

Sedinta proiect NANOPROSPECT, 15 noiembrie 2010

La sedinta au participat reprezentanti ai partenerilor de proiect si (la partea I-a) reprezentantii ANCS (d-na Directoare Georgeta Rendec, d-na Elena Stoica, si d-l conf. Eugen Scarlat).

Sedinta a fost deschisa de coordonatorul proiectului d-l Acad. Dan Dascalu, cu o informare privind activitatile desfasurate pana la aceasta data in etapa I a proiectului.

Cu o saptamana in urma a fost transmis la aproximativ 2.000 adrese de e-mail mesajul pentru completarea chestionarului de indentificare a rezultatelor si resurselor in domeniul nanotehnologiei, cu termenul de completare de 15 noiembrie ora 12. Formularul electronic va ramane deschis inca trei saptamani, dar grupurile de lucru vor incepe sa lucreze utilizand informatia introdusa pana la termenul stabilit.

La data de 7 decembrie 2010 incepand cu ora 9, la Biblioteca Academiei Romane, va avea loc dezbaterea publica unde vor fi prezentate rezultatele primei etape.

Va trebui creata baza de date propriu-zisa, vor fi organizate interviuri cu actori din industrie, importanta va fi si comunicarea cu autoritatile si informarea publicului.

In ceea ce priveste **comunicarea** in consortiu, exista un colectiv de management (format din cate doi reprezentanti ai fiecarui partener), plus un colectiv suport. Mesajele transmise de coordonator sunt numerotate si afisate pe pagina web Extranet. Daca exista raspunsuri ale partenerilor la solicitarile coordonatorului, acestea trebuie transmise doar catre coordonator, la adresa nanopro@imt.ro.

Pagina Extranet este dedicata comunicarii intre partenerii de proiect, iar accesul este controlat, pe baza de parola. Pe aceasta pagina sunt afisate planul de realizare a proiectului, liste de proiecte in domeniul „nano” finantate la nivel national (CEEX, PN II) incepand din anul 2005 si proiecte „nano” internationale din FP6 si FP7. A fost creata si o pagina de discutii unde partenerii isi pot spune parerea cu privire la diverse topici.

D-l dr. Ion Morjan (INFLPR) a sugerat sa fie afisate si proiecte de tip COST, ERA-NET, EUREKA, ENIAC si va transmite o lista care poate fi afisata continand proiectele incepute in parteneriat intre INFLPR si CEA Franta.

Orice document considerat important de parteneri poate fi transmis la adresa de contact a coordonatorului de proiect si va fi afisat pe Extranet sau pagina publica.

Criterii pentru aprecierea cercetarii fundamentale si a celei aplicative

D-l Ionut Enculescu a prezentat propunerea de criterii pentru aprecierea cercetarii aplicative din partea INCDFM.

Au fost consultate surse din diverse tari si s-a observat ca este necesara o unitate de masura care sa permita evaluarea si cat este de important cine face aceasta evaluare. In strainatate evaluarile sunt facute de un comitet de evaluare (*Peer Review Panel*). Elementele cheie in procesul de evaluare sunt considerate „*Research Outputs*” si „*Research Impact*”. Pentru „*Research Outputs*”, cel mai simplu mod de evaluare este de a numara publicatii si patente si se va adauga numarul de citari sau factorul de impact al jurnalelor in care s-a publicat lucrarea. Un alt factor este indicele Hirsch (nr. de citari vs. nr. de lucrari) care poate fi folosit pentru a evalua impactul academic al celor 11 domenii propuse in studiul Nanoprospect si a vedea daca exista o masa critica pe directia respectiva.

Indicii propusi de INCDFM sunt:

Research outputs individual:

1. Publicatii/factor de impact
2. Citari
3. Indice Hirsch
4. Nr. de patente interne si internationale

Research outputs grupuri si directii de cercetare:

- Indicele Hirsch al grupului sau al directiei de cercetare

Research impact:

- venituri din transfer tehnologic
- declaratii parteneri comerciali privind venituri obtinute din comercializarea produselor pentru care s-a realizat transferul tehnologic
- valoare de piata spin-off-uri
- locuri de munca create prin implementarea unor produse/tehnologii
- alte dovezi -third party- privind impactul cercetarii (efecte economice, sociale, de sanatate sau mediu)

Nanotehnologia in Romania: studiu prospectiv- NANOPROSPECT

Raport Etapa 1, decembrie 2010

D-l prof. Horia Iovu (UPB) a mentionat ca este important sa fie definit scopul evaluarii pentru domeniul nanotehnologiei. Trebuie sa se tina cont si de exemple din Romania, cum ar fi criteriile si indicatorii deja stabiliti de Centrul National de Evaluare cu scopul de a se acorda finantare diferentiata universitatilor in functie de competenta stiintifica. Evaluarea in domeniul nanotehnologiilor poate fi sectoriala, pentru a se vedea in ce subdomeniu exista cel mai mare potential si institutionala. Mai intai trebuie stabilite criteriile, apoi indicatorii de performanta. La fel de importanta este resursa umana si trebuie vazut daca exista o masa critica, deoarece finantarea se acorda de obicei in sectoarele cu o masa critica.

D-l dr. Mircea Dragoman (IMT) a precizat ca factorul de impact depinde de domeniu si nu este relevant doar pentru Romania daca nu se face comparatie cu alte tari.

D-l Acad. Valentin Vlad (INFLPR) a sugerat completarea indicatorilor cu „*Research inputs*” si „*Starea sistemului*”, avand in vedere ca „*Research inputs*” intra intr-un sistem ce trebuie caracterizat prin resursa umana si investitiile care s-au facut. De asemenea a sugerat formarea unui panel de evaluatori care poate judeca efectiv valoarea unei lucrari.

D-l Ionut Enculescu a raspuns ca pentru factorul Hirsch se va face o corelare cu numarul de persoane active in domeniul respectiv si o comparatie cu alti actori, inclusiv din punctul de vedere al fondurilor pentru cercetare din tarile respective. In proiect se va face o inventariere a infrastructurilor, nu este vorba despre o evaluare institutionala, ci trebuie gasite domeniile „nano” cu potential pentru viitor. In privinta panelului de evaluatori, proiectul are o durata foarte scurta (5 luni) si nu este destul timp pentru constituirea si consultarea unui panel.

D-l Acad. Dan Dascalu a subliniat ca un domeniu nu poate fi finantat doar pentru ca exista foarte multe publicatii, ci este important sa fie luate in considerare si produsele, tehnologiile, serviciile.

D-l dr. Ion Morjan a sugerat adaugarea la rubrica *Research Impact* si a indicelui „venituri din proiecte europene”.

Propunerea de criterii pentru aprecierea cercetarii fundamentale a fost prezentata de d-l Mircea Hulea de la Univ. “Gh. Asachi” Iasi. Propunerea se refera la utilizarea criteriilor ESF (European Science Foundation) si ALLEA (All European Academies) recunoscute atat la nivel international, cat si de Academia Romana.

D-l Acad. Dan Dascalu a precizat ca s-a cerut un set comun de criterii pentru bazele de date. Relevanta pentru domeniul nano o are evaluarea la nivelul unor grupuri, cum ar fi un grup de cercetare dintr-o universitate sau un laborator dintr-un institut. Acolo unde se vor inregistra specialistii, trebuie sa existe un formular comun cu un set de criterii comun, deoarece un specialist se va putea inregistra o singura data.

Bazele de date electronice au fost prezentate de d-l Acad. Dan Dascalu, care a solicitat formarea unui grup de lucru pentru stabilirea continutului final al acestora. Bazele de date vor fi interactive, interconectate, vor fi completate in limba engleza si vor fi publice. Informatia legata de o anumita organizatie, introdusa de catre persoane diferite, la momente diferite, in baze de date diferite, va fi identificata ca fiind legata de aceeasi organizatie.

Sunt stabilite trei paliere de responsabilitate in ceea ce priveste datele. Palierul superior este la nivelul **Organizatiei**, unde se introduce denumirea organizatiei si datele de contact si se precizeaza denumirea grupurilor CD care activeaza in domeniul “nano”. Directorul organizatiei desemneaza conducatorii de grupuri (adresa de e-mail). La nivelul Organizatiei se pot introduce date privind: Infrastructura CD, Proiecte “non CD”, Infrastructura TT, Parteneriate.

Facultatile si centrele (institutele) autonome din universitati se pot inregistra separat, cu conditia sa nu apara suprapuneri. Decanul facultatii va furniza o lista de grupuri.

Palierul intermediar este cel al **Grupului CD**, unde se precizeaza si se mobilizeaza cercetatorii activi, cei care se gasesc la palierul de baza. Aici se introduce informatie specifica grupului: Descrierea competentelor, Infrastructura proprie, Parteneriate. Conducatorii de grupuri nominalizeaza specialistii din grupul lor (adresa de e-mail).

Palierul de baza este cel al cercetatorilor, care completeaza o baza de date de **Specialisti**. Vor fi completate informatii despre Proiecte CD “nano”, Lucrari stiintifice publicate “nano”, Brevete, Produse, Tehnologii.

D-l Acad. Valentin Vlad a sugerat urmatoarea schema pentru bazele de date:

Organizatia:

1. Resursa umana

Nanotehnologia in Romania: studiu prospectiv- NANOPROSPECT

Raport Etapa 1, decembrie 2010

2. Grupurile de cercetare in nanotehnologii
3. Infrastructura CD in domeniul nano
4. Parteneriate
5. Inputs: - proiecte si contracte nationale si internationale
 - strategia organizatiei pe termen scurt si pe termen lung
6. Output: - stiintific – lucrari importante in reviste ISI si cu rezonanta internationala, nu numai citari (lucrari care se prezinta rezultate de importanta deosebita sau sa fie citate peste 500 ori, rezonanta internationala se poate referi la un rezultat care apare pe coperta unei reviste, la premiul unei societati de profil decernat unui grup sau cercetator, participare in Boardul unor reviste importante)
 - tehnologic – brevete interne si internationale, rezonanta acestora (verificare pe Web of Science) si beneficiarii
 - tehnologii cu end user interesat de tehnologia respectiva
 - servicii cu beneficii mai mari de o anumita suma (ex. 10-20 Keuro)
 - impact social

Pentru firme sa fie adaugate rubricile „Capital social” si „Profitul in ultimii 5 ani”.

D-l Acad. Vlad considera ca spin-offurile pot intra la categoria Output.

Referitor la outputul tehnologic, brevete, servicii si beneficiile aduse de acestea, d-na dr. Roxana Piticescu (IMNR) a precizat ca poate dura intre 8 si chiar 15 ani pentru ca cercetarea sa produca rezultate, iar domeniul nano s-a dezvoltat in Romania incepand din anii 2004, 2005.

Ancheta fulger pentru rezultate si resurse in nanotehnologii

D-l Acad. Dan Dascalu a prezentat formularul electronic pentru inregistrarea organizatiilor active sau cu potential pentru domeniul nanotehnologiilor. Pana la data de 15 noiembrie ora 12 au fost inregistrate 30 de institutii. Mai pot fi facute inregistrari timp de inca trei saptamani. In acest chestionar completarea informatiei se poate face o singura data, informatia fiind publica.

Cautarea in formular se poate face utilizand cuvinte cheie sau dupa domenii sau subdomenii de aplicatie a nanotehnologiilor.

Pentru domeniul 1.2 Bio-nanosisteme, d-l Acad. Octavian Popescu (UBB Cluj-Napoca) a sugerat introducerea subdomeniului *1.2.8 Ecologie si protectia mediului*. Partenerii vor fi consultati cu privire la introducerea altor subdomenii decat cele stabilite in formular. Exista deja domeniul 1.8 Mediu.

Din inregistrările in chestionar se poate face automat o statistica cu implicarea organizatiilor pe domenii si subdomenii si pe categorii de institutii.

Grupurile de lucru si subgrupurile de lucru pe domenii de aplicatie

D-l Acad. Dan Dascalu a prezentat **Subgrupurile de lucru din cadrul Grupului de lucru 1 „Cercetare / tehnologie”** si coordonatorii acestora

Pentru subgrupul „1.3 Industrie chimica” nu exista inca un coordonator. A fost transmisa o solicitare catre ICECHIM Bucuresti, dar nu s-a primit raspuns.

In urma discutiilor, s-a hotarat ca subgrupul “1.6 Industrie de prelucrare” sa ramana sub coordonarea P9 - INCDMNR-IMNR, dar responsabil de coordonarea acestuia va fi d-l Adrian Motoc.

Partenerul 1 - INCDFM, implicat in coordonarea subgrupurilor 1.0 Cercetare fundamentala, 1.5 Energie si 1.8 Mediu, a fost rugat sa desemneze responsabilii pentru subgrupurile respective.

Aceasi rugaminte se adreseaza si partenerului 10 - INCDCF-ICCF, pentru desemnarea responsabilului la subgrupul de lucru 1.9 Toxicologie.

Acest subgrup este direct legat de Grupul de lucru 5. „Dezvoltarea responsabila a nanotehnologiilor (protectia mediului si a sanatatii, riscuri), inclusiv reglementari si legislatie”.

Pentru subgrupul 1.10 Reconstituire si conservare, si-a exprimat optiunea de a coordona P6 – INC DIE ICPE-CA (reprezentat de Dr.Ing. Petru Budrugaec) si a fost transmisa si o solicitare catre P3 - ICMPP Iasi. Preocupari in domeniu are si P2 – INFLPR, care a sugerat implicarea in coordonarea acestui subgrup si a INOE 2000.

Nanotehnologia in Romania: studiu prospectiv- NANOPROSPECT

Raport Etapa 1, decembrie 2010

In cadrul acestor subgrupuri va trebui sa inceapa actiunea de evaluare pe fiecare subdomeniu de aplicatie, avand la baza inregistrarile in chestionarul electronic. Subcomisiile vor trebui sa raspunda la urmatorul chestionar:

1. Definirea si prezentarea domeniului de aplicatie al nanotehnologiilor.
2. Experienta si rezultate (ultimii 5 ani) pe plan national in domeniul de la punctul 1.
3. Resurse (active tangibile si intangibile legate de domeniile respective): a. Organizatii si colective (deja cu rezultate in domeniu, cu potential pentru dezvoltare si/sau utilizare in domeniu); b. Resurse umane; c. Infrastructura de nivel mondial; d. Parteneriate (CD national, CD international, industrie); e. Brevete s.a.
4. Propuneri de orientari strategice ale celor care lucreaza in domeniu: unde suntem competitivi, cum pot fi exploatare resursele existente (in economie, in cooperarea internationala).

In cel tarziu doua saptamani va trebui sa fie colectata informatia relevanta de la subgrupurile de lucru.

Au fost prezentate de asemenea **Grupurile de lucru (GL) 2-6** si coordonatorii acestora.

S-a stabilit coordonatorul GL 2 - Probleme specifice ale industrializarii si ale comercializarii rezultatelor CD (inovare, transfer tehnologic, standardizare, metrologie etc.): P9 – IMNR, Dr. Radu Robert Piticescu.

Pentru GL 4 - Infrastructuri experimentale (centre experimentale deschise s.a.), coordonatorul grupului, dr. Radu Popa (IMT), a transmis un prim mesaj membrilor grupului prin care li se solicita transmiterea opiniilor in legatura cu modul de prezentare a informatiei despre infrastructuri-retele de infrastructuri si propuneri de completare a materialului prezentat cu ocazia evenimentului de lansare a proiectului Nanopropect in data de 20 octombrie.

D-l Acad. Dan Dascalu a prezentat o serie de activitati care vor fi desfasurate in cadrul GL6 - Comunicarea cu publicul si networkingul celor implicati in domeniu. Proiectul va trebui sa realizeze o baza solida pentru networking in domeniu. Vor avea loc interactiuni din domeniul proiectului, vor fi organizate si 3 workshopuri regionale in tara.

Grupurile de lucru vor trebui sa stabileasca o terminologie.

D-l Anton Fikai (UPB) a facut o prezentare legata de „**Dezvoltarea responsabila a tehnologiilor**”.

Au fost prezentate ponderea articolelor publicate in domeniul nanotehnologiilor pe domenii si categorii de institutii, situatia articolelor legate de „nano safety”, cerinte de informare in economiile in curs de dezvoltare si economiile emergente pentru diverse categorii.

D-l dr. Mircea Dragoman (IMT) a prezentat o **analiza a platformelor tehnologice europene (PTE) care activeaza in domeniul nanotehnologiilor**. Strategiile acestor platforme pot folosi ca model grupurilor si subgrupurilor de lucru. Exemplu SGL1. Nanoelectronica si Fotonica va folosi *roadmap-ul* Platformei ENIAC, care lanseaza anual competitii de proiecte unde se lucreaza in parteneriat cu firme foarte mari. Alte platforme reprezentative sunt EPOSS, platforma pentru „smart systems”, care organizeaza cel putin o conferinta anuala si intalniri pentru formarea de consortii, ETP Nanomedicine, MINAM, Nanofutures.

La sfarsitul sedintei, d-l Acad. Dan Dascalu a prezentat lista livrabilelor pentru primul raport. Pentru raportarea primei etape, rapoartele de la parteneri vor trebui stranse pana la data de 7 decembrie, urmand sa fie prelucrate de echipa coordonatorului de proiect, astfel incat raportul sa poata fi predat in jurul datei de 10 decembrie.