



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Dezvoltarea Unui Sistem De Eliberare Controlata A Medicamentului Pentru Prevenirea Complicatiilor Fungice Intestinale La Pacientii Cu Tratament Cronic Cu Antibiotic BG 121/2016



Poza semnificativa proiect



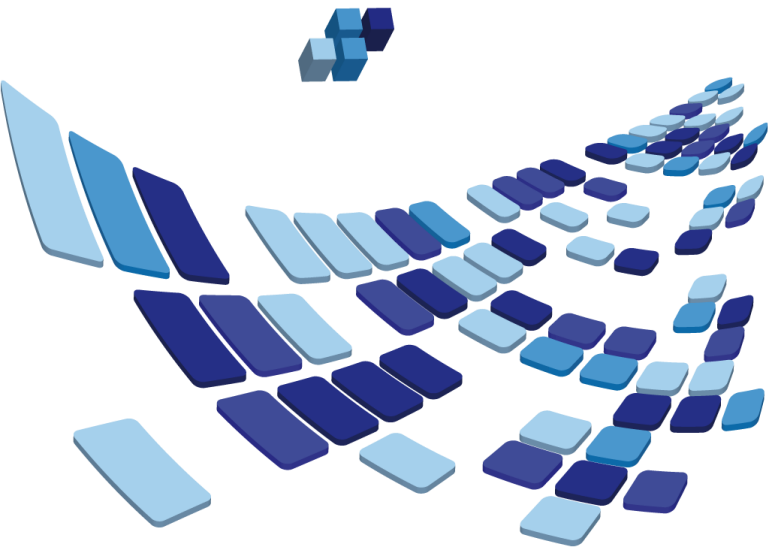
Director proiect: Mocan Teodora
Universitatea de Medicina si Farmacie
Cluj-Napoca

PNCDI



P2 Creșterea competitivității economiei românești
prin cercetare, dezvoltare și inovare

Bridge Grant - Transfer de cunoaștere la agentul economic



Scop proiect:

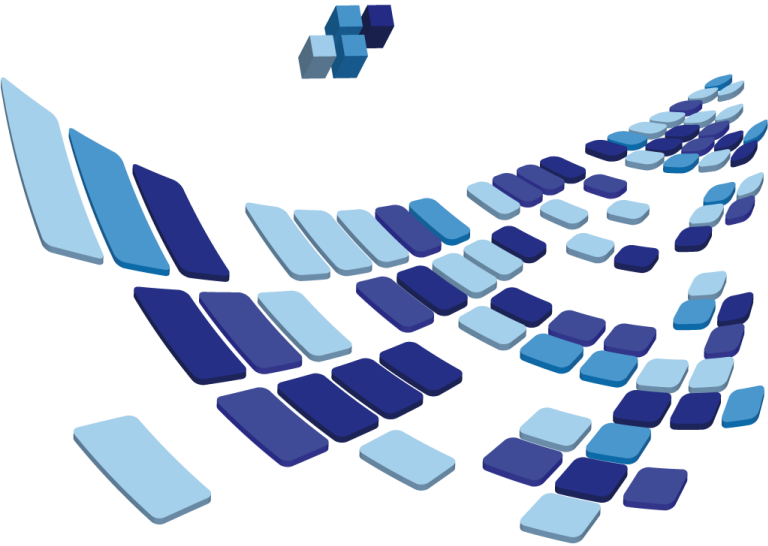
Utilizarea transferul capitalului de expertiza existent in mediul academic si de cercetare catre mediul economic in vederea oferirii de solutii viabile, stimulative, pentru agentul economic prin rezolvarea/eliminarea unei nevoi specifice activitatii derulate de acesta. Prezentul proiect propune realizarea unui prototip medicamentos nou si oferirea acestuia prin transfer tehnologic agentului economic cu initierea, ca si consecinta, a unei linii distincte de produs, cu efect stimulatorii asupra dezvoltarii companiei.

Parteneri proiect:

CO: Universitatea de Medicina si Farmacie Cluj-Napoca.

P1: Institutul Regional de Gastroenterologie-Hepatologie Cluj-Napoca

P2: Organic Plant SRL.



- **Rezultate proiect:**

- **Cereri brevet OSIM: 4**

- A /10060/2016-Procedeu de obtinere a unor biocapsule cu aplicabilitate in protectia antifungica la pacientii cu terapie antibacteriana per os
 - **-Publicat BOPI 2018**
- A/10070/2017- Procedeu de obtinere a unui produs destinat infectiilor cu Klebsiella pneumoniae
 - **-Publicat BOPI 2018**
- A/1040/2018- Procedeu de obtinere a unor biocapsule destinate aplicatiilor antimicrobiene fototermale
- A/1041/2018- Procedeu de obtinere a unor biocapsule destinate aplicatiilor fototermale in terapia hepatocarcinomului

OSIM **Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, România**
 Strada Ion Ghica nr.5, Sector 3, București - Cod 030044 - ROMANIA
 Telefon centrală: +40-21-306.08.00/0302.../2929
 Telefon Secretariat: +40-21-312.38.19
 Fax: +40-21-312.38.19 e-mail: office@osim.ro

RO-BOPI 6/2018, din 29.06.2018

RECIPISĂ
 Confirmăm primirea cererii de brevet de invenție după cum urmează:

Număr curent transmitere	1000020299
Număr de înregistrare	A/10060/2016
Data înregistrării	07 septembrie 2016
Referința solicitantului	BC-AUNP-IgG-AI
Solicitant	Institutul Regional de Gastroenterologie-Hepatologie "Prof. Dr. Octavian Fodor" Cluj-Napoca, Cluj-Napoca
Titlul invenției	Procedeu de obtinere a unor biocapsule destinate aplicatiilor antimicrobiene fototermale
Documente primite (denumirea fișierelor)	package-data.xml application-body.xml ROb01a-fee-sheet.pdf (1 p.) SPEC.pdf (2 p.)
Persoana care a semnat cererea	CN=Cristian-Tudor Matea 42684
Persoana care a transmis cererea	CN=Cristian-Tudor Matea 42684
Modul de transmitere	Online
Data și ora primirii	07 septembrie 2016, 11:29:55 (EEST)
Sir de verificare	D8:9D:45:CE:D3:19:4A:AB:58:CE:ED:87:74:F7:1F:77:02:8B:0196

./Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, România

(11) 132630 A2 (51) **A61K 9/48** (2006.01) (21) a 2016 009510 (22) 07/12/2016 (41) 29/06/2018/16/2018 (71) INSTITUTUL REGIONAL DE GASTROENTEROLOGIE-HEPATOLOGIE "PROF.DR.OCTAVIAN FODOR" CLUJ-NAPOCA, STR. CONSTANTA NR. 5, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE "IULIU HATIEGANU" DIN CLUJ-NAPOCA, STR. VICTOR BABES NR. 8, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; UNIVERSITATEA DE stiinta AGRICOLE SI MEDICINA VETERINARA DIN CLUJ-NAPOCA, CALEA MANASTUR NR.3-5, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO (72) AGOSTON VAS COLDEA LUCIA, STR. J. J. ROUSSEAU NR. 10, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; MOCAN TEODORA, STR. SITARILOR NR. 55E, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; IANCU CORNEL STR. HORTICULTORILOR NR.3A, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; MOCAN LUCIAN, STR. SITARILOR NR. 55E, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; TABARAN FLAVIU, SAT VOIEVEDENI NR. 28, COMUNA VOIEVEDENI, MS, RO; MATEA CRISTIAN, STR. CAMPULUI NR. 242/9, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO (54) **PROCEDEU DE OBTINERE A UNOR BIOCAPSULE DESTINATE IMUNOPROFILAXIEI ADENOCARCINOMULUI DE COLON**

(57) Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor biocapsule destinate imunoprofilaxiei adenocarcinomului de colon. Procedeu conform invenției constă în aceea că, în prima etapă, se prepară nanoparticulele de aur stabilizate cu acid mercaptosuccinic, și funcționalizate cu proteina MUC-1, după care acestea sunt încapsulate, împreună cu un extract alcoolic de *Allium ursinum*, rezultând biocapsule de alginat care sunt supuse caracterizării prin metode de microscopie de forță atomică și difracție dinamică a luminii.

OSIM **Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, România**
 Strada Ion Ghica nr.5, Sector 3, București - Cod 030044 - ROMANIA
 Telefon centrală: +40-21-306.08.00/0302.../2929
 Telefon Secretariat: +40-21-312.38.19
 Fax: +40-21-312.38.19 e-mail: office@osim.ro

RECIPISĂ
 Confirmăm primirea cererii de brevet de invenție după cum urmează:

Număr curent transmitere	1000020299
Număr de înregistrare	A/10070/2017
Data înregistrării	07 septembrie 2018
Referința solicitantului	BC-AUNP-AI-AI
Solicitant	Institutul Regional de Gastroenterologie-Hepatologie "Prof. Dr. Octavian Fodor" Cluj-Napoca, Cluj-Napoca
Titlul invenției	Procedeu de obtinere a unor biocapsule destinate aplicatiilor fototermale in terapia hepatocarcinomului
Documente primite (denumirea fișierelor)	package-data.xml application-body.xml ROb01a-fee-sheet.pdf (1 p.) SPEC.pdf (2 p.)
Persoana care a semnat cererea	CN=Cristian-Tudor Matea 42684
Persoana care a transmis cererea	CN=Cristian-Tudor Matea 42684
Modul de transmitere	Online
Data și ora primirii	07 septembrie 2018, 11:38:27 (EEST)
Sir de verificare	F7:81:57:F2:71:30:FE:ED:AD:5E:16:B4:5C:26:8F:ED:F2:42:7D:8E

./Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, România

(11) 132632 A2 (51) **A61K 47/36** (2006.01) (21) a 2016 00951 (22) 05/12/2016 (41) 29/06/2018/16/2018 (71) INSTITUTUL REGIONAL DE GASTROENTEROLOGIE-HEPATOLOGIE "PROF.DR.OCTAVIAN FODOR" CLUJ-NAPOCA, STR. CONSTANTA NR. 5, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE "IULIU HATIEGANU" DIN CLUJ-NAPOCA, STR. VICTOR BABES NR. 8, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO (72) MOCAN TEODORA, STR. SITARILOR NR. 55E, GASA 2, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; MATEA CRISTIAN, STR. CAMPULUI NR. 242/9, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; MOSTEANU OFELIA, STR. ALEXANDRU VLAHUTA NR. 7, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; ORASAN REMUS, STR. ADY ENDRE NR. 22, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; MOCAN LUCIAN, STR. SITARILOR NR. 55E, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; ORASAN MEDA, STR. ADY ENDRE NR. 22, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; GONEAC ANDREI, STR. ADY ENDRE NR. 22, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO; POP TEODORA, STR. ALEXANDRU VLAHUTA 7/56, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO (54) **PROCEDEU DE OBTINERE A UNOR BIOCAPSULE CU APLICABILITATE IN PROTECTIA ANTIFUNGICA LA PACIENTII CU TERAPIE ANTIBACTERIANA PER OS**

(57) Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor capsule cu aplicabilitate în protecția antifungică, la pacienții cu terapie antibacteriană per os. Procedeu conform invenției constă în sinteza nanoparticulelor de argint stabilizate cu acid mercaptosuccinic, după care se prepară extractul de *Allium ursinum*, concentrat sub vid, cele două componente sunt înglobate într-o soluție de 2,5% alginat de sodiu, într-o baie de CaCl₂ de concentrație 1,5...3,5%, timp de 60...300 s, rezultând biocapsule de alginat având două principii active cu efect antifungic optimizat.

OSIM **Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, România**
 Strada Ion Ghica nr.5, Sector 3, București - Cod 030044 - ROMANIA
 Telefon centrală: +40-21-306.08.00/0302.../2929
 Telefon Secretariat: +40-21-312.38.19
 Fax: +40-21-312.38.19 e-mail: office@osim.ro

RECIPISĂ
 Confirmăm primirea cererii de brevet de invenție după cum urmează:

Număr curent transmitere	1000020299
Număr de înregistrare	A/10060/2018
Data înregistrării	07 septembrie 2018
Referința solicitantului	BC-AUNP-IgG-AI
Solicitant	Institutul Regional de Gastroenterologie-Hepatologie "Prof. Dr. Octavian Fodor" Cluj-Napoca, Cluj-Napoca
Titlul invenției	Procedeu de obtinere a unor biocapsule destinate aplicatiilor antimicrobiene fototermale
Documente primite (denumirea fișierelor)	package-data.xml application-body.xml ROb01a-fee-sheet.pdf (1 p.) SPEC.pdf (2 p.)
Persoana care a semnat cererea	CN=Cristian-Tudor Matea 42684
Persoana care a transmis cererea	CN=Cristian-Tudor Matea 42684
Modul de transmitere	Online
Data și ora primirii	07 septembrie 2018, 11:29:55 (EEST)
Sir de verificare	D8:9D:45:CE:D3:19:4A:AB:58:CE:ED:87:74:F7:1F:77:02:8B:0196

./Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, România

OSIM **Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, România**
 Strada Ion Ghica nr.5, Sector 3, București - Cod 030044 - ROMANIA
 Telefon centrală: +40-21-306.08.00/0302.../2929
 Telefon Secretariat: +40-21-312.38.19
 Fax: +40-21-312.38.19 e-mail: office@osim.ro

RECIPISĂ
 Confirmăm primirea cererii de brevet de invenție după cum urmează:

Număr curent transmitere	1000014562
Număr de înregistrare	A/10060/2016
Data înregistrării	04 decembrie 2016
Referința solicitantului	BC-AUNP-AIUR
Solicitant	Institutul Regional de Gastroenterologie-Hepatologie "Prof. Dr. Octavian Fodor" Cluj-Napoca, Cluj-Napoca
Titlul invenției	Procedeu de obtinere a unor biocapsule cu aplicabilitate in protectia antifungica la pacientii cu terapie antibacteriana per os
Documente primite (denumirea fișierelor)	package-data.xml application-body.xml ROb01a-fee-sheet.pdf (1 p.) SPEC.pdf (8 p.)
Persoana care a semnat cererea	CN=Cristian-Tudor Matea 42684
Persoana care a transmis cererea	CN=Cristian-Tudor Matea 42684
Modul de transmitere	Online
Data și ora primirii	04 decembrie 2016, 12:49:09 (EET)
Sir de verificare	14:E3:01:22:3D:D2:93:7A:C4:72:5F:DC:B3:12:64:18:1C:23:2:0D8

./Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, România

Articole in jurnale ISI cu factor de impact: 9

- Nagy Al, Catoi C, Socaciu C, Pinteana A, Oros Na, Coman C, Rugina D, Matea Ct, Mocan T, Coccini T, De Simone U, De Angelis I, Bertero A, Sambuy Y, Caloni F. From 3Rs To 3d: In Vitro Alternative Models For Replacement. *Altex*. 2018;35(3):420-421. Doi: 10.14573/Altex.1804041. Pubmed Pmid: 30008010. **(IF 5.23)**
- Cristian T. Matea, Teodora Mocan, Flaviu Tabaran, Teodora Pop, Ofelia Mosteanu, Lucian Mocan, Claudiu Zdrehus Synthesis And Characterization Of Muc-1 Functionalized Gold Nanoparticles, , *Studia Ubb Chemia*, Lxiii, 3, 2018 - ***In Press***
- Cristian T. Matea, Teodora Mocan, Flaviu Tabaran, Teodora Pop, Ofelia Mosteanu, Lucian Mocan, Claudiu Zdrehus . Evaluation Of Capping Agents For Silver Nanoparticles, , *Studia Ubb Chemia*, Lxiii, 3, 2018 - ***In Press***
- Diana Gonciar , Et Al. Nanotechnology And Cancer Metastasis: Current Achievements And Future Research Trends. *Journal Of Cancer*, ***In Press***.(IF 3.25)
- Roman Il, Tabaran Fa, Mocan T, Jianu Em, Orăsan Ms, Pop Ad, Orasan Ri. Immunohistochemical Study Of Psoriatic Plaques And Perilesional Skin In Psoriasis Vulgaris Patients. Articol trimis spre publicare la *Experimental & Therapeutic Medicine*. **(IF 1.41)**
- Mocan T, Matea TC, Pop T, Mosteanu O, Buzoianu AD, Suci S, Puia C, Zdrehus C, Iancu C, Mocan L. Carbon nanotubes as antibacterial agents. *Cellular and Molecular Life Sciences* 1-13, 2017.**(IF 5.78)**
- Mocan T, Matea TC, Pop O, Mosteanu O, Buzoianu AD, Puia C, Iancu C, Mocan L. *Journal of Nanobiotechnology* 15:1, 2017(**IF 4.59**)
- Matea TC, Mocan T, Tabaran F, Pop T, Mosteanu O., Puia C., Iancu C., Mocan L. Quantum dots in imaging drug delivery and sensor applications. *International Journal of Nanomedicine*, 12, 2017**(IF 4.3)**.
- Mocan L, Tabaran F, Mocan T, Pop T, Mosteanu O, Agoston-Coldea L, Matea TC, Gonciar D, Zdrehus C, Iancu C. Laser thermal ablation of multidrug-resistant bacteria using functionalized gold nanoparticles. *Int. Journal of Nanomedicine* 2017**(IF 4.3)**.

Dovepress International Journal of Nanomedicine
Dove Medical Press This Article Submit a Manuscript Search Follow

Int J Nanomedicine 2017; 12: 2255-2263
Published online 2017 Mar 23 doi: 10.2147/IJN.S124777

PMCID: PMC5307590

Laser thermal ablation of multidrug-resistant bacteria using functionalized gold nanoparticles

Lucian Mocan^{1,2}, Flaviu A. Tabaran³, Teodora Mocan^{2,4}, Teodora Pop⁵, Ofelia Mosteanu⁶, Lucia Agoston-Coldea⁶, Cristian T. Matea², Diana Gonciar², Claudiu Zdrehus^{1,2} and Cornel Iancu¹

Author information • Copyright and License information ►

Mocan et al. / *Nanobiotechnology* (2017) 15:22
DOI: 10.1186/s12951-017-0260-y

Journal of Nanobiotechnology

REVIEW Open Access

Development of nanoparticle-based optical sensors for pathogenic bacterial detection

Teodora Mocan^{1,2}, Cristian T. Matea^{1,3}, Teodora Pop¹, Ofelia Mosteanu¹, Anca Dana Buzolanu¹, Cosmin Puia¹, Cornel Iancu^{1,2} and Lucian Mocan^{1,3}

Check for updates

Cell. Mol. Life Sci.
DOI 10.1007/s00108-017-2552-y

Cellular and Molecular Life Sciences

REVIEW

Carbon nanotubes as anti-bacterial agents

Teodora Mocan^{1,2}, Cristian T. Matea¹, Teodora Pop³, Ofelia Mosteanu¹, Anca Dana Buzolanu¹, Sotnita Suci¹, Cosmin Puia^{1,2}, Claudiu Zdrehus^{1,2}, Cornel Iancu^{1,2}, Lucian Mocan^{1,2}

Received: 13 March 2017 / Revised: 16 April 2017 / Accepted: 27 April 2017
© Springer International Publishing 2017

Dovepress International Journal of Nanomedicine
Dove Medical Press This Article Submit a Manuscript Search Follow

Int J Nanomedicine 2017; 12: 5421-5431
Published online 2017 Jul 26 doi: 10.2147/IJN.S126624

PMCID: PMC5446763

Quantum dots in imaging, drug delivery and sensor applications

Cristian T. Matea¹, Teodora Mocan^{1,2}, Flaviu Tabaran^{3,4}, Teodora Pop^{1,4}, Ofelia Mosteanu^{1,4}, Cosmin Puia^{1,5}, Cornel Iancu^{1,5} and Lucian Mocan^{1,5}

Author information • Copyright and License information ►

From 3Rs to 3D: *In Vitro* Alternative Models for Replacement

doi:10.14573/altex.1804041

Activitati de formare doctoranzi si masteranzi

- **Cursuri teoretice si practice si sedinte de pregatire**

Cursuri integrate	7 cursuri (6 cursuri a 2 ore, 1 curs 20 min)
Sedinte de pregatire	7 sedinte de pregatire, inclusiv cu componenta practica

Capitole de carte in edituri internationale

Mocan Teodora et al. „Nano-antimicrobial solutions using synthetic –natural hybrid designs.”, in volumul „Nanomedicines”, Editura Intech, In Press (2018)

Prezentari orale

- 1. „Alternative approaches for biological testing in nanomedicine”- Cristian T. Matea , Teodora Mocan 21.02.2018- Meeting: From 3Rs to 3D: In Vitro Alternative Models for Replacement –Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Cluj-Napoca
- 2. „Effective Cancer Prophylaxis Using Dendritic Stem Cells and Gold Nanoparticles Functionalized with Cancer Epitopes” 28-29 mai 2018, ICBCB 2018 : 20th International Conference on Biophysics and Computational Biology, Tokyo, Japonia,
- 3. „Development of Silver Nanoparticles-antibody System for the Selective Photothermal Necrosis of Klebsiella Pneumoniae” Claudiu Zdrehus, Matea Cristian, Cornel Iancu, Teodora Mocan, Lucian Mocan. 28-29 mai 2018, ICBCB 2018 : 20th International Conference on Biophysics and Computational Biology, Tokyo, Japonia,
- 4. „ Biodistributia si efectele unui preparat capsular hibrid natural-sintetic.” Mocan Teodora, Matea T Cristian, Nagy Andras, Decea Nicoleta, Moldovan Remus, Clichici Simona. 22-29 septembrie 2018- A XXX-a Conferinta Nationala de Fiziologie Cluj-Napoca
- 5. “Therapeutic Activity of an Anti-fungal System Against Various Fungi Strains” Teodora Mocan, Matea Cristian, Cornel Iancu, Lucian Mocan. 27-28 septembrie, 2019- ICCOC 2018: 20-th International Conference on Constant Opportunity Cost, London, UK.
- 6. “Immunohistochemical study of psoriatic plaque and perilesional skin in psoriasis vulgaris patients” Iulia Roman. Al XV-lea Simpozion National de Morfologie Microscopica(cu participare internationala). Oradea, Baile Felix, 24-27 mai 2017
- 7. „Effects of Gold Nanoparticles functionalized with Albumin on pancreatic adenocarcinoma migration capacity”. International Medical Students’ Congress of Bucharest, decembrie 2017.

Aspecte pozitive atât pentru echipa de implementare, cât și pentru masteranzi/doctoranzi, agenți economici:

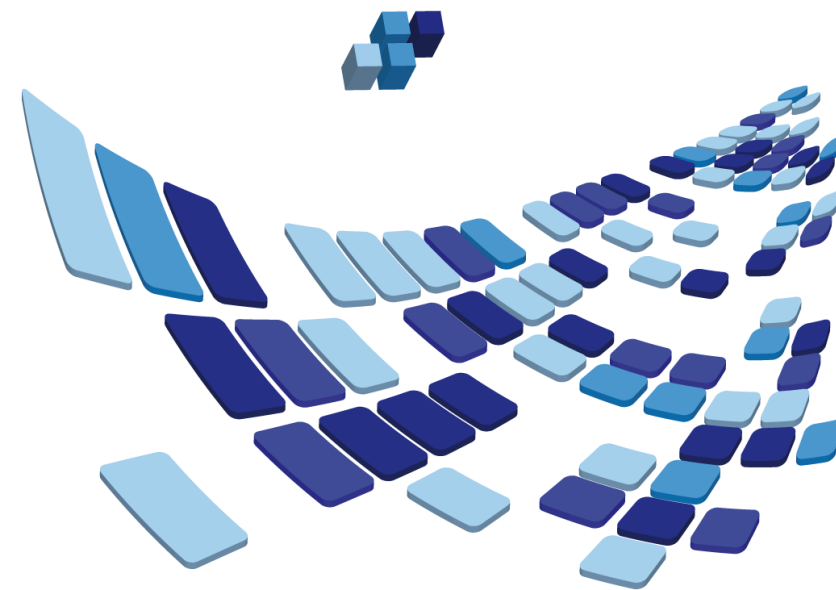
- Generarea unui sistem coerent și real de conectare a două realități: economică și academică
- Punerea la dispoziție, de către agentul economic, a materiei prime utilizate în realizarea extractului natural
- Oferirea, de către partenerii academici, a explicațiilor științifice care generează modificările de piață sesizate de agentul economic.
- Colaborarea în selecția procedurilor de producție și metodelor de stocare optime din punct de vedere a compoziției și efectelor viitoarelor extracte naturale.
- Formarea doctoranzilor prin cursuri teoretice și stagii practice (inclusiv cu componenta hands –on)
- Efecte stimulatorii asupra parcursului curricular al doctoranzilor și al masteranzilor, concretizat prin publicații, prezentări și finalizarea cu succes a etapelor conform programului.

Aspecte negative:

- Durata de 24 luni poate limita urmărirea parcursului doctoranzilor pe parcursul unui ciclu doctoral complet.

Recomandări:

- Continuarea programului de tip BG
- Esalonarea duratei de derulare la 36 luni => posibilitate de urmărire pe termen mai lung a parcursului doctoral



VA MULTUMIM!