaborare in vederea dezvoltarii de metode analitice care sa permita monitorizarea cat mai exacta a PCB-urilor din diverse matrici (uleiuri minerale, soluri, ape)
13	PN.09.09.02.10. Biocombustibili din deseuri, obtinuti prin reactii in cataliza nealcalina		Tehnologii: - Tehnologia de laborator de obtinere biocombustibili pentru incalzit / solventi ecologici din materii grase recuperate din deseuri, prin cataliza nealcalina - Tehnologia de laborator de obtinere biocombustibili pentru incalzit cu structura de acetali de glicerina	Produse cu structura de acetali/ cetali ai glicerinei: - Biocarburant diesel (biodiesel) - Biocombustibil pentru instalatii de incalzit, din materii grase de calitate inferioara sau recuperate din deseuri - Biocombustibil pentru instalatii de incalzit, cu structura de acetali ai glicerinei		INSTITUTUL DE CERCETARI PRODUSE AUXILIARE ORGANICE – ICPAO – Madias SC SOLVAGROMED SA-Medias;	Acord de colaborare pentru realizarea proiectului PN-II-PT-PCCA-2013-4-0635 / Contract de finantare nr. 95/2014; Transfer tehnologie la SC SOLVAGROMED SA-Medias; Experimentari la nivel pilot pentru „Tehnologii de fabricatie a biocombustibililor de focar si a solventilor ecologici din deseuri, prin cataliza nealcalina” pentru transferul tehnologic si comercializarea rezultatelor cercetarii / Contractul de prestari servicii nr. 1885 /07.11.2014 intre INCDCP-

							ICECHIM-Beneficiar si SC SOLVAGROMED SRL Medias-Prestator, in vederea valorificarii tehnologiilor de laborator;
14	PN.09.09.04.02. Realizarea unor microcompozite amfifilice polimerice aplicabile pe suporturi naturale		<p>Procedee:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procedeu de laborator privind obtinerea microcompozitelor amfifilice polimerice colorate in nuanta rubinie - procedeu de laborator privind obtinerea microcompozitelor amfifilice polimerice colorate in nuanta violeta 	<p>Produse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - microcompozite amfifilice polimerice colorate in nuanta rubinie - microcompozite amfifilice polimerice colorate in nuanta violeta 		SC EUROPLASTIC SRL-Bucuresti	Obtinerea acceptului agentului economic pentru preluarea procedeului de obtinere a microcompozitelor amfifilice polimerice colorate cercetate
15	PN.09.09.04.08. Obtinerea de materiale cu structura IPN (retea polimérica interpenetranta) din matrici polimerice de cauciuc nitrilic si polialchilmecatrilat		<p>Tehnologie;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehnologie de laborator in vederea obtinerii retelelor polimerice interpenetrante (IPN) pe baza de NBR / polialchilmecatrilat 	<p>Produs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - retele polimerice interpenetrante IPN / PbuMA 		SC ROMWATT DISTRIBUTIE SRL-Bucuresti	Discutii preliminare asupra aplicarii tehnologiei de laborator pentru sinteza si caracterizarea IPN pe baza de NBR/polialchilmecatrilat
16	PN.09.09.04.09. Hibride epoxidice cu elasticitate mare, ranforstate la scala nanometrica cu structuri anorganice stratificate	Study on the nanoparticles influence on the properties of epoxy systems / Revista Materiale Plastice vol 51, Nr.1, 2014, pp. 53-57, Cod ISBN 0025/5289	<p>Tehnologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehnologie de obtinere a nanocompozitelor epoxidice cu elasticitate mare ranforstate cu structuri anorganice stratificate <p>Studii:</p>			SC CHIMCOLOR SA-Bucuresti	<p>Discutii preliminare privind obtinerea acceptului agentului economic pentru preluarea metodei de sinteza a rasinilor cu flexibilitate ridicata si a rasinilor pe baza de Cloisite 30B.</p> <p>In vederea testarii produsului si pregatirea acestuia pentru omologare, se vor efectua</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - studiu privind obtinerea de rasini epoxidice cu flexibilitate ridicata - studiul metodelor de testare a gradului de flexibilizare indus de diferiti glicoli introdusi prin sinteza chimica in matricea epoxidica Metode: - metode de caracterizare fizico-mecanice - metode de caracterizare fizico-mecanice - metode termogravimetrice (DMA, TGA) si SEM 				incercari pentru adaptarea procesului tehnologic si incadrarea in cerintele impuse de forurile competente
17	PN.09.09.04.11. Conceperea si testarea unor sisteme cu membrane lichide pentru sinteza de micro si nano particule cu utilizari in eliberarea controlata a unor substante active		<p>Studii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studii privind incapsularea ciprofloxacinei pe micro si nanoparticule de hidroxiapatita - studii de eliberare controlata a doxiciclinei si ciprofloxacinei din micro si nanoparticule de hidroxiapatita si carbonat de calciu cu utilizari in eliberarea controlata a unor antibiotice 	<p>Produs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produs (biomaterial) format din micro si nanoparticule de hidroxiapatita si carbonat de calciu cu utilizari in eliberarea controlata a unor antibiotice 		SC SOLVAGROMED SRL-Medias SC ANTIBIOTICE SA-lasi – potential producator	Obtinerea acceptului agentului economic pentru preluarea metodei de sinteza de biomateriale pe baza de micro si nanoparticule cu utilizari in eliberarea controlata a unor medicamente, obtinerea de prototip de produs, in vederea testarii produsului si pregatirea acestuia pentru omologare la forurile competente

			incapsulate cu medicament				
18	PN.09.09.04.12. Porfirazine metalice - noi coloranti si catalizatori selectivi in sinteza organica		Metoda de obtinere si caracterizare fizico-chimica a produsului Testare produs in procese fotochimice/biochimice	Produse: tetrabenzoporfirina de nichel, potential catalizator de oxidare in procese chimice (fotochimice/biochimice)		SC ATICA CHEMICALS SRL	Discutii preliminare asupra perspectivelor de abordare de noi cercetari la scara micropilo/pilot pentru elucidarea adekvata a aspectelor legate de potentialul de aplicare a tetrabenzoporfirinei de nichel in procese de oxidare cataliticefotochimice/biochimice si incadrarea in cerintele legislatiei de mediu
			Testarea produsului la imprimarea suporturilor textile textile sau colorarea compozitiilor polimerice	Produse: - tetraantrachinon-porfirazina de cobalt, potential pigment pentru imprimarea suporturilor textile sau colorarea compozitiilor polimerice		SC ZENO CONSULTING SRL	Discutii preliminare asupra perspectivelor de abordare de noi cercetari la scara micropilo/pilot pentru elucidarea aspectelor legate de potentialul de aplicare a tetraantrachinon-porfirazinei de cobalt la imprimarea suporturilor textile textile sau colorarea compozitiilor polimerice si incadrarea in cerintele legislatiei de protectie a sanatatii si a mediului
			Testarea produsului in micro-procese optice	Produse: - tetraantrachinon-porfirazina de cobalt, material cu potențiale aplicatii in optica nelin		SC OLTPLAST	Discutii preliminare asupra perspectivelor de abordare de noi cercetari la scara micropilo/pilot pentru elucidarea adekvata a aspectelor legate de potentialul de aplicare a tetraantrachinonporfirazinei de cobalt cu accent pe atingerea conditiilor de puritate impuse de aplicatiile

							in nanotehnologii
			Metoda de obtinere si caracterizare fizico-chimica a produsului Testare produs (in vitro/in vivo)	Produse: - tetrapiridinoporfirazina de cupru oxo-substituita, potential fotosensibilizator pentru terapia fotodinamica a cancerului		SC POLIPHARMA INDUSTRIES SRL	Discutii preliminare asupra perspectivelor de abordare de noi cercetari la scara micropilo/pilot pentru elucidarea adevarata a aspectelor legate de potentialul de aplicare a tetrapiridinoporfirazinei de cupru oxo-substituite cu accent pe incadrarea acestui produs in cerintele de puritate si toxicitate impuse de legislatia specifica medicamentelor de uz uman
19	PN.09.09.04.14. Utilizarea rasinilor macroporoase prin dezvoltarea de nanostructuri active si pasive de epurare		Studiu privind utilizarea rasinilor schimbatoare de ioni la preepurarea flotelor de vopsire, incarcate cu coloranti nefixati pe fibra, deversate in statia de epurare de incinta Procedeu de tratare / epurare a apelor uzate industriale cu continut de materiale biorezistente, prin intermediul rasinilor macroporoase schimbatoare de ioni Raport de incercari nr. 293/04.07.2014			SC MAGNUM SX-Bucuresti: - producator confectii de tricotsi ciorapi medicinali; - vopsirea ciorapilor din poliamida;	Stabilirea relatiei cu agentul economic: s-au primit/preluat probe din flotel de vopsire/tratare cu colorant acid negru, care au fost apoi decolorate cu rasinile macroporoase schimbatoare de ioni selectate in urma cercetarilor experimentale; Raport de cercetare;
			Studiu privind utilizarea rasinilor schimbatoare de ioni la tratarea/epurarea/ decolorarea apelor			SC FROTTIEREX SDL-Bucuresti: - producator de confectii (materiale textile din bumbac);	Stabilirea relatiei cu agentul economic: s-au primit/preluat probe de ape uzate incarcate cu coloranti reactivi, rezultate in urma vopsirii materialului

			reziduale rezultate in urma vopsirii bumbacului Procedeu de laborator de tratare/ epurare/decolorare a apelor reziduale, cu ajutorul rasinilor macroporoase schimbatoare de ioni Raport de incercari nr. 363/16.09.2014			- vopsirea materialelor textile celulozice cu coloranti reactivi	de bumbac, care au fost decolorate utilizand RSI; Raport de cercetare;
20	PN.09.09.04.15. Nanomateriale cu utilizari in biologie si medicina obtinute prin procedeul polimerizarii in emulsie		Raport de incercari A/140/01.04.2013 pentru minereul Clinoptilolit sub forma de pietre Raport de incercari C/215/26.06.2013 pentru Clinoptilolit pulbere:capacitatea de schimb cationic, anionic si continutul de umiditate Tehnologie: - Tehnologie de sinteza a nanocompozitelor polistirenice cu continut ridicat de bentonita			SC TEOREMA SERVIMPEX SRL - Ghimbav, jud. Brasov SC MEDACRIL SRL - Medias	Discutii preliminare pentru utilizarea mineralului Clinoptilolit produs de beneficiar in scopul obtinerii unor materiale noi de tip comosite/nanocomposite, cu caracteristici imbunatatite Teste si incercari asupra Clinoptilolitului in vederea identificarii perspectivelor oferite de acesta Incercari pentru adaptarea procesului tehnologic de obtinere a nanocompozitelor polistirenice cu continut ridicat de bentonita la noul mineral

4.2. Documentații, studii, lucrări, planuri, scheme și altele asemenea: Lucrări științifice publicate, Lucrări/comunicări științifice publicate la manifestări științifice (conferințe, seminarii, worksopuri, etc), Propuneri de brevete de invenție:

Din care:

4.2.1. Lucrări științifice publicate în jurnale cu factor de impact relativ ne-nul (2009-2015):

Nr. crt.	Titlul articolului	Numele jurnalului, volumul, pagina nr.	Nume autor	Anul publicării	Scorul relativ de influență al articoului	Numarul de citări ISI
1	Hybrid materials obtained from organic modified silica and an azo dye by sol-gel method	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 12, No. 7, 1566 - 1572; july 2010/ PN.09.09.01.03	Alina Raditoiu	2010	0,32990	3
2	Disperse dyes functionalized with trialkoxysilane groups	Revista de Chimie vol. 62(4), 409, 2011 / PN.09.09.01.03	Alina Raditoiu	2011	0,12480	0
3	Cellulose Fiber-Reinforced Polylactic Acid	Polymer Composites, Vol. 32, No. 6, p. 976-985; 2011 / PN.09.09.02.02	Panaiteescu Denis	2011	1,13058	0
4	Coloranti de dispersie functionalizati cu grupe trialcoxisilanice	Revista de Chimie (București), 62(4), 409 / PN 09.09.01.03	Valentin Raditoiu	2011	1,13058	
5	Materiale hibride 5-[4-(2-Hidroxi-etanesulfonil)-fenilazo]-chinolin-8-ol-polisiloxanice pentru extractia si recuperarea ionului Fe ³⁺ din solutiile apoase	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 13(2), pp.151-157 / PN 09.09.01.03	Valentin Raditoiu	2011	1,13058	
6	Influence of Rutile and Anatase TiO ₂ Nanoparticles on Polyethylene Properties	Polymer-Plastics Technology and Engineering, Vol. 50(2), p. 196–202, 2011	Panaiteescu Denis	2011	0,41033	0

7	Synthesis, characterization and photoisomerization behavior of some organic modified silica–azo dye hybrid films	Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications, 5(4), 363-369, 2011 / PN.09.09.01.03	Alina Raditoiu	2011	0,22680	0
8	5-[4-(2-Hydroxyethanesulfonyl)-phenylazo]-quinolin-8-ol - polysiloxane hybrid materials for extraction and removal of Fe ³⁺ ions from aqueous solutions	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 13(2), pp.151-157, 2011 / PN.09.09.01.03	Alina Raditoiu	2011	0,32990	0
9	Influența substituentilor alchil ramificați sau neramificați din POSS asupra morfologiei și proprietăților termice și mecanice ale polietilenei	Composites Part B: Engineering, 50, 98–106 / PN 09.09.01.01	Adriana Nicoleta Frone	2013		
10	A robust method for determination of ochratoxin A in wine samples by SPE and HPLC-FLD	Revista de Chimie - Acceptat spre publicare in vol. 65(5), 2014 / PN.09.09.01.09	Emilia Ocnaru, Mihaela Badea – Doni, Mihaela Carmen Cheregi, Maria Luiza Jecu, Florin Oancea, Victor David	2013		
11	Selecting the nature of imprinted molecular organosilica sieves with gallic acid via thermal analyses	Journal of Thermal Analyses and Calorimetry, Springer, 2013, ISSN 1388-6150 / PN.09.09.02.08	Tanta Verona Iordache, Andrei Sarbu, Dan Donescu, Cristian-Andi Nicolae, Florica-Adriana Jercă, Stefan-Ovidiu Dima	2013		
12	Synthesis and Testing of Glycerol Ketals as Components for Diesel Fuel	Fuel Processing Technology, 2013, ISBN 0378-3820 / PN.09.09.02.10	Oprescu E., Stepan E., Dragomir R-E., Radu A., Rosca P.	2013		
13	Effect of Volatile and Non-Volatile Metabolites from <i>Trichoderma</i> spp. against Important Phytopathogens	Revista de Chimie (Bucharest), 65(11), ISBN 0034-7752, 2014, / PN.09.09.01.06	Iuliana Raut, Mihaela Badea-Doni, Mariana Calin, Florin Oancea, G. Vasilescu, Tatiana Eugenia Sesan, Luiza Jecu	2014		

14	Inhibition of Toxigenic Aspergillus niger by Microbial Metabolites	Revista de Chimie (Bucharest), 65(7), ISBN 0034-7752, 2014, / PN.09.09.01.06	Iuliana Raut, Mariana Calin, Mihaela Marilena Lazaroaie, Anca Roseanu, Mihaela Badea-Doni, Florin Oancea, Luiza Jecu	2014		
15	Multi-component N-P-K slow-release fertilizers obtained through microencapsulation techniques	Springer, Central European Journal of Chemistry, 2014, ISBN 1895-1066, / PN.09.09.01.06	Constantin Neamțu, Mariana Popescu, Florin Oancea, Ştefan-Ovidiu Dima	2014		
16	A silicon phthalocyanine and a silicon naphthalocyanine. Photophysical, photochemical and photodynamic properties /	http://www.gv-conference.com/archive/?vid=1&aid=1&id=30201 / 2014, ISBN 978-80-554-0866-8 / PN.09.09.04.12	R.-M. Ion, A.-Al. Sorescu, A. Nuță	2014		

4.2.2. Lucrări/comunicații științifice publicate la manifestări științifice (conferințe, seminarii, worksopuri, etc):

Nr. crt.	Titlul articolului, manifestarea științifica, volumul, pagina nr.	Nume autor	An aparitie	Numar citari ISI
1	Aplicarea tinctoriala a unor cromogeni neionici pe amestecuri de fibre textile / Simpozion PRIOCHEM-Sinaia / volum de rezumate	Raditoiu Alina /PN.09.09.01.03	2009	
2	Sisteme cromogene hibride organic-anorganice aplicate pe materiale textile prin procese sol-gel / Simpozion PRIOCHEM-Sinaia / volum de rezumate	Raditoiu Alina /PN.09.09.01.03	2009	
3	Aspecte privind sinteza si proprietatile de suprafata a unor surfactanti pe baza de glicina / Simpozion PRIOCHEM-Sinaia / volum de rezumate	Varasteanu Dana /PN.09.09.02.01	2009	
4	Dispersia nanofibrilelor celulozice in alcool polivinilic / Simpozion PRIOCHEM-Sinaia / volum de rezumate	Frone A.N.; Panaiteescu Denis /PN.09.09.02.02	2009	
5	Characterisation of cellulose nanofibrils for polymer reinforcement / 16-th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering-Sinaia / volum de rezumate	Frone A.N.; Panaiteescu Denis /PN.09.09.02.02	2009	
6	Preparation et caracterisation des nanofibres de cellulose / Le 9-eme Colloque Franco-Roumain sur les Polymers-Alba-Iulia / volum de rezumate	Frone A.N.; Panaiteescu Denis /PN.09.09.02.02	2009	
7	Filme comestibile pe baza de agro-polimeri, pentru ambalarea activa a fructelor si legumelor / Simpozion PRIOCHEM-Sinaia / volum de rezumate	Rovinaru Camelia / PN.09.09.02.03	2009	
8	Corelatii permeabilitate la gaze, structura, proprietati mecanice ale unor sisteme nanocompozite pe baza de PEID pentru ambalaje Simpozion PRIOCHEM-Sinaia / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2009	

9	Caracterizarea termoreodinamica a modelului solidului vascoelastic liniar standard in conditii de deformare controlata. I. Marimi primare directe / Simpozion Macanica Solidelor-Bucuresti / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2009	
10	Caracterizarea termoreodinamica a modelului solidului vascoelastic liniar standard in conditii de deformare controlata. II. Marimi primare derivate / Simpozion Macanica Solidelor-Bucuresti / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2009	
11	Model experimental al interactiei enzima-micelle inverse / Simpozion PRIOCHEM-Sinaia / volum de rezumate	Arsene Melania / PN.09.09.03.04	2009	
12	Nouveaux hybrides polymerique a base de zeolithe mezzo poreuse et polyacrilonitrile / Le 9-eme Colloque Franco-Roumain sur les Polymers-Alba-Iulia / volum de rezumate	Radu Anita-Laura / PN.09.09.04.05	2009	
13	New inorganic-organic polymer hybrid nanocomposites obtained via supramolecular guest-host chemistry / 16-th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering-Sinaia / volum de rezumate	Radu Anita-Laura / PN.09.09.04.05	2009	
14	Hibride polimerice anorganic-organice obtinute prin polimerizare radicalica / Simpozion PRIOCHEM-Sinaia / volum de rezumate	Radu Anita-Laura / PN.09.09.04.05	2009	
15	New polymer nanocomposites through radical polymerization in inorganic structures / Nanotech Insight-Barcelona, Spania / volum de rezumate	Radu Anita-Laura / PN.09.09.04.05	2009	
16	Determinarea simultana a fluorurilor si clorurilor gazoase din efluentii gazosi reziduali prin metoda ion-cromatografica / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Bajenaru Irina /PN.09.09.01.02	2010	
17	Cellulosic fiber colored with nonionic dyes in sol-gel systems / ICOSECS 7-Bucuresti / volum de rezumate	Raditoiu Alina /PN.09.09.01.03	2010	
18	Functionalizarea fibrelor textile celulozice cu cromogeni neionici in retele de silice modificata / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Raditoiu Alina /PN.09.09.01.03	2010	
19	Analiza HPLC/FTIR a acizilor hidroxycinamici din produsi naturali / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Stoica Rusandica /PN.09.09.01.10	2010	
20	Emulgator de tip hidrolizat de colagen acilat / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Varasteanu Dana /PN.09.09.02.01	2010	
21	Testarea eficientei fibrelor celulozice obtinute prin ultrasonare ca agenti de ranforsare in alcool polivinilic / A 31-a Conferinta Nationala de Chimie-Rm. Valcea / volum de rezumate, p. 35	Frone A.N.; Panaitescu Denis /PN.09.09.02.02	2010	
22	Compozite polimerice cu fibre celulozice obtinute prin diverse procedee / A 31-a Conferinta Nationala de Chimie-Rm. Valcea / volum de rezumate	Frone A.N.; Panaitescu Denis /PN.09.09.02.02	2010	

23	Modificarea superficiala a fibrelor celulozice de dimensiuni submicronice cu un agent de cuplare de tip silan / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Frone A.N.; Panaitescu Denis /PN.09.09.02.02	2010	
24	Filme comestibile pe baza de agro-polimeri, pentru ambalarea activa a fructelor si legumelor / Simpozion Protectia plantelor-eficienta economica, sociala si economica, in contextul unei agriculturi moderne-Bucuresti / volum de rezumate	Rovinaru Camelia / PN.09.09.02.03	2010	
25	Sisteme coil-coating bazate pe rasini poliesterice si solventi ecologici reactivi, provenind din resurse regenerabile / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Duldner Monica / PN.09.09.02.04	2010	
26	Modelarea dirijarii raspunsului termoreodinamic izoterm/izocron al sistemelor compozite / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2010	
27	Diversificarea potentialului multifunctional al PLA pe baza relaxarilor mecanice dinamice / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2010	
28	Caracterizarea termoreodinamica a modelului solidului vascoelastic liniar standard in conditii de tensionare controlata. I. Marimi primare directe / Simpozion Macanica Solidelor-Bucuresti / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2010	
29	Caracterizarea termoreodinamica a modelului solidului vascoelastic liniar standard in conditii de tensionare controlata. II. Marimi primare derivate / Simpozion Macanica Solidelor-Bucuresti / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2010	
30	Efecte de diferentiere ale comportarii PLA / A 31-a Conferinta Nationala de Chimie-Rm. Valcea / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2010	
31	Studiul degradarii termice a PLA prin analize TGA si TGA-DSC-MS / A 31-a Conferinta Nationala de Chimie-Rm. Valcea / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2010	
32	Eficienta bloc-copolimerilor ca agenti de compatibilizare in cazul nanocompozitelor polipropilena/silicati / 3 –rd EuCheMSChemistry Congress-Nurnberg / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2010	
33	Configurarea si modelarea sistemului miclele inverse-enzima / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Arsene Melania / PN.09.09.03.04	2010	
34	Pigmentii latenti-preparare, caracterizare si utilizare la vopsirea inalt rezistenta / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Deaconu Marian / PN.09.09.04.01	2010	
35	New polymer inorganic-organic nanohybrid obtained through radical polymerization / Seminar national de Nanostiinta si Nanotehnologie-Bucuresti / volum de rezumate	Radu Anita-Laura / PN.09.09.04.05	2010	
36	New hybrid materials obtained through host-guest polymerizatio / 14-th International Conference of Physical Chemistry-Bucuresti / volum de rezumate	Radu Anita-Laura / PN.09.09.04.05	2010	

37	Sinteza si caracterizarea unor nanocompozite polimerice hibride pe baza de compusi anorganici porosi / A 31-a Conferinta Nationala de Chimie-Rm. Valcea / volum de rezumate	Radu Anita-Laura / PN.09.09.04.05	2010	
38	Polimerizarea gazda-oaspete in structuri anorganice mezoporoase / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Radu Anita-Laura / PN.09.09.04.05	2010	
39	Application de la chimie hote-invite pour l'obtention des ceramiques speciales a travers les nano composites polymériques hybrides inorganique-organiques / Le colloque franco-roumain de chimie appliquée / volum de rezumate	Radu Anita-Laura / PN.09.09.04.05	2010	
40	Compatibilizatori pe baza de bloc-copolimeri butadien-stirenici maleinizati / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Iancu Lorena / PN.09.09.04.10	2010	
41	Soil Biofumigant from Brassica Plants for Organic Farming Integrated Systems / Proceedings of the International Conference „Agricultural and Food Sciences, Processes and Technologies” AGRI-FOOD 20, 188-194	Popescu Mariana / PN.09.09.02.11	2011	
42	Slow-Release Fertilizers Obtained by Encapsulation in Eco-Friendly Polymeric Structures / Proceedings of the International Conference „Agricultural and Food Sciences, Processes and Technologies” AGRI-FOOD 20, 137-147	Popescu Mariana / PN.09.09.02.11	2011	
43	Monitorizarea emisiilor de gaze acide (HF si HCl) de la incineratoare / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Bajenaru Irina /PN.09.09.01.02	2011	
44	Latent pigments-preparation, characterization and use in high-remanence dyeing of keratin fibers / International Conference TEX TEH IV-Bucuresti / volum de rezumate	Deaconu Marian / PN.09.09.04.01	2011	
45	Compozitii non-oxidative pe baza de pigmenti latenti destinate vopsirii parului uman / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Deaconu Marian / PN.09.09.04.01	2011	
46	Evaluarea performantelor biocatalitice ale enzimelor in nanosisteme de miclele inverse-AOT-izooctan / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Arsene Melania / PN.09.09.03.04	2011	
47	RM based –colorimetric method for pollution control in the fatty acid industry / International Symposium "The Environment and Industry"-Bucuresti / volum de rezumate	Arsene Melania / PN.09.09.03.04	2011	
48	Abordari termoreodinamice duble ale datelor de DMTA in cadrul comportarii vascoelastice standard / Central and Eastern Conference of Thermal Analysis and Calorimetry-Craiova / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2011	
49	Criterii pe baza DMTA-DSC-FTIR pentru selectarea componentilor si componetiei in cazul unor compositie nanostructurate elastomer/silicat / Central and Eastern Conference of Thermal Analysis and Calorimetry-Craiova / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2011	

50	Efecte termomecanice dinamice in cazul compozitelor polipropilena/fibre de sticla / Simpozion Macanica Solidelor-Bucuresti / volum de rezumate	Paven Horia / PN.09.09.03.01	2011	
51	Filme comestibile pe baza de gluten din grau, aplicate in prezentarea fructelor si legumelor / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Rovinaru Camelia / PN.09.09.02.03	2011	
52	Biodegradable composites containing polylactic acid and cellulose fibers / The 3-nd International Conference on Biodegradable and Biobased Polymers-Strasbourg, Franta / volum de rezumate	Frone A.N.; Panaiteescu Denis /PN.09.09.02.02	2011	
53	Thermal properties of polymer composites containing ultrasonicated cellulose / European Polymer Congress-Granada, Spania / volum de rezumate	Frone A.N.; Panaiteescu Denis /PN.09.09.02.02	2011	
54	Comparative characteristics of cellulose nanofibers prepared by different method / A10-a Conferinta de Chimia Coloizilor si Suprafetelor-Galati / volum de rezumate, p. 143-144	Frone A.N.; Panaiteescu Denis /PN.09.09.02.02	2011	
55	Efectul unui agent de cuplare de tip silan asupra proprietatilor compozitelor din acid polilactic si fibre celulozice / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Frone A.N.; Panaiteescu Denis /PN.09.09.02.02	2012	
56	Functionalization of polyester-cotton blend by non-ionic azo-chromogens in sol-gel systems / 17-th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering-Sinaia / volum de rezumate	Raditoiu Alina /PN.09.09.01.03	2012	
57	Screening of antagonistic trichoderma for biocontrol activities on pytopathogens / Simpozion International: Agriculture for Life, Life for Agriculture / USAMV Bucuresti, 2012	Iulia Raut, Mariana Constantin, Gelu Vasilescu, Luiza Jecu, Tatiana Sesan / PN.09.09.01.04	2012	
58	Ecological products for agriculture /Simpozion International: Agriculture for Life, Life for Agriculture / USAMV Bucuresti, 2012	Nicoleta Radu, Ana Aurelia / PN.09.09.01.04	2012	
59	Physiological and environmental factors affecting the growth and sporulation of Trichoderma sp. / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Iuliana Raut, Mariana Calin, Luiza Jecu, Tatiana Eugenia Sesan / PN.09.09.01.04	2012	
60	Bulk liquid membranes for separation of cadmium ions from aqueous solutions	Mariana Mateescu, Liliana Pacurariu, Irina Fierascu, Fanica Bacalum, Gheorghe Nechifor, Minca Iulian / / PN.09.09.04.04	2012	
61	Soil biofumigant from Brassica plant for organicfarming integrated systems / International Conference: Agri-Food Science , Processes and Technologies – Agri-Food 20, May 10-12, 2012, Sibiu, Romania	Mariana Popescu, Florin Oancea, Sanda Velea / PN.09.09.02.11 /	2012	

62	Slow-release fertilizers obtained by encapsulation in eco-friendly polymeric structures / International Conference: Agri-Food Science , Processes and Technologies – Agri-Food 20, May 10-12, 2012, Sibiu , Romania	Constantin Neamtu, Mariana Popescu, Gheorghe Raceanu / PN.09.09.02.11 /	2012	
63	Transport of cadmium ions through a liquid membrane containing different carriers / Conference on Analytical Chemistry. Analytical Chemistry for a Better Life, 18 - 21 september 2012, Targoviste , ROMANIA	Mariana Mateescu, Liliana Pacurariu, Piotr Szczepański, Gheorghe Nechifor / PN.09.09.04.04	2012	
64	CNDO and Tamm-Dancoff methods for electronic structure evaluation of aluminium porphyrins involved in photodynamic therapy / VIIIth Congress of the International Society of Theoretical Chemical Physics, Budapest Congress Center, 25-31 August 2013, Budapest, Hungary	Rodica – Mariana Ion, Alexandrina Nuță, Alexandra Sorescu / PN.09.09.03.05	2013	
65	Interference – Free Determination of Glucose in Various Beverages Using an Improved Prussian Blue based Biosensor / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.01.09 / Mihaela Badea-Doni, Florentina Hutanu, Emilia Ocnaru, Gelu Vasilescu, Maria Marcu, Luiza Jecu	2013	
66	Characterization of the mesoporous long-chain-modified silica particles doped with olive oil / / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.01.09 / C.L.Nistor, R. Somoghi, V.Purcar, R.Ianchis, C. Petcu, C.I.Spataru, M. Ghiurea, D. Donescu	2013	
67	Preparation of polymer-silica hybrid latexes and sol-gel-derived films / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.01.09 / V.Purcar, R.Ianchis, C.I.Spataru, V. Raditoiu, C.A. Nicolae, D.Donescu, C.Petcu, R. Somoghi, C.L. Nistor, M.Ghiurea	2013	
68	Essential oils with antimycotoxicigenic potential / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.01.09 / Popescu Mariana, Oancea Florin	2013	
69	Tehnologii de valorificare a produselor secundare de la fabricarea fertilizantilor NPK / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Baleanu Georgeta, Faraon Victor / PN.09.09.01.12	2013	
70	Nanocomposites with applications in asphalt road area / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	G. Vasilievici, M. Bombos, R. Gabor, D. Bomboş / PN.09.09.02.06	2013	
71	Orgasnosilica imprinted materials for gallic acid separation / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.02.08 / Tanta Verona Iordache, Andrei Sarbu, Dan Donescu, Stefan-Ovidiu Dima, Steluta Apostol	2013	
72	Effect of Glycerol Ketals on Diesel Engine Emissions / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	Oprescu E., Stepan E., Velea S., Radu E., Radu A., Rosca P. /	2013	

		PN.09.09.02.10		
73	Polymer nanocomposites colloidal crystals obtained by surfactant free emulsion polymerization / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	C.I. Bujanca, M.C. Corobeia, Z. Vuluga, D.M.Panaitescu, D. Florea, P. Ghioca, B. Spurcaciu, L. Iancu, R.M. Grigorescu, M. Ladaniuc PN.09.09.02.10	2013	
74	Bioprodus nutritiv de sol pentru agricultura conservativa / Simpozion CIEC 2013 ,Folosirea ingrasamintelor minerale si organominerale in agricultura', 7 octombrie 2013, Bucuresti, Romania	PN.09.09.01.09 / Mariana Popescu, Florin Oancea	2013	
75	Fertilizanti solizi continand azot si sulf pentru asigurarea solului cu sulf solubil / „Folosirea ingrasamintelor minerale si organominerale in agricultura” Sesiune omagiala 7 octombrie 2013 - ICPA Bucuresti	PN.09.09.01.12 / Baleanu Georgeta, Faraon Victor	2013	
76	Aflatoxin B1 Sensor Based on Surface Plasmon Resonance Technique / The International Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest ‘Agriculture for Life, Life for Agriculture’, June 5 – 8, 2013, Bucharest, Romania	PN.09.09.01.09 / Emilia Ocnaru, Luiza Jecu, Alexandru Chivulescu, Andrei Danet, Mihaela Badea Doni	2013	
77	Optimization of Trichoderma strain cultivation for biocontrol activity / The International Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest ‘Agriculture for Life, Life for Agriculture’, June 5 – 8, 2013, Bucharest, Romania	PN.09.09.01.09 / I Raut, M Calin, G Vasilescu, MI Arsene, L Jecu, T Sesan	2013	
78	Fungal strains isolated from several cases of human dermatophytoses / The International Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest ‘Agriculture for Life, Life for Agriculture’, June 5 – 8, 2013, Bucharest, Romania	PN.09.09.01.09 / M Calin, I Raut, O Dracea, L Jecu, V Lazar	2013	
79	A Generic SPR Immunosensor for Aflatoxins Determination / International Conference of Physical Chemistry – ROMPHYSCHEM 15 th edition, September 11-13, 2013, Bucharest, Romania	PN.09.09.01.09 / E. Ocnaru, C. Lete, M.-L. Arsene, F. Oancea, P. Epure, D.A. Neacsu, M. Badea-Doni	2013	
80	Metallic nanoparticles for the synthesis of asphalt nanocomposites / International Conference of Physical Chemistry – ROMPHYSCHEM 15 th edition, September 11-13, 2013, Bucharest, Romania Georgescu, D. Bomboş, R. Gabor	PN.09.09.02.06 / M. Bomboş, G. Vasilievici, V.	2013	
81	Contribution on the obtaining of molecularly imprinted polymers with bioactive substances / The 3rd International Polymer Conference IPPC, Sibiu, 7-8 nov. 2013	PN.09.09.02.08 / Andrei Sarbu	2013	
82	Imprinted mesoporous molecular sieve MCM-48 for gallic acid separation / 8th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries ICOSECS, Belgrad, Serbia, 27-29 iun. 2013	PN.09.09.02.08 / Tanta Verona lordache, Andrei Sarbu, Dan Donescu, Violeta Purcar, raluca Somoghi, Marius Ghiurea, Catalin-Ilie	2013	

		Spataru		
83	Selecting the nature of imprinted molecular sieveMCM-48 with gallic acid via thermal analyses. / PN.09.09.02.08 / 2nd central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry CEEC-TAC, Vilnius, Lituania, 27-30 aug. 2013	Tanta Verona Iordache, Andrei Sarbu, Dan Donescu, Cristian-Andi Nicolae, Florica-Adriana Jerca, Stefan-Ovidiu Dima	2013	
84	Economical and Social Aspects of Photodynamic Therapy of Skin Cancer therapy / 7th International Academic Conference, September 1-4, 2013, Prague, Czech Republic	PN.09.09.03.05 / Rodica – Mariana Ion, Alexandrina Nuță, Alexandra Sorescu	2013	
85	Asphalt nanocomposites based on calcium carbonate for pavement / Conferinta internationala Cercetare si Administrare Rutiera, CAR 2013 – ediția a VI-a , 4-5 iulie 2013, București	PN.09.09.02.06 / Vasilievici G., Beica V., Bombos M., Gabor R., Bombos D.	2013	
86	Fertilizanti solizi continand azot si sulf pentru asigurarea solului cu sulf solubil / International workshop „SLOREFERT 2013”, 21-25 octombrie 2013	PN.09.09.01.12 / Baleanu Georgeta, Faraon Victor	2013	
87	Spectral and photodynamic properties of silicon (tert-butyl) phthalocyanine / Simpozionul Național “Mecatronica și Inginerie Mecanică, Microtehnologii și Materiale noi”, editia a XII-a, Targoviste, Romania, 27 iunie 2014	PN.09.09.04.12 / Ana-Alexandra Sorescu, Rodica Mariana Ion, Alexandrina Nuta	2014	
88	Modificarea proprietăților sistemelor epoxidice cu nanopulberi anorganice / Simpozion "Valorificarea durabila a resurselor si mediul inconjurator" CENTIREM, 16 oct 2014, Editia a 3-a, Bucuresti, Romania	PN.09.09.04.09 / Dr. Ing. Magdalena Ladaniuc, Ing. Liviu Dumitache, Ing. Raluca Gabor	2014	
89	Biosensing platform based on AOT-stabilized Prussian Blue, a non-conducting copolymer and oxidase enzymes for food analysis by flow injection analysis / New Trends on Sensing- Monitoring- Telediagnosis for Life Sciences, Brasov, Romania - July 24-26, 2014	PN.09.09.01.06 / M. Badea – Doni, E. Ocnaru, M.-L. Jecu, G. Vasilescu, A.F. Danet	2014	
90	Inhibition of mycotoxins production by extracellular microbial metabolites analysis / Joint IUBMB/ICGEB Symposium on Modern Biotechnological Advances for Human Health – BAHH, May 20-22, 2014, Bucharest, Romania	PN.09.09.01.06 / I Raut, M Calin, M Badea-Doni, F Oancea, G Vasilescu, L Jecu	2014	
91	A silicon phthalocyanine and a silicon naphthalocianine. Photophysical, photochemical and photodynamic properties / The 2nd Global Virtual Conference (GV-CONF 2014), Slovakia, April 7-11, 2014	PN.09.09.04.12 / Rodica Mariana Ion, Ana-Alexandra Sorescu, Alexandrina Nuta (http://www.gv-conference.com/archive)	2014	
92	Molecular recognition and separation devices based on molecularly imprinted polymers / POLYSOLVAT 10 - 10th International IUPAC Conference on Polymer-Solvent Complexes & Intercalates, 22-25 Sept. 2014, Salerno, Italia	PN.09.09.01.06 / Stefan-Ovidiu Dima	2014	
93	Highly selective molecularly imprinted bio-polymer membranes based on cellulose nano-fibers from Kombucha / POLYSOLVAT 10 - 10th International	PN.09.09.01.06 / Stefan-Ovidiu Dima, Florin Oancea, Tânase Dobre	2014	

	IUPAC Conference on Polymer-Solvent Complexes & Intercalates, 22-25 Sept. 2014, Salerno, Italia			
94	Molecularly imprinted membranes based on cellulose nano-fibers for efficient controlled drug release / POLYSOLVAT 10 - 10th International IUPAC Conference on Polymer-Solvent Complexes & Intercalates, 22-25 Sept. 2014, Salerno, Italia	PN.09.09.01.06 / Ştefan-Ovidiu Dima, Tănase Dobre, Anicuţa Stoica-Guzun, Florin Oancea, Sorin Ion Jinga, Cristian-Andi Nicolae	2014	
95	Potential candidates for microbial degradation of polymeric composites analysis / Sesiunea de Comunicari Stiintifice a Gradinii Botanice "Dimitrie Brandza" Bucuresti, ed a XX a, 8 noiembrie 2014	PN.09.09.01.06 / I Raut, E Grosu, Z Vuluga, V Purcar, M Iorga, G Vasilescu, M Badea-Doni, M L Arsene, M Ghiurea, L Jecu	2014	
96	Biological control of Phytophthora parasitica on pepper seedlings under greenhouse condition using Trichoderma strains analysis / Sesiunea de Comunicari Stiintifice a Gradinii Botanice "Dimitrie Brandza" Bucuresti, ed a XX a, 8 noiembrie 2014	PN.09.09.01.06 / I Raut, R Macias, T Sesan, F Oancea, L Jecu	2014	
97	Analytical potential of the reverse micelles nanosystems/ 2nd International Conference on Analytical Chemistry – Analytical Chemistry for a Better Life, September 17th – 21st, 2014, Targoviste, Romania	PN.09.09.01.06 / Melania L. Arsene, Mihaela Badea-Doni, Luiza Jecu, Alexandru Chivulescu, Gelu Vasilescu	2014	
98	Flow injection system based on robust screen printed electrode based biosensor for alcohols determination in biotechnological processes / 2nd International Conference on Analytical Chemistry – Analytical Chemistry for a Better Life, September 17th – 21st, 2014, Targoviste, Romania	PN.09.09.01.06 / Mihaela Badea-Doni, Melania L. Arsene, Luiza Jecu, Alexandru Chivulescu, Gelu Vasilescu , Andrei Danet	2014	
99	Acrylic copolymer-based sensors for the detection of hydrogen peroxide / 2nd International Conference on Analytical Chemistry – Analytical Chemistry for a Better Life, September 17th – 21st, 2014, Targoviste, Romania	PN.09.09.01.06 / Stefan-Ovidiu Dima, Ioana-Silvia Hosu, Mihaela Badea-Doni, Florin Oancea	2014	
100	Effect of non volatile compounds of Trichoderma spp. against Fusarium graminearum, Rhizoctonia solani and Pythium umtimum / International Conference of the University of Agronomic Science and Veterinary Medicine of Bucharest « Agriculture for Life, Life for Agriculture', June 5-7, 2014, Bucharest, Romania	PN.09.09.01.06 / I Raut, M Constantin, G Vasilescu, M Badea-Doni, T Sesan, L Jecu	2014	
101	The influence of reaction time on the structure and morphology of the octadecyltriethoxysilane tetraethylorthosilicate silica particles / A XXXIII-a Conferinta Nationala de Chimie, Calimanesti-Caciulata, 1-3 octombrie 2014	PN.09.09.01.06 / Cristina Lavinia Nistor, Violeta Purcar, Cristian Petcu, Marius Ghiurea, Raluca Ianchis, Simona Caprarescu, Raluca Somoghi, Catalin-Ilie	2014	

		Spataru, Dan Donescu		
102	Preparation of aminopropyl hybrid silicas by the solgel method for immobilizing humic acids / A XXXIII-a Conferinta Nationala de Chimie, Calimanesti-Caciulata, 1-3 octombrie 2014	PN.09.09.01.06 / Mónika Sándor, Cristina Lavinia Nistor, Violeta Purcar, József Fazakas, Cristian Petcu, Catalin-Ilie Spataru, Marius Ghiurea, Raluca Ianchis, Raluca Somoghi, Dan Donescu	2014	
103	Obtaining ultrahydrophobic surfaces using monofunctionalized silica nanoparticles and bilayered hybrids / A XXXIII-a Conferinta Nationala de Chimie, Calimanesti-Caciulata, 1-3 octombrie 2014	PN.09.09.01.06 / Catalin-Ilie Spataru, Cristina Lavinia Nistor, Violeta Purcar, Cristian Petcu, Marius Ghiurea, Raluca Ianchis, Raluca Somoghi, Dan Donescu	2014	
104	Polymer-clay composite membranes used in separation and recovery of zinc ions from synthetic wastewater / A XXXIII-a Conferinta Nationala de Chimie, Calimanesti-Caciulata, 1-3 octombrie 2014	PN.09.09.01.06 / Simona Caprarescu, Violeta Purcar, Raluca Ianchis, Anita-Laura Radu, Andrei Sârbu, Cristina Lavinia Nistor, Cristian Petcu, Raluca Somoghi, Catalin-Ilie Spataru, Marius Ghiurea, Dan Donescu	2014	
105	Chromatographic assessment of molecularly imprinted silica-polymer composites for selective separation of bioactive compounds / ISSS 20 - 20th International Symposium on Separation Sciences, 30.08-02.09.2014; Praga, Cehia	PN.09.09.01.06 / Ștefan-Ovidiu Dima, Maria-Magdalena Titirici, Tănase Dobre	2014	
106	Molecularly imprinted bio-membranes with applications in advanced separation of natural compounds / ISSS 20 - 20th International Symposium on Separation Sciences, 30.08-02.09.2014; Praga, Cehia	PN.09.09.01.06 / Ștefan-Ovidiu Dima, Florin Oancea, Tănase Dobre, Alexandra Mocanu, Rusăndica Stoica	2014	
107	Antimicrobial Effects of Natural Extracts and Essential Oils of Dacian Plant Podbal (Tussilago Farfara) and Their Potential Use for Cultural Heritage Protection / URLA 2014 International Congress on Management of Cultural Heritage and Cultural Memory Institutions, 17-20 Sept. 2014, Istanbul, Turcia	PN.09.09.01.06 / Stefan-Ovidiu Dima, Florin Oancea, Sorina Dinu, Raut Iuliana	2014	
108	Dacian Plant Diesema (Verbascum Thapsus) as Potential Antimicrobial Agent for Restoration and Protection of Cultural Heritage / URLA 2014 International Congress on Management of Cultural Heritage and Cultural Memory Institutions, 17-20 Sept. 2014, Istanbul, Turcia	PN.09.09.01.06 / Stefan-Ovidiu Dima, Radu-Claudiu Fierascu, Ioana-Silvia Hosu, Irina Fierascu	2014	
109	Comparative study of the characteristics of standard resin / modified resin compounds by molar ratio of reactants used for modification / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumat	PN.09.09.04.09 / Dr.Ing. Ladaniuc Magdalena-Adriana, Ing. Dumitache Liviu,	2014	

		Ing.Raluca Gabor, Ing.Cristian -Andi Nicolae		
110	Design and testing of liquid membrane systems for the synthesis of micro and nanoparticles for use in the controlled release of active substances / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.04.11 / Mateescu Mariana, Chican Irina, Piscureanu Aurelia, Varasteanu Dana, Doncea Sanda, Somoghi Raluca, Nistor Cristina, Ciobanu Irina, Bacalum Fanica, Vasilievici Gabriel, Minca Iulian, Bujanca Ioneta, Apostol Steluta	2014	
111	Flow Injection System for Simultaneous Determination of Glucose and Ethanol during Fermentation Bioprocesses / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.04.11 / Mihaela Badea-Doni, Alexandru Chivulescu, Melania-Liliana Arsene, Gelu Vasilescu, Andrei Florin Danet, Luiza Jecu	2014	
112	Enzymatic Oxidation of Alcohols in a Bio-Mimetic Medium / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.04.11 / Melania-Liliana Arsene, Alexandru Chivulescu, Gelu Vasilescu, Luiza Jecu, Mihaela Doni	2014	
113	The effect of biodegradation on surface and bulk property changes of polypropylene and recycled polypropylene composites / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.04.11 / I Raut, E Grosu, Z Vuluga, V Purcar, M Iorga, M L Arsene, M Badea-Doni, M Rapa, G Vasilescu, M Ghiurea, L Jecu	2014	
114	Application of the macroporous ion exchange resin of various types in dye removal from industrial wastewater / composites / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.04.14 / M.Deaconu,R.Senin, I.Trandafir, A. Athanasiu, L. Oproiu, M. Ruse	2014	
115	Azo dyes for colouring foodstuffs of animal and plant sources / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.01.11 / Nuta Alexandrina, Sorescu Alexandra, Raditoiu Valentin	2015	
116	Coloured polymeric microcomposites with minimal environmental impact / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.04.02 / Ruse Mircea, sandu Perez, Raditoiu Valentin, Athanasiu Anca, Oproiu Loti, Deaconu Marian	2015	
117	Adsorbtion decolorization technique of textile/leather –dyecontaining effluents / Simpozion PRIOCHEM-Bucuresti / volum de rezumate	PN.09.09.04.14 / M. Deaconu, R. Senin, A. Athanasiu, M. Ruse, C. Filipescu, L. Oproiu, M. Crudu / Poster	2015	

118	Adsorption of azo dyes from industrial wastewaters on syntetic polymer adsorbents / The 18th edition of the International Symposium "Environment and Industry" - SIMI 2015 October 29 - 30, 2015 ECOIND, Bucharest	PN.09.09.04.14 / M. Deaconu, R. Senin, A. Athanasiu, M. Ruse, M. Mateescu, L. Oproiu / Poster	2015	
119	Reduction of colour of acid and reactive dyestuff wastewater using macroporous resins adsorbents / Internațional Conference TexTech VII “CREATING THE FUTURE OF TEXTILES” 22-23 10 2015 INCOTP ,Bucuresti	PN.09.09.04.14 / M. Deaconu,R.Senin, A. Athanasiu, M. Ruse, M Mateescu, L. Oproiu, M Crudu / Poster	2015	
120	Comparativ study of retention of anionic azo dyes from simulated industrial wastewater on ion exchange resins adsorbents / Conferinta “ZIUA MONDIALA A APEI” AGIR, Bucuresti	PN.09.09.04.14 / M. Deaconu, R. Senin, A. Athanasiu, M. Ruse, M. Mateescu, L. Oproiu / Poster	2015	

4.2.3. Lucrări publicate în alte publicații relevante:

Nr. crt.	Titlul articolului,	Numele jurnalului, volumul, pagina nr.	Nume autor	Anul publicarii
1	Influence of the ultrasonic field on the template polymerization of acrylonitrile in inorganic structure.	Materiale Plastice, 46, nr. 4 / 2009, pg. 399-403 / PN.09.09.04.05	Anita-Laura Radu	2009
2	An HPLC Method for Separation some Phenolic Acids in the Coffe	Buletinul Universitatii UPG-Ploiești, Seria Tehnica, vol. LXII, nr. 3A, ISSN 1224-8495, 2010 / PN.09.09.01.10	Stoica Rusandica	2010
3	Composite Materials of Polypropylene and Waste Jute Fibers	Materiale Plastice, Vol. 47, No. 1, p 1-4, 2010 / PN.09.09.02.02	Panaiteescu Denis	2010
4	Morpho-Structural and Thermo-Mechanical Properties of PA/Fillers Nanocomposites for Industrial Applications	Materiale Plastice, 47 (2), pp. 121-125, 2010 / PN.09.09.03.01	Paven Horia	2010
5	New Method for Silicon Nitride Synthesis Via Hybrid Polymer Nanocomposites	Materiale Plastice, 47 (2), pp. 167-172, ISSN 0025/5289, 2010 / PN.09.09.04.05	Anita-Laura Radu	2010
6	Explicit Analytical Relations for Strain-controlled Rheodynamical Quantities in the Case of Zener-Arrhenius Model I. Underlying relations	Materiale Plastice, 47 (4), pp. 523-526, 2010 / PN.09.09.03.01	Paven Horia	2010
7	Explicit Analytical Relations for Strain-controlled Rheodynamical Quantities in the Case of Zener-Arrhenius Model II. Underlying relations	Materiale Plastice, 48 (2), pp. 155-158, 2011 / PN.09.09.03.01	Paven Horia	2011

8	Identification, Sorting and Characterization of Plastics from WEEE	Materiale Plastice, 48 (2), pp. 176-182, 2011 / PN.09.09.03.01	Paven Horia	2011
9	New polymer inorganic-organic hybrids obtained through radical polymerization	U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 73 (1), p. 3-14, ISSN 1454/2331, 2011 / PN.09.09.04.05	Anita-Laura Radu	2011
10	Some Aspects Concerning the Isolation of Cellulose Micro- and Nano- Fibers	U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 73, (2), 2011 / PN.09.09.02.02	Panaiteescu Denis	2011
11	Aspects regarding the synthesis and surface properties of some glycine based surfactants	UPB Sci. Bull., 73(3), p. 147-154, 2011 / PN.09.09.02.01	Varasteau Dana	2011
12	Screening of antagonistic trichoderma for biocontrol activities on pytopathogens	Revista: Biotechnology: Scientific Bulletin USAMV Bucharest, Series F, Biotechnology, ISSN 1224-7774, indexata BDI (CABI) / PN.09.09.01.04		2012
13	Ecological products for agriculture	Revista: Biotechnology: Scientific Bulletin USAMV Bucharest, Series F, Biotechnology, ISSN 1224-7774, indexata BDI (CABI) / PN.09.09.01.04		2012
14	Sinteză verde de ciclohexanon glicerol cetal catalizată de un superacid solid	Ovidius University Annals of Chemistry, 23, (1), 72-76 / PN.09.09.02.10	Oprescu, E.-E.	2012
15	Screening de tulpini antagoniste Trichoderma pentru activități de biocontrol asupra fitopatogenilor -	Scientific Bulletin. USAMV Bucharest. Series F, Biotechnology, Bucharest, vol XVI, 63-66, ISSN 1224-7774, Database Indexing: CABI/România, București / PN 09.09.01.04	Iulia Raut,	2012
16	Îmbătrânirea naturală accelerată a bloccopolimerilor stiren-izopren-stiren	Materiale Plastice 50 (3), pp. 188-191 / PN. 09.09.01.01	Ghioca, P	2013
17	Bloc-copolimeri stiren-butadienici liniari maleinizati	Materiale Plastice 50 (2), pp. 137-140, / PN. 09.09.04.10	Iancu, L.	2013
18	Study on the nanoparticles influence on the properties of epoxy systems	Revista Materiale Plastice vol 51, Nr.1, 2014, pp. 53-57, Cod ISBN 0025/5289 / PN.09.09.04.09	Magdalena Adriana Ladaniuc, Liviu Dumitache, Raluca Gabor, Teodor Sandu, Gheorghe Hubca	2014

4.2.4. Studii, Rapoarte, Documente de fundamentare sau monitorizare care:
a) au stat la baza unor politici sau decizii publice:

Tip document	Nr.total	Publicat în:
Hotărâre de Guvern		
Lege		
Ordin ministrului		
Decizie președinte		
Standard		
Altele (<i>se vor preciza</i>)		

b) au contribuit la promovarea științei și tehnologiei - evenimente de mediatizare a științei și tehnologiei:

Tip eveniment	Nr. apariții	Nume eveniment:
web-site	1	Simpozion ; Transfer tehnologic / Fabricadebani.ro
Emisiuni TV	3	Reportaj / DIGI TV; PRO TV;
	1	Reporter Special
Emisiuni radio	5	Stiinta in cuvinte potrivite / Radio Romania Cultural
	1	Anul International al Chimiei / Radio Romania Cultural
	9	Dezbateri / Radio Romania Cultural
Presă scrisă/electronică	6	Promovare brevete / Romania Libera; Ziare.com;
	1	Reportaj / Fabrica de bani
Cărți		
Reviste		
Bloguri		
Altele (<i>se vor preciza</i>)		

4.3. Tehnologii, procedee, produse informatiche, rețele, formule, metode și altele asemenea:

Tip	Nr. total, din care;	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tehnologii	24			8	6	3	5	4
Procedee	17	4	2	2		2	4	3
Produse informatiche								
Rețele								
Formule								
Metode	23		2	2	1	5	9	4
Produse	31			2		16	5	8
Lucrari publicate	35	2	6	12	5	6	4	
Comunicari la manifestari științifice	120	5	11	35	9	27	27	6
Brevete/Cereri BI	8			3		5		

Din care:**4.3.1 Propuneri de brevete de invenție, certificate de înregistrare a desenelor și modelelor industriale și
altele asemenea:**

	Nr.propuneri brevete	Anul înregistrării	Autorul/Autorii	Numele propunerii de brevet
OSIM	8:			
1	A00873/2011	2011	Denis Panaitescu, Adriana Frone, Michaela Iorga	Compozite polimerice cu nanofibre celulozice și procedeu de obținere a acestora / PN.09.09.02.02
2	A00273/29.03.20 11	2011	Sarbu Andrei, Ciripoiu Anita Laura, Lungu Anamaria, Bacalum Fanica, Sarbu Liliana, Bombos Mihaela Mariana	Procedeu de obținere a nanocompozitelor polimerice hibride anorganic-organice pe baza de zeoliti naturali sau sintetici și poliacrilonitril / PN.09.09.04.05
3	RO125316	2011	Valentin Rădițoiu, Viorica Amariutei, Alina Rădițoiu, Luminita Wagner, Petrea Ardeleanu	Procedeu de aplicare pe fibrele textile a unor hibrizi organic-anorganici cu cromogeni neionici în sisteme sol-gel / PN.09.09.01.03

4	Cerere de brevet OSIM nr. A 00165 /2012	2013	Stepan, E., Oprescu, E.-E., Radu, A., Enascuta, E.	Procedeu de obținere pentru acetalii și cetaли glicericene / PN.09.09.02.10
5	Cerere de brevet OSIM nr. A/00846 / 14.11.2013	2013	Oancea F., Velea S., Doni M., Răut I., Popescu M., Jecu M -L	Compozitie pentru limitarea producerii de micotoxine si procedeu de obtinere a acestuia / PN.09.09.01.09
6	Cerere de brevet OSIM nr. A 2013 00896 / 25.11.2013	2013	Oancea F., Velea S., Stepan E., Ilie L.	Procedeu de cultivare mixotrofă a algelor unicelulare / PN.09.09.02.10
EPO / WIPO				
7	Cerere de brevet WIPO nr. PCT/RO2013/000 024 / 27.11.2013	2013	Oancea F., Velea S., Doni M., Răut I., Popescu M., Jecu M -L	Composition for the limitation of mycotoxin production and process for its obtainment / PN.09.09.01.09
8	Cerere de brevet WIPO nr. PCT/RO2013/000 025	2013	Oancea F., Velea S., Stepan E., Ilie L.	Process for mixotrophic cultivation of algae / /PN.09.09.02.10
USPTO				

4.4. Structura de personal:

Personal CD (nr.)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total personal CD	164	151	147	147	138	135	135
cu studii superioare	131	123	119	118	114	112	115
cu doctorat	34	32	37	46	50	57	59
doctoranzi	32	37	36	36	22	15	13

4.4.1 Lista personalului de cercetare care a participat la derularea Programului-nucleu:

* Se vor specifica numărul de ore lucrate în fiecare dintre anii de derulare ai Programului Nucleu, prin inserarea de coloane

Nr crt	Nume si prenume	Grad	Functia	CNP	Echi valent nor ma intreaga	Anul anuga jarii	Nr. ore lucrate / an**						Total	
							2009	2010	2011	2012	2013	2014		
1	Albulescu Viorel	CS2	CS2		1	1982	769	298	471	592	906	608	432	4076
2	Alifanti Constantin	CS1	CS1		1	1981	448	537						985
3	Almaseanu Mihaela		Ref.ec			2008					168	192	24	384
4	Alexandrescu E		CS III			2015							1007	1007
5	Amăriutei Viorica	CS1	CS1		1	1977	933	949	1016	474	658	1163	959	6152
6	Andreias Carmen Aurelia	TII	TII		1	1974	1184	672	1049	355				3260
7	Anghel Aurelia	TII	TII		1	1985	830	812	812	1203	1138	1054	828	6677
8	Anton Liliana-Rodica-Elena	CS2	CS2		1	1981	1291	1392	1698	1059	337	497	449	6723
9	Apostol Steluta	CS3	CS3		1	1991	830	812	858	1495	1011	995	648	6649
10	Ardeleanu Petre	CS1	CS1		1	1977	1250	563						1813
11	Arsene Melania Liliana	CS1	CS1		1/2	1983	958	557	571	650		1005	1003	4744
12	Athanasiu Angela-Anca	CS1	CS1		1	1967	630	873	1298	485		327	732	4345
13	(Avram)Desliu Mălină	CS	CS		1	2008	1440	1633	1932	1208	1261	891	993	9358
14	Bacalum Elena	CS	CS		1/2	2007	1106	304						1410
15	Barbu Cornelia		Inspect. d.s			2014						92		92
16	Bacalum Fanica	CS1	CS1			1981	731	664	602	898	707	782	659	5043
17	Bădescu Virgil	CS1	Director Departament		1	1973	690			688	512	728	765	3383
18	Bădescu Alina		contabil			2008					168	0		168

INCDCP-ICECHIM – Raport final – Nucleu 09

19	Bacneanu G		Sef.serv PM			2010				168			168	
20	Băjenaru Irina-Gențiana	CS	CS		1	2004	1460	1439	1264	221	0	474	770	5628
21	Băleanu Georgeta	CS3	CS3		1	1978	1101	1027	1436	972	1343	1464	1443	8786
22	Berbec Marioara	TS	TI		1	1991	830	916	935	1099	1018	761	630	6189
23	Bombos Mariana-Mihaela	CS2	CS2		1	1989			100	1103	1017	939	860	4019
24	Blagan Mircea		Ing.			2002					168	0		168
25	Bota Teofil-Dumitru	CS2	CS2		1	1956	120		76	228				424
26	Bujancă Ioneta-Codrina	CS3	CS3		1	2003	1080	835	828	1185	572	1187	831	6518
27	Bunea Mihaela		ACS			2013					164	0		164
28	(Bunghes)Suicaloana-Raluca	CS	CS		1	2008		1609	1226	680	1462	837	958	6772
29	Burcea Niculina		contabi l			1993					168	0		168
30	Capră Luiza	CS	CS		1	2007	1419	1603	2064	1123	528	669	724	8130
31	(Călugăreanu)Ganciarov Mihaela	CS	CS		1	2004					168	124		292
32	Carutasu Ioana		Econo mist			2000					168	0		168
33	Căpitănu Stanca	CS1	CS1		1	1972	829	584	165	464			69	2111
34	Chican Irina-Elena	CS	CS		1	2004	1022	681	1678	497	363	794	828	5863
35	Chirvase Ana-Aurelia	CS1	CS1		1	1983	1171	514	541	510				2736
36	Chivulescu Ioan-Alexandru	CS	CS		1	2008	1254	1162	711	585	607	36	68	4423
37	Cioacă Stelian	TI	TI		1	1978	830	1109	828	790	1075	293	636	5561
38	(Ciripoiu) Radu Anita-Laura	CS	CS		1	2007	1062	1109	1026	866	968	801	672	6504

INCDCP-ICECHIM – Raport final – Nucleu 09

39	Cojocaru Maria	TII	TII		1	1979	717	1072	1601	1322	823	1151	1053	7739
40	Constantiniu Georgeta	TI	TI		1	1978	830							830
41	(Constantin)Calin Mariana	CS	CS		1	2010			1193	1094	909	104	258	3558
42	Constantin Virgil	TI	TI		1	1977	830	812	810	1088	1074	814	868	6296
43	Corduneanu Gabriela	TI	TI		1	1981	830	811	862	888	1025	884	633	5933
44	Corobeia Mihai-Cosmin	CS3	CS3		1	2002	830	445	828	843	884	680	533	5043
45	Coșerea Ramona-Marina	CS	CS		1	2008	796	813	820	960	406	0	288	4083
46	Chiulan Ioana		ACSI			2013					445		262	707
47	Cuzmici Mihaela-Leontina	Subin giner	Subin giner		1	1978	946	812	852	991	462	0		4063
48	Deaconu Marian	CS2	CS2		1	1986	1148	724	1310	1003	362	1051	733	6331
49	Donescu Dan		CS1							50	985	699	509	2243
50	Dima Ștefan-Ovidiu	CS	CS		1	2007	830	605	911	887	1003	1388	927	6551
51	Dima Cezar		Tehn.			1994					168	0		168
52	Dimonie Olga-Doina-Afina	CS1	CS1		1	1979	830	812	828	165	618	561	570	4384
53	Dimonie Mihai-Dumitru	CS1	CS1		1/2	1997	83	67	76	64	211	205	202	908
54	Dina Rodica	TI	TI		1	2008	1097	1105	1421	1403	952	645	566	7189
55	Dinu Angela	ACS	ACS		1	2007	1292	1487						2779
56	Dobre Elena	CS1	CS1		1	1977	798	463	1241					2502
57	Dominteanu Eugen	TI	TS		1	1969	830	1105	912	1054	1021	808	631	6361
58	Doncea Sanda-Maria	CS2	CS2		1	1993	950	863	808	670	1093	808	711	5903
59	Doni (Badea) Mihaela	CS2	CS2		1	1992	1391	693	730	876	1349	892	122	6053

INCDCP-ICECHIM – Raport final – Nucleu 09

60	Duldner Monica-Mirela	CS2	CS2		1	1985	1030	1024	921	1508	988	846	635	6952	
61	Dumitru Isabela		Tehn.			2012					50	0		50	
62	Dumitache Liviu-Ion	CS2	CS2		1	1980	548	812	812	280				2452	
63	Dumitrescu Ştefania	CS2	CS2		1/2	1977	144							144	
64	Duță Mircea	TPr	TPr		1	1969	115							115	
65	Duminica Maria		contabi l			1992					168	0		168	
66	Enăşcuță Cristina- Emanuela	CS	CS		1/4	2004	1450	1028	414	860	70	0	745	4567	
67	Enache Vlad		ACS			2015					0	0	717	717	
68	Faraon Victor- Alexandru	AS	AS		1	2006	1199	446	1042	963	1365	1487	978	7480	
69	Florea Mihaela		CS			2013					0	795	492	635	1922
70	Frangu Octavian		Dir.TEH . .			2013					168	192		360	
71	Fierăscu Radu- Claudiu	CS	CS		1	2006	1085	1263	1124	0	1114	735	867	6188	
72	Fierăscu Irina	CS3	CS3		1	2001	1096	1465	1312	892	1418	790	868	7841	
73	Filipescu Cristian-Cătălin	CS3	CS3		1/2	1986	405	125	249	675	174	0	503	2131	
74	Florea Dorel	CS3	CS3		1	1989	999	812	1091	1150	1024	996	712	6784	
75	Franț Margareta	TI	TI		1	1977	1440	1500	1617	1007	1486	877	591	8518	
76	Frone Adriana- Nicoleta	CS	CS		1	2007	874	812	964	735	0	289	459	4133	
77	Frunză Elena	TII	TII		1	1979	1440	1291	1646	1198	539	496	314	6924	
78	Gabor Augusta-Raluca	CS3	CS3		1	1983	830	812	927	1236	1039	825	574	6243	
79	Ganea Rodica		CSIII			2009					0	0	544	544	
80	Gapșa Florea	Mun citor	Muncit or		1	1991	337	828	1156	915	863	1339	128	5566	
81	Georgescu Mariana		Sef.RU			1983					168	0	0	168	

INCDCP-ICECHIM – Raport final – Nucleu 09

82	Galan Ana Maria		CS			2012					1129	288	464	1881
83	Gheorghe Amalia	CS3	CS3		1	1988	1423							1423
84	Ghimiș Simona-Bianca	CS	CS		1	2008	1439	1548	1725	837	532		344	6425
85	Ghioca Paul-Niculae	CS1	CS1		1	1977	305	162	279	76	163	918	548	2451
86	Ghiurea Marius	CS3	CS3		1	2005	830	1109	804	1576	1019	641	1317	7296
87	Ghita Maria		linsp.R U			1990					168	0		168
88	Ghita Florea		Lacatus			2000					168	0		168
89	Grecu Mihaela	CS1	CS1		1	1967		376						376
90	Grigorescu Maria		Sef.co mp.			1981					168	168		336
91	Grecu Sorin	CS	CS		1/4	2000		447	90					537
92	Grigorescu Margareta	CS3	CS3		1	2002	830	219						1049
93	Grigorescu Niculina	TII	TII		1	1979	1201	1338			168	0		2707
94	Grumaz Monica		ACS			2013	0	0		0	48	0		48
95	Ianchiș Raluca	CS3	CS3		1	2004	429		828	335	1063	602	517	3774
96	Hosu Ioana		ACS			2013					640	430	237	1307
97	Iancu Stela	CS2	CS2		1	1984	1030	1003	921	1269	905	783	630	6541
98	Iancu Lorena	CS3	CS3		1	2002	1261	950	1380	271	458	1040	775	6135
99	Iancu Rodica		Fct.			2007					84	0	0	84
100	Ilie Lucia	CS1	CS1		1	1969	607	272	99		340	184		1502
101	Ion Rodica-Mariana	CS1	CS1-Vicepre sedinte CA - prese dinte Consiliu Stiintific		1	1984	538	390	301		857	444	60	2590
102	Ilie Liliana		Sef.serv			1988					168	0		168
103	Ionita Elena	CS3	CS3		1	1982	634	443	236					1313
104	Iordache Tanța-Verona	CS	CS		1	2008	830		504		873	960	672	3839

INCDCP-ICECHIM – Raport final – Nucleu 09

105	Iordăchescu Antoaneta	Subin giner	Subin giner		1	1978	830	811	923	959	983	820	633	5959
106	Iorga Michaela- Doina	CS3	CS3		1	1977	627	163	372	210	671	1143	677	3863
107	Ivan Georgeta- Ramona	CS	CS		1	2004	1440	666			461	559	115	3241
108	Ivan Melania	Subin giner	Subin giner		1/2	1979	446	697	469	255			0	1867
109	Jecu Maria- Luiza	CS1	Director Departament		1	1982	1357	471	495	678	1288	1264	802	6355
110	Ladaniuc Magdalena- Adriana	CS3	CS3		1	1993	830	812	820	1143	506	1139	707	5957
111	(Lungu)Zaharia Anamaria	CS	CS		1	2008	830	606	904	871	977	832	565	5585
112	Luță Nicolae	CS1	CS1		1	2003	619	135						754
113	Marcu Elisabeta	CS3	CS3		3/4	2009	174							174
114	Manolache Mihaela		Dir.calit .			1982					168	0		168
115	Manole A		Cons.ju r.			2013					168	0		168
116	Marin Laurentiu	CS2	CS2			1982	830	812	821	1116	396	1043	771	5789
117	Marin Cătălina- Daniela	CS3	CS3		1	1992	830	812	828	1054	412	1025	758	5719
118	Matei Catalin		ACS			2014						775	912	1687
119	Marin Elena	TI	TI		1	1983	977	814	851	965	621	1350	1094	6672
120	Marinescu Elena	TII	TII		1	1993	1176	1210	1615	1085	840	751	1106	7783
121	Mateescu Mariana	CS3	CS3		1	2001	1178	1063	1122	547	813	1360	778	6861
122	Milea Mariana Florentina	ACS	ACS		1	2008	1418	1678	1216					4312
123	Mincă Ilie- Iulian	CS	CS		1	2007	1178	1312	1437	440	891	661	757	6236
124	Mihalea Georgiana		Ref.ec.			2007					168	192		360

INCDCP-ICECHIM – Raport final – Nucleu 09

125	Mirea Mihaela	ACS	ACS		1/2	2004	280								280
126	Musat Miruna		ACS			2014							48	672	720
127	Motoc Stoica	TII	TII		1	1987	162								162
128	Mușat Florentina	TII	TII		1	1978	1000	550	1232	658	1387	1168	1360	7355	
129	Nacu George	Subin giner	Subin giner		1/2	1980	83	82							165
130	Neamțu Constantin	CS2	CS2		1	1990	999	746	1213	842	887	757	356	5800	
131	Neacsu Ion		Elect.			1982					120	0			120
132	Neacsu Adrian		Strung.			1993					160	0			160
133	Neda Delioara	TS	TS		1	1990	1026	820	1149	859	659	1315	1184	7012	
134	Negrău Georgeta	Subin giner	Subin giner		1	1977	31	286	100	521		708	441	2087	
135	Nicolae Cristian-Andi	CS1	CS1		1	1983	830	1049	943	1459	787	720	547	6335	
136	Nistor Cristina-Lavinia	CS3	CS3		1	2003		285	819	708	962	627	675	4076	
137	Nicolae Ion		Sef.serv			2004					168	0			168
138	Nitu Sabina		ACS			2015						1502			1502
139	Nita Amiliana	Biolog	Biolog		1/2	1982	703								703
140	Nuță Alexandrina	CS1	Director Departament		1	1984	663	995	1199	1074	1178	908	792	6809	
141	Oancea Florin	CS1	Director Stiintific - Membru Consiliu de Directie - Membru Consiliu Stiintific		1	2011				50	240	0			290
142	Ocnaru Emilia	CS	CS		1/2	2007	681	1144	1177	911	796	0			4709
143	Oprescu Elena-Emilia	CS	CS		1	2007	1096	607	1407	754	1322	454	446	6086	
144	Oprea Raluca		ACS			2012					863	0			863
145	Oproiu Loti-Cornelia	CS2	CS2		1	1985	650	378	38	1153	152	952	844	4167	
146	Panaiteșcu Denis-Mihaela	CS2	CS2		1	1982	717	815	860	853	826	586	499	5156	

INCDCP-ICECHIM – Raport final – Nucleu 09

147	Petcu Cristian		Lider echip.			1991				432	1019	569	132	2152
148	Peteu Florin		CS III			2011					461	0		461
149	Pană Maria	CS2	CS2		1/2	1977	659	180						839
150	Pavel Elena		Gest.			2005					168	0		168
151	Pavel Valeriu	TI	TI		1	2008	11	1080	1207	1302	1128	940	899	6567
152	Păven Horia-Traian-Olimpiu	CS1	CS1		1	1979	910	584	277	717				2488
153	Păcurariu Liliana	AS	AS		1	2009	644	1155	1366	1741	172	0		5078
154	Panait Gabriela		Femeie serv.			2004					168	0		168
155	Păsărin Diana-Georgiana	CS	CS		1	2001	1192			1111	1408	623	604	4938
156	Petrache Marius	AS	AS		1	2011				825	902	724		2451
157	Petrescu Illeana	TI	TI		1	2008		1255	1305	1310	1128	576	614	6188
158	Piscureanu Aurelia-Alexandrina	CS1	CS1		1	1971	489	432	728	471		543	164	2827
159	Pop Simona-Florentina	CS	CS		1	2006	1313	1312	1130	957	1296	0		6008
160	Popea Florina	Expert	Expert		1/2	2006	128							128
161	Popescu Mariana	CS2	CS2		1	1985	1014	650	1330	1298	1132	1080	762	7266
162	Popilian Ana-Maria	CS3	Director Centru Transfer Tehnologic		1	1984	1171	582			168	192	654	2767
163	Popovici Stela	CS1	CS1		1	1991	483	225	116					824
164	Potârniche Cătălina-Gabriela	CS	CS		1	2006	344							344
165	Preda Lidia	CS1	CS1		1	1971	1030	1045	1340	383	72	407		4277
166	Purcar Violeta	CS3	CS3		1	2005	200		840	645	863	618	721	3887
167	Radovici Constantin	CS1	CS1		1	1961	670			572	604	72		1918

INCDCP-ICECHIM – Raport final – Nucleu 09

168	Radu Mihail	CS1	CS1		1	1978	1000	394	1020	1089	1011	104		4618
169	Radu Nicoleta	CS2	CS2		1	2001	1375	768	791	1021	1212	563	40	5770
170	Radu Adrian	CS3	CS3		1	1990	999	323	813	823	1446	864	967	6235
171	Radu Elena	CS	CS		1	1985				327	1448	838	783	3396
172	Radu Marinela	Subi nginer	Subin giner		1	1978	830	1170	828	1033	940	291	592	5684
173	Radu Dorian	TI	TI		1	1988	830	761	941	937	1071	1019	799	6358
174	Raicu C		CONTA BIL			1989					168	0		168
175	Raduly Florentina-Monica	CS	CS		1	2009	1294	1176					1191	3661
176	Răceanu Gheorghe	CS1	Director Departament		1	1987	762	439	1026	1092	1235	785	553	5892
177	Raileanu Alex.		Tehn.			1983					168	0		168
178	Răciulete Monica	AS	AS		1	2006			947				222	1169
179	Rădițoiu Valentin	CS2	CS2		1	1992	1052	1172	1516	1081	1020	719	557	7117
180	Rădițoiu Alina	CS3	CS3		1	1992	1276	1455	1675	1066	1016	790	851	8129
181	Răut Iuliana	CS	CS		1	2008	1679	1102	1089	1011	1182	1170	1171	8404
182	Rosu Andreea	Acs	ACS		1	2006	1454							1454
183	Rovinaru Camelia	CS3	CS3		1	1981	1360	1590	1681	1061	1360	664	451	8167
184	Rosu Mircea		Sef.comp			1986					168	0		168
185	Ruse Mircea	CS1	CS1		1	1983	655	450	379	537	0	716	643	3380
186	Sandu Teodor	AS	AS		1	2011				880	969	824	671	3344
187	Sârbu Andrei	CS1	CS1		1	1972	1060	1056	912	660	913	731	584	5916
188	Sârbu Liliana	CS2	CS2		1	1972	35	50	122	353	304	73	202	1139
189	Senin Raluca-Mădălina	CS	CS		1	2006	1096	1124	1419	1120	1147	992	779	7677
190	Simion Maria	TII	TII		1	1982	1454	1205	1314	1221	1308	1202	1277	8981
191	Sorescu Ana-Alexandra	CS	CS		1	2007	1294	1825	2007	1073	1333	968	1345	9845

INCDCP-ICECHIM – Raport final – Nucleu 09

192	Sesan Tatiana		CS 1			2014					0	236	723	959
193	Sotca Dumitru		CS1			2007					84	96	323	503
194	Spătaru Cătălin-Ilie	AS	AS		1	2009	310	1110	840	1298	1077	644	700	5979
195	Spurcaciu Bogdan-Norocel	CS2	CS2		1	1982	896	812	958	779	456	1079	618	5598
196	Stan Gheorghe	TI	TI		1	1979	719	682	1465		0			2866
197	Stepan Emil	CS1	CS1		1	1972	686	215	293	297	720	499	630	3340
198	Sterie Dorina	TI	TI		1	1981	1527	1104						2631
199	Stălpeanu Daniela-Lelieana	CS1	CS1		1	1970	609	420		359	550	286	212	2436
200	Stoica Rusăndica	CS	CS		1	2001	548	426	255	325	644	603	774	3575
201	Stoica Lilian		Sofer			2004					168	0		168
202	Stancescu Andreea		ACS								856	264		1120
203	Stanescu Ion		Sofer			2005					168	0		168
204	Şerban Sever-Vasile	CS1	Consilier Stiintific		1	1980			360					360
205	Şomoghi Raluca	CS3	CS3		1	2004	830	445	828	725	962	487	718	4995
206	Sovar Daniela		contabil			1990					168	0		168
207	Toader Dorina	ACS	ACS		1	2007	1419	1503	506					3428
208	Tatomir C.		Metrolog			2004					168	0		168
209	Trandafir Inna-Georgeta	CS2	CS2		1	1986	1000	802	1281	751	862	745		5441
210	Tanase Nicolae		Ing.IT			2005					168	192		360
211	Toader C		Dir.ec			1990					168	0		168
212	Trușulescu Felicia	TII	TII		1	1978	1300	1294	1634	1046	1030	799	938	8041
213	Trica Bogdan		ACS			2015					0	0	1481	1481
214	Tudorache Silvia	CS	CS		1	2006			1718	845	464	0		3027

INCDCP-ICECHIM – Raport final – Nucleu 09

215	Tigănilă Nicolae	TI	TI		1	1969	502	659	692	510				2363
216	Tolescu Ciprian	CS	CS		1	2004	1176	379	528					2083
217	Ungureanu Camelia	CS	CS		1	2009	1049							1049
218	Vasilescu-Panea Gelu	CS2	CS2		1	1981	1456	699	738	932	1239	1400	1142	7606
219	Vasile Dumitru		Strung.			1994					120	0		120
220	Vasilievici Gabriel	CS3	CS3		1	1999	830	813	887	838	1340	899	866	6473
221	Vărășteanu Dana-Simona	CS3	CS3		1	1988	842	834	1193	498	0	761	629	4757
222	Velea Sanda	CS1	Director General-Presedinte CA - Membru Comitet de Directie Membru Consiliu Stiintific		1	1971				37	155	67		259
223	Vâlcu Alexandra Oana	ACS	ACS		1	2007	1152	884						2036
224	Visan F		ACS			2015							905	905
225	Vuluga Zina	CS1	CS1		1	1983	726	812	837	317	899	564	497	4652
226	Wagner Luminița-Eugenia	CS1	CS1		1	1974	746	821	889	474	613	1046	736	5325
Total ore / an						136392	114911	124861	105476	114050	96208	88299	780197	

4.5. Infrastructuri de cercetare rezultate din derularea programului-nucleu. Obiecte fizice și produse realizate în cadrul derulării programului; colecții și baze de date conținând înregistrări analogice sau digitale, izvoare istorice, eșantioane, specimene, fotografii, observații, roci, fosile și altele asemenea, împreună cu informațiile necesare arhivării, regăsirii și precizării contextului în care au fost obținute:

Nr.	Nume infrastructură/obiect/bază de date...	Data achiziției	Valoarea achiziției (lei)	Sursa finanțării	Valoarea finanțării infrastructurii din bugetul Progr. Nucleu	Nr. Ore-om de utilizare a infrastructurii pentru Programul-nucleu
1.						
2.						

5. Rezultatele Programului-nucleu au fundamentat alte lucrări de cercetare:

	Nr.	Tip
Proiecte internationale	2	REGPOT; FP7;
	2	ERA-NET; EUREKA;
	3	POS CCE; POC;
Proiecte nationale	15	PN II: Program Inovare / Cecuri pentru inovare;
	5	PN II: Parteneriate
	23	Contracte cu agenti economici

6. Rezultate transferate în vederea aplicării :

Rezultate preliminare de laborator valorificate prin CECURI DE INOVARE

Nr. Crt.	Denumire CEC Inovare	Institutia beneficiara (nume institutie)	Corespondenta cu teme din Program Nucleu / cod
1	Activator fungic pe bază de Trichoderma pentru producere de composturi supresive și odorante destinate culturilor ornamentale	SC CORAX BIONER CEU SA	PN.09.09.01.09
2	Solvent ecologic din materii grase necomestibile	SC MEDACET SRL	PN.09.09.02.08
3	Compoziții ecologice pentru limitarea atacului acarienilor varroa în familiile de albine	SC MEDICA FARMIMPEX SRL	PN.09.09.04.12

4	Bioproduse pentru îndepartarea compusilor cancerigeni si potențiali cancerigeni din soluri poluate cu produse petroliere	SC EURO ENVIROTECH SRL	PN.09.09.02.02
5	Supliment nutritiv pentru albine, cu oligozaharide, aminoacizi, antioxidați naturali și un conținut ridicat de fructoză	SC SUNSHINE BUSINESS SERV SRL	PN.09.09.04.12
6	Biopesticide cu acizi grasi, derivati ai acizilor grasi si uleiuri volatile pentru igiena culturala a zonelor verzi.	SC AMIA SPORT INTERNATIONAL SRL	PN.09.09.04.12
7	Băutură fortifiantă pe bază de zer pentru susținerea efortului sportiv	SC MEOTIS SRL	PN.09.09.02.02
8	Suplimente nutritive pe bază de uleiuri volatile și derivați de acizi grași pentru biostimularea producției de lapte a caprinelor	SC PRO-NATURA SRL	PN.09.09.02.02
9	Tincturi din plante medicinale dublu extrase	LABORATOARELE MEDICA SRL	PN.09.09.02.08
10	Complecsi ai microelementelor esentiale cu biodisponibilitate crescută și risc scăzut în utilizare, formați prin fixare pe hidrolizate proteice	SC MEDISAN 2010 SRL	PN.09.09.02.08
11	Amestecuri sinergice de fertiriganți și compuși bioactivi naturali, pentru stimularea creșterii plantelor și ameliorarea rezistenței la stresurile abioce	SC SOCTECH SA București	PN.09.09.01.04
12	Compoziții de fertilizanți foliai cu penetrabilitate cuticulară crescută	SC TESO SPEC SRL Fundulea	PN.09.09.01.04
13	Ingrășăminte complexe cu spori de endo-micoriză și biostimulanți ai simbiozelor micorizale	SC EURO BIO SRL Otopeni	PN.09.09.01.09

Contracte directe de cercetare cu agenti economici

1. Optimizarea activitatilor desfasurate in exploatația agricola Produlesti, prin folosirea culturilor verzi de protecție in timpul iernii si a composturilor supresive / SC ECO AGRO TOTAL SRL-Produlesti, Dambovita/2014
2. Testarea efectelor composturilor supresive pe baza de substrat epuizat de la cultivarea ciupercilor asupra dezvoltarii legumelor in spatii protejate / SC SOCTECH SA-Bucuresti/2014
3. Activitatea anti-oxidanta a peptidelor din embrioni de pui de gaina / SC HIPOCRATE 2002 SERV SRL-Bucuresti/2014
4. Compozitie de ingrasamant lichid foliar cu proprietati biostimulante, continand fosfiti de potasiu, microelemente esentiale si alti biostimulanti anorganici/organici cu siliciu solubil / SC AFR-FERT-PROTECT PLANT SRL-Stefanesti de Jos, Ilfov/2014
5. Valorificarea integrala a drojdiei de vin / DELTA INOVATION SRL-Tulcea/2015
6. Corelarea masuratorilor de morfometrie 3D a plantelor de camp cu caracteristicile fiziologice determinante pentru formarea recoltei / iPRINT3D DESIGN & CONSULTING SRL-Bucuresti/2014
7. Evaluarea unor solutii de post-procesare materiale plastice imprimate 3D / SC GARAJ DIGITAL SRL-Craiova, Dolj/2015

8. Efectuarea de analize fizico-chimice pentru 10 probe cu 4 incercari/proba, necesare derularii contractului de cercetare ID 1622, cod SMIS-CSNR 47937 / SC SINTCHEM TECHNOLOGIES SRL-Codlea, Brasov/2014

9. Studii si cercetari privind optimizarea functionarii digestoarelor de biogaz-ecologizarea si valorificarea unor produse secundare si deseuri rezultante din activitatea de productie de pe platforma beneficiarului, SC AAYLEX PROD SRL-Buzau/2013-2015;

10. Studii si cercetari analitice pentru efluenti de la centrala Nuclearelectrica Cernavoda/2014-2015

11. Dezvoltarea fabricatiei de biofluide pe baza de resurse naturale regenerabile si materii grase recuperate, S.C.SOLVAGROMED S.A.Mesias/2014-2015

12. Servicii de cercetare-dezvoltare referitoare la evaluarea proprietatilor unor materiale polimerice prin analize fizice, mecanice, termice sau termo-mecanice, SC PLASTINVEST SRL-Nasaud, jud. Bistrita-Nasaud/2015

Transfer tehnologic, prin licentierea neexclusiva a rezultatelor unor cercetari, catre Spin-off-ul SOLVAGROMED

1. Tehnologia de obtinere a unui ingrasamant granulat pe baza de aduct uree-fosfogips/2013
2. Tehnologia de obtinere a unui fertilizant foliar lichid cu chelati organici ai microelementelor esentiale/2013
3. Tehnologia de laborator de obtinere biocombustibili pentru incalzit / solventi ecologici din materii grase recuperate din deseuri, prin cataliza nealcalina/2014
4. Tehnologia de laborator de obtinere biocombustibili pentru incalzit cu structura de acetali de glicerina/2014

Efecte socio-economice la utilizator:

Rezultatele preliminare de laborator valorificate prin CECURI DE INOVARE (tabel 6) de INCDCP-ICECHIM la agenti economici au contribuit la largirea gamei de produse, cresterea competitivitatii pe piata interna si cresterea cifrei de afaceri a acestora.(Produsele obtinute prin tehnologiile transferate s-au axat pe reciclarea subproduselor / deseuriilor de fabricatie, ecologizarea acestora, valorificarea mai eficienta a resurselor naturale regenerabile, imbunatatirea caracteristicilor si a aplicabilitatii.

Tehnologiile elaborate au dus la modernizarea tehnologica si cresterea gradului de inovare al intreprinderilor, implementarea acestora contribuind la o “dezvoltarea durabila”, respectand principiul conservarii resurselor naturale neregenerabile prin folosirea materiilor prime de provenienta naturala si protectia mediului inconjurator.

Un alt efect al implementarii tehnologiilor noi, a fost ridicarea nivelului de pregatire profesionala a angajatilor, cresterea eficientei muncii si crearea de noi locuri de munca (ex. 5 locuri de munca la SC AMIA SPORT INTERNATIONAL SRL), 1 loc de munca permanent, 1 loc de munca sezonier si 15 locuri de muncă pe lanțul de utilizare (5 locuri de muncă la crescătorii de capre, 10 locuri de muncă la procesatorii de lapte) in cazul CI 77, 5 locuri de munca la SC MEDACET SRL, 2 locuri de munca la SC SOCTECH S.A., 2 locuri de muncă pe lanțul de desfacere biopesticide produse de SC AMIA INTERNATIONAL IMPORT EXPORT SRL.

7. Alte rezultate: (a se specifica, dacă este cazul).

8. Aprecieri asupra derulării programului și propunerii:

Derularea eficientă a Programului Nucleu s-a realizat printr-un efort științific susținut, care a condus la realizarea, la un nivel ridicat de performanță, de cercetări aplicative și studii experimentale în domeniul chimiei și petrochimiei, contribuind la creșterea eficienței și competitivității economice, precum și la asigurarea unei dezvoltări durabile în plan economic și social.

S-au făcut pași importanți privind aplicabilitatea rezultatelor cercetării, asigurându-se astfel trecerea la etapa **transferului tehnologic** către domeniul industrial.

Cercetările aplicative și studiile teoretice realizate în executarea acestor proiecte se pot cuantifica prin indeplinirea setului de indicatori stabiliți pentru evaluare, conform celor prevăzute în HG 475/2007 și anume :

- Lucrari științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI : 35
- Cereri de brevete de inventație naționale/Brevete naționale acordate: 5/1
- Cerere de brevet WIPO: 2
- Comunicări științifice prezentate la manifestări naționale și internaționale: 120
- Proiecte de cercetare naționale și internaționale aplicate/dezvoltate pe baza cercetărilor preliminare inițiate în cadrul Programului nucleu : 24
- Contracte directe de cercetare cu agenți economici : 12
- Valorificarea rezultatelor preliminare de laborator elaborate în cadrul Programului Nucleu, prin dezvoltarea acestora cu ajutorul instrumentului de finanțare CECURI DE INOVARE : 13
- Transfer tehnologic, prin licențierea neexclusiva a rezultatelor unor cercetări, către Spin-off-ul *SOLVAGROMED (infiintat de către INCDCP-ICECHIM în anul 2013, ca vehicul de transfer tehnologic)*: 4

S-au obținut rezultate care au fost prezentate la **manifestări științifice** (simpozioane, congrese, conferințe etc.) (conform tabelului nr. 4.6) de specialitate iar rezultatele cu grad ridicat de originalitate au constituit obiectul unor **articole** trimise spre publicare unor reviste de specialitate, unele fiind deja publicate.

Garantia unui nivel superior al lucrărilor de cercetare precompetitiva și aplicativa din cadrul Programului Nucleu al INCDCP-ICECHIM este exprimată și de valorificarea potentialului de **resurse umane**, la realizarea obiectivelor participand și **tineri doctoranzi**.

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie-ICECHIM, conform proprietății strategii științifice, își orientează în continuare activitatea spre **cercetări avansate**, în domeniile bioresurselor și biotehnologiilor, valorificării resurselor naturale, precum și materialelor polimerice, micro și nanostructurate, domenii care pot contribui la rezolvarea unor probleme de interes științific și socio-economic ale României în contextul cercetării europene.

Îmbunătățirea cunoașterii științifice își va aduce contribuția la **creșterea competenței** și capacitații tehnologice, în vederea creșterii competitivității industrii românești și apropierea ei de nivelul tarilor Uniunii Europene, cu implicații în dezvoltarea durabilă.

Din analiza stadiului de realizare a obiectivelor temelor componente ale Programului Nucleu **"Cresterea competitivității și promovarea inovării în domeniul valorificării bioresurselor, chimiei și petrochimiei - INOVACHIMBIO"**, rezulta că prin lucrările de cercetare derulate s-au obținut rezultatele propuse la inițierea acestui Program.

DIRECTOR GENERAL,

Dr. Ing. Sanda VELEA

DIRECTOR DE PROGRAM,

Dr. Ing. Sanda VELEA

DIRECTOR ECONOMIC,

Ec. Constantin TOADER